



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**ADIEL SANTOS DE AMORIM**

**A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA PARA A ESCOLA INCLUSIVA: os  
Projetos Político Curriculares das IES Públicas do município de Belém-PA em análise.**

**Belém-PA**

**2012**

**ADIEL SANTOS DE AMORIM**

**A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA PARA A ESCOLA INCLUSIVA: os  
Projetos Político Curriculares das IES Públicas do município de Belém-PA em análise.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Genylton Odilon Rêgo da Rocha.

Belém-PA

2012

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) –**

Biblioteca Profª Elcy Rodrigues Lacerda / Instituto de Ciências da Educação / UFPA, Belém-PA

---

Amorim, Adiel Santos de.

A Formação do professor de matemática para a escola inclusiva: os projetos político curriculares das IES públicas do município de Belém-PA em análise; orientador, Prof. Dr. Genylton Odilon Rêgo da Rocha. – 2012.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Belém, 2012.

1. Professores de matemática – Formação - Belém (PA). 2. Universidades e faculdades públicas – Currículos – Belém (PA). 3. Educação inclusiva – Belém (PA). 4. Neoliberalismo – Belém (PA). I. Título.

CDD – 22. ed.: 371.12098115

---

ADIEL SANTOS DE AMORIM

**A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA PARA A ESCOLA INCLUSIVA: os  
Projetos Político Curriculares das IES Públicas do município de Belém-PA em análise.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientador: \_\_\_\_\_

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Genylton Odilon Rego da Rocha (UFPA)

1º Examinador (a): \_\_\_\_\_

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Nilda de Oliveira Bentes (UEPA)

2º Examinador (a): \_\_\_\_\_

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Flávia Cristina Lemos (UFPA)

AVALIADO EM: 26/JUN/2012

CONCEITO: E

*Podem-se descobrir os outros em si mesmo, e perceber que não se é uma substância homogênea, e radicalmente diferente de tudo que não é si mesmo; eu é um outro. Mas cada um dos outros é um eu também, sujeito como eu. Somente meu ponto de vista, segundo o qual todos estão lá e eu estou só aqui, pode realmente separá-los e distingui-los de mim.*

*Tzvetan Todorov (1982-1999).*

## AGRADECIMENTOS

À Deus, que em sua suprema potência sustenta a tudo e todos, nos revestindo, por intermédio de suas leis universais, de energia para a busca infinita da perfeição.

Aos meus pais, Sr.<sup>a</sup> Maria Francisca Santos de Amorim e Sr. Graciliano Omar de Amorim (in memoriam), por me ensinarem a persistir, por se sacrificarem pela manutenção dos meus estudos. Sem vocês não teria chegado até aqui! Meu muito obrigado!

Ao Prof. Dr. Genylton Odilon Rêgo da Rocha pela disposição em me aceitar como orientando; pela confiança em mim depositada; pelas sempre importantes contribuições no exercício de orientador do trabalho; pelo afeto e consideração em me permitir fazer parte da sua “família acadêmica”. Muito obrigado!

Às Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nilda de Oliveira Bentes e Flávia Cristina Lemos, pelos aceites para comporem a comissão examinadora da pesquisa, nas suas fases de qualificação e defesa, e, pelas importantes contribuições, as quais ofereceram subsídios significativos ao aprimoramento deste trabalho.

À Professora Ms. Maria Amélia Araújo Mesquita, doutoranda do PPGEd/UFGA, pela disponibilidade em me ouvir, me orientar na bifurcação da dúvida, apresentando assim, contribuições em prol da construção e melhoria deste trabalho.

À Secretaria Executiva de Educação do Estado do Pará e a Escola E. E. F. M “Temístocles Araújo”, que por intermédio de cumprimento aos dispositivos legais me propiciaram, no exercício das funções de professor de matemática, evidenciar algumas dificuldades inerentes à profissão docente, a concessão da licença para a realização deste estudo.

Ao Exército Brasileiro, Instituição regular, permanente, baseada na hierarquia e na disciplina, que por intermédio da atual compreensão, historicamente construída, de que seus integrantes necessitam se aperfeiçoar e se desenvolver intelectualmente, viabilizou elementos convergentes, mesmo em meio às dificuldades e agruras da vida castrense, em prol do cumprimento do percurso do presente trabalho.

Aos colegas e amigos Eliane Galvão, Marcelo Gaudêncio, Natamias Lima e Nairo Bentes, pelos “debates”, pelas “saídas”, pelos “risos”, pelas “tensões” e “aflições” que, certamente, nos engrandeceram por intermédio das “interações dialógicas” propiciadas por esses momentos desequilibrantes. Muito Obrigado!

Aos meus irmãos Mozaniel, Denes, Gracilene, Denize, Denilton (in memorian), Simone, Gercilene, Adielson e Kelly por se orgulharem de mim e acreditarem na minha força de vontade para os estudos e pela consideração que me dispensam de “irmão mais velho”. Muito Obrigado!

Aos meus filhos Bruno, Tayana, Felipe e Andrey, por existirem e me nutrirem de forças para trilhar essa caminhada e tentar lhes mostrar, pelo exemplo, a necessidade do estudo na vida de todos e todas. Em particular, meu orgulho à minha única filha Tayana que me presenteou com as aprovações em dois vestibulares, um da UFPA e outro da UEPA. Que Deus vos conceda ricas bênçãos, e, que sejam muito felizes!

À minha companheira “Graçy”, que aos “trancos e barrancos”, me deu muito orgulho em concluir seu Bacharelado em Biologia na UFPA, em meio a muitas adversidades de saúde e ainda cuidando de um filhote chamado Andrey, um pequeno ser hiperativo que veio agitar nossas vidas. Agradeço pela paciência despendida nas escutas das reclamações na trilha de construção deste trabalho, feitas por um espírito cansado e às vezes muito impaciente. Muito obrigado!

## RESUMO

O estudo trata da formação inicial de professores de matemática das IES públicas do município de Belém-PA, estabelecendo como objetivos identificar as características da educação e escola inclusivas; descrever, a partir da vigência da Lei 9.394/96 (LDBEN), que prescrições oficiais foram definidas nessas propostas para tornarem o licenciado em matemática apto para trabalhar na escola inclusiva; identificar que propostas curriculares as IES públicas de Belém elaboraram para seus cursos de licenciatura em matemática, a partir da atual legislação, no sentido de atender as prescrições legais para a atuação desse profissional na escola inclusiva; e, identificar quais as concepções de competências e habilidades foram adotadas nos PPC dos cursos de licenciatura em matemática das IES públicas UFPA, UEPA e IFPA, no município de Belém-PA, em função da necessidade de formar o professor de matemática inclusivo. O estudo mostrou a necessidade de que a educação inclusiva seja considerada como um construto social flexível e não limitado ao trato da pessoa com deficiência, o que incide na necessidade de uma formação inicial que busque fomentar no futuro professor uma atuação que tenha a diversidade como princípio de atuação profissional. O estudo mostra, também, que as competências, enquanto eixo estruturador dessa formação, presentes nas prescrições oficiais vigentes para a educação, traz uma matriz de competência funcionalista, fundada nas psicologias behaviorista e cognitivista, matriz essa que exerceu influências significativas em uma das propostas de formação pesquisadas (UFPA), ao passo que a proposta de formação da UEPA não atendeu as prescrições oficiais no sentido de adotar as competências como eixo nuclear de formação, bem como quanto a uma formação de professores na perspectiva da Educação Inclusiva. A terceira proposta (IFPA) buscou atender as prescrições oficiais vigentes, tanto quanto à adoção das competências, como eixo de formação, quanto uma formação de professores de matemática na perspectiva da educação inclusiva, adotando, para tanto, como um diferencial significativo, competências e concepções que trazem a aprendizagem fundada nas interações entre os atores envolvidos no processo educativo, onde se observou a preponderância da matriz construtivista de competências, sob as bases da Psicologia Sócio- Histórica de Vygotsky, Leontiev e Luria.

**Palavras-chave:** Formação de professores; Projeto Político Pedagógico, Educação inclusiva; Competências; Habilidades; Neoliberalismo.



## ABSTRACT

The study deals with the initial training of mathematics teachers in the public higher education institutions in Belem-PA, establishing aims to identify the characteristics of inclusive education and school; and describe, from the enactment of the Law 9.394/96 (LDBEN), that official prescriptions were set on these proposals to become the licensee in mathematics suitable for working in inclusive schools; identify the curriculum proposals that the public higher education institutions of Belem prepared for their undergraduate degrees in mathematics, concerning the current legislation, in order to attend the legal requirements for this professional role in inclusive schools; and identify the concepts of competences and abilities that have been adopted in the PPC of degree courses in mathematics of the following public higher education institutions UFPA, UEPA IFPA, in Belem-PA, because of the need to train teachers math inclusive. The study showed the need for inclusive education to be considered as a flexible social construct and not a limited one to the treatment of the disabled person, which focuses on the need for training that seeks to foster the future teachers a performance that has diversity as a principle of professional performance. The study also shows that the competences as a structural basis of this teachers' training, also available on the official requirements for education, brings an array of functional competence, based on behavioral and cognitive psychology, this array had a significant influence on one of the proposed teachers' training surveyed (UFPA), whereas the proposed teachers' training of UEPA did not achieve the official requirements in order to adopt the skills as a teachers' training nuclear basis, as well as training teachers in the perspective of Inclusive Education. The third proposal (IFPA), attended the current official requirements as far as the adoption of teachers' training skills as a nuclear basis, and concerning the training of mathematics teachers in the perspective of inclusive education, adopting, for that reason, as a significant differential, competences and concepts that bring learning based on interactions between the actors involved in the educational process, where there was a preponderance of the constructivist framework of competences, under the foundations of Socio-historical Psychology of Vygotsky, Leontiev and Luria.

**Key-words:** Teachers' Training; Pedagogical Political Project, Inclusive Education; Competences; Abilities; Neoliberalism.

## LISTA DE QUADROS

<b>Nr</b>	<b>Descrição</b>	<b>Pg</b>
Quadro1	Competências e habilidades previstas no Parecer Nr 1.302/01 e suas relações de especificidade para a desenvoltura do ideário inclusivo.	112
Quadro2	Competências representativas do perfil do egresso do Curso de Licenciatura em Matemática da UFPA e suas relações com a formação docente na perspectiva da educação inclusiva.	145
Quadro3	Conteúdos curriculares por eixo de formação	150
Quadro4	Desenho curricular do curso – Eixo Comum	151
Quadro5	Atividades curriculares e competências a serem desenvolvidas.	153
Quadro6	Atividades previstas do Estágio Obrigatório Supervisionado II	161
Quadro7	Núcleo Articulador I	162
Quadro8	Núcleo Articulador II	163
Quadro9	Núcleo Articulador III	164
Quadro10	Núcleo Articulador IV	165
Quadro11	Núcleo Articulador V	165
Quadro12	Linhas de Pesquisas	169

Quadro13	Atividades Complementares e de Extensão previstas para Lapepe II	171
Quadro14	Relação de Eixos Temáticos / Disciplinas	182
Quadro15	Desenho Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática – 2012	184
Quadro16	Competências e habilidades representativas do perfil do egresso do curso de Licenciatura de matemática do IFPA e possíveis relações com a formação do professor inclusivo	193
Quadro17	Competências e habilidades, com possíveis relações com a formação do professor inclusivo, desenvolvidas no curso de Licenciatura de matemática do IFPA.	196
Quadro18	Matriz Curricular das disciplinas do curso de licenciatura plena em Matemática.	200
Quadro19	Quadro de disciplinas com relações vinculadas à temática da Educação Inclusiva.	205

## LISTA DE SIGLAS

ANDES	Associação Nacional dos Docentes do Ensino Superior
ANFOPE	Associação Nacional pela Formação dos Profissionais de Educação
ANPAE	Associação Nacional de Política e Administração em Educação
ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BM	Banco Mundial
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CES	Câmara de Educação Superior
CFE	Conselho Federal de Educação
CH	Carga Horária
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNTE	Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação
CP	Conselho Pleno

DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DI	Deficiência Intelectual
EB	Exército Brasileiro
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EUA	Estados Unidos da América
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
FMI	Fundo Monetário Internacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IES	Instituições de Ensino Superior
IFPA	Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação e Cultura
OEA	Organização dos Estados Americanos

ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEE	Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPC	Projeto Político Curricular
PPNEE	Pessoa Portadora de Necessidades Educacionais Especiais
PPP	Projeto Político Pedagógico
PPGED	Programa de Pós-Graduação em Educação
SESu	Secretaria de Educação Superior/MEC
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UEPA	Universidade do Estado do Pará
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNESCO	Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
UNICAMP	Universidade de Campinas
USP	Universidade de São Paulo
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	19
1.1 Situando a pesquisa.....	19
1.2 O problema da pesquisa.....	31
1.3 O Percurso Teórico-Metodológico da Pesquisa .....	50
1.3.1 Concepções Teóricas do Estudo.....	50
1.3.2 O Desenvolvimento metodológico.....	54
<b>2 PARADIGMA DA INCLUSÃO E SEUS IMPACTOS NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO BRASIL: da construção social a realidade nos tempos de neoliberalismo</b> .....	58
2.1 A construção histórica e social do paradigma da inclusão e reflexos na realidade brasileira.....	58
2.2 Educação Inclusiva: aportes teóricos fundamentais, concepções históricas da educação inclusiva – vínculos com a educação especial.....	69
2.3 Educação Inclusiva e Educação Especial: impasses, animosidades, paradigmas e concepções – a realidade brasileira .....	79
<b>3 O QUE O PROFESSOR DE MATEMÁTICA DEVE SABER PARA ATUAR NA ESCOLA INCLUSIVA? As prescrições curriculares oficiais em foco</b> .....	103
3.1 O contexto de reestruturação das prescrições oficiais referentes à educação e à formação do professor de matemática. ....	103
3.2 As prescrições oficiais brasileiras e o processo de formação inicial de professores .....	106
3.3 As prescrições oficiais para a formação inicial do professor de matemática em foco.....	119



<b>4 INFLUÊNCIAS DAS PRESCRIÇÕES OFICIAIS NOS PROJETOS POLÍTICO CURRICULARES DOS CURSOS DE LICENCIATURA DA UFPA, UEPA E IFPA: as competências e habilidades presentes nos PPC das IES públicas do município de Belém-PA.....</b>	<b>131</b>
4.1 competências: do que estamos falando? - a construção histórica da noção do termo competências e suas relações com o mundo do trabalho.....	131
4.1.1 Competências: do que estamos falando?.....	132
4.2 A importância dos Projetos Político Curricular para o processo de formação inicial do professor de matemática.....	151
4.3 A proposta de formação do curso de licenciatura plena em matemática da Universidade Federal do Pará: que competências e habilidades favoráveis à educação inclusiva prescrevem o Projeto Político Curricular do curso de licenciatura plena de matemática da UFPA? .....	155
4.4 A proposta de formação do curso de licenciatura plena em matemática da Universidade do Estado do Pará: que competências estão presentes no Projeto Político Curricular do curso de licenciatura plena de matemática da Universidade do Estado do Pará?.....	191
4.5 IFPA: A proposta de formação do curso de licenciatura plena em matemática do Instituto: que competências estão presente no Projeto Político Curricular do curso de licenciatura plena em matemática do Instituto?.....	208
<b>5 QUE PROFESSOR DE MATEMÁTICA É FORMADO NAS IES PÚBLICAS DE BELÉM? Desvelando a concepção de competências adotada nos Projetos Político Curriculares da UFPA, UEPA e IFPA.....</b>	<b>254</b>
5.1 Competências: dimensões psicológica e socioeconômica no contexto neoliberal – alguns pressupostos críticos, fundados na psicologia sócio histórica e possíveis contribuições na/para a formação do professor inclusivo.....	255

5.1.1 A dimensão psicológica da noção de competências no contexto da educação neoliberal - os aportes contra hegemônicos da psicologia sócio-histórica na formação de professores na perspectiva da educação inclusiva.....	256
5.1.2 A dimensão socioeconômica da noção de competências no contexto neoliberal e a formação de professores na perspectiva da educação inclusiva.....	301
5.2 Desvelando as concepções de competências presentes nos PPC dos cursos de licenciatura em matemática das IES públicas do município de Belém-PA.....	309
5.2.1 A concepção de competências na formação inicial do professor de matemática da UFPA: o que apontam os indícios presentes no Projeto Político Curricular do Curso?.....	317
5.2.2 A concepção de competências na formação inicial do professor de matemática do IFPA: indícios de uma proposta pedagógica sócio-interacionista? .....	323
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>329</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>338</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>355</b>

# INTRODUÇÃO

## 1. 1 Situando a Pesquisa

As trilhas do nosso percurso de vida, em especial as referentes às trajetórias acadêmica e profissional, quase sempre resgatam lembranças que evidenciam vínculos, interesses e lutas na busca de objetivos pessoais que nos convidaram às mudanças que julgávamos necessárias dentro de um determinado momento histórico, em prol da construção do ser humano, do cidadão e do profissional a que nos propusemos ser. Essa construção somente pode ser idealizada e concretizada quando sedimentada na compreensão da existência de outras perspectivas e formas de visualizar o mundo, plurais, contingentes e por vezes antagônicas entre si. A dinâmica dessa construção quase sempre desperta a consciência acerca da necessidade do aprimoramento pessoal e profissional que perseguimos, e, traça rotas que nos conduz a destinos, que a priori não estavam estabelecidos ou convencionados, como um mergulho em um lago de águas turvas, em que se dispõe apenas das vicissitudes de que vale a pena refrescar-se nele, e ao retornar à superfície, estaremos nutridos da experiência que decidimos assumir.

Neste contexto, as contribuições que a educação, fenômeno social que se propõe a conduzir o ser humano na maravilhosa e infinita jornada pela busca do conhecimento, devem ser reconhecidas, inevitavelmente, como ferramentas para a realização desta odisséia humana, que certamente implica em sacrifícios e desafios, e, nos exige abnegação, persistência e objetividade dentre outros atributos. Resgatar o pretérito nos auxilia na compreensão do presente como resultado de uma construção histórica. Torna-se obrigacional o entendimento de como os vínculos relacionais se construíram, e, como nos conduziu, a partir das nossas concepções, preferências e preterições. É preciso desvelar o que nos instigou a alma, ainda que outrora nos moveu apenas a mera satisfação pessoal ou talvez, o ímpeto da necessidade da realização profissional, considerando que essa ação traz importantes contribuições no sentido da compreensão de como nos constituímos enquanto sujeitos históricos.

A vida militar, iniciada aos dezessete anos, oportunizou o acesso, mediante concurso público, a frequentar a Escola de Sargentos das Armas (ESA), instituição do Exército Brasileiro (EB) localizada na cidade de Três Corações-MG, destinada a formar os Sargentos das Armas do EB (Infantaria, Cavalaria, Artilharia, Comunicações, Engenharia). O ensino tecnicista, fundado quase que exclusivamente nas aulas expositivas se mostrou

exponencialmente hegemônico, mas suficiente para nutrir em nós o desejo de ministrar “instruções” e nos identificamos com a ideia de ser “instrutor” que hoje percebemos se tratar apenas de uma espécie de representação da essência do ser “professor”, ser “educador”. Na época, as “instruções” eram ministradas de forma extremamente objetivas, pragmáticas e sem considerar a diversidade e heterogeneidade dos “instruendos”, mas que se constituíram no cerne que nos moveu a buscar na docência a realização profissional, além da profissão militar.

Reflete-se, ainda, acerca do rigor matemático daquele ambiente de ensino. Os ensinamentos das disciplinas Topografia e Trigonometria, em particular, evidenciavam uma racionalidade técnica e uma ênfase exacerbada em suas científicas que em muito eram valorizadas, elitizadas pelos “instrutores” e “instruendos”. Certamente, tais vicissitudes foram contributivas para nos moldar o desejo de se graduar em uma licenciatura na área das Ciências Exatas, considerando que,

a capacidade de uma pessoa para se relacionar depende das experiências que vive, e as instituições educacionais são um dos lugares preferenciais, nesta época, para se estabelecer vínculos e relações que condicionam e definem as próprias concepções pessoais sobre si mesmo e sobre os demais. (BENITE, et al, 2009, p. 7).

Neste sentido, a nossa trajetória acadêmica, se inicia com a aprovação no vestibular da Universidade Federal do Pará, no ano de 1996, para cursar a Licenciatura em Matemática, o que nutriu perspectivas no sentido de contribuir, através da prática docente, com o ideal de educação, afinal,

é importante reconhecer que a atitude primordial e imediata do homem, em face da realidade não é a de um abstrato sujeito cognoscente, de uma mente pensante que examina a realidade especulativamente, mas a de um ser que age objetiva e praticamente, de um indivíduo histórico que exerce a sua atividade prática no trato com a natureza e com os outros homens, tendo em vista a consecução dos próprios fins e interesses dentro de um determinado conjunto de relações sociais. (BENITE, 2009, p.7).

Face à incompatibilidade dos horários de trabalho e de frequentar a graduação na UFPA, foi procedida a transferência do curso para a Universidade do Estado do Pará (UEPA) quando concluímos, no ano de 2000, essa graduação. Das análises da nossa formação inicial,

hoje é possível conceber o quanto o rigor das demonstrações, a utilização dos teoremas nos trazia segurança e certeza, pois,

os formalismos da matemática disciplinam o raciocínio dando-lhe um caráter preciso e objetivo. Os raciocínios matemáticos podem por isso ser sempre sujeitos a verificação. Por vezes pode haver controvérsias, mas nunca fica por muito tempo a dúvida se um dado raciocínio é ou não correto ou se, dados certos pressupostos, um resultado é ou não verdadeiro. Isto permite aos matemáticos sentirem-se como uma comunidade internacional unificada cuja atividade transcende as fronteiras nacionais e culturais. (PONTE, 1992, p.12)

Os docentes eram providos de uma postura autoritária, ministravam uma matemática elitizada, fortemente calcada nos valores meritocráticos dos indivíduos, acompanhados de discursos de uma matéria de difícil aprendizagem. Hoje percebemos que esta formação inicial se revestiu excludente e hegemônica, embasada sob a perspectiva de um ensino da matemática que não poderia ser extensivo a todos. BOURDIEU, citado por STIVAL & FORTUNATO (2007, p. 4) alerta como se dá essa legitimação,

a consolidação da violência permite que a escola não exerça necessariamente a violência física, mas sim a violência mediante forças simbólicas, ou seja, pela doutrinação e dominação, que força as pessoas a pensarem e a agirem de tal forma que não percebem que legitimam com isso a ordem vigente. (STIVAL & FORTUNATO (2007, p. 4).

As disciplinas “Estrutura e Funcionamento do Ensino” e “Metodologia do Trabalho Científico”, sob a responsabilidade do Curso de Pedagogia da UEPA, que faziam parte da grade curricular das disciplinas ofertadas à Licenciatura em Matemática dessa instituição, se contrapunham a esse cenário de um ensino tradicional quando abordavam as preconizações legais do ensino, em particular os estabelecidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei Nr 9394/96, além de outros dispositivos que regulamentavam o ensino público, o que nos foram de grande valia, pois nos movia a refletir acerca das responsabilidades e atribuições como futuros professores de matemática, o ideário educacional, as competências a serem desenvolvidas, aliadas às críticas das alunas monitoras do 4º Ano do Curso de Pedagogia, aqueciam aquele ambiente frio das demonstrações matemáticas, em que o professor transmitia os “saberes técnicos” de forma acentuadamente

monocrática, desprovida de diálogos que quase sempre eram restritos à retirada de algumas dúvidas e correção de exercícios.

Os debates nessas disciplinas nos proporcionavam momentos de incertezas que muito nos incomodaram e nos instigaram a questionar: que contribuições sociais poderiam advir desse conhecimento matemático? Qual a relevância social desse saber, em termos práticos? Como contextualizar esse conhecimento ao real, ao cotidiano do aluno? Por vezes elaborávamos trabalhos, tais como relatórios, resumos e resenhas que inevitavelmente nos compeliavam a relativizar respostas, a analisar dicotomias entre as teorias da educação, o que só nos outorgavam um arcabouço de dúvidas e inquietações que no seguro porto da “matemática pura” não estávamos acostumados a enfrentar.

Felizmente, os dilemas algumas vezes nos fazem tomar caminhos diferentes e relativamente inovadores para um conhecimento mais elaborado, aperfeiçoado que julgamos que mais se coaduna com os objetivos que traçamos. No caso do ensino da matemática buscávamos uma aplicação mais contextualizada com a realidade do aluno, mais compromissada com o social, mais dinamizada que buscasse melhorar a compreensão dos significados dos conceitos, mais comprometida com a transformação social, como meta de igualdade de oportunidades mais acentuada, buscando um processo inclusivo e multilateral, onde a diferença, em suas múltiplas facetas, se revestisse favorável a uma aprendizagem mais significativa.

Este confronto, ou por que não dizer encontro da racionalidade técnica em que se fundamenta o ensino tradicional da matemática e as subjetividades e teorias da educação que nos foi propiciado pelas “disciplinas pedagógicas” como dizíamos, permitiu perceber a existência de um outro mundo, o mundo das subjetividades, da diversidade epistemológica, dos interesses e relações de poder envolvidas, e que a realidade não poderia ser mensurada e compreendida exclusivamente pelo rigor matemático das elegantes demonstrações ou pelas convictas proposições dos axiomas da matemática.

Neste sentido, excetuando os momentos propiciados pelas disciplinas sob responsabilidade do Curso de Pedagogia da UEPA, posso afirmar que nossa formação inicial se deu calcada no racionalismo científico, pragmática, voltada para o desenvolvimento dos conhecimentos ditos “técnicos” do professor de matemática, bem característico de um currículo tradicional, onde eram ausentes ações formativas fundadas na diferença, na

diversidade e na responsabilidade social do ensino, desprovida de incutir no futuro professor a preocupação de uma prática social que contribua para a inclusão de todos na escola.

No ano de 2002, considerando esse arcabouço de incertezas, quando nos encontrávamos no Rio de Janeiro-RJ para realizar um curso de aperfeiçoamento da profissão militar, foi possível, oportunamente, realizar a especialização em Supervisão Escolar pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, sob o título “O papel do Supervisor Escolar frente à nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional”, o que nos proporcionou um entendimento mais crítico da realidade educacional brasileira, que embora limitado, se revestiu importante no sentido de que ampliou conhecimentos que nossa formação inicial, cartesiana, deixou de proporcionar.

No ano de 2004 prestamos concurso para professor da Rede Estadual de Ensino, e logramos êxito na aprovação, ocorrendo a convocação em abril de 2006. No exercício da docência pude constatar minhas suspeitas sobre o gosto de ser professor. As experiências de “instrutor” decorrentes da atividade militar, que ressalvadas algumas diferenças, guardam similitudes quanto ao ato de ensinar, aliada a uma experiência que nos foi proporcionada na “Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Orlando Bitar”, quando face a um problema de saúde que foi acometido um professor de matemática de uma determinada turma, nos foi possível, em termos práticos, ministrar os conteúdos da disciplina sob a tutoria de um docente que acumulou a responsabilidade da turma. Essa fatalidade se revestiu de grande importância, pois pude erigir a convicção de um percurso profissional voltado à prática educativa.

A designação inicial do local do trabalho docente se deu no “Colégio Maroja Neto”, em 2006, localizado nesta Capital, e que dispunha de turmas da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e ao ser designado para umas dessas turmas nos foi possível perceber a grande dificuldade na aprendizagem da matemática, às vezes questionava as razões: Culpa dos professores? Dos Alunos? Estas indagações já se faziam presentes nas reflexões qualitativamente limitadas no início da prática docente, considerando a parca apropriação teórica dos processos de ensino e aprendizagem. Na busca de compreender como o mundo físico influencia os significados construídos para apreensão dos conceitos matemáticos, passamos a acreditar que se fazia estritamente importante estudar o processo de aprendizagem, bem como sua concepção para atender o alunado, considerando a convicção de que todos são capazes de aprender. Nessa oportunidade pude constatar a força que se faz

necessária para que o professor não desista de uma educação significativa, que leve em conta a diversidade e a diferença em sua prática educativa. Concordamos com ZABALA (1998, p. 36) quando teoriza que

sem dúvida, é difícil conhecer os diferentes graus de conhecimento de cada menino e menina, identificar o desafio de que necessitam, saber que ajuda requerem e estabelecer a avaliação apropriada para cada um deles a fim de que se sintam estimulados a se esforçar em seu trabalho. Mas o fato de que custe não deve nos impedir de buscar meios ou formas de intervenção que, cada vez mais, nos permitem dar uma resposta adequada às necessidades pessoais de todos e cada um de nossos alunos. (ZABALA 1998, p. 36).

A compreensão de que nos faltava algo que pudesse contribuir para uma prática educativa que embasasse ações que pudessem estancar a realidade e transformar o ensino da matemática, extirpando estereótipos fincados pelo ensino tradicional dessa disciplina, os quais lhe outorgaram adjetivações de um ensino elitista, excludente e insípido da realidade do aluno, nos moveu a seguir em frente. Neste sentido, optamos por realizar uma Pós-Graduação em educação. A exaustão dos cursos de aperfeiçoamento na área da “matemática pura” não nos despertava o interesse considerando as perspectivas nutridas acerca do ensino da matemática. Buscar na formação inicial do professor de matemática algumas respostas e encaminhamentos para uma prática educativa mais qualitativa dessa disciplina nos fez refletir acerca da necessidade realizar uma segunda pós-graduação, desta vez, ao nível strictu sensu, na área de Educação.

Após duas frustradas tentativas de ingressar no Mestrado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Educação da Universidade Federal do Pará-PPGED/UFGPA, no Concurso de Admissão de 2008, fomos aprovados na condição de Aluno Especial para frequentarmos o Curso no ano de 2009, em conformidade as prescrições estabelecidas no § 2º do Art. 26 do Regimento Interno do Programa. A informação quanto à aprovação no Mestrado do Programa nos protagonizou dois momentos diametralmente opostos: tristeza e alegria, ambos vividos no mesmo dia da divulgação do resultado, aquele quando verificarmos na página eletrônica do Programa que não logramos a tão pretendida classificação, este, quando passadas algumas horas, após a divulgação do resultado, recebemos um telefonema da Secretaria do PPGEd dando ciência da situação e requerendo a



confirmação sobre frequentar o curso nestas condições. A escolha da linha de pesquisa “Currículo e Formação de Professores” se deu em consonância às pretensões do estudo da formação de professores, em particular, o professor de matemática da Educação Básica.

Ao frequentar as disciplinas acadêmicas do Curso, merecem destaque as preleções de alguns professores e a preocupação em apresentar um ensino inovador pela pesquisa. Revestiram de grande importância as discussões que nos conduziram a reformar nossas concepções acerca da cientificidade, o que se mostrou um desafio, considerando que em nós ainda existiam reminiscências que o científico era apenas o demonstrável, o mensurável. É preciso considerar que para um matemático, tradicionalmente, o científico é um porto seguro com fundamentos sólidos embasados no raciocínio lógico-formal de elementos probantes para a legitimação da cientificidade do conhecimento. As discussões e atividades desenvolvidas em algumas disciplinas nos fez considerar outras dimensões que não somente a calcada na racionalidade técnica, dentre elas a perspectiva crítica de ensinar, evidenciada por uma prática docente emancipadora, em que o discente não é um mero espectador do protagonismo docente da “educação bancária” condenada por Paulo Freire (SILVA, 2002, p.59).

Por intermédio da metodologia de pesquisarmos nossa própria prática, destacamos na nossa formação de pesquisador as disciplinas “Educação Brasileira” e “Historiografia Educacional e Formação de Professores no Brasil” pelos diálogos e atividades promovidos, pois outorgaram importantes contribuições acerca das relações de poder, como a escola e o currículo se instituem como campo de luta, de que forma o aparelho estatal se ordena para impor os interesses das classes e grupos dominantes. As disciplinas nos evidenciaram que pelo menos ao nível de pós-graduação é viável o “Educar pela Pesquisa” como propõe DEMO (2003, p.55).

As reflexões acerca da Ciência proporcionadas nas disciplinas acadêmicas do Curso nos fizeram inferir que

não podemos ver uma Ciência apenas como uma fada benfazeja que nos proporciona conforto no vestir e na habitação, nos remédios mais baratos e mais eficazes ou até alimentos mais saborosos e nutritivos ou ainda facilita nossas comunicações. Ela pode ser – ou é – também uma bruxa malvada que programa grãos ou animais que são fontes alimentares da humanidade para tornarem-se estéreis numa segunda

reprodução. Estas duas figuras (a fada e a bruxa) devem se fazer presentes quando ensinamos Ciências. (CHASSOT, 2003, p. 68).

Neste contexto, o percurso trilhado até o Mestrado em Educação, nos nutriu concepções no sentido de Ciência, Pesquisa e Educação, além dos pressupostos relacionais que perpassam sobre seus próprios conceitos, que por si mesmos já preconizam a percepção de que se devem mostrar mais articuladas, mas enxertadas de realidade, enquanto entes interdependentes, vinculados e vinculantes, sem hierarquizações que possam destituir o caráter de reciprocidade de autonomia enquanto produtoras do saber, sem que, dependente do saber envolvido, possam assumir, sem melindres a condição de vinculada e vinculante em relação a um determinado saber, como um complô de autorias, em que o objeto seja a construção do conhecimento, de forma que esse saber possa propiciar uma transformação que enseje no bem estar social, para tanto, é preciso institucionalizar o entendimento que

reformatar não é destruir ou limitar. É, sim, reavivar, melhorar, consolidar, aumentar e transmitir a herança recebida: o apego a princípios e valores, ao saber e à racionalidade, à reflexão, ao debate e uso do pensamento, ao cultivo da liberdade, da justiça, da decência e da ética, ao avanço do bem comum, da solidariedade e do direito a uma vida digna em todas as idades, à avaliação e reconhecimento do mérito, à rejeição do fácil e falso, das ideias feitas, da manipulação e alienação, do populismo e demagogia. (BENTO, 2003, p. 35) .

No ano de 2010, já na condição de aluno regular do PPGEd/UFPA, em face ao êxito no concurso de admissão do ano de 2009, na linha de pesquisa Currículo e Formação de Professores, nos foi oportunizado o ingresso no Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Currículo e Formação de Professores na Perspectiva da Inclusão – INCLUDERE, sob a Coordenação do Prof. Dr. Genylton Odilon Rego da Rocha, grupo que nasceu na perspectiva de desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão que objetivem colocar como ponto central de discussão a formação de professores e o currículo a partir de uma nova concepção de educação e escola que emerge nos fins do século XX, a Inclusão.

Muito embora, por nossa trajetória de vida, em particular proporcionada pela docência na Educação Básica, se tenha vivido experiências decorrentes de situações que impliquem em ações do professor na perspectiva da Educação Inclusiva, essa oportunidade nos permitiu, de forma sistemática, ter a consciência da existência de seus pressupostos, de suas concepções,

de seus paradoxos e paradigmas. Quase que de imediato, após algumas sessões de estudo nos apropriamos dos aspectos de que a educação inclusiva não implica somente a inclusão dos alunos com deficiência na escola regular, não estava adstrita somente ao campo da Educação Especial como supúnhamos.

Neste contexto, a integração ao Grupo de Estudo INCLUDERE foi ao encontro de nossas concepções de educação no que tange à consideração de que a inclusão deve ser entendida como um princípio orientador que não se restringe a um grupo específico, mas ao conjunto de sujeitos que foram historicamente excluídos do cenário educacional. Potencializar uma prática educativa que atenda a diversidade, considerando a diferença como um expoente a ser empregado pelo professor em sua *práxis* nos trouxe o envolvimento acerca da importância da formação inicial de professores para a educação inclusiva e a necessidade da busca de se construir entendimentos e analisar pressupostos que envolvem essa formação.

Os estudos nessa perspectiva nos fez apreender que o paradigma da Inclusão, sustentáculo mor da Educação Inclusiva desafia a todos nós envolvidos no processo educativo, pois nos conclama à mudança de atitudes, a desenvolver habilidades que proporcionem aos educandos uma educação significativa, sedimentada na compreensão da diversidade humana. A transposição dos desafios impostos para a efetivação da educação inclusiva, inevitavelmente perpassa pela formação do professor, considerando ser este o principal agente impulsionador dessa idealização social no ambiente escolar, considerando que

a construção social da competência do professor para responder com qualidade às necessidades educacionais especiais de seus alunos em uma escola inclusiva, pela mediação da ética, responde à necessidade social e histórica de superação das práticas pedagógicas que discriminam, segregam e excluem, e, ao mesmo tempo, configura, na ação educativa, o vetor de transformação social para a equidade, a solidariedade, a cidadania. (XAVIER, 2002, p. 19).

A participação no Projeto de Pesquisa que tem por título *Cartografia da Educação Especial nos Cursos de Licenciatura das Instituições Públicas de Ensino do Estado do Pará*, sob a coordenação do Prof. Dr. Genylton Odilon Rego da Rocha e financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), através do Programa de Apoio à Educação Especial – PROESP, que tem por objetivo, cartografar, via

estruturação dos projetos-político Pedagógicos (PPP) dos cursos de licenciatura das IES públicas do Estado do Pará, os conhecimentos e suas bases epistemológicas referentes à inclusão, nos propiciou a oportunidade continuar trilhando o percurso da construção de conhecimentos referente à temática. Não obstante a tais aspectos, o recente estudo de MESQUITA (2007) que evidenciou, a partir da análise de sete licenciaturas, dentre elas a de matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA) que essa formação, apesar do recente processo de reestruturação curricular dos projetos político-pedagógicos dessa IES, deixou de contemplar disciplinas e conteúdos referentes à inclusão, o que nos moveu desvelar pela pesquisa *A Formação do Professor de Matemática para a Escola Inclusiva: os Projetos Político Curriculares das IES Públicas do município de Belém-PA em análise*, como se dá a formação inicial do professor de matemática para a Educação Inclusiva, não somente dessa IES, mais as demais IES públicas existentes no Município de Belém-PA, a saber: Universidade Estadual do Pará (UEPA), o Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA).

Assim, pressupomos que a pesquisa se reveste de uma grande oportunidade a que este docente busque, de maneira significativa, enlaçar e confrontar os elementos que entendemos existir em prol do prosseguimento da inexorável busca do conhecimento. Adicionalmente, a pesquisa possivelmente nos permitirá contribuir, pelos seus resultados, para a sugestão de intervenções que talvez se faça necessário na Rede Estadual de Ensino do Estado Pará, que, embora por uma visão calcada apenas pela empiria, é tão carente de resultados que possibilitam embasar o processo decisório dessa instância pública. A responsabilidade buscada para a autoria de uma pesquisa em nível *strictu sensu*, nos remete à compreensão, embora ainda limitada, do compromisso do pesquisador com a ética que circunda o ato de perscrutar o fenômeno social que nos provocou o interesse.

Neste contexto, presumimos que para o Grupo de Estudo INCLUDERE, a pesquisa possivelmente se revista relevante na medida em que permite a continuidade da busca epistemológica, na Amazônia, e, particular no contexto paraense, dos pressupostos que circundam o tema educação inclusiva, haja vista que o grupo ainda constrói suas concepções de currículo e formação de professores na perspectiva da educação inclusiva. Afirmamos continuidade, considerando o ineditismo da pesquisa de MESQUITA (2007), no contexto paraense, quando, possivelmente, o Grupo pôde depreender, pelo construto científico,

concepções valiosas, somativas do arcabouço de conhecimentos acerca das categorias – Currículo, Formação de Professores e Educação Inclusiva.

Não obstante ao exposto, considerando que “o Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED), do então Centro de Educação, ofertou o primeiro curso de Especialização em Educação Especial, que funcionou com uma única turma, ancorado na vontade de investir na produção de pesquisas nesta área”<sup>1</sup> a pesquisa possivelmente contribua, também, em prol do fomento de um espaço permanente de discussões e debates ligados à educação inclusiva, que ainda é carente de ações mais consolidadas, ligadas à pesquisas e, conseqüentemente, à produção de conhecimentos nesta área, adaptados às realidade e necessidades regionais, buscando, considerar as especificidades local, imprescindíveis para o manejo institucional das Instituições Públicas de Ensino (IES) da região amazônica, no contexto paraense.

Há de se destacar que as três IES públicas do Município de Belém-PA - UFPA, UEPA e IFPA, multicampi, sendo uma delas (UFPA), a maior universidade pública do País em número de alunos matriculados, nos revela, segundo MESQUITA (2007) uma expoente representatividade, haja vista que são responsáveis, em conjunto, por mais de trinta cursos de licenciaturas no Estado do Pará. Responsáveis pela formação inicial da maioria dos professores de matemática do ensino público paraense, o que justifica a importância dessas IES no cenário de preocupação da pesquisa, e, nos compele a buscar desvelar, na formação inicial do professor por elas proporcionada, os entraves para a implantação/implementação da educação inclusiva. A importância da formação desse profissional, enquanto intelectual, para a promoção de uma educação mais socialmente responsável, nos remete a buscar compreender, de forma sistemática, como se configuram as concepções de competências nos documentos, em especial nos PPC desses cursos, considerando o contexto das necessidades de formação desse profissional na formação inicial imposto pelo ideário da educação inclusiva, considerando que as necessidades formativas desse profissional não se restringem aos saberes técnicos da disciplina, pois sobre ele são nutridas expectativas que vão além dos conhecimentos peculiares da disciplina.

---

<sup>1</sup> Transcrito do Projeto de Pesquisa Intitulada Cartografia da Educação Especial nos Cursos de Licenciatura das Instituições Públicas de Ensino do Estado do Pará, financiada pelo PROESP/CAPES, sob coordenação do Prof. Dr. Genylton Odilon Rego da Rocha. Atualmente a pesquisa encontra-se em seu 2º ano de execução.

Assim, do intelectual se espera que represente não somente a competência do manejo formal do conhecimento, mas igualmente que saiba justificar alternativas de sociedade, identidades e patrimônios históricos, intervenções democráticas para o bem comum, compromissos políticos com os direitos humanos, e assim por diante. (DEMO, 2003, p. 66).

A nós foi possível considerar, por meio do estudo bibliográfico, que as competências exigidas para o desempenho profissional têm movido pesquisadores, face às suas importâncias na busca da compreensão dos aspectos cognitivos envolvidos e os possíveis reflexos sociais, considerando que influenciam positivamente ou negativamente para o alcance de objetivos que dependem, embora não exclusivamente, das vicissitudes que se manifestam no comportamento coletivo do segmento profissional, a envidar esforços em direcionar estudos que identifiquem no currículo prescrito a concepção de competências, ainda que vista como habilidades ou atitudes. Recentes pesquisas como as de TANAKA (2007), SILVA (2008), CORREA (2008) e PEREIRA JR (2009) que tratam das habilidades e atitudes sociais, todas realizadas na Região Sudeste do País, trouxeram significativas contribuições, no sentido de possibilitar intervenções nos seus respectivos lócus de estudo. Obstante à importância dos reflexos para a educação inclusiva, da noção de competências adotada no currículo prescrito, não é conhecido estudos, em nível *Strictu Sensu*, na Região Norte, que abordem as concepções de competências a partir de uma visão sócio/histórica na formação inicial de professores de matemática para o trabalho em escolas inclusivas, que considere a quem interessa o desenvolvimento dessas competências e seus possíveis reflexos para a concretização do ideário inclusivo, o que nos permite conjecturar que se fazem necessários estudos que possivelmente contribuam para desvelar na Formação Inicial do Professor de Matemática das IES públicas da Cidade de Belém, a saber, UFPA, UEPA e IFPA, considerando o status significativo dessas IES no contexto acadêmico-social paraense.

Adicionalmente, podemos considerar que o estudo das competências presentes no currículo prescrito dos futuros professores de matemática das IES públicas do município de Belém-PA, propiciará possíveis contribuições, em especial, no que tange a levantar possíveis óbices e alternativas que permitam o desabrochar da conscientização nos futuros docentes quanto à necessidade de se construir as bases do ensino inclusivo, propiciando, assim, que a formação inicial ofertada por essas IES exerça seu importante papel no sentido de outorgar ao futuro professor uma compreensão da importância de sua prática para a concretização de um

ideal de educação, não somente por estar prescrito em dispositivos legais, mas por refletir aspirações de um contexto histórico-social que lhe delega a nobre tarefa de formar o cidadão sob os contextos da diversidade e complexidade que caracterizam o ambiente escolar, buscando dissipar focos cognitivos de discriminação e homogeneidade em/na sua práxis educativa que potencialmente ilumine o atualmente turvo caminho da Educação para Todos.

## **1.2 O problema da Pesquisa**

O paradigma da inclusão, tradutor do ideário de uma sociedade para todos, trouxe consigo, um arcabouço de desafios, os quais, inevitavelmente precisam ser transpostos, em particular no atual momento histórico, em que são erigidas as bases desse construto social, o que enseja, indubitavelmente, a necessidade de se buscar ações que materializem os princípios e aspirações sociais já sobejamente convencionados e preconizados. Talvez, dentre tais desafios, a mudança de postura da sociedade parece ser o que mais se sobressai, enquanto necessidade, para que a concretização desse anelo se torne realidade. A “sociedade para todos”, traz, fortemente atrelados a si, direitos e deveres a ela inerentes, reconhecidos e legitimados pelos mais variados e importantes segmentos representativos da sociedade, tais como ONG’S, movimentos representativos de grupos minoritários, repartições especializadas de organismos internacionais, instâncias governamentais de considerável número de nações e outros segmentos não menos importantes, representativos da sociedade organizada.

Embora não somente por esse meio, essa legitimidade vem sendo fortemente instituída por meio de considerável suporte documental, tanto no âmbito internacional, resultado de convenções internacionais que são, em particular, proclamados pelas declarações das Organizações das Nações Unidas (ONU), quanto no âmbito nacional, por meio de dispositivos legais instituídos pelos estados signatários, reflexivos dos compromissos firmados para a propositura dos ideais da sociedade inclusiva, que, para se efetivar, não deve se limitar às preconizações legais, mas mediante, adicionalmente à mudança de atitudes da sociedade como um todo, complexo, considerando que a efetivação do ideário da educação para todos não será alcançado mediante mera previsão em dispositivos legais ou regulamentações normativas.

Retroagindo ao ano de 1990, com o fito de resgatar o lugar que a educação ocupa nesse cenário de mudanças para uma sociedade para toda a *Declaração Mundial sobre*

*Educação para Todos e o Plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de Aprendizagem*, aprovados pela *Conferência Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem*, ocorrida em Jomtien, Tailândia, de 5 a 9 de março de 1990, relembra que,

a educação é um direito fundamental de todos, mulheres e homens, de todas as idades, no mundo inteiro; Entendendo que a educação pode contribuir para conquistar um mundo mais seguro, mais sadio, mais próspero e ambientalmente mais puro, e que, ao mesmo tempo, favoreça o progresso social, econômico e cultural, a tolerância e a cooperação internacional; Sabendo que a educação, embora não seja condição suficiente, é de importância fundamental para o progresso pessoal e social; Reconhecendo que o conhecimento tradicional e o patrimônio cultural têm utilidade e valor próprios, assim como a capacidade de definir e promover o desenvolvimento; Admitindo que, em termos gerais, a educação que hoje é ministrada apresenta graves deficiências, que se faz necessário torná-la mais relevante e melhorar sua qualidade, e que ela deve estar universalmente disponível; Reconhecendo que uma educação básica adequada é fundamental para fortalecer os níveis superiores de educação e de ensino, a formação científica e tecnológica e, por conseguinte, para alcançar um desenvolvimento autônomo.

Assim, à luz do extrato acima transcrito, a educação, confirmada como direito universal, é vista como um instrumento social com capacidade de contribuir para um mundo mais congruente aos ideários da sociedade para todos, se menos excludente, universalmente mais disponível e inclusiva, é promotora de desenvolvimento social, levando em consideração que no ano da proclamação do documento, existiam, por dados expostos no preâmbulo do próprio documento, mais de cem milhões de crianças, das quais pelo menos sessenta milhões eram meninas que não dispunham de acesso ao ensino primário e quase um bilhão de adultos, dois terços dos quais eram mulheres analfabetas, dados esses que vão de encontro aos pressupostos de uma educação mais igualitária e socialmente responsável, pressupostos esses exequíveis considerando o contexto sócio/histórico da necessidade de mudanças que buscam deteriorar a realidade de exclusão e hegemonia que impregnou e impregna, historicamente grupos minoritários que não mais é tolerada, considerando os pressupostos da sociedade do conhecimento.



Essa preocupação social, quando transposta para a particularidade da educação, perpassa pela busca de como educar grupos minoritários<sup>2</sup>, excluídos historicamente no ambiente educacional. Indagações acerca do trato no ambiente educacional das pessoas com deficiências querem seja física ou cognitiva, refletem em preocupações em todo o processo ensino aprendizagem. Parece-nos lógico que para que se concretizem os princípios de uma educação para todos e inclusiva, é necessário não somente reestruturações arquitetônicas e adaptações do ambiente escolar como imaginam alguns, mas que sejam demolidas as barreiras afetivas de todos os envolvidos no processo educacional, o que propiciará a desenvoltura de condições potencialmente capazes de suprir as necessidades educacionais desses educandos. É preciso, portanto, adicionalmente, considerar que tais necessidades são essencialmente e caracteristicamente múltiplas, e que a educação tradicional, através de um processo hegemônico e excludente, vem sendo historicamente negligenciada, o que outorgou a essas pessoas um lugar marginal no processo educacional, que de forma vil, inviabiliza a formação integral e asfixia os objetivos pessoais para a busca da plenitude da pessoa humana.

Ainda no ano de 1990, a própria Organização das Nações Unidas – ONU, por intermédio da Resolução nº 45/91, de 14 de dezembro de 1990, propõe a construção de uma sociedade para todos em 20 anos: “*A Assembleia Geral solicita ao Secretário-Geral uma mudança no foco do programa das Nações Unidas sobre deficiência passando da conscientização para a ação, com o propósito de se concluir com êxito uma sociedade para todos por volta do ano 2010*”, o que se percebe que os objetivos traçados para a integralização da sociedade para todos, na particularidade de ações para o trato da pessoa com deficiência, não trilharam de mãos dadas com institutos e preconizações legais inerentes ao tema. Tal descompasso insinua possíveis óbices à efetiva implementação do mais importante ideário da educação para todos – propiciar às pessoas com deficiência um trato que lhes permita o usufruto do seu direito à educação.

Neste cenário de descompasso entre a necessidade de mudanças e sua efetividade, o documento também da ONU, *Regras Padrões sobre Equalização de Oportunidades para Pessoas com Deficiência*, aprovado por meio da Resolução 48/96, de 14 de dezembro de 1993, ainda na particularidade do trato da pessoa com deficiência, consiste de requisitos, normas e medidas de implementação para a igualdade de participação em acessibilidade;

---

<sup>2</sup> Aqui entendido em sentido amplo, a todos os grupos com características históricas de exclusão social, sob múltiplas dimensões, tais como os afro-descendentes, os homossexuais, os grupos de minoria étnica, as pessoas em situação de pobreza, etc.

educação; emprego; renda e seguro social; vida familiar e integridade pessoal; cultura, recreação, esportes e religião; informação e pesquisa; políticas de planejamento; legislação; políticas econômicas e outros temas pertinentes, o que traz aos estados signatários, responsabilidades sociais, nunca antes assumidas. O Brasil é segundo PRIETO (2002), reconhecido pela ONU, Organização dos Estados Americanos (OEA) e outros organismos internacionais como modelo em legislação voltada para a proteção e inclusão social de pessoas com deficiência, face à farta existência de instrumentos legais que abordam e normatizam questões ligadas à comunidade portadora de deficiência, mas, no entanto, esse destaque na existência dos dispositivos legais não tem se concretizado, pelo de forma mais célere em ações que possam materializar a construção da sociedade para todos no país.

Em face desse contexto paradoxal, a educação no Brasil tem sido nos últimos anos, alvo de pesquisas no sentido da busca de uma nova ótica, na perspectiva da educação inclusiva. Esse princípio de ensino, assegurado pela legislação em vigor<sup>3</sup>, tem como objetivo assegurar às pessoas com necessidades educacionais especiais (PNEE), o atendimento educacional a que têm direito. A presença das PNEE nas classes comuns do ensino regular, preconizada pelos dispositivos legais, embora acometida de uma extremada morosidade, cada vez mais tem se tornado uma realidade, se revestindo em um desafio crescente ao professor trabalhar com as diferenças em sala de aula. Essa dificuldade é perceptível não somente pela inclusão das PNEE em sala de aula, mas também pelas relações hegemônicas e excludentes que são desenvolvidas na prática docente, quase sempre desprovida dos saberes que possam dar contornos a uma educação reflexiva que considere o contexto da diversidade presente no ambiente escolar. A superação dessa dificuldade na escola parece trazer benefícios a todos os envolvidos no processo educacional, pois suporta o ideário de que, através da educação, o desenvolvimento humano seja extensivo a todos, de forma indistinta, sem considerações preconceituosas de qualquer natureza, e, a escola, enquanto ambiente de ensino por excelência, necessita adequar-se, se reestruturar, de forma institucionalmente ampla, incluindo, primordialmente, nessa metamorfose todos os atores do cenário escolar.

---

<sup>3</sup> LDBEN - Lei nº 9.394/96, Resolução nº 02-CEB/CNE, entre outras.

Corroborando esse contexto de que a escola é um espaço de intervenção pedagógica que necessita contemplar a diversidade e a individualidade de seus alunos, foi aprovada pela Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais, tornando-se um marco histórico, a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), que apresenta como princípio, a inclusão e o reconhecimento das necessidades das pessoas com deficiência. Entre outros aspectos, aponta:

[...] as crianças e jovens com necessidades educativas especiais, devem ter acesso às escolas regulares, que a elas devem se adequar através de uma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades; adotar como matéria de lei ou como política o princípio da educação inclusiva, admitindo todas as crianças nas escolas regulares, não ser que haja razões que obriguem a proceder de outro modo. (UNESCO, 1994, p.1).

A mesma Declaração, de forma mais extensiva, principia que o paradigma da Inclusão não se restringe apenas às pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), mas atende grupos minoritários excluídos social e educacionalmente, conforme se extrai do recorte abaixo:

Todas as escolas deveriam acomodar todas as crianças, independente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras deveriam incluir crianças deficientes e superdotadas, crianças de rua e que trabalham; crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos em desvantagem ou marginalizados (...) (UNESCO, 1994, p. 01).

Assim, mudanças se revestem inevitáveis, substitutivas de perspectivas e concepções pedagógicas que fomentam a exclusão e a segregação no ambiente escolar. Tais mudanças passaram a encarar o desenvolvimento como determinante da aprendizagem, e se dispõem a uma abordagem mais interativa “em que a aprendizagem abre caminhos que favorecem o desenvolvimento” (MARCHESI & MARTIN, 1995, p. 9). Dessa forma, passou-se a não mais encarar os limites de pessoas com necessidades especiais como fronteiras demarcadas de antemão, e o papel da educação foi redimensionado para admitir sua importância fundamental no desenvolvimento dessas pessoas.

Além disso, a progressiva conscientização social em relação às minorias acaba por pressionar as instituições a estarem preparadas para atender a todos os cidadãos, indistintamente. Neste sentido, a mesma Declaração de Salamanca, por intermédio da Linha de Ação Sobre Necessidades Educativas Especiais (1994, p. 17-18), considera que “o princípio fundamental desta Linha de Ação é que as escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras” (grifo nosso).

Nesse contexto, podemos conjecturar que a promoção da Educação Inclusiva não é somente o acesso de alunos com necessidades educacionais especiais à sala de aula, mas uma revolução de paradigmas. Não deve ser pensada de forma adstrita ao nível de ações individuais daqueles que necessitam, ou, de forma exclusiva aos sujeitos da Educação Especial<sup>4</sup>, mas como um movimento de caráter mundial, que enseja a participação da sociedade, do aparelho estatal, das instituições educacionais e outros sujeitos que possam contribuir para que os princípios norteadores do paradigma inclusivo se evidenciem como instrumentos de uma sociedade mais justa, mais humana e atuante para a transformação de uma realidade histórica de exclusão e segregação impostas às minorias, que necessitam ser consideradas, em prol do ideário de uma educação mais inclusiva, ampla e socialmente comprometida.

Reveste-se, portanto, em dever aos educadores, por particularidade ao professor, a transformação desse ambiente excludente e hegemônico presente em nossas escolas, por intermédio de atitudes e ações que considerem a diversidade dos sujeitos e suas necessidades educacionais como de responsabilidade da sociedade, da família, do Estado, e, por excelência da escola, enquanto ambiente especializado da práxis educativa, o que enseja a todos, a necessidade de refletir acerca do compromisso com os ideais que remetem a uma educação que propicie a todos, os instrumentos necessários ao desenvolvimento pessoal, que somente se concretizará através de uma postura que respeite a diversidade e a heterogeneidade da pessoa humana.

Face ao nobre ideário, os professores são envolvidos de forma complexa e desafiadora a buscar relações, avaliar e rever suas competências e habilidades para fazer face ao desafio

---

<sup>4</sup>Aqueles definidos pela atual Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (MEC, 2008): pessoa com deficiência (física, mental ou sensorial), sujeitos com transtornos globais do desenvolvimento (autismo e psicose infantil) e sujeitos com altas habilidades/superdotação.

da Educação Inclusiva. A eles cabem contribuir, de forma interativa aos demais sujeitos, para a implantação e implementação das reformas educacionais propostas pelas instâncias públicas. Para tanto os aportes teóricos que lhe norteiam a prática educativa, considerando ser o ator principal do teatro, que por excelência, é destinado ao aprendizado: A escola. É preciso, então, questionar se estes profissionais estão preparados para a contribuição do ideário da Inclusão, para tanto, o Estado deve prover uma formação sólida, para que alcance qualidade na educação, o que impõe a necessidade de que esse cerne formativo outorgue aos futuros docentes sua fundamental contribuição no que tange a fomentar no futuro professor a importância que sua prática docente representa em prol da transformação social do ambiente escolar, hoje hegemônico e excludente, utilizando como ferramentas eficazes os pressupostos de uma educação mais sensível à realidade social do alunado, considerando que,

a educação inclusiva, entendida sob a dimensão didático-curricular, é aquela que proporciona ao aluno com necessidades educativas especiais participar das atividades cotidianas da classe regular, aprendendo as mesmas coisas que os demais - mesmo que de modos diferentes, preferencialmente sem defasagem idade-série. Como agente mediador do processo ensino-aprendizagem, cabe ao professor o papel de fazer as adaptações necessárias no currículo escolar. (OLIVEIRA & GLAT, 2003, p. 22)

Assim, fortemente implicada e desafiada por esta realidade, a formação inicial de professores, haja vista os dispositivos contidos nas diretrizes e recomendações legais da Lei 9.394/96, nas Resoluções 02/2001 e 01/2002-MEC, dentre outros dispositivos legais, que sinalizam a necessidade dos cursos de formação de professores incluírem conteúdos ou disciplinas voltadas à educação inclusiva, necessita capacitar o professor para trabalhar com esses alunos na escola regular, considerando, em sua prática, essa perspectiva, não somente com o fito de atender os dispositivos e preconizações normativas, mas para que a educação busque se redimensionar por meio da *práxis* docente, para fazer face à evolução histórica que demanda a necessidade de incluir, em sentido conceitual do ideário da educação para todos, àqueles que, face ao contexto excludente da educação tradicional, foram postos à margem do direito universal à educação.

É importante ressaltar que compreendemos a formação de professores como um processo contínuo e inacabado que visa o aperfeiçoamento da prática educativa, com vistas ao

desenvolvimento do processo ensino/aprendizagem, entretanto, é na formação inicial desses profissionais que primordialmente devem ser moldados os valores que irão nortear uma prática profissional comprometida com o ideário da educação. Nessa perspectiva GARCÍA (1999, p.26) oportunamente nos lembra que:

a formação de professores é a área de conhecimentos, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didática e da Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competência ou disposições, e que lhes permite investir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem. (GARCÍA , 1999, p.26).

As instituições públicas de ensino superior localizadas na Cidade Belém-PA, a saber, Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade do Estado do Pará (UEPA) e Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), se deparam com o desafio de que seus cursos de licenciaturas desenvolvam ações para a Inclusão, isso, não somente para formalizar o cumprimento das prescrições legais instituídas à temática, mas pelo princípio humanitário que a circunscreve. A responsabilidade dessas IES se exacerba se considerarmos que essas instituições, em conjunto, ofertam mais de trinta licenciaturas, formando considerável parcela dos professores que exercerão suas atividades na Rede Pública de Ensino, que, considerando as atuais prescrições oficiais, muito embora não somente por elas, necessitam assumir os desafios em prol da concretização da educação inclusiva, ensejando a necessidade de que os cursos de formação inicial de professores dessas IES possibilitem a qualificação crescente para o exercício da práxis educativa desse importante profissional da educação para o trabalho na Escola Inclusiva.

Retornando aos estudos da formação de professores na maior das três IES citadas, ainda no trabalho de MEQUITA (2007), traz importantes contribuições em sua pesquisa de dissertação de mestrado, intitulada *A Formação Inicial de Professores e a Educação Inclusiva: Analisando as propostas de formação dos cursos de licenciatura da UFPA*, quando analisou as propostas de formação de professores desenvolvidas pelos cursos de licenciatura dessa IES, já considerando o contexto da vigência das reestruturações curriculares ocorridas em função das atuais políticas educacionais adotadas pelo Estado Brasileiro. A autora, por

meio da análise dos projetos políticos pedagógicos dos cursos de licenciatura, buscou perceber se esses cursos de formação de professores atenderam ou não às prescrições e orientações oficiais no que tange aos pressupostos da educação inclusiva. A pesquisadora concluiu uma *presença ausente* da inclusão escolar em sete cursos de licenciatura da IES UFPA (Geografia, História, Letras, Química, Biologia Matemática e Educação Física). Dentre as licenciaturas pesquisadas, a de matemática foi a que mais se mostrou descompassada com os pressupostos da educação inclusiva, pois deixou de contemplar em seu Projeto Político Pedagógico (PPP), disciplinas e conteúdos referentes à educação inclusiva, o que incentiva pesquisas no sentido de se questionar como se dá essa formação nessa IES e nas demais instituições públicas da capital do Estado do Pará, considerando a particularidade dessa licenciatura.

Face ao desafio, a formação de professores de matemática dessas IES necessita ser entendida como uma importante instância que tem muito a contribuir para a concretização da Educação Inclusiva, pois é o cerne a quem incumbe impregnar o futuro professor dessa disciplina à conscientização introdutória dos pressupostos do paradigma da inclusão e a importância de sua práxis na consecução dos seus objetivos. O ensino de matemática, vem, historicamente, sendo adjetivado como de difícil aprendizado, talvez, decorrente de práticas educativas descompromissadas com a realidade do aluno. Concordamos com PONTE (1992, p.1-2) no sentido de que:

a Matemática é, geralmente, tida como uma disciplina extremamente difícil, que lida com objetos e teorias fortemente abstratas, mais ou menos incompreensíveis. Para alguns se salienta o seu aspecto mecânico, inevitavelmente associado ao cálculo. É uma ciência usualmente vista como atraindo pessoas com o seu quê de especial. Em todos estes aspectos poderá existir uma parte de verdade, mas o fato é que em conjunto eles representam uma grosseira simplificação, cujos efeitos se projetam de forma intensa (e muito negativa) no processo de ensino-aprendizagem. (PONTE, 1992, p. 1-2).

Assim, ao professor de matemática compete dissipar as vicissitudes, construídas equivocadamente, quanto ao ensino da matemática, considerando que sua práxis, no sentido categórico do termo, envolve incomensuráveis contribuições ao ensino da disciplina. O mesmo autor (*idem*, p.5), em seu estudo acerca das concepções desses profissionais, enfatiza a importância dessa práxis no processo educativo, quando considera que

os professores de Matemática são os responsáveis pela organização das experiências de aprendizagem dos alunos. Estão, pois, num lugar chave para influenciar as suas concepções. Como eles próprios veem a Matemática e o modo como se aprende Matemática? Qual a relação entre as suas concepções e as dos seus alunos? Que sentido faz falar de concepções, distinguindo-as de outros elementos do conhecimento, como por exemplo, das crenças? Qual a relação entre as concepções e as práticas? Qual a dinâmica das concepções, ou seja, como é que estas se formam e como é que mudam? Qual o papel que nestas mudanças podem ter os processos de formação?

No tocante à pesquisas sobre a Educação Inclusiva e Ensino de Matemática, merece destaque a de GESSINGER (2006), que traz em sua dissertação de mestrado relatos de professores de Matemática que tiveram em suas classes, ditas comuns, alunos com necessidades educacionais especiais e aponta que a Educação Inclusiva na Matemática vem sendo um desafio para os cursos de formação de professores dessa disciplina, pois quando pensamos em trabalhar números, cálculos e até mesmo conceitos matemáticos, logo vem a seguinte questão: Como preparar o futuro docente para o trabalho nas escolas inclusiva? O que podemos fazer para capacitar o docente para uma práxis não excludente e que considere a diversidade dos alunos? Que contribuições podem oferecer a formação inicial do professor de matemática para a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais em sala de aula? Assim, tais questões inquietam aqueles que buscam compreender a formação do professor de matemática para o trabalho na escola inclusiva.

Nos PCN<sup>5</sup> (BRASIL, 1998) o papel do professor de Matemática ganha múltiplas dimensões: mediador entre o conhecimento matemático e o aluno; organizador da aprendizagem; e não somente aquele que expõe os conteúdos, mas que também, fornece condições necessárias para resolver as questões que o aluno não tem condições de desenvolver sozinho; incentivador da aprendizagem, estimulando a cooperação; avaliador do processo; alguém que compreende as mudanças psicológicas pelas quais os alunos estão passando. Tais pressupostos denotam expectativas de uma prática docente emancipatória, que quando concretizada, reveste-se contributiva para o ensino inclusivo dessa disciplina.

---

<sup>5</sup> Parâmetros Curriculares Nacionais.



Assim, é preciso que os cursos de licenciatura de matemática sejam capazes de formar professores crítico reflexivos, cômnicos da necessidade de imprimir de forma responsável sua contribuição em prol da nobre tarefa de uma educação comprometida com a realidade do aluno, que certamente, se contrapõe a uma educação excludente, hegemônica e insensível à necessidade de promover a inserção na escola dos que necessitam de educação especial, através de uma prática educacional voltada para o reconhecimento da necessidade de se conhecer que competências estão prescritas para essa formação, contribuindo, assim, para que o desenvolvimento humano, seja extensivo a todos, enquanto bem indispensável à dignidade humana e ao exercício da cidadania. Para tanto, é preciso que

a formação inicial de professores deve contribuir para o desenvolvimento pessoal, para a tomada de consciência da responsabilidade no desenvolvimento da escola e dos alunos, para a aquisição de uma atitude reflexiva acerca dos processos de ensino e de aprendizagem. Tendo como finalidade uma atuação significativa nessas três frentes, a formação inicial pode garantir uma base para o trabalho docente em suas diferentes dimensões. Esse propósito, entretanto, envolve, além da aquisição dos conhecimentos considerados básicos, o desenvolvimento de atitudes e valores que irão nortear a ação do professor. (GARCÍA 1999, p.80).

Resta evidente, portanto, o desafio que se assenta nos ombros das Instituições de Ensino Superior, pois,

é preciso estabelecer um preparo que proporcione um conhecimento válido e gere uma atitude interativa e dialética que leve a valorizar a necessidade de uma atualização permanente em função das mudanças que se produzem; a criar estratégias e métodos de intervenção, cooperação, análise, reflexão; a construir um estilo rigoroso e investigativo. Aprender também a conviver com as próprias limitações e com as frustrações e condicionantes produzidos pelo entorno, já que a função docente se move em contextos sociais que, cada vez mais, refletem forças em conflito. Isso significa que as instituições ou cursos de preparação para a formação inicial deveriam ter um papel decisivo na promoção não apenas do conhecimento profissional, mas de todos os aspectos da profissão docente, comprometendo-se com o contexto e a cultura em que esta se desenvolve. Devem ser instituições “vivas”, promotoras da mudança e da inovação. (IMBERON, 2005, p.61).

Nessa perspectiva, a formação inicial de professores deve buscar elementos que possam contribuir para uma formação para trabalho na escola inclusiva. Os embaraços para a concretude da Educação Inclusiva estão fortemente relacionados à necessidade de transformação do ambiente escolar, esta, não adstrita à estrutura arquitetônica para as adaptações necessárias ao acesso do aluno com necessidades educacionais especiais, mas por desconsiderar que este ambiente é representado por segmentos sociais heterogêneos. Romper com esse embargo se constitui em um dos fatores mais decisivos para a implantação e implementação de ações idealizadas pelo repertório teórico da Educação Inclusiva, que não é circunscrito somente à inclusão e o trato de pessoas com deficiência orgânicas e cognitivas, mas compreendida em um contexto mais amplo de participação dos sujeitos envolvidos no processo educativo, considerando suas intrincadas relações afetivas com o objeto social chamado educação inclusiva.

Nesse cenário, é preciso considerar que,

(...) a educação formal tem enorme responsabilidade de rever sua prática na direção de um modelo que supere as deficiências da formação profissional que constituem um grave obstáculo ao desenvolvimento do país. É nesse contexto que se torna oportuno refletir sobre a adoção de competências na formação escolar, desde as primeiras séries, pois essa noção e sua aplicabilidade na formação profissional são as mais recentes manifestações da ênfase à racionalidade técnica. Essa forma de pensar tem sido apontada por vários pensadores como um dos principais fatores da queda na qualidade da educação, em geral, e também da educação profissional. (ROVAI, 2010, p.14).

No decorrer do trabalho haveremos de perceber que possivelmente o gravame em que está envolta a educação formal não reside pelo fato da adoção de competências, mas sim, na concepção de competências adotada pelo ensino público brasileiro. Pois, ainda pela mesma autora é preciso considerar que,

o termo “competência”, um construto que como qualquer outro a pretender explicar o funcionamento dos processos cognitivos e afetivos humanos, assume um caráter polissêmico com diferentes significados e uma multiplicidade de usos que se confundem com capacidades, habilidades, aptidões, desempenho, um saber-fazer restrito à ação

operacional e até mesmo objetivos comportamentais.  
(ROVAI, 2010, p.15).

Pensamos ser temeroso, especialmente no contexto social sob os ditames escorregadios da ideologia neoliberal, que por excelência é especialista em deturpar conceitos ou redefini-los para satisfação dos seus propósitos, que nós educadores passemos a nos eximir de discutir termos como “competências”, “eficiência”, “eficácia” “processos” “habilidades”, “atitudes”, “especialidade”, “qualificação”, “profissionalização”, “capacitação” e outros correlatos a partir do que se entende deles enquanto educadores. A temeridade se fundamenta no mínimo sob dois aspectos – por se tratarem de termos já incrustados no meio social, não discuti-los nos põe à margem do teatro discursivo dos significados que representam, e, como consequência, que contribuições apresentaremos que vá de encontro à concepção hegemônica que, como veremos no decorrer do trabalho, traz à noção de competências um forte aparato tecnicista e propedêutico, antagônico à visão de educação fundada em valores humanos, estes dicotômicos aos desejos algozes da economia de mercado que transpassa de maneira vil o contexto hodierno? Tratar sobre “competências”, nos remete a considerar que

esse termo no plural – competências – vem sendo empregado para designar os conteúdos específicos de cada qualificação ocupacional, enquanto competência, no singular, designa um conjunto de qualidades a ser desenvolvido pela pessoa em seu processo de formação profissional fruto das interações entre uma estrutura bem organizada de conhecimentos e a experiência prática, que capacita a agir com criatividade diante de situações-problema inusitadas, na área de sua especialidade. Em que pese as confusões reinantes, o termo no plural parece ser aquele que vem predominando nos “projetos pedagógicos” (se é que se pode chamar assim) da formação. (ROVAI, 2010, p.18).

Assim, neste trabalho preteriu-se o singular do termo “competências”, considerando que segundo ROVAI (2010, p.18) “a decisão por um ou outro enfoque determina a fundamentação teórico-metodológica”, acrescentamos ao entendimento da autora a preferência no trabalho pelo termo “competências” haja vista que nele serão analisados exatamente os Projetos Político Curricular (PPC) das IES do município de Belém-PA, isso a partir de uma construção histórica do significado de competências, considerando também que o termo carrega consigo a visão dicotômica que acaba por polarizar, também na formação docente, o sentido que dela se espera: o profissional produtivo (em que sentido de produção?)

ou o profissional crítico-reflexivo, capaz de reconhecer em sua prática o encargo que lhe compete enquanto agente de transformação social.

É preciso considerar nessas relações, a noção de competências que se espera do professor para fazer face à concretização do ideário inclusivo. Concordamos com OMOTE (2005, p. 388) quando enfatiza que na comunidade escolar os professores são um segmento particularmente importante na promoção do ensino inclusivo. Entretanto, a investidura do professor como principal agente de promoção do ensino inclusivo, enfrenta empecilhos quase fulminantes, em principal os decorrentes de sua própria formação, que em geral não lhe outorga a capacitação para o trabalho nessa perspectiva desafiadora, ao contrário, tem se mostrado sobremodo deficitária. Deficitária não somente no que tange à compreensão dos pressupostos que norteiam o paradigma da inclusão, mas em especial por lhe negar uma nova visão de ensino/aprendizagem sedimentada em mudanças de atitudes favoráveis à educação nessa perspectiva e não lhe desenvolver competências que permitam a desenvoltura de uma prática que potencialize ações promotoras de um ensino para todos, abrangentes, que considere as diferenças de cada aluno e a heterogeneidade do ambiente escolar.

Plurais ações com o fito de solidificar, na prática educativa do ambiente escolar, o ideário da educação inclusiva, podem depender da correta compreensão da proposta de educação e das atitudes por parte do professor, o que se pode inferir a importância desses aportes afetivos para o sucesso ou fracasso da proposta de educação inclusiva. Concordo com BALEOTTI & OMOTE (2007, p.3), ao abordarem, na particularidade do trato do aluno com deficiência, que os pressupostos políticos e filosóficos que norteiam a proposta de educação inclusiva deixam claro que a ideia é a de se comprometer com tal proposta, no sentido de que os alunos com deficiência não estejam apenas inseridos fisicamente na classe comum do ensino regular, mas também, social e pedagogicamente. Os autores concluem que no caso de a comunidade escolar não nutrir atitudes favoráveis em relação à inclusão dos alunos com deficiência, ela não irá se comprometer a dar respostas sociais e educacionais adequadas para atender essa minoria.

Assim, considerando o contexto histórico que ora vivenciamos, no qual se discute com singular ênfase acerca da necessidade de uma postura mais humana no trato com as minorias das pessoas consideradas excluídas de uma sociedade, em especial no sistema de ensino, é propício que se busquem no processo formativo dos agentes envolvidos, em particular, do futuro professor, subsídios adicionais que possam contribuir com uma formação mais

comprometida com os desafios que hoje se despontam com mais veemência, considerando que o processo de ruptura com a educação historicamente excludente e hegemônica pode se dinamizar através da práxis desse agente sobre o qual são nutridas expectativas de mudanças e transformação social. Neste sentido, OMOTE (2005, p. 388), embasado nos estudos de SHADE & STEWART (2001), enfatiza que as práticas inclusivas podem fracassar se os professores do ensino comum não nutrirem atitudes positivas em relação a essas práticas.

Mais recentemente, GOMES & BARBOSA (2006), baseados nos estudos de KUESTER (2000) alertaram acerca da carência de estudos sobre atitudes em relação à inclusão, mesmo em detrimento da importância da variável atitude para a concretização e sucesso da educação inclusiva, visto que ela, definitivamente, como hoje se evidencia não se efetiva apenas pela existência de dispositivos legais decorrentes de leis e acordos internacionais instituídos, mas também, enquanto prática humana, por meio de atitudes dos sujeitos envolvidos, decorrentes das cognições e sentimentos a ela afetos.

Os estudos de SHADE & STEWART (2001), também, avaliaram as atitudes, que quer queiramos ou não compõem o processo de desenvolvimento competências e habilidades dos futuros professores do ensino regular em relação à educação inclusiva. Concluíram nesses estudos que tais atitudes em relação a esse objeto social puderam ser modificadas, após matrículas dos discentes, em disciplinas que trataram do ensino inclusivo. No Brasil, BELTRAME & RIBEIRO (2003, p.21) concluem que as atitudes dos profissionais envolvidos no processo de inclusão de PPNEE<sup>6</sup> podem constituir-se como adjuvantes ou obstáculos à educação inclusiva; portanto, podem ser um fator decisivo para a efetivação deste processo. A maioria dos acadêmicos de Educação Física do CEFID<sup>7</sup> apresentou uma atitude positiva diante da inclusão, no entanto, constatou-se que tais graduandos nutriram pouco interesse, informação e experiência para atuar junto as PPNEE, o que deixa transparecer a necessidade de um maior número de disciplinas que abordem temas relativos à Educação Física Adaptada (EFA), bem como a de proporcionar experiência e conhecimento das deficiências a estes acadêmicos, para que se sintam motivados e subsidiados a contribuir para atingir o que

---

<sup>6</sup> Pessoas Portadoras de Necessidades Educacionais Especiais.

<sup>7</sup> O Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) tem suas origens no Curso Normal de Educação Física, implantado em 1964 pela Secretaria da Educação. Mantido pelo Governo do Estado até 1968, subordinou-se, logo a seguir, à Fundação Educacional de Santa Catarina (FESC).

preconiza a política de inclusão escolar e garantir as condições básicas de permanência da PNEE na escola.

No caso particular da formação docente, SADAO OMOTE (2005, p. 390), também concluiu que as atitudes favoráveis do professor da classe inclusiva têm um papel muito importante para que sejam abertas oportunidades de contato e convívio com pessoas com deficiência em prol da construção de atitudes positivas de todos que delas participam. Neste sentido, o estudo das competências prescritas aos graduandos, futuros professores de matemática, em relação à educação inclusiva, parece adequar-se como mais um instrumento para a compreensão das reações desse profissional face à educação inclusiva, e vem sendo investigada nos últimos anos na consideração de que a formação desse profissional para o ensino inclusivo requer o desenvolvimento de atitudes genuinamente favoráveis a ele, visto que envolve valores pessoais muito incrustados sobre direitos e normas do convívio social, que segundo OMOTE (2005, p. 388) devem ser levados em apreço, como parte da preocupação mais recente na implantação e implementação da educação inclusiva no Brasil.

Assim, pensamos que atitudes, habilidades, capacitação, qualificação, profissionalização, e outros termos correlatos compõem o repertório de elementos do estudo da noção/concepção de “competências”, considerando a polissemia dos termos envolvidos e suas intrincadas relações, além do mais, é importante ressaltar que a noção de formação por competências prescritas nas políticas oficiais brasileiras para a formação do professor nos incita ao estudo considerando que

[...] uma das últimas medidas oficiais, a adoção da formação por competências constitui um discurso empolgante para muitos. Para outros, preocupante, pois a complexidade da noção de competência e o modo como vem sendo abordada na educação levam a inúmeros questionamentos (...) não estaria ainda a sugerir que o setor educacional, ao adotar esse discurso, o faz empregando os termos sem a verdadeira compreensão de seus significados, sem uma análise e reflexão mais profunda, como muitos dos que já o antecederam, sobre o novo perfil científico e tecnológico que vem assumindo a nossa sociedade? (RAMOS, 2011, p. 13).

Tal incitamento é decorrente, além da polissemia do termo envolvido, de se buscar a compreensão de como foi construído e resignificado, considerando nessa resignificação, as

possíveis influências da ideologia neoliberal e quais os reflexos na educação e na formação do professor de matemática na perspectiva da atuação desse profissional na escola inclusiva e, finalmente, o que se espera dos atores envolvidos no processo educativo, enquanto agentes de transformação social.

Cabe destacar a necessidade de se pensar uma formação docente em que o ensino para alunos/as com necessidades educacionais especiais seja uma realidade a ser considerada e prevista no currículo dessa formação, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de um repertório de situações novas e no incentivo da formação continuada que contribua na modificação de conceitos com o fito de favorecer a construção de atitudes favoráveis em relação à inclusão no ensino comum de alunos com necessidades educacionais especiais, inserta em uma conjuntura que considera a importância da prática docente para a implementação da perspectiva desafiadora da educação inclusiva.

A prática docente, pelas reflexões que nutre, conduz a busca de reformulações, reestruturações de pensamentos que desembocam, quase sempre em mudanças, gestadas pelas instigações que outorgam incertezas nos pilares das nossas convicções que às vezes foram construídas de forma mono focal e propedêutica. Desestruturam bases que, a priori, julgávamos sólidas, legam sentido à trajetória que pelo limite da nossa compreensão, que consideramos caótica, mas que de nenhum modo deve ser considerada como provida de um movimento estático. Neste contexto, a pesquisa *A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA PARA A ESCOLA INCLUSIVA: os Projetos Político Curriculares das IES Públicas do município de Belém-PA em análise* busca analisar as concepções de competências prescritas nas propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial do professor de matemática das IES públicas de Belém-PA (UFPA, UEPA, IFPA) para o trabalho desse profissional na escola inclusiva.

Assim, buscando a associação do conhecimento técnico da disciplina e os pressupostos humanitários que devem nortear a prática educativa do docente de qualquer disciplina, despertadas no ano de 2002, no curso de especialização em Supervisão Escolar da Universidade Federal do Rio de Janeiro, moveu-nos, portanto, enquanto professor de matemática da Rede Pública de Ensino do Estado do Pará, atuando na Educação Básica, se aperceber, embora de forma empírica, como nossa formação deixou de considerar valores tão sublimes em prol da capacidade de agir considerando a diversidade, contribuindo, assim, para que a exclusão se disseminasse no ambiente escolar, por meio da desconsideração em

capacitar o docente para, através de sua prática, incluir e agregar todos, sem distinção, no ambiente escolar. Assim, a prática docente trouxe experiências em prol do reconhecimento da necessidade de mudanças, talvez compelidos que fomos a contribuir para uma educação mais significativa, mais socialmente responsável, buscando analisar a realidade da formação inicial das licenciaturas da disciplina de nossa formação, e, nas IES públicas da cidade de Belém-PA, considerando a importância dessas IES no contexto educacional do Estado do Pará.

Isto posto, não podemos ficar alheios, omissos, vacantes da responsabilidade de contribuir com ações que possam criar expectativas de mudanças, sem que tais ações se consubstanciem tão somente no conhecimento empírico e sensitivo do ver, torna-se necessário quantificar, qualificar, relacionar, teorizar e sugerir, como formas de promover maior celeridade às ações de mudanças em prol da necessidade de uma educação transformadora comprometida com desenvolvimento social daqueles, que embora em minoria, não podem ser relegados à margem do conhecimento, pois a educação inclusiva, em sentido pleno do que representa, é idealizada por KARAGIANNIS & STAINBACK (1999, p. 17): “como a prática da inclusão de todos – independentemente de seu talento, deficiência, origem socioeconômica ou origem cultural – em escolas e salas de aulas provedoras, onde todas as necessidades dos alunos são satisfeitas”.

Neste sentido, a pesquisa tem como finalidade estabelecer um olhar analítico, a partir da concepção sócio histórica, das competências prescritas na formação inicial de professores nos cursos de licenciatura em matemática das IES públicas do Município de Belém-PA. Nesta perspectiva, formulamos a seguinte questão: Que proposta curricular as IES públicas do município de Belém-PA construíram para os cursos de licenciatura em matemática face à demanda de formação do professor inclusivo prevista na atual legislação brasileira? Assim, procuraremos analisar: 1) O que caracteriza a educação e a escola inclusivas? 2) A partir da vigência da Lei 9.394/96 (LDBEN), que prescrições oficiais foram definidas para tornarem o licenciado em matemática apto para trabalhar na escola inclusiva? 3) Que propostas curriculares as IES públicas de Belém elaboraram para seus cursos de licenciatura em matemática, a partir da atual legislação, no sentido atender as prescrições legais para a atuação desse profissional na escola inclusiva? 4) Quais as concepções de competências adotadas nos PPC dos cursos de licenciatura em matemática das IES públicas de Belém-PA? Nesse contexto, a pesquisa apresenta os seguintes objetivos:

1) identificar as características da educação e escola inclusivas;



- 2) descrever, a partir da vigência da Lei 9.394/96 (LDBEN), que prescrições oficiais foram definidas para tornarem o licenciado em matemática apto para trabalhar na escola inclusiva;
- 3) identificar que propostas curriculares as IES públicas de Belém elaboraram para seus cursos de licenciatura em matemática, a partir da atual legislação, no sentido de atender as prescrições legais para a atuação desse profissional na escola inclusiva; e
- 4) identificar quais as concepções de competências foram adotadas nos PPC dos cursos de licenciatura em matemática das IES públicas UFPA, UEPA e IFPA, no município de Belém-PA.

Assim, considerando que o professor de matemática deve buscar “saber o que são hoje as competências matemáticas essenciais a todos os cidadãos” (ABRANTES, SERRAZINA & OLIVEIRA, 1999, p.10) (grifo nosso), também é necessário passar do querer fazer para o saber como fazer. Tais perspectivas têm imprimido a necessidade de reformulações na formação do professor nas últimas décadas, revestindo-se em um ideário que as aulas de Matemática possam contribuir para a vivência dos alunos no seu dia-a-dia, e aí, trivialmente se evidencia a necessidade de as IES, através de seus cursos de formação, propiciarem aos futuros mestres uma formação que lhes fomente a compreensão da diversidade para que sua prática educacional seja, em conjunto com os demais sujeitos da escola, a concretização desejada por KARAGIANNIS & STAINBACK (1999, p. 21) acerca da educação quando teoriza que: “a educação é uma questão de direitos humanos, os indivíduos com deficiências devem fazer parte das escolas, as quais devem modificar seu funcionamento para incluir todos os alunos”.

Assim, submeter à formação dos cursos de licenciatura em matemática das IES públicas do Município de Belém-PA (UFPA, UEPA e IFPA) a uma investigação acerca de que competências e habilidades vêm sendo desenvolvidas para que esse professor atue na escola inclusiva, se reveste de grande valia para que se possam embasar ações futuras com o fito de contribuir para que a educação cumpra o seu ideário de transformação social, revestindo-se menos hegemônica e excludente, quando considerando que a prática docente deve refletir os pressupostos que a idealiza.

Sedimentado na concepção de que a formação de professores deve se constituir em ações concretas decorrentes da ideologia que a norteia, reveste-se de grande preocupação e estudo de educadores e pesquisadores. Não são poucas as concepções que teorizam acerca da

necessidade de contextualizar as propostas curriculares com a prática docente, e vice versa. A necessidade desse pressuposto é, em grande parte, fruto da expectativa de que a formação de professores deve ser moldada na estrutura curricular que lhe norteia as ações, traz consigo a responsabilidade de ofertar ao futuro docente a oportunidade de ser um promotor de mudanças em prol da melhoria educacional do ambiente que interage, através do exercício docente comprometido com a necessidade de todos.

### **1.3 O Percorso Teórico - Metodológico da Pesquisa**

Nesta sessão apresentaremos o percurso teórico metodológico da pesquisa quando se faz necessário que evidenciemos sua concepção teórica, os rumos trilhados e sua natureza metodológica.

#### **1.3.1 Concepções Teóricas do Estudo**

A investigação científica, enquanto ato de construção do conhecimento, exige do pesquisador uma postura responsável que resulta em um compromisso com a coerência e com a veracidade analítica do fenômeno, fundada nos pressupostos teóricos e metodológicos por eles definidos para a realização da pesquisa, considerando que esta não deve ser o resultado de falácias ideológicas, insípidas dos embasamentos necessários que possam lhe prover o mínimo sustento de cientificidade,

na produção do conhecimento científico, faz-se necessário utilizar métodos e técnicas eficazes para se conquistar os objetivos da pesquisa. E para a escolha de métodos e técnicas é imprescindível contar com a orientação de concepções teóricas, paradigmas ou matrizes epistêmicas que as oriente (Borges e Dalberio, 2007). O método varia de acordo com as posturas do sujeito investigador. Porém, existem múltiplas relações que interferem nos resultados das pesquisas, por isso, não é possível “explicar os métodos por si mesmos sem levar em conta os contextos teóricos e as condições histórico-sociais da produção destes e da pesquisa (GAMBOA, 1996, p. 62).

Neste sentido, o estudo tem seu aporte teórico fundamentado no Materialismo Histórico e Dialético (MHD), haja vista que consideramos a realidade natural e social do

objeto, sendo este composto de uma diversidade quase infinita de elementos, e não somente um fragmento finito dessa realidade, almejando compreender uma individualidade sociocultural formada de componentes historicamente agrupados, que se encontram insertos em realidades mais amplas e, que são providos de relações de dependência, cujo passado se remonta para explicar o presente, sob uma perspectiva que

enquanto movimento de concepção ou postura o MHD se institui como concepção de mundo, de realidade e de vida no seu conjunto. Assim, antecede o método de investigação uma vez que este se constitui em uma espécie de mediação no processo de apreender, revelar, expor as estruturas de desenvolvimento e transformação dos fenômenos sociais, significando um rompimento com o pensar da ideologia dominante. Enquanto investigação caracteriza-se como instância que busca revelar as leis dos processos que se passam no mundo exterior, as quais não dependem apenas do pensamento, mas também de leis específicas e reais. (BENITE, 2009, p.9).

Assumir o MHD enquanto pressuposto epistemológico que orienta a investigação implica entender que este é atributo da realidade e não do pensamento. No campo das ciências humanas e sociais, especificamente na pesquisa educacional, isso aponta o caráter sincrônico e diacrônico dos fatos, a relação sujeito-objeto, ou seja, o caráter histórico dos objetos investigados (KOSIK, 1969).

O caminho metodológico do estudo foi adotado considerando que “[...] postura (concepção da realidade) e método, com efeito, não são elementos separados. O método se encontra em ato nos próprios movimentos do pensamento filosófico, e a principal tarefa do intérprete é restituir a unidade indissolúvel desse pensamento que inventa teses, praticando um método” (GOLDSCHMIDT, 1970, p. 141), e se constitui como parte essencial dos processos investigativos, pois sustenta os fundamentos que auxiliarão no cumprimento dos objetivos propostos. Por isso, é necessário que os pesquisadores tenham acuidade e rigor científico na escolha das técnicas e recursos que serão empregados no desenvolvimento do estudo científico, considerando o aporte teórico definido a priori. A pesquisa, face ao seu objeto de estudo e considerando as necessidades que lhe são inerentes se caracteriza como qualitativa, sob uma abordagem sócia histórica, que tem em Vygotsky (1896-1934) um de seus mais expoentes representantes, considerando que a abordagem se insere nos objetivo da pesquisa, pois busca

encontrar métodos de estudar o homem como unidade de corpo e mente, ser biológico e ser social, membro da espécie humana e participante do processo histórico. Percebe os sujeitos como históricos, datados, concretos, marcados por uma cultura como criadores de ideias e consciência que, ao produzirem e reproduzirem a realidade social, são ao mesmo tempo produzidos e reproduzidos por ela. (FREITAS, 1996, p 13).

E ainda,

essa atitude fundamentadora da pesquisa também pode ser observada em Vygotsky, ao considerar que todo conhecimento é sempre construído na inter-relação das pessoas. Produzir um conhecimento a partir de uma pesquisa é, pois, assumir a perspectiva da aprendizagem como processo social compartilhado e gerador de desenvolvimento. (FREITAS, 1996, p 14).

Pensamos que a análise das competências prescritas na formação inicial de professores de matemática nos nutre a necessidade da adoção dessa abordagem, pois devem ser entendidas como fazendo parte de um contexto mais amplo, considerando suas concepções dependentes da realidade social historicamente construída.

Os estudos qualitativos com o olhar da perspectiva sócio-histórica, ao valorizarem os aspectos descritivos e as percepções pessoais, devem focalizar o particular como instância da totalidade social, procurando compreender os sujeitos envolvidos e, por seu intermédio, compreender também o contexto. Adota-se, assim, uma perspectiva de totalidade que leva em conta todos os componentes da situação em suas interações e influências recíprocas. Na pesquisa qualitativa com enfoque sócio histórico não se investiga em razão de resultados, mas o que se quer obter é “a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação” (Bogdan, Biklen, 1994, p.16), correlacionado ao contexto do qual fazem parte. Assim, as questões formuladas para a pesquisa não são estabelecidas a partir da operacionalização de variáveis, mas se orientam para a compreensão dos fenômenos em toda a sua complexidade e em seu acontecer histórico. Isto é, não se cria artificialmente uma situação para ser pesquisada, mas se vai ao encontro

da situação no seu acontecer, no seu processo de desenvolvimento.  
(FREITAS, 2001, p 13).

Assim, corroborativamente, ao já exposto, a pesquisa qualitativa, são aplicáveis a vários tipos de pesquisa das Ciências Humanas e Sociais<sup>8</sup>, que segundo MINAYO (2001, p. 21 e 22), apresenta um “universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, que ocorre a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Considerando os objetivos da pesquisa e a contemporaneidade do fenômeno, foi feito um Estudo de Caso, tendo como *locus* as três IES públicas UFPA, UEPA e IFPA, em seus cursos de licenciatura em Matemática, ofertados nos campus da Cidade de Belém-PA. Para Yin (2005), o estudo de caso, enquanto estratégia de pesquisa, pode ser empregado com objetivos de contribuir com o conhecimento que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupos, entre outros fenômenos relacionados, além de trabalhar com fatos do presente, cuja dinamicidade é frequente. Nesse sentido, este procedimento metodológico se configura como estratégia fundamental para esta pesquisa, considerando as possíveis contribuições para a implementação das novas propostas no campo das competências em prol do desenvolvimento do ensino inclusivo por intermédio da formação inicial de professores de matemática das IES consideradas.

O primeiro passo do estudo se deu pela pesquisa bibliográfica, que segundo SANTOS (2004, P. 20) “é aquela que é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituindo principalmente de livros e artigos científicos [...]”, acerca das teorizações feitas sobre as categorias que lançamos olhares: educação inclusiva, formação de professores, Formação de Professores de matemática, competências, objetivando, assim, a construção das categorias de análise que contornam a pesquisa.

Em seguida, no segundo passo, foi procedida a análise documental, acompanhada da crítica de interpretação, que segundo FRAGATA (1981, p. 40) “aprecia o sentido e o valor do conteúdo” nos documentos oficiais internacionais tais como a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990), a Declaração de Salamanca (1994), e nacionais, entre os principais destacam-se as Diretrizes Curriculares para a Educação Especial na Educação Básica (Resolução CNE/CB 2/2001), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação

---

<sup>8</sup> A abordagem de pesquisas das Ciências Humanas e Sociais também pode ser observada em Chizzotti (2003).

de Professores da Educação Básica, curso de graduação, licenciatura plena (Resolução CNE/CP 1/2002) e os Pareceres da DCN, respectivamente: CNE/CB 17/2001 e CNE/CP 9/2001 e os Projetos Político Pedagógicos (PPC) dos cursos de licenciatura de matemática da IES do município de Belém-PA, Constituição Federal, Leis e Diretrizes de Ensino e Formação de Professores, todos utilizados como fontes primárias, buscando assim analisar as expectativas das prescrições oficiais no que se referem à temática do estudo, procedendo-se, também, a seleção de artigos, livros, revistas e outros materiais, como fontes secundárias e terciárias, que abordem as dimensões epistemológicas de interesse do tema, o que propiciará subsídios na construção do referencial teórico da pesquisa.

O terceiro passo, foi o referente à organização das informações coletadas, que segundo GOMES (2001) “constitui-se na releitura da literatura específica, nas sistematizações das entrevistas e dos dados observados”. A forma de tratamento dos dados foi realizada por análise de conteúdo, cuja função é a “descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos, indo além das aparências do que está sendo comunicado” (Ibem, p. 74).

O quarto passo, destinado à interpretação e análise das informações coletadas, buscou avaliar as relações envolvidas entre os pressupostos teóricos das concepções de competências na formação do professor de matemática inclusivo, a partir do aporte teórico escolhido e o que preconizam os PPC das IES públicas do estudo, e, finalmente as considerações finais com as possíveis propostas na/para a formação de professores para o trabalho em escolas inclusivas.

### **1.3.2 Desenvolvimento Metodológico**

Para a consecução dos objetivos a que se propôs, o estudo foi estruturado em capítulos. No segundo deles, intitulado “O PARADIGMA DA INCLUSÃO E SEUS IMPACTOS NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO BRASIL: da construção social a realidade nos tempos de neoliberalismo” são abordados a construção histórica e social em que emerge a discussão sobre Inclusão, considerada não desvinculada da Educação Especial, as bases em que se constituem os possíveis impasses e animosidades entre os paradigmas da integração e da inclusão. A seção aborda os aportes teóricos fundamentais da educação inclusiva, considerando que estão inseridos em um contexto mais amplo da realidade neoliberal do mundo globalizado, buscando analisar quais reflexos esta estrutura política e econômica da atualidade confere à

concretização do ideário da educação inclusiva no Brasil, quando, através das prescrições oficiais busca normatizar os princípios da educação inclusiva no país.

Assim, o segundo capítulo teve o fito de entender como essa formação se construiu historicamente, como perpassou as fases de compreensões de como devem ser educados aqueles com dificuldade de aprendizagem e como tais compreensões se refletiram na formação inicial do professor, considerando as particularidades do ensino da matemática e as perspectivas contidas nos documentos internacionais e brasileiros para essa formação, buscando identificar qual o perfil desejado do professor e os pressupostos formativos que capacitam esse profissional para o trabalho em escolas inclusivas, a partir de uma concepção de inclusão flexível, que demanda a necessidade de considerar as complexidades decorrentes das especificidades de cada uma das situações envolvidas, a serem analisadas na atuação docente, considerando que,

a conduta humana não é apenas o produto da evolução biológica, graças à qual se formou o tipo humano com todas as suas funções psicofisiológicas a ele inerentes, mas também o produto do desenvolvimento histórico e cultural (Vygotsky, 1996). Assim, ao se estudar o homem é necessário compreendê-lo a partir da interação dialética dessas duas linhas de desenvolvimento: a natural e a cultural. Portanto, os estudos que focalizam o ser humano, buscando compreendê-lo, não podem ser examinados fora dessa relação com o social e nem de uma forma estática. (FREITAS, 2001, p 27).

No terceiro capítulo “O QUE O PROFESSOR DE MATEMÁTICA DEVE SABER PARA ATUAR NA ESCOLA INCLUSIVA? As prescrições curriculares oficiais em foco” se busca, de forma mais detalhada, descrever e analisar o que a legislação prescreve para a formação do professor inclusivo, a partir da promulgação da Lei 9.394/96-LDBEN e as Resoluções CNE/CEB Nr 02/2001, que Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica; a Resolução CNE/CP Nr 1/2002 que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena; a Resolução CNE/CES Nr 3/2003 e seu Parecer CNE/CES Nr 1.302/2001, que Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática e outras prescrições oficiais tais como – a Resolução CNE/CP Nr 2/2002, que Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior; o Decreto Nr 5.626, de 22 de dezembro de 2005, o qual Regula a Lei Nr 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua

Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei Nr 10.098, de 19 de dezembro de 2000, além de outros documentos que forneceram subsídios para a organização da estrutura curricular, como é o caso da Portaria/MED Nr 1.793/94, que recomenda a inclusão da disciplina “ASPECTOS ÉTICO-POLÍTICO-EDUCACIONAIS DA NORMALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA PESSOA PORTADORA DE NECESSIDADES ESPECIAIS” em todos os cursos de licenciatura. Visando, assim, construir a concepção do Estado quanto à formação de professores.

No quarto capítulo intitulado “INFLUÊNCIAS DAS PRESCRIÇÕES OFICIAIS NOS PROJETOS POLÍTICO CURRICULARES DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFPA, UEPA E IFPA: as competências e habilidades presentes nos PPC das IES públicas do município de Belém-PA?” Foram analisadas as Propostas Pedagógicas da UFPA, UEPA e IFPA para os cursos de licenciatura em Matemática, perpassando por algumas considerações prévias sobre o currículo prescrito, o Projeto Político Curricular como elemento diretor da concepção e atuação da escola e a importância do professor participar ativamente da elaboração da Proposta Pedagógica de sua escola, considerando ser ela uma decisão coletiva, influente na sua prática educativa.

O quinto capítulo intitulado “QUE PROFESSOR DE MATEMÁTICA É FORMADO NAS IES PÚBLICAS DE BELÉM? Desvelando a concepção de competências adotada nos Projetos Político Curriculares da UFPA, UEPA e IFPA”, foram apresentadas e aprofundadas as conceituações e definições de competências, a partir das contribuições da psicologia, quando foram resgatadas historicamente como a atual concepção de competências se embasou na Psicologia Comportamentalista e Behaviorista. A análise da construção histórica e social das competências, suas relações com a qualificação e o mundo do trabalho, sua importância no cenário educacional e as influências da concepção neoliberal na noção de competências presentes nas prescrições oficiais para a educação brasileira, buscando possíveis contribuições na formação inicial do professor de matemática na perspectiva da educação inclusiva, de modo a buscar indícios quanto à questão: que concepções de competências estão presentes nas propostas pedagógicas das licenciaturas de matemática das IES públicas do município de Belém-PA?.

Finalmente, foram procedidas as considerações finais, quando foram resgatados os aspectos centrais da pesquisa, buscando apontar possibilidades na formação inicial de professores de matemática nas IES consideradas, e, ratificando os pressupostos teóricos aduzidos nessa formação em prol dos ideários do ensino inclusivo nessas instituições e os



reflexos advindos desses pressupostos em prol da boa desenvoltura da educação inclusiva no Estado do Pará.

## **2 O PARADIGMA DA INCLUSÃO E SEUS IMPACTOS NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO BRASIL: da construção social à realidade nos tempos de neoliberalismo.**

### **2.1 A construção histórica e social do paradigma da inclusão e reflexos na realidade brasileira.**

Preliminarmente, busquemos resgatar alguns entendimentos e concepções que envolvem o termo paradigma. De acordo com MORAES (1998), é todo modelo e padrão compartilhado por grupos sociais que permite explicações de certos aspectos da realidade. O estudo dos paradigmas se reveste de suma importância na educação, em especial, se levarmos em apreço suas influências, advindas do entendimento de uma determinada realidade que se deseja construir ou transformar a partir dos pressupostos que lhe são inerentes. Identificar os paradigmas, conhecê-los e se coadunar ou contestar as realidades por eles refletidas é equivalente a se prover de uma visão plural dessa realidade, tomar partido e compartilhar decisões em prol do coletivo, certamente relativizadas por pressupostos ideológicos que norteiam o entendimento ou a realidade social que se deseja manter ou reformar a partir dos pressupostos desse paradigma.

Na concepção de MORIN (1994), é característico dos paradigmas e até mesmo confunde-se com eles, a existência de uma relação muito forte, que pode ser de conjunção ou disjunção em relação ao fenômeno social, que possui uma natureza lógica entre um conjunto de conceitos mestres. Também é importante considerar como afirma BEHERENS (2007) que a aceitação ou resistência a um paradigma reflete diretamente na abordagem teórica e prática da atuação dos profissionais em todas as áreas do conhecimento. Ainda para BEHERENS (2007), o ser humano edifica seus paradigmas e prisma sua visão de mundo e realidade social por intermédio deles. Discerne, por conseguinte, entre o que é certo e errado, daí a importância do olhar da ciência a esses construtos sociais, vivos e que se erigem como consequência do entendimento da sociedade. Cabe destacar, ainda, que a contribuição de enfoques plurais que outorgam os paradigmas, que por vezes são antagônicos entre si, permitem à sociedade, visões multifacetadas acerca de um objeto social e dos critérios de cientificidade que se hegemonizam em um determinado contexto histórico.

Para KHUN (In: BEHERENS, 2003, p.27) paradigma é a “constelação de crenças, valores e técnicas partilhadas pelos membros de uma comunidade científica”. Na filosofia

platônica o paradigma é considerado um mundo de ideias que foi introduzido recentemente como conceito da ciência (BRANDÃO, 1991). Um paradigma para YUS (2002 p.25) é “um conjunto de regras que define qual deve ser o comportamento e a maneira de resolver problemas dentro de alguns limites definidos para que possa ter êxito”. Embasados neste entendimento podemos afirmar que um paradigma é potencialmente apto a influenciar e determinar posturas, atitudes e habilidades em todas as áreas do conhecimento que lhe são atinentes.

Neste contexto, podemos inferir a importância do estudo dos paradigmas enquanto fenômeno educacional, considerando que este, a exemplo de todos os outros fenômenos sociais, é transformador e transformado para o exercício de sua finalidade imposta e relativizada pela exigência e demanda sociais em um determinado período ou contexto histórico. É capital ressaltar que toda evolução social é marcada por um repertório de questionamentos, em particular no período histórico da emergência de um novo paradigma ou um conjunto deles, quase sempre vinculados entre si por complexas redes de relações que necessitam ser compreendidas de forma ampla, propiciada pela realidade histórica e social em que está inserto o fenômeno.

Reforça esse entendimento, a consideração de que a emergência e a consolidação de um “novo” paradigma, não implicam, necessariamente, a exclusão do paradigma que lhe antecede, é como, em termos simples, compararmos dois paradigmas, que face às suas essências gozam de complexidade que lhes caracterizam distintos entre si, como sendo dois conjuntos, onde os seus “elementos” são os pressupostos que norteiam o entendimento acerca de um determinado objeto ou fenômeno. Tanto pela dependência desse objeto, quanto pelos elementos “pertencentes” a cada um desses conjuntos, podem, inevitavelmente, haver elementos comuns; quando isso ocorre a matemática nos ensina que esses conjuntos são ditos não disjuntos ou não mutuamente excludente, e a interseção entre eles é diferente do vazio, ou seja, existe, ao menos, um pressuposto comum entre os paradigmas, o que implica inferir a existência de alguma concepção comum entre ambos os paradigmas acerca de um determinada realidade ou fenômeno a eles correlata e, por via de consequência, chega-se à conclusão que, mesmo sendo “novo” um paradigma, possivelmente, pode guardar concepções do paradigma que lhe é precedente, não se constituído essa condição de suficiência para qualificar ambos os paradigmas como “iguais”.

Assim, cabe destacar que ainda que tomássemos, por uma hipotética possibilidade, que todos os “elementos” pertencentes aos paradigmas sociais fossem numérica e qualitativamente iguais entre si, excetuando dois dentre eles, o que já se reveste uma utopia, pois, no caso dos paradigmas sociais, complexos, e, ao contexto histórico que, inevitavelmente, imprimem acréscimos e supressões decorrentes do contexto social que lhe foram o cerne da emergência, ainda assim, matematicamente falando, tais paradigmas seriam distintos e, seria “novo” em relação às concepções que lhe distingue ou são ausentes no paradigma anterior, também como a matemática considera, lhe imprimindo a devida distinção entre os “conjuntos”. Notemos, que além dos aspectos qualitativos que se relacionam à essência do elemento, a parte quantitativa desses mesmos elementos, ainda em termos matemáticos, também é determinativa para a presunção de igualdade e diferença entre os entes que detêm a posse das partes.

Em maior complexidade, mas não obstante à compreensão construída pelo comparativo do complexo ao simples com o uso dos pressupostos matemáticos acima construídos, já consideradas as intrincadas relações que envolvem os fenômenos sociais, é preciso considerar que o “novo” paradigma, em sentido amplo, se dispõe a se apropriar de similitudes, e, a praticar uma fagocitose nas concepções do “velho” paradigma, que face aos interesses envolvidos, atendam às demandas impostas pelos contextos social e histórico que determinam as razões de existências dos paradigmas. É preciso levar em apreço a construção histórica do fenômeno social, que de acordo com Triviños (1987, p. 72), ao recorrer a uma das Leis do Materialismo Histórico e Dialético, nos clarifica a compreensão, ao considerar que “na luta dos contrários, o novo que surge não elimina o velho de forma absoluta. O novo significa um novo objeto, uma nova qualidade, mas o novo possui muitos elementos do antigo”. Esse alargamento do horizonte educativo exequível em decorrência dos pressupostos que fundamentam o ideário do paradigma da inclusão impõe a todos os envolvidos no processo educacional a necessidade de se apropriar e reajustar atitudes e práticas educacionais que coadunem com a realidade da educação inclusiva, que se diga não são inexistentes e nem absolutamente dicotômicas às concepções integracionistas, mas sim uma evolução de ideias e novas concepções, que para aflorar e sobreviver, peremptoriamente, necessitam, por vezes, fincar suas bases nas raízes epistemológicas dos saberes que lhes precederam, sem temor, sem animosidades e imprimir no contexto hodierno sua característica de completude axiológica do conhecimento, enquanto construto histórico-social.

Na particularidade do paradigma da inclusão, concordamos com MESQUITA (2007, p. 27) quando alerta que considerar que a evolução do paradigma da inclusão se deu a partir da década de 1990 com a *Declaração de Educação para Todos* e reafirmada com a *Declaração de Salamanca*, em 1994, é focar o fenômeno sob uma visão simplista de sua construção histórica e social. Neste entendimento, defendemos que o paradigma da inclusão deve ser compreendido como um construto histórico com bases aquém do mero desembocar dos documentos referidos, considerando-os apenas elementos supervenientes, reflexivos dos anseios históricos de uma sociedade que busca ser mais justa e igualitária, muito embora fortemente contaminada por interesses capitalistas que, quase sempre, são dicotômicos aos pressupostos dos ideais mais nobres dessa mesma sociedade.

Essa compreensão propedêutica e reducionista do paradigma que sustenta as bases da educação inclusiva pode gerar e motricidar animosidades desnecessárias decorrentes da pseudo dicotomia que se constrói entre as concepções integracionistas e inclusivistas, pois

é preciso considerar que, o fato de que ao ser elaborada uma proposição tida como melhor ou mais abrangente não implica necessariamente o desaparecimento das proposições que ela pretende superar: essa é a noção de ideia recessiva, a qual, ainda que subjugada, sobrevive no interior da práxis. (ANJOS, 2009, p. 117).

Nesse sentido, os confrontos e enfrentamentos se evidenciaram e se evidenciam na constituição histórica do processo de inclusão que, inevitavelmente, se refletem nos seus sentidos e ações, considerando que o paradigma da inclusão clama pelo alargamento da visão integracionista, criticando-a no sentido de que os espaços da escola regular devem ser abertos a todos e, à vista disso, deve ser repensado o funcionamento da escola, considerando que

a atuação conjunta de pessoas que vivem diferentemente o acesso ao conhecimento deveria contagiar o coletivo, abrindo novas experiências curriculares, flexibilizando a grade de disciplinas e a estrutura das séries; enfim, criando novas lógicas no interior da escola e nas relações educativas como um todo. A educação especial deixaria de existir como campo distinto, transformando-se em atendimento educacional especializado, que funcionaria como suporte ao trabalho da sala de aula e às relações sociais da escola (ANJOS, 2009, p. 117).

Neste contexto, o paradigma da inclusão, enquanto movimento histórico teve suas origens nas lutas das pessoas com deficiência, insere, em suas bases, a história da educação especial, transpassada pelo período da segregação dos esforços integrativos, decorrentes dos entendimentos acerca do trato da pessoa com deficiência. Atualmente, tais entendimentos, vêm sofrendo um acentuado deslocamento do modelo médico para o modelo social de deficiência (MACHESI & MARTIN, 1999, p.11), que traz entendimentos de que não mais faz sentido que se tenha a pessoa com deficiência apartada dos seus semelhantes para o acesso ao conhecimento, ao mesmo tempo, que, fruto de uma construção histórica imposta pela sociedade para toda a compreensão da diversidade humana, em suas múltiplas dimensões, tem imposto à sociedade o desafio do trato com os grupos minoritários, e não exclusivamente os pressupostos do trato da pessoa com deficiência, que, seguindo as convenções sociais vigentes, fogem dos padrões, dos modelos e estereótipos em que o contexto social deposita seus pressupostos de normalidade.

Essa dilatação em prol da conscientização da diversidade humana, da diferença entre os sujeitos, a busca dos pressupostos que fundamentem valores sociais para a concretização de ações que voltadas ao trato com os diferentes nos faz crer na emergência de um novo paradigma, mais amplo, mais sensível, que não se limita a conjunturas exclusivamente voltadas às deficiências físicas, embora sejam elas a que mais se presume destacar nesse contexto de compreensão da diversidade, pois carrega consigo uma dimensão biológica, congênita, que nos sensibiliza os sentidos ante às dificuldades impostas por deficiências física ou intelectual em que está susceptível a espécie humana. Cremos que não podemos negar, e, nem deve nos ser estranho que a pauta principal do paradigma emergente, muito embora não adstrito à pessoa com deficiência, inevitavelmente perpassa por esse tema.

Por justificativas triviais um tanto decorrentes das nossas sensibilidades que se evidenciam, quase sempre, ante o desafio desse tema, que, intuitivamente lhe outorgamos um gravame que impõe ao nosso intelecto despender a ele mais atenção, entretanto, é preciso sedimentar, que o paradigma é inovador, tanto pelas não menos importantes concepções diferenciadas que sustentam as bases epistemológicas entre “integrar” e “incluir”, mas, em decorrência da sensibilidade social, historicamente construída, exatamente pelo seu sentido *lato*, abrangente, se revestindo o trato com a pessoa com deficiência, uma particularidade especial, pois, historicamente lhe é mais afeta, incrustado e lhe outorgou arcabouços epistemológicos que desembocaram no contexto atual. Embora emergente, o paradigma da

Inclusão, busca trazer concepções que vão além da particularidade dos pressupostos referentes às necessidades da pessoa com deficiência. É inovador, em maior importância, exatamente pela sua completude em relação ao paradigma da Integração, que lhe é precedente.

O paradigma da inclusão traz em seu cerne concepções contingentes, em muito decorrentes das incompreensões dos sujeitos que lhe costumam o entendimento. Dentre elas, talvez a principal, se relaciona à tentativa de se desvincular da Educação Especial e ao trato da pessoa com deficiência. Negar o vínculo histórico do paradigma da Inclusão aos pressupostos historicamente construídos acerca da pessoa com deficiência é remover, nessa particularidade, os saberes e pressupostos referentes ao tema. As fases da Educação Especial, talvez necessitem ser compreendidas como um percurso histórico dos entendimentos construídos sobre o tema, inclusive por uma negação do que hoje se entende sobre o que hoje é socialmente exequível à sociedade no que tange à educação das pessoas que compõem o universo dessa modalidade de ensino. Essa compreensão, possivelmente, minimizaria contingências, que se diga, goza de suma importância no fenômeno social, mas quando excessivas nos conduz à estagnações que se revestem em imbrólios, em muito oponíveis à concretização de ações emancipadoras em prol da transformação social. Talvez corrobore o entendimento, o aspecto de que ao se negar um pressuposto referente a um objeto, este nos é útil na medida em que, a priori, nos outorgou a construção intelectual que lhe caracterizou como um contrário, obsoleto e descontextualizado ou outras adjetivações construídas em relação ao objeto para fazer face à demanda social de um dado lapso histórico.

Algumas arrogâncias epistemológicas construídas por equivocadas concepções denotativas que contornam a significância do termo “novo”, aplicadas ao paradigma da Inclusão, como não podendo absorver ou comportar certos pressupostos do paradigma da Integração, que lhe é precedente, o que a nosso ver, fere de morte alguns preceitos da construção histórica de um paradigma que, não emerge de forma súbita e em geral é provido, quase sempre, de concepções que por não lhe serem dicotômicas, ao contrário, lhe sendo socialmente convenientes, são absorvidas, ainda que de forma ajustada em prol do fenômeno emergente, que para ser “novo” não necessariamente é totalmente insípido de alguns pressupostos do construto social que lhe é precedente.

Tais arrogâncias, têm, possivelmente, disseminado, de forma lamentável, animosidades, temores, resistências e incertezas entre os sujeitos envolvidos, que por serem políticos, são dotados de interesses, preterições e concepções, que insertos em um

efervescente ambiente social hodierno contribuem de forma abastada e hipessuficiente para um contexto de ambiguidades que acabam por favorecer, fortemente, às vezes estrategicamente aproveitado em prol de interesses mesquinhos da classe dominante, que se opõe de forma eficiente, por intermédio do imbróglgio estabelecido, para a inércia acionária em que se encontra a realidade idealizada nos preceitos básicos do paradigma da Inclusão, que distantes estão das suas concretudes e hegemonia. Concordo com MANTOAN, quando prefaciando MACHADO (2009, p. 11) analisa o contexto educacional brasileiro e teoriza:

um dos maiores obstáculos para a efetivação do direito de todos à educação é o abismo que se interpõe entre as palavras, o discurso, os fatos e as atitudes. Se um sistema educacional pretende garantir esse direito, o primeiro passo deve ser praticá-lo. Não há educação para todos sem um compromisso social de torná-la realidade, nem é mera convicção teórica que faz que um direito seja respeitado. Seu cumprimento se dá no dia a dia, em nossa maneira de agir e de conquistar espaços democráticos, em que a vida pessoal e coletiva se expressa plenamente na liberdade, na solidariedade e na participação cidadã. (MACHADO, 2009, p.11)

Ante ao evidente descompasso, abismal, diga-se, entre as aspirações teorizadas, discursadas e legalmente instituídas, quer sejam elas nacional ou internacional, e a realidade factual do cenário educacional no que tange à implantação/implementação de ações em prol da concretização dos ideários da Inclusão, talvez se faça necessário, e, porque não dizer imprescindível que se busque, por intermédio da historicidade, compreender a construção social do paradigma da Inclusão, que não se deu a partir da emissão de documentos internacionais, em particular, as declarações de Educação para Todos e a Declaração de Salamanca, como já o dissemos. Enquanto construto histórico e social, o paradigma da Inclusão clama por uma compreensão menos abrupta do seu cerne, que se oponha a entendimentos que lhe caracterize como um artefato aperfeiçoado, provido de uma linha mais tênue entre os pressupostos epistemológicos que o precederam. Talvez esse entendimento, embora não suficiente, poderia arrefecer algumas, dentre várias pseudo-dicotomias que vem se estabelecendo entre os sujeitos diretamente envolvidos na promoção da Educação para Todos em nosso país, que serão mais profundamente abordadas no presente trabalho.

Sedimentado nas concepções acerca da necessidade de se resgatar o percurso histórico e social do paradigma da Inclusão, que, inevitavelmente, perpassa pela história da educação especial, haja vista que, possivelmente, podem nos proporcionar reflexões mais



contextualizadas que circundam os termos envolvidos, que se diga, não devem ser tratadas com entes dicotômicos, considerando, preliminarmente, o fato de que um deles é um princípio e a outra uma modalidade de ensino, a qual se almeja contaminar como os pressupostos desse mesmo princípio, e a particularidade importante de que o lócus desse desafio, que se dá em um terreno político e econômico, sempre em movimento e mutável, submetido aos ditames hegemônicos do paradigma sócio econômico neoliberal, estrategicamente paradoxal, que contamina o contexto social com incertezas, oportunamente arquitetadas como ferramental para a proliferação de ambientes ambíguos, contingentes e propícios à implementação de políticas e práticas que, em geral, não se coadunam com os interesses e pressupostos que fundamentam o nobre ideário da educação, em particular pela submissão ao interesse econômico, com prejuízos aos preceitos da finalidade social da educação.

Partindo-se da compreensão da existência dos vínculos relacionais que se estabeleceram histórica e socialmente entre o paradigma da Inclusão, emergente, e a educação especial, em muito decorrentes do objeto comum de estudo, a saber, o trato da pessoa com deficiência, objeto esse que goza de suma importância no cenário histórico e social hodierno. Resgatar esse percurso, embora desprovido da intenção de abarcar todos os elementos constitutivos da educação especial, implica perpassar pela construção social e histórica do paradigma da Inclusão. Para tanto, didaticamente é mister que abordemos a historicidade da educação especial no cenário do mundo ocidental, à temática, limitado em grande parte pelas histórias da Europa e América do Norte, que alguns estudiosos da área da Educação Especial (KIRK e GALLAGHER, 1979; MENDES, 1995 e 2006; SASSAKI, 1997), identificam quatro estágios no desenvolvimento do atendimento às pessoas que apresentam deficiências, distintos entre si, a saber: o da negligência ou omissão, da institucionalização, da integração e o da inclusão, este último a ser analisando, de forma mais ampla, considerando que os preceitos que o fundamentam não são adstritos ao trato da pessoa com deficiência.

A opção se justifica por entendermos, ideologicamente, que os atuais pressupostos que sedimentam as bases do paradigma da inclusão foram construídos histórica e socialmente, como uma necessidade evolutiva dos pressupostos demanda realidade factual da educação especial, considerando seus momentos históricos, ainda que por vezes como uma compreensão inovadora, dicotômica aos preceitos da realidade social que lhe fora precedente e que no atual contexto busca sua hegemonia, enquanto artefato histórico, emergente dos anseios de uma sociedade que busca ser de todos e para todos.

A fase da negligência ou omissão, as quais consideraram como insertas na construção histórica do trato da pessoa com deficiência, se reveste importante se considerarmos, embora intuitivamente, que no contexto histórico-social que se seu, possivelmente, deve ter contribuído no sentido de despertar a compreensão e sentimento de complacência às pessoas com deficiência da época. Evidenciada na era pré-cristã, essa fase, segundo BERTOLDO (2003, p.2) apud PESSOTTI (1984) não dispunha de nenhum atendimento a essas pessoas, as quais eram abandonadas, perseguidas ou eliminadas, devido às suas condições atípicas, sendo tais ações legitimadas socialmente como normais e necessárias. Necessárias por vezes em decorrência de deslocamentos dos grupos e comunidades em decorrências das guerras, das moléstias e por questões étnicas e raciais. Já na era cristã, ainda segundo a pesquisadora, o tratamento a essas pessoas variava segundo as concepções de caridade ou castigo predominantes, convencionalmente estabelecidas, na comunidade em que a pessoa com deficiência estava inserida. Assim, a construção histórica da necessidade de prover a essas pessoas um tratamento mais adequado foi se constituindo muito em decorrência dos sentimentos humanitários nutridos pelos ensinamentos de Nosso Senhor Jesus Cristo, por prosélitos da Fé Cristã, que acabaram se sublevando aos interesses e convenções da comunidade ou grupo social, e, culminaram com a exigência social de se extirpar ações cruéis a essas pessoas.

Neste contexto, a educação especial tem suas raízes históricas traçadas no século XVI, quando médicos e pedagogos, desafiando os conceitos vigentes da época, buscaram a educação daqueles que eram concebidos como “ineducáveis”. Limitadas a algumas poucas experiências inovadoras, ainda no século XVI, em que merecem destaque as ações desses profissionais na Dinamarca, a partir de 1950, que marca a compreensão do princípio da normalização, sendo tal princípio preconizado oficialmente naquele país no ano de 1959. Segundo CARMO (2006, p. 13) a compreensão desse princípio perpassa pela disseminação da ideia de que a pessoa com deficiência tem direito de usufruir de condições de vida o mais normal possível, proximal às condições das demais pessoas ditas “normais”, ainda segundo o autor (p. 14), essa compreensão outorgada à pessoa com deficiência é decorrente, finaliza o autor, da concepção liberal burguesa, vigente à época, que em sua forma mais bem acabada, afirma ser possível, em nível de abstração, por intermédio de dispositivos legais conceber a igualdade de todos. Em termos práticos, o cuidado com os ditos “desviantes” foi meramente custodial, sob a tutoria das instituições asilares e manicomiais, que segundo MENDES (2006, p.1) “foi uma fase de segregação, justificada pela crença de que a pessoa diferente seria mais

bem cuidada e protegida se confinada em ambiente separado, também para proteger a sociedade dos ‘anormais’”. O que se presume que a reposta sociológica da época ao trato da pessoa com deficiência era extremamente segregada e instituída sob duas concepções – proteção aos portadores de deficiência em ambientes especializados, apartados do convívio social, e, a proteção da sociedade, por se julgar a possibilidade de riscos, decorrentes de possíveis atos de violência por parte dos portadores de deficiência de algumas patologias vinculadas aos transtornos intelectuais.

Segundo MENDES (2006, p.1), paralelamente à evolução asilar, institucionalizada no século XVI, foram preconizadas a escolaridade obrigatória, mas que em decorrência da evidente incapacidade da escola regular, extremamente deficitária, em prover a aprendizagem desses alunos, já no limiar do século XIX foram instituídas as classes ditas “especiais”, previstas a funcionar nos ambientes das instituições especializadas, que proliferam de forma expoente no cenário global. O que se percebe é a construção de um trilho bífido na educação: o ensino da pessoa com deficiência e o ensino dos ditos “normais”; o que enseja que a delegação forçada em decorrência da incompetência estrutural e pessoal do ensino regular, para fazer face aos desafios da educação da pessoa com deficiência no ensino público, já naquela época, tenha provido a educação especial de alguns pressupostos que equivocadamente legitimam a presunção de exclusividade em educar essas pessoas que atualmente contamina muitos profissionais da educação especial.

Neste contexto, as concepções que fundamentaram a necessidade de segregar essas pessoas foram se constituído como uma resposta socialmente viável, coerente e cômoda para um momento histórico incapaz de prover soluções que atendessem os pressupostos da diferença e da diversidade, imprescindivelmente exequíveis ao processo de ensino aprendizagem, e, concomitantemente erigiu as bases do paralelismo estrutural dos ensinamentos regular e especial, mediante as alternativas promovidas pelas iniciativas pública ou privada dos ambientes educacionais especializados que solidificaram os princípios segregadores da institucionalização no trato da pessoa com deficiência, em escala mundial.

assim, a educação especial foi constituindo-se como um sistema paralelo ao sistema educacional geral, até que, por motivos morais, lógicos, científicos, políticos, econômicos e legais, surgiram as bases para uma proposta de unificação. (MENDES, 2006, p.2).

Antes de abordarmos alguns aspectos da Integração, próxima fase da educação especial, que arrastará consigo alguns pressupostos a que se refere MENDES (2006), em prol de uma proposta de unificação dos dois sistemas de ensino, cabe destacar que o cenário promovido pela fase da institucionalização da educação especial parece nos sugerir que o ensino regular, ao relegar, comodamente, à educação especial a responsabilidade da educação das pessoas com deficiência, também lhe proveu, para o cumprimento de tão importante tarefa, de todo o ferramental necessário para trilhar, a passos largos, firmes em direção à exclusividade do ensino dessas pessoas. Parece-nos que o contexto social que evidenciou a necessidade da preocupação em educar as pessoas com deficiência não dispunha de episteme para o desenvolvimento desse trato, e, sem alternativa, fez uso, como válvula de escape, para suprir tal deficiência, da educação especial, que como vimos, de forma paralela ao ensino comum, foi idealizada no cenário educacional, com finalidade para o trato exclusivista da pessoa com deficiência.

Tomando-se o contexto histórico dos Estados Unidos da América, haja vista sua importância como um dos pioneiros da Educação Especial, considerando que aquela nação, desde o final da década de 1700, como o médico Benjamin Rush, foi um dos países a primeiro introduzir o conceito da educação de pessoas com deficiência (STAINBACK & STAINBACK, 1999, p. 36), tem-se que a delegação da educação das pessoas com deficiência aos estabelecimentos de ensino especializado, que caracterizou o momento da institucionalização, continuou a crescer vertiginosamente, em particular no final do século XIX até a década de 1950, a julgar pelas ampliações das instalações e nos números dessas instituições de reabilitações desse público no período considerado. Ainda segundo STAINBACK & STAINBACK, (p. 37), alguns líderes da Educação Especial da época, como Samuel Gridley Howe (1956), fizeram notáveis esforços para promover a ideia de que todas as crianças, incluindo as com deficiências, deveriam ter direito ao ensino.

Neste universo, se inseriam vários grupos justapostos: indigentes, pessoas com comportamentos fora dos padrões ditados pela sociedade, pessoas com deficiência visível, minorias étnicas e muitos imigrantes recém-chegados. Percebe-se, assim, que a preocupação imposta pela consciência moral em educar crianças diferentes, sob múltiplas dimensões, pelo menos naquela nação não é nova. Muito embora, as razões que justificavam a adoção de uma postura de segregar tais pessoas não estavam vinculadas, adstritamente, aos valores humanitários nutridos em prol do ensino desses segmentos de pessoas, mas também, tinha um

intuito de controle que culminaram em dispor de uma formatação asilar, com estrutura militar, em que essas pessoas eram mais controladas que ensinadas, ainda segundo os pesquisadores, esta tendência para a segregação para o controle dos “indesejáveis” foi hegemônico, naquela nação (EUA), durante todo o século XX.

Ainda neste capítulo veremos, justificadamente, que no Brasil, as fases ou momentos da educação especial, em relação aos EUA e Europa, se dão de forma tardia e não tão bem definidas, em seus momentos históricos como ocorridos naqueles espaços geográficos, que ao serem importados para a realidade brasileira, contextualmente, não se coadunam com a realidade estrutural, em suas múltiplas dimensões, do sistema de ensino do país, o que inviabiliza, por vezes de forma fulminante, a implementação dessa realidade que se importou para o nosso país. Corrobora, a título exemplificativo, que não se teve no Brasil, segundo MENDES (2006, p.3), pelo menos em termos sistemáticos, que na virada do século XX, o movimento de eugenia que nos EUA muito ajudou a aumentar a desumanização das pessoas com deficiência, mediante as concepções de que tais pessoas eram providas de tendências criminosas e se constituíam uma séria ameaça à sociedade, inclusive disseminada, por muitos educadores e do público em geral da época, para assim, permitir a segregação e outras práticas, dentre elas a esterilização (STAINBACK & STAINBACK, 1999, p. 38 apud DAVIES, 1930; GODDARD, 1914; GOSNEY, 1929; LAUGHLIN 1926; WORTHINGTON, 1925), o que enseja a necessidade de que pensemos, para a implantação da educação inclusiva no país, em pressupostos locais que abarquem considerações da nossa própria realidade, que se diga em muito necessita ser transformada em prol do ideário inclusivo.

## **2.2 Educação Inclusiva: aportes teóricos fundamentais, concepções históricas da educação inclusiva – vínculos com a educação especial.**

Em meados do século XX desponta uma demanda mundial, mais concêntrica na busca de pressupostos que solucionem os problemas educacionais da pessoa com deficiência, em especial as crianças e adolescentes mutilados na 2ª Grande Guerra Mundial (1939 – 1945), buscando sobreviver em um cenário social solidificado na crença, até hoje com muitas reminiscências, acerca da impossibilidade de aprendizagem da pessoa com deficiência, em muito fundada na ausência de pessoal habilitado e limitações tecnológicas do pretérito para fazer face ao desafio em educar essas pessoas no ambiente do ensino regular, aliadas aos

aspectos relacionados às adjetivações de ameaça social que se outorgou às pessoas com deficiência nos países europeus e norte-americanos. Tais concepções culminaram em práticas segregadoras do ensino em apartado dessas pessoas, que foram desprovidas do convívio educacional dos demais membros da sociedade, enclausuradas em ambientes especializados que proliferam em decorrência do fracasso da inserção regular na escola comum. Concordamos com SPERONI (2010, p. 2-3), quando conclui, ressentida, que “a escola especial não pode ser considerada como um estorvo histórico, uma vez que ela surgiu em decorrência de que o sistema escolar geral não era ‘capaz e não estava disposto’ a se ocupar da educação dos ‘não educáveis’”.

Neste cenário de segregação imposto às pessoas com deficiência, em muito concretizado pelo confinamento dessas pessoas nas instituições especializadas sob o manto de justificativas de que seriam mais bem cuidadas, no mesmo tempo que proporcionaria aos “normais” maior segurança ante a ameaça proporcionada por essas pessoas, que cabe destacar, não eram somente as pessoas com deficiência, mas também aquelas pessoas pertencentes aos grupos minoritários, como os negros, índios, pessoas que fugiam aos padrões sociais convencionais, e, àqueles com dificuldade de aprendizagem que desvirtuavam os estereótipos de aprendizagem da época. Mas em meio a esse contexto, a demanda social fundada em argumentos morais, e, mais peremptoriamente importante para a mudança na filosofia dos serviços especializados na década de 1960 e 1970 está o fato de que tais serviços segregados se revestiam de um custo elevado em plena crise mundial do petróleo. Além do mais, desde o século XIX, paralelamente à evolução das instituições especializadas foi, segundo MENDES (2006, p.1), preconizada a escolarização obrigatória, aliada ao fato da indisposição e incapacidade da escola regular em responder pela aprendizagem de todos deram origem, ainda nesse século, às classes especiais nas escolas regulares, para onde os alunos “de difícil aprendizagem” eram “convidados” a frequentar. É elementar, por exemplo, que mesmo as pessoas com surdez amena, com cegueira parcial, com certos graus não tão acentuados de deficiência mental, além daqueles com considerável gravame de deficiência, e, os demais indesejáveis, que por razões não exclusivamente vinculadas a patologias orgânicas, mas que ao oferecerem óbices ao desenvolvimento da aprendizagem da sala de aula, em decorrência de suas necessidades diferenciadas de aprendizagem, ensejavam em suggestionar, advinde de seus próprios mestres a frequentar essas classes especiais.

Aditivo aos aspectos levantados no século XIX já descritos, no percurso histórico da dita integração escolar das pessoas com deficiência, é importante destacar que se revestiu um fator contributivo para a compreensão social da época, em prol da quebra do paradigma segregado da fase da institucionalização da educação especial, o fato que

os movimentos sociais pelos direitos humanos, intensificados basicamente na década de 1960, conscientizaram e sensibilizaram a sociedade sobre os prejuízos da segregação e da marginalização de indivíduos de grupos com *status* minoritários, tornando a segregação sistemática de qualquer grupo ou criança uma prática intolerável. Tal contexto alicerçou uma espécie de base moral para a proposta de integração escolar, sob o argumento irrefutável de que todas as crianças com deficiências teriam o direito inalienável de participar de todos os programas e atividades cotidianas que eram acessíveis para as demais crianças. (MENDES, 2006, p.1).

Assim, às contribuições emanadas das atuações dos movimentos sociais, foram nutridos alguns argumentos racionais em prol das práticas integradoras, em muito decorrentes de benefícios recíprocos tanto para as pessoas com e sem deficiências, proporcionados pelas relações de convívio no ambiente escolar. Com efeito, recorreremos novamente a MENDES (ibidem, p.2) para descrevê-los, como importante argumento exemplificativo da racionalidade evocada, já nos primórdios do século XX, para se contrapor a segregação histórica que se homogeneizou na prática educativa da pessoa com deficiência e dos grupos com status minoritário

1. Para as pessoas com deficiência:
  - 1.1 Participar de ambientes de aprendizagem mais desafiadores;
  - 1.2 Ter mais oportunidade para observar e aprender com alunos mais competentes;
  - 1.3 Viver em contextos mais normalizados e realistas para promover aprendizagens mais significativas; e promoção de ambientes sociais mais facilitadores e responsivos.
2. Para as pessoas sem deficiência:

2.1 A possibilidade de ensiná-los a aceitar as diferenças nas formas como as pessoas nascem, crescem e se desenvolvem; e

2.2 Promover neles atitudes de aceitação das próprias potencialidades e limitações.

Adicionalmente às benesses elencadas pela pesquisadora para a pessoa sem deficiência, podemos inferir, também, a possibilidade de, mediante o convívio escolar, o desenvolvimento de ações de cooperação ao próximo; humanitárias, o que possivelmente constrói no educando virtudes e atributos que se contrapõem ao egoísmo e o individualismo, tão expoentes em nossa sociedade capitalista, na medida em que desenvolve a compreensão das limitações dos seus semelhantes e o exemplo e respeito nutridos a essas pessoas na busca da superação de suas limitações orgânicas que, quase sempre, é característico dessas pessoas, o que, possivelmente, pode conduzir a compreensão de muitos acerca de como as dificuldades, que por vezes perpassamos, se revestem mesquinhas quando relativizadas às adversidades das pessoas com deficiência e dos grupos com *status* minoritário.

Oportunamente, é digno destacar que os pressupostos racionais para a normatização das pessoas com deficiência e com status minoritário, que sustentaram nos primórdios do século XX, as bases para a implantação da fase da integração da educação especial, hoje, também vêm sendo utilizadas para justificar a inclusão de todos na escola, o que corrobora o nosso entendimento de que as fases e princípios não são diametralmente opostos e nem mutuamente excludente como já o dissemos.

Antes de adentrarmos às caracterizações conceituais e históricas da integração, impende destacar ainda, alguns pressupostos precursores e os extratos dos contextos científico, social e político que contribuíram mais exacerbadamente para a implantação da fase da Integração, no cerne do século XX, e, por via de consequências, a tentativa de desconstituir o ambiente de segregação, consolidado na fase da institucionalização da Educação Especial, que segundo MENDES (2006, p.2-3), consistiram sob as seguintes vertentes

assim, o contexto histórico da década de 1960 apontava um avanço científico representado tanto pela comprovação das potencialidades educacionais dos portadores de deficiências quanto pelo criticismo científico direcionado aos serviços educacionais existentes. Paralelamente, ocorria a explosão da demanda por ensino especial



ocasionada pela incorporação da clientela que, cada vez mais, passou a ser excluída das escolas comuns, fazendo crescer o mercado de empregos dos profissionais especializados e a consolidação da área, o que também ajudou na organização política de grupos que passaram a demandar por mudanças. Isso tudo, associado ao custo alarmante dos programas paralelos especializados que implicavam segregação, num contexto de crise econômica mundial, permitiu a aglutinação de interesses de políticos, prestadores de serviços, pesquisadores, pais e portadores de deficiências em direção à integração dos portadores de deficiências nos serviços regulares da comunidade. Esses interesses foram atendidos em diferentes países com o estabelecimento de bases legais que instituíram, gradualmente, a obrigatoriedade do poder público quanto à oferta de oportunidades educacionais para pessoas com deficiências, a instituição da matrícula compulsória nas escolas comuns e de diretrizes para a colocação em serviços educacionais segundo o princípio de restrição ou segregação mínima possível. Assim, estavam estabelecidas as bases para o surgimento da filosofia da normalização e integração, que se tornou ideologia mundialmente dominante basicamente a partir da década de 1970. (MENDES, 2006, p.2-3)

Muito embora os pressupostos que se revestiram o cerne da integração tenham se dado no preâmbulo do século XX, merecem destaque algumas iniciativas científicas, precursoras, com o fito de comprovar a educabilidade da pessoa com deficiência, em particular em sua forma mais complexa e desafiadora – a deficiência intelectual. Dentre elas merecem destaque a do médico Jean Marc Itard (1774-1838) quando foram desenvolvidas as primeiras tentativas de educar uma criança de doze anos de idade, chamado Vítor, mais conhecido como o “Selvagem de Aveyron”, o que outorgou ao pesquisador o reconhecimento como o primeiro estudioso a usar métodos sistematizados para o ensino da pessoa com deficiência. Cria o pesquisador, que a inteligência do seu “aluno” era educável, “considerando que o discente dispunha de um diagnóstico de idiotia<sup>9</sup>” (BERTOLDO, 2003, p. 2). No trato da educação da pessoa com deficiência intelectual, influenciadas pelas ideias de Itard se seguiram as pesquisas de Edward Seguin (1812-1880), Maria Montessori (1870-1956). As metodologias sistematizadas por esses três estudiosos, durante quase todo o século XIX, foram utilizadas

---

<sup>9</sup> Segundo SEGUIN, o idiota padrão é um ser que nada sabe, nada pode e nada quer.

para ensinar as pessoas denominadas idiotas que se encontravam em instituições especializadas e visavam através da educabilidade a cura ou eliminação da deficiência.

As premissas básicas que compõem o princípio da normalização, que teve suas origens nos países escandinavos, com os trabalhos de BANK-MIKKELSEN e NIRJE (1969), que criticaram duramente o abuso das instituições residenciais e das limitações que esse tipo de serviço impunha no estilo de vida da pessoa com deficiência, consistem em outorgar a essas pessoas experimentarem, com a maior normalidade possível, o padrão de vida comum ou normal em sua cultura, em suas mais diferenciadas dimensões, considerando, inclusive a sua faixa etária. Podemos dizer que, em termos educacionais, a criança deveria ser educada até o limite de sua capacidade. Segundo BERTOLDO (2003, p. 2), a Integração, inspirada nos ideais filosóficos da Revolução Francesa, no tocante a reconhecer as possibilidades ilimitadas do indivíduo e a crença de que a educação poderia promover uma diferença significativa no desenvolvimento e na vida das pessoas, o que revestiram reflexivos à pessoa com deficiência, e, ensejaram a possibilidade de um aumento de educabilidade no potencial do ser humano, extensivo, inclusive às pessoas que apresentavam deficiência intelectual.

Segundo MENDES (2006, p. 3), amplamente difundido também na América do Norte e Europa, o princípio da normalização influenciou propostas como as de Wolfensberger (1972) que operacionalizou formas de normalização de estilos de vida e de serviços, partindo pressuposto de que os ambientes adequados seriam aqueles vivenciados pelos indivíduos coetâneos considerados “normais”. Ainda segundo a pesquisadora, a partir de então, o princípio foi generalizado para planejar serviços, integração do indivíduo na comunidade ao longo das décadas de 1960 e 1970, o que ocasionou grande movimento de desinstitucionalização, com a retirada em massa das pessoas com deficiência das grandes instituições com a finalidade de reinseri-las na comunidade, considerando que a partir da última das décadas citadas, as escolas comuns passaram a aceitar as pessoas com deficiência em suas classes comuns, ou pelo menos em classes especiais. Ainda segundo MENDES (ibidem, p.4) apud Epstein (1982), o princípio da integração, após ampla difusão, já na década de 1980, em âmbito mundial, já era consensual, muito embora com grandes divergências no sentido de como operacionalizá-lo.

Retornando ao contexto histórico dos Estados Unidos da América, merece destaque a promulgação, em 1977, de uma lei que assegurou educação pública para todas as crianças com deficiência, o que se revestiu um marco para a Educação Especial. Instituidora oficial do

processo de *mainstreaming*<sup>10</sup> que consistia em proporcionar ao aluno com deficiência, alternativas as menos restritivas possíveis, o que estimulou, naquele país, e no exterior a derrocada da institucionalização dessas pessoas. Se reveste importante compreender o contexto precursor da implantação oficial do princípio da integração nos EUA que dispunha, já naquela época de uma considerável estrutura que foi analisada na proposta de Deno (1970) que sugeriu um sistema em cascata com diferentes níveis de integração, buscando um grau maior de integração escolar com base nas potencialidades e no progresso dos alunos, a saber: 1) classe comum, com ou sem apoio; 2) classe comum associada a serviços suplementares; 3) classe especial em tempo parcial; 4) classe especial em tempo integral; 5) escolas especiais, 6) lares; 7) ambientes hospitalares ou instituições residenciais. Tal sistema pressupunha uma possibilidade de mudança de nível para o aluno, buscando um grau maior de integração e consoante ao nível de necessidade do aluno.

No tocante ao velho continente, o Reino Unido e os países escandinavos passaram a operacionalizar o princípio sem grandes diferenças em relação ao modelo Norte Americano. Estudos como os de Hegarty; Pocklington & Lucas (Inglaterra, 1981) e de Söder (Suécia, 1980) disseminaram o princípio de forma considerável. Já o pesquisador Warnock Report (Inglaterra, 1979), segundo MENDES (2006, p.4) apresentou um relatório de suas pesquisas ao Parlamento do Reino Unido, elaborado por um comitê por ele presidido, constituído para rever o atendimento aos indivíduos com deficiências na Inglaterra, País de Gales e Escócia, tratando-se de um documento clássico da área, em especial por ter introduzido o conceito de “*necessidades educacionais especiais*”.

Cabe destacar que

desde o início do movimento pela integração escolar houve restrição ao uso de uma concepção mais ampliada do conceito de normalização, no sentido de evitar-se a colocação de todo e qualquer aluno na classe comum da escola regular. Também todos os modelos pressupunham a manutenção dos serviços já existentes e uma opção preferencial pela inserção na escola comum, e mais especificamente na classe comum, mas admitindo a necessidade de manter o contínuo de serviços com diferentes níveis de integração. (MENDES, 2006, p.4).

---

<sup>10</sup> Segundo MENDES (2006, p.3), o termo *mainstreaming* (fluxo, corrente ou tendência principal) foi no Brasil, traduzido como *Integração*.

O contexto pretérito, gênese dos momentos históricos que perpassou a educação especial, em particular, a fase da integração, nos faz refletir que o ambiente histórico que permite o aflorar de novas concepções, quase sempre, traz consigo precedentes importantes que insinuam ou, de uma forma mais abrupta impõe trajetórias viáveis ao percurso epistemológico do conhecimento, exequíveis em decorrência das aspirações sociais de um determinado momento histórico a se constituir ou consolidar, muito embora, essas aspirações por vezes são fundadas em interesses indignos e dicotômicos, quando friamente analisadas sob a exclusividade de ideários humanitários, mas que ainda assim se viabilizam, haja vista as intervenções advindas dos contextos econômico, político e social da época, que as legitimam, por intermédio de arguições racionalmente viáveis, intrincadas, convenientes e propícias à nova realidade construída, que quase sempre guarda resquícios da realidade transformada, que por conter dispositivos inéditos, é nova, mas não totalmente excludente em relação à realidade que lhe é precedente, por lhe absorver algo, exatamente os resquícios remanescentes, ainda que reajustados pela conveniência social do novo momento histórico.

Extraem-se da sucinta análise histórica da fase da integração, três aspectos relevantes, os quais, possivelmente, muito contribuíram para a solidificação dos pressupostos que se revestiram o cerne da normatização, que muito bem podem nos nutrir de ensinamentos – o primeiro, ocorrido nos EUA, nos primórdios do século XX, quando da implantação da integração, fora aproveitada a estrutura do sistema educacional, se buscando adequar a necessidade da normatização à realidade das instituições escolares vigente no país. O segundo aspecto, já advindo do cenário mundial, quando se evidencia que realidade do contexto social, em particular o cenário econômico, por vezes adverso, pode influenciar fortemente o percurso da educação, que ganha contornos convenientes para adequar-se à realidade histórica, que para ser delineado, é estratégica e logicamente preparado mediante uma complexa cadeia argumentativa, racional, condizente e eficaz para a condução desse trajeto. O último aspecto, fortemente vinculado ao precedente e que, enquanto agentes envolvidos no processo educativo, estejamos atentos no sentido de analisarmos se não estamos sendo utilizados como ferramentas de legitimação de ideologias que se contrapõem aos ideários da educação, quase sempre advindas de contextos econômicos desvirtuados, que a pretexto de promover ações inovadoras em prol da educação, buscam minimizar ou obstruir ações necessárias ou imprescindíveis aos objetivos que finalissimamente justificam a educação de/e para todos.

No tocante à realidade brasileira, as fases ou momentos da educação especial se deram de forma turva e tardia em relação à Europa e países centrais como os EUA. A fase da negligência ou omissão, por exemplo, que nesses espaços perdurou até o século XVII, no nosso país se estendeu até a primeira metade do século XX. Com efeito,

quando dirigimos olhar para a história da Educação Especial no Brasil, verificamos que a evolução do atendimento educacional especial irá ocorrer com características diferentes daquelas observadas nos países europeus e norte-americanos. Os quatro estágios identificados em tais países não aparecem estar estampados na realidade brasileira. (BERTOLDO, 2003, p.3 apud MENDES, 1995; DECHICHI, 2001).

Neste sentido, entre os séculos XVIII e XIX, se evidencia a fase da Institucionalização em outros países do mundo, sendo a segregação considerada a melhor forma de combater as possíveis ameaças advindas, em particular, das pessoas portadoras de deficiências intelectuais, enquanto que nesse interregno, em nosso país, segundo MENDES (2003, p.3), era ausente qualquer estruturação sistemática para a educação das pessoas consideradas idiotas e imbecis, por exemplo. Persistindo, desse modo, a fase da negligência.

Merece destaque, segundo BERTOLDO (2003); JANNUZZI (1992); BUENO (1993); MAZZOTTA (1996) na história da Educação Especial no Brasil, como marcos históricos, as fundações do “Instituto dos Meninos Cegos”, atualmente “Instituto Benjamin Constant”, em 1854 e do “Instituto dos Surdos-Mudos”, hoje “Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES”, em 1857. Entretanto, tais criações, ambas na cidade do Rio de Janeiro, por iniciativa do Governo Imperial,. Muito embora a fundação desses dois Institutos tenha representado uma grande conquista para o atendimento das pessoas com deficiência, abrindo espaço para a conscientização e a discussão sobre a educação, nem de longe supriam as demandas assistenciais de todo o Império Brasileiro, para que tenhamos uma compreensão da discrepância entre a necessidade em decorrência da população que necessitava ser assistida e o atendimento realizado nessas instituições, tem-se, segundo MAZZOTTA (1996, p.29), a despeito da atuação conjunta dessas instituições o seguinte, comentário “No entanto, não deixou de se constituir em uma medida precária em termos nacionais, pois em 1872, com uma população de 15.848 cegos e 11.595 surdos, no país, eram atendidos apenas 35 cegos e 17

surdos” o que, em termos de percentualidade, eram atendidos, aproximadamente 0,22% e 0,14%, respectivamente, dos cegos e surdos do país.

Além do mais, a Educação Especial da época foi fortemente limitada e restritiva ao trato de algumas deficiências, que a nosso ver, muito decorrentes da ausência de estudos conclusivos acerca do trato de determinadas patologias, em especial, aos transtornos mentais. Em termos resumidos, temos, segundo BERTOLDO (2003, p.3), conclusivamente que

a Educação Especial se caracterizou por ações isoladas e o atendimento se referiu mais às deficiências visuais, auditivas e, em menor quantidade, às deficiências físicas. Podemos dizer que em relação à deficiência mental houve um silêncio quase absoluto. (BERTOLDO, 2003, p.3).

É digno elencar que a Deficiência Intelectual (DI) se reveste inclusive no contexto hodierno, como um dos maiores desafios para a Educação Especial, não de balde é um gargalo de controvérsias, que nutre entendimentos dicotômicos entre os paradigmas da integração e da inclusão, impõe um aporte teórico bífido entre os teóricos da Educação, quando segmenta, já no seio do próprio paradigma inclusivo, duas concepções de profunda polêmica, cujo cerne se vincula à possibilidade de incluir ou não na escola regular, pessoas portadoras de deficiências intelectuais acometidas de gravames mais acentuados da doença. Atualmente, face ao contexto da tecnologia educacional, é possível a aprendizagem significativa de pessoas cegas, surdas, mudas, e outras deficiências correlatas, e, para as portadoras de deficiências físicas, embora ainda deficitárias, são promovidas reestruturações arquitetônicas no ambiente educativo, com o fito de fazer face às necessidades dessas pessoas, entretanto, por razões triviais, o trato da pessoa com deficiência não goza de similar desenvoltura de pressupostos epistemológicos das demais patologias congênicas da espécie humana.

Cabe destacar que as concepções que caracterizam a pessoa com deficiência intelectual, sempre refletem as expectativas sociais de um determinado momento histórico. A título exemplificativo, BERTOLDO (2003, p.3) apud JANUZZI (1992), nos informa que a deficiência intelectual passou a englobar diversos tipos de crianças que tinham em comum o fato de apresentarem comportamentos que divergiam daqueles esperados pela sociedade e conseqüentemente pela escola. Sob o rótulo de “deficientes mentais”, continua a autora, encontramos alunos indisciplinados, com aprendizagem lenta, abandonados pela família, portadores de lesões orgânicas, além, certamente, das pessoas com distúrbios mentais leves e

graves, enfim, toda pessoa que fugia aos estereótipos de normalidade estabelecidos e legitimados pela sociedade em seu percurso histórico.

### **2.3 Educação Inclusiva e Educação Especial: impasses, animosidades, paradigmas e concepções – a realidade brasileira.**

Percebe-se, no Brasil, uma preocupação tardia, reflexiva, que buscava se comutar com epistemologias importadas, construídas por países europeus e norte-americanos, em particular os EUA, que segundo STAINBACK & STAINBACK (1999, p.36), desde o final do século XVIII, pelos estudos do médico Benjamin Rush, foi um dos primeiros países a introduzir o conceito de educação da pessoa com deficiência. Muito embora vinculado à segurança da sociedade dos ditos “normais”, aquela nação americana, já no distante ano de 1783, dispunha de iniciativas que caminhavam para a educação das pessoas que desvirtuavam, por quaisquer dimensões, aos padrões sociais preconizados para a época.

Efeito dessas concepções importadas pelo Brasil está o fato de que, a exemplo dos países centrais, foram historicamente construídos dois entendimentos, segundo STAINBACK & STAINBACK (1999, p.36), que culminaram no instituto hegemônico dos percursos paralelos entre os ensinamentos regular e especial, a saber,

as classes especiais “não surgiram por razões humanitárias”, mas porque essas crianças eram indesejadas na sala de aula da escola pública regular”. Isso não significa sugerir que muitos indivíduos que trabalham em classes especiais e em educação especial nesse período não tivessem motivos humanitários. (STAINBACK & STAINBACK (1999, p.36).

No que tange às relações entre o professor da escola regular e o professor da escola especial, dito especializado tem-se, possivelmente, a construção histórica, hoje considerada equivocada, dos aportes que delega a competência de educar o aluno com deficiência, exclusivamente ao professor da educação especial.

Os professores das turmas de educação regular consideravam os professores que trabalhavam nas turmas de educação especial como detentores de uma preparação especial e de uma habilidade especial para o trabalho. Eram uma raça à parte, e era visto como inadequado esperar

que professores que não tivessem esse preparo e inclinação participassem da educação de alunos em cadeiras de rodas e alunos com dificuldades de aprendizagem. Esse tipo de raciocínio defensivo e de rejeição levou à criação do que poderia ser chamado de “pequenos prédios escolares vermelhos para alunos considerados “excepcionais”...Os alunos com deficiência e os professores especializados estavam em uma escola regular, mas de muitas maneiras não eram *parte* dela. Enquanto as classes especiais aumentavam em número, as atitudes entre os professores regulares e especializados e os modelos administrativos desenvolvidos para a educação especial asseguravam que a educação regular especial se desenvolvesse mais como linhas paralelas do que convergentes. (STAINBACK & STAINBACK, 1999, p.38).

Percebe-se, à luz do contexto histórico evocado, a consolidação do “apartheid” dialógico entre esses dois importantes agentes do processo educativo, o professor da escola regular e o professor especializados da Educação Especial. São sobejos os trabalhos que evidenciam as atitudes negativas do professor da classe regular quando por mais de dois séculos, vem, comodamente, se autointitulado incompetente, por vezes reconhecendo de forma neófito a exclusividade do trato com a diferença, em especial da pessoa com deficiência, ao professor especializado, como uma forma de manutenção de espaços conquistados. Razões como falta de preparo, vocação e tato para o trato da diversidade, que outrora foram utilizadas como máscaras para disfarçar o comodismo, lamentavelmente, ainda persistem, como pano de fundo para desvencilhá-lo de uma prática socialmente responsável, que de nenhum modo se reveste fácil e não debalde foi delegada e ensinou a construção de um paralelismo epistemológico do sistema educacional, que muito distante está de convergir para a compreensão dos sujeitos envolvidos no processo educativo. Assim, ainda é válida no atual contexto histórico a consideração de que

os professores do ensino regular consideram-se incompetentes para atender às diferenças nas salas de aula, sobretudo os alunos com deficiência, pois seus colegas especializados sempre se distinguiram por realizar unicamente esse atendimento e exageram essa capacidade de fazê-lo aos olhos de todos. (MANTOAN, 2006, p.13).

Neste sentido, não estamos admitindo que a formação de professores em suas duas formas, inicial e continuada não guardam em seus âmagos, fortes déficits que contribuem para



a realidade hodierna, e muito menos que essa realidade seja potencialmente transformada sob a exclusividade da práxis desse profissional, o que ensejaria responsabilizá-lo por todas as mazelas e avanços educacionais constituídos. A formação desse profissional é deficitária para suprir, inclusive, pressupostos menos desafiadores como os que contornam os preceitos da diversidade e da diferença. Com efeito,

é consensual a afirmação de que a formação de que dispõem os professores, hoje no Brasil, não contribui suficientemente para que seus alunos se desenvolvam como pessoas, tenham sucesso nas aprendizagens escolares e, principalmente, participem como cidadãos detentores de direitos e deveres na chamada sociedade do conhecimento. (FREITAS, 2006, p. 168).

Em retorno aos pressupostos históricos da Educação Especial no Brasil, SILVA (2003, p. 4) nos informa que a política dos anos 70 que norteia a educação especial é marcada pelo modelo de integração e este consiste em preparar a criança com deficiência para a sua entrada na rede regular de ensino. MITTLER (2003, p. 34) faz uma grande crítica a esse processo revelando que neste caso “o aluno deve adaptar-se à escola e não há necessariamente uma perspectiva de mudança de que a escola mudará para acolher uma diversidade cada vez maior de alunos”.

Assim, a integração escolar, já naquela época, consistia de um processo sistemático, definido por níveis de necessidades dos alunos. Considerando que o nível mais adequado seria aquele que favorecesse o desenvolvimento do discente. É interessante destacar, segundo MENDES (2003, p. 4), o seguinte:

percebe-se nessa fase o pressuposto de que as pessoas com deficiências tinham o direito de conviver socialmente, mas que deviam ser, antes de tudo, preparadas em função de suas peculiaridades para assumir papéis na sociedade. (MENDES, 2003, p. 4).

As críticas ao modelo, surgidas nos EUA, com maior efervescência na década de 90, são fundadas, segundo MENDES (2003) e MANTOAN (2006), sob duas principais vertentes - por admitirem, na maioria das vezes, práticas permanentes de segregação total ou parcial; o fracasso da progressão de níveis de integração em decorrência de que a passagem de um nível mais segregado a um nível mais integrador, dependia única e exclusivamente do aluno com

necessidades educacionais especiais, o que ensejou (MENDES, 2003, p.5) a busca de novas formas de assegurar a presença e a participação da comunidade, a promoção de habilidades, da imagem social, da autonomia das pessoas com deficiência. Similarmente, a persistência do ambiente segregado, de forma duradoura, sem resultados significativos que promovessem a expectativa gradual de ascensão dos níveis de integração do portador de necessidades especiais, o que culminou no declínio do modelo. Com Efeito,

nas situações de integração escolar, nem todos os alunos com deficiência cabem nas turmas de ensino regular, pois há uma seleção prévia dos que estão aptos à inserção. Para esses casos, são indicados: individualização dos programas escolares, currículos adaptados, avaliações especiais, redução dos objetivos educacionais para compensar as dificuldades de aprender. Em uma palavra, a escola não muda como um todo, mas os alunos têm de mudar para se adaptar às suas exigências. A integração escolar pode ser entendida como o especial na educação, ou seja, a justaposição do ensino especial ao regular, ocasionando um inchaço dessa modalidade, pelo deslocamento de profissionais, recurso, métodos, técnicas de educação às escolas regulares. (MANTOAN, 2006, p. 195-196).

Neste sentido, ao adentrarmos nas análises do contexto histórico-social que moveram a sociedade, já na década de 1990, à busca de uma realidade educacional que se coadunasse com os pressupostos de uma sociedade mais igualitária, menos excludente e segregante, que propiciasse a todas as pessoas, independente de suas diferenças física, social, e cultural, o direito inalienável à educação, é importante apreciar a influência norte-americana no processo de construção da chamada educação inclusiva<sup>11</sup>, considerando que na década de 1980, esse país inaugura uma grande insatisfação, advinda dos teóricos da educação. Recorremos a MENDES (2003, p. 5), quando teorizando acerca dos primórdios históricos do fenômeno social, corrobora essa necessidade, considerando que o seu cerne existencial não se deu de forma propedêutica, a partir de iniciativas neoliberais, advindas de organismos vinculados à área econômica, como premedita, de forma malévola, alguns. Com efeito

---

<sup>11</sup> Utilizamos o termo “educação inclusiva” por ser mais frequente e atual em relação ao seu semântico “inclusão escolar”, que ao nosso ver, restringe e limita alguns pressupostos ao ambiente escolar.

analisando-se a literatura sobre inclusão escolar, constata-se que, em geral, sua origem é apontada como iniciativas promovidas por agências multilaterais, que são tomadas como marcos mundiais na história do movimento global de combate à exclusão social. Entretanto, entendemos que essa é uma versão romantizada dessa história, e a tese apresentada aqui é a de que o movimento pela inclusão escolar de crianças e jovens com necessidades educacionais especiais surgiu de forma mais focalizada nos Estados Unidos, e que, por força de penetração da cultura desse país, ganhou a mídia e o mundo ao longo da década de 1990. (MENDES, 2003, p.5).

Assim, antes de adentrarmos às atuais concepções que fundamentam a inclusão ou educação inclusiva, é preciso enfatizar que a crença de que o movimento para inclusão escolar ou educação inclusiva não tem proveniência fundada exclusivamente nas iniciativas dos organismos internacionais, em particular os vinculados a área econômica, nos impõe o ônus da prova, que a nosso ver, parte de uma construção histórica decorrente da demanda social não satisfeita pela fase da normatização da integração escolar, aliada a contextos econômicos desfavoráveis que acabaram constituindo um ambiente propício em decorrência da insatisfação generalizada dos esforços integrativos da educação especial, que se diga, onerosos em virtude da manutenção de estruturas institucionais paralelas ao ensino regular, fragmentado, com função duplicada e nem sempre acessível a todos.

Assim, no tocante ao contexto social norte americano, é preciso destacar, ainda, que a transição das concepções integracionistas para as inclusivas, não se deu de forma abrupta, súbita como pressupõe alguns, mais uma caminhada evolutiva, às vezes confundível, com ações de características dual, mescladas nos pressupostos comuns de ambos os paradigmas, indicativas de um cenário de mudanças. Com efeito,

em 1954, a *Brown v. Board of Education*<sup>12</sup> na qual foi determinado que o aluno segregado não é igual aos demais alunos, proporcionou um poderoso rechaço das opções segregacionistas para a educação dos alunos pertencentes às minorias. À parte o desafio das políticas educacionais excludentes para os afro-americanos, esta avaliação também liderou o

---

<sup>12</sup> Segundo o tradutor, trata-se de uma ação legal entre Brown e (versus) a Bord Of Education.

caminho rumo a uma avaliação mais minuciosa da segregação de alunos com deficiência. (STAINBACK & STAINBACK,1999, p.39).

Ainda segundo os autores,

durante as décadas de 1950 e 1960, os pais de alunos com deficiência fundaram organizações como a National Association for Retarded Citizens (Associação Nacional para os Cidadãos Retardados) e iniciaram ações legais para reivindicar a educação de seus filhos. Um grupo de líderes da educação especial, incluindo Blatt (1969), Dunn (1968), Dybwad (1964), Goldberg (Goldberg & Cruickshank, 1958) Hobbs (1966), Lilly (1970), Reynolds (1962) e Wolfensberger (1972), começaram a defender os direitos dos alunos com deficiência de aprender em ambientes escolares mais normalizados, junto com seus pares. Pela primeira vez, e em uma base ampliada, as restrições impostas pelas instituições segregadas, pelas escolas especiais e pelas classes especiais foram apresentadas como problemáticas. A roda da mudança havia começado a girar. (STAINBACK & STAINBACK,1999, p.39).

É peremptório destacar, que ressalvadas as divergências secundárias, as quais são plenamente normal, considerando a complexidade da temática, as críticas, já naquela época, promovidas pelos intelectuais da época, tiveram um foco comum - as instituições segregadas; as escolas e classes especiais. Notemos, ainda, que nessa tríade institucional, baluartes do sistema integracionista estavam não somente as pessoas com deficiência, mas todas aquelas que eram acometidas de qualquer desvio de conduta incongruente ou incompatível aos pressupostos que mensuravam a normalidade de aprendizagem da época, ou seja, aquelas que compunham os grupos com status minoritário, inclusos aí os homossexuais, na época, considerados como desvirtuados, os afro-americanos, os índios, os mestiços e àqueles que apresentassem qualquer dificuldade de aprendizagem, como já o dissemos. Portanto, as críticas foram voltadas ao próprio sistema integracionista, muito embora, inclusive com um suporte probante fundamentado em resultados estatísticos desfavoráveis à manutenção do princípio integrativo do sistema educacional norte americano.

A intensificação da força do movimento inclusivo no final da década de 1980 pode ser evidenciada pelo importante aspecto de se vincular a educação inclusiva às reformas implementadas no período, quando se exponenciaram os debates em educar os alunos com

deficiências graves no ensino regular, inclusive com a previsão de um sistema de educação unificado (LISPSKY & GARTNER, 1989; W. STAINBACK & S. STAINBACK, 1992; STAINBACK, STAINBACK & FOREST, 1989; YORK & VANDERCOOK, 1988), ocorrendo experimentações de alunos com deficiências graves nas classes regulares em tempo parcial ou integral (FOREST, 1987, GATNER & LIPSKY, 1987; KARANIANNIS, 1988; KARAGIANNIS & CARTWRIGHT, 1990; SAPON-SHEVIN, PUGACH & LILLY, 1987; W. STAINBACK & S. STAINBACK, 1987, 1992, STRULLY, 1986; THOUSAND & VILLA, 1988, 1991; VILLA E THOUSAND, 1992).

Já no início da década de 1990, foram plurais no espaço norte americano, as ações judiciais com o fito de resguardar o direito à inclusão de alunos com deficiência. É importante destacar um caso importante, *Oberti contra Clementon* (1993), quando um tribunal itinerante dos EUA ordenou a inclusão de um aluno com deficiência grave,

nós criamos a exigência regular do IDEA (Individuals with Disabilities Education Act) para proibir uma escola de colocar uma criança com deficiência fora de uma classe regular, se a educação dessa criança na classe regular, com ajuda suplementar e serviços de apoio, puder ser alcançada satisfatoriamente. (STAINBACK & STAINBACK, 1999, p.42).

Cabe enfatizar, face ao manejo dos exemplos limitados à pessoa com deficiência, que os pressupostos da educação inclusiva não são adstritos à pessoa com deficiência e muito menos limitados a apenas incluir alunos com necessidades educacionais especiais no ensino regular. Entretanto, inegavelmente, deve ser sua preocupação maior, considerando, em especial, o aspecto humanitário que envolve e as ações que se fazem necessárias para lhe concretizar o ideário. Afinal, um fato é buscar incluir um negro, um índio ou um homossexual, ou outro indivíduo integrante de um determinado grupo com status minoritário, em suas plenas faculdades físicas e mentais no ensino regular, e, outro é prover a inclusão de uma pessoa com deficiência intelectual, até mesmo em sua forma mais branda, em uma sala de aula. É preciso não temer o lógico, o racional que ao não considerarmos, talvez, nos faça incorrer no risco da hipocrisia e do discurso demagógico.

É preciso conceber que a construção histórica do paradigma da educação inclusiva teve seu cerne existencial na busca de educar essas pessoas, como se pode evidenciar pela trajetória histórica da sociedade. Além da justificativa dos pressupostos humanitários que

ensejam maior preocupação do construto social inclusivo à pessoa com deficiência, está o fato de que exatamente pela complexidade que envolve o desafio na educação dessas pessoas, em particular as pessoas portadoras de deficiência intelectual, muito decorrentes das intrincadas relações envolvidas, é que se faz necessário investir em ações que permitam que sejam solucionados os gargalos historicamente construídos entre os sistemas regulares e o especial, que tem desde seus primórdios existenciais fortes dicotomias exatamente nos pressupostos epistemológicos no trato da pessoa com deficiência mental. É preciso não fugir do debate. A educação inclusiva necessita encarar essa velha questão mal resolvida com a educação especial antes de partir para a promoção de ações que envolvam desafios mais sensíveis, de resoluções mais simples. Tratar da inclusão das pessoas não portadoras de deficiências, física ou intelectual, pertencentes aos grupos com *status* minoritários se reveste de importância se acompanhada do concomitante trato da pessoa com deficiência, isso, para o próprio bem da sua completude epistemológica e, ainda, considerar que

quando se fala em inclusão, não se pode deixar de considerar que este movimento teve como antecessor outro, denominado *integração*. Nem se pode concluir que tudo que ficou para trás estava errado. Há alguns princípios orientadores do movimento integrador que ainda hoje devem ser considerados, pesem, todavia as diferenças que separam ambos os movimentos. (CORRÊIA (2006, p. 254).

Assim, o fato inegável de que algumas ações que julgamos de características inclusivas, tanto as precursoras quanto as atuais, não serem movidas exclusivamente por razões humanitárias, não goza de potência para adjetivar de forma vilipendiosa todo o arcabouço de concepções que o percurso evolutivo do conhecimento construiu em prol de nossa consciência social. Ainda que tais ações, concebidas sob o contexto contingente imposto pela realidade socioeconômica neoliberal, que busca desvirtuar o ideário que lhes norteiam o rumo nobre, parece temeroso afirmar, pelo menos no que tange às concepções que fundamentam as bases da educação inclusiva, que estas não nos evidenciam por si mesmas, um propósito imprescindível à compreensão da necessidade de dispender um trato mais qualificado, propício a oportunizar a todos, não somente à pessoa com deficiência, o desenvolvimento pessoal, considerando que tal desenvolvimento somente será concretizado mediante a outorga, a todos, indistintamente, de uma educação que fundamente no indivíduo o respeito às diferenças, permitindo-o construir concepções que lhe favoreça à compreensão da diversidade, em suas múltiplas dimensões, e, ainda, que lhe descortine o seu papel social,

enquanto agente de transformação da realidade hodierna, que diga-se contaminada pelo contexto socioeconômico que vem, fortemente imprimindo, propositadamente, em prol de interesses econômicos e mercantilistas, uma realidade ambígua e contingente ao cenário mundial, que traz reflexos e retrocessos oponíveis ao desenvolvimento de uma educação para todos e de todos.

Assim, retornando à análise histórica do movimento inclusivo, a década de 1990, em âmbito mundial, trouxe, por razões históricas precursoras, um arcabouço epistemológico que desembocou na necessidade de se transformar a realidade alarmante do contexto educacional, denunciada na *Conferência Mundial de Educação*, organizada pela ocorrida em 1990, na Tailândia, através da *Declaração de Educação para Todos*<sup>13</sup>, que em sua página primeira elenca os dados quantitativos que justificam uma intervenção mais expoente no contexto da educação mundial:

apesar dos esforços realizados por países do mundo inteiro para assegurar o direito à educação para todos, persistem as seguintes realidades: mais de 100 milhões de crianças, das quais pelo menos 60 milhões são meninas, não têm acesso ao ensino primário; mais de 960 milhões de adultos – dois terços dos quais são mulheres – são analfabetos, e o analfabetismo funcional é um problema significativo em todos os países industrializados ou em desenvolvimento.

Ainda que tais razões estejam contaminadas por interesses mercantilistas e econômicos em mudar esse quadro, é preciso considerar que este, por si mesmo, se reveste justificável para a construção e implementação de concepções e ações que estanque tal contexto. Nota-se um quadro de exclusão expoente de segmentos sociais, inclusive de gêneros, que se reveste de um contorno vil ante os ideários da educação, que para ser democrática necessita obrigatoriamente ser de todos e todas. Em sequência, foram promovidos, ainda na década de 1990, eventos mundiais de grande porte, promovidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), com o fito de combater a desigualdade educacional e social, onde se destacam:

---

<sup>13</sup> Uma “Declaração Internacional”(p. ex., Declaração de Educação para Todos ou Declaração de Salamanca) não tem poder legal em si mesma. A declaração oferece diretrizes para os Estados-membros das Nações Unidas, que podem ou não incorporar em suas políticas públicas as orientações internacionais (FERREIRA, 2003, p. 215).

1 a *Reunião Mundial de Cúpula sobre a Criança* (UNICEF, Nova York, 1991) que estabeleceu como meta a redução da mortalidade infantil a um terço e a redução da desnutrição severa e moderada à metade para crianças menores de cinco anos;

2 a *Conferência Mundial de Salamanca* (UNESCO, 1994), a qual, por meio da *Declaração de Salamanca* lançou o *princípio da inclusão* e as bases do movimento da educação inclusiva, se transformando em um marco desse movimento, conclamando os Estados-Membros a promoverem políticas voltadas à inclusão da criança portadora de necessidades educacionais especiais e das mais vulneráveis e carentes; e

3. a *Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento* (Egito) (ONU, 1996), com a finalidade principal de foi firmar o compromisso dos Estados-membros de uma educação de qualidade, com prioridade dada à educação primária e técnica e profissionalizante; e

4. a *Conferência de Pequim* (ONU, 1995), cujo objetivo foi o de eliminar a desigualdade educacional entre os sexos até 2005, atingir a educação primária universal em todos os países e reduzir em 50% a pobreza existente no planeta até 2015.

Ao *contínuo* de observarmos a realidade da educação inclusiva no contexto brasileiro, a partir da década de 1990, por considerarmos que essa década trouxe consigo o ápice do movimento da educação para todos em escala mundial, em muito justificado pelos marcos da *Conferência Mundial de Educação* (1990) e *Conferência Mundial de Salamanca* (1994), que, respectivamente, pelas Declarações de Educação para Todos e de Salamanca, alavancaram, substancialmente, as concepções de uma educação menos excludente, construídas historicamente. Considerando que, conforme FERREIRA & GONÇALVES (2007, p. 6) “Ela é resultado de uma tendência mundial que consolidou a educação inclusiva, e cuja origem tem sido atribuída aos movimentos de direitos humanos que surgiram a partir das décadas de 60 e 70”.

Muito embora a década de 1990 tenha se revestido um marco histórico na busca das sociedades em se comprometerem em prol de ações no campo educacional para fazer face ao desafio de extirpar aviltantes indicadores educacionais que vão de encontro às metas e objetivos traçados pela sociedade do conhecimento. O fato é que



embora os eventos realizados tenham abraçado diretrizes da educação para todos como ponto de partida, eles não foram suficientes para evitar o prenúncio de um novo fracasso internacional no desenvolvimento da educação no planeta. Vale a pena notar que em Pequim, em 1995, já está presente a consciência coletiva mundial do fracasso iminente quanto às metas educacionais estabelecidas apenas cinco anos antes. Isso que dizer que, mesmo considerando-se a década promissora em “boas intenções”, ela não se caracterizou como um período de vontade política significativa, rupturas e realizações. Ao contrário, no campo da educação, a década de 1990 encerrou-se com o peso de meio século de fracasso mundial para garantir o direito igualitário à educação para todos, conforme estabelecido na *Convenção dos Direitos Humanos* da ONU, publicada em 1948, e, como consequência, o panorama mundial continuou dramático, conforme o relatório de Oxfam<sup>14</sup> de 1999. (FERREIRA, 2003, p. 216).

Face ao exposto, se percebe que a energia motriz da educação inclusiva é gerada pela busca de se mudar um quadro intolerável de uma realidade social excludente. Concordamos com FREITAS (2003, p. 167), quando teoriza acerca do inovador diferencial da educação inclusiva, em relação aos esforços integrativos, que entendidos sob uma ótica de segregação e responsabilização da mudança focada na pessoa com necessidades educacionais especiais, não fez face em estancar o quadro preocupante da educação mundial.

Há na educação inclusiva, a introdução de outro olhar. Uma maneira nova de se ver, ver os outros e ver a educação. Para incluir todas as pessoas, a sociedade deve ser modificada com base no entendimento de que é ela que precisa se capaz de atender às necessidades de seus membros. Assim sendo, inclusão significa a modificação da sociedade como pré-requisito

---

<sup>14</sup> A **Oxfam International** é uma confederação de 13 organizações não governamentais e mais de 3000 parceiros, que atua em mais de 100 países na busca de soluções para o problema da pobreza e da injustiça, através de campanhas, programas de desenvolvimento e ações emergenciais. Sob o nome de *Oxford Committee for Famine Relief* (Comitê de Oxford de Combate à Fome), foi fundada em Oxford, Inglaterra, em 1942, por um grupo liderado pelo cônego Theodore Richard Milford (1896-1987) e constituído por intelectuais quakers, ativistas sociais e acadêmicos de Oxford. Seu objetivo inicial foi o de convencer o governo britânico a permitir a remessa de alimentos às populações famintas da Grécia, então ocupada pelos nazistas e submetida ao bloqueio naval dos aliados. (Fonte: WIKIPEDIA - <http://pt.wikipedia.org/wiki/Oxfam>, acessado em 10/02/2011).

para a pessoa com necessidades especiais buscar seu desenvolvimento e exercer a cidadania.

Corroborando esse entendimento, destacamos, no bojo das concepções que norteiam nosso entendimento sobre a educação inclusiva que está imprime à educação especial a necessidade de se redimensionar sob um novo enfoque funcional, considerando que

um longo caminho tem sido percorrido entre a exclusão e a inclusão escolar/social. É evidente que as orientações que se apresentam sobre o paradigma de inclusão devem ser baseadas na evolução de conceitos anteriores e nos progressos científicos e tecnológicos, pertinentes à educação geral. (FREITAS, 2003, p. 162).

Assim, o processo de inclusão educacional quando analisado em sua dimensão histórica e social, possivelmente, nos permite a apropriação de como se deu a construção das concepções atuais. Afinal, não podemos ser arrogantes, no atual contexto, em não reconhecer os esforços históricos despedidos pela educação especial, em particular os integrativos, e, ainda considerando que a preocupação com todos os alunos não é recente, nem concebida de forma abrupta na década de 1990, com marcos já elencado, que contém o ideário da educação inclusiva, como já alhures evidenciamos. Adicionalmente, corroborativo a tal proposição, temos da obra de João Amós Comênio (1592-1670), a *Didática magna*<sup>15</sup> (1597, p.3), o emancipador pensamento, porque convida a todos os envolvidos no processo educativo a investir na pessoa com dificuldade de aprendizagem.

(...) com efeito, quando mais alguém é de natureza lenta ou rude, tanto mais tem necessidade de ser ajudado, para que, quando possível, se liberte da sua debilidade e de sua estupidez brutal. Não é possível encontrar um espírito tão infeliz, a que a cultura não possa trazer alguma melhoria. (...) Consta, de resto, pela experiência, que certos indivíduos, por natureza muito lenta, depois de terem seguido o curso dos estudos, passaram à frente de outros mais bem dotados (...) Além disso, gostamos de ter nos pomares, não apenas árvores que produzem frutos precoces, mas também árvores que produzem frutos de meia estação, e frutos serôdios, porque cada coisa é boa no seu tempo (...) e, embora tarde,

---

<sup>15</sup> *Didática magna* é o primeiro tratado sistemático de pedagogia, de didática e até de sociologia escola. O reconhecimento de sua obra leva Comênio à condição de Pai da Pedagogia (FREITAS, 2003, p. 163)

acaba por mostrar, em determinada altura, que não existia em vão. Por que é que, então, no jardim das letras, apenas queremos tolerar as inteligências de uma só espécie, as precoces e ágeis? “Ninguém, por conseguinte, seja excluído, a não ser a quem Deus negou a sensibilidade e a inteligência.

Em mesmo sentido, temos corroborativamente, por OLIVEIRA (2001, p. 33) que

a própria declaração desse direito (à educação), pelo menos no que diz respeito à gratuidade, constava já Constituição Imperial. O que se aperfeiçoou, para além de uma maior precisão jurídica – evidenciada pela redação -, foram os mecanismos capazes de garantir, em termos práticos, os direitos anteriormente enunciados, estes, sim, verdadeiramente inovadores.

Assim, a visão desvinculada dos pressupostos históricos da educação especial com não fazendo parte da construção social e histórica da educação inclusiva, como entende alguns, nos faria concordar com SKLIAR (2001, p. 36), em sua crítica contundente à educação inclusiva, que “(...) não pode ser considerada uma revolução ou câmbio de paradigmas, pois ela ainda não consegue realizar uma avaliação crítica da sua historicidade, dos seus discursos e das suas práticas institucionais”.

Por outro lado, no Brasil, a educação especial, vem, de forma tímida, sofrendo um processo de redimensionamento quando, ao perpassar todos os níveis de educação, enquanto modalidade de ensino a considerar como seu público alvo não somente a pessoa com deficiência, mas, sim, as pessoas com necessidades educacionais especiais, com foco na dificuldade de aprendizagem. À luz do que estabelece o Art. 3º da RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 2, de 11 de Setembro de 2001, que institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, a legislação brasileira alarga o universo de atendidos da Educação Especial. Com efeito

Art. 3º Por *educação especial*, modalidade da educação escolar, entende-se um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos

educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica. (BRASIL, 2001, p.1).

Pelo mesmo diploma acima citado se extrai o entendimento oficial quanto aos *educandos com necessidades educacionais especiais*,

Art. 5º Consideram-se educandos com necessidades educacionais especiais os que, durante o processo educacional, apresentarem: I - dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos: a) aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica; b) aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências; II – dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos, demandando a utilização de linguagens e códigos aplicáveis; III - altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes. (BRASIL, 2001, p.2).

Essas preconizações legais impõem, inevitavelmente, ao professor da educação especial e da escola regular o trabalho conjunto, onde devem se dissipar, respectivamente, em ambos os agentes da educação, os temores decorrentes da perda de espaço funcional, e, a incompetência profissional para o trato dos alunos com necessidades educacionais especiais, que à luz dos dispositivos evocados não é adstrito à pessoa com deficiência. Afirmo que educação especial nessa perspectiva não é adstrita ao trato da pessoa com deficiência, considerando que

os desafios que hoje estão postos exigem mais honestidade quando ao nosso reconhecimento de limites antecipado do outro. Cada professor deveria preocupar-se em descobrir que é seu aluno. As ferramentas conhecidas, como a observação, continuam sendo nosso ponto de apoio. O auxílio especializado deve ser um complemento e não a base. Partindo dessa concepção, a inclusão exige que o educador amplie as competências que possui: observa, investiga, planeja de acordo com o aluno que possui, avalia continuamente, seu trabalho, redimensiona seu planejamento... Dois fatores ainda merecem destaque: a inclusão pressupõe que o educador especial atue como apoio para todo o grupo/classe, inclusive para o professor (seu colega); a inclusão

pressupõe níveis de individualização de objetivos didáticos compatíveis com aquele aluno. Na verdade, o professor que não conseguir flexibilizar objetivos e planejar com certo nível de individualização não consegue trabalhar com as classes heterogêneas que compõem seu cotidiano. (SKLIAR, 2001, p. 37-38).

À educação inclusiva, por outro lado, não deve ser imposta um estigma de, finalisticamente, existir como função da demanda de pressupostos solidários, pois vai de encontro aos próprios objetivos da escola, em sua função de ensinar, considerando que esta é provida de competência e responsabilidade pedagógicas. Além do mais, ao se desconstituir os pressupostos de uma educação que promova no indivíduo o senso de si e sua realidade ante ao contexto social de diversidade e da diferença, pode nos transformar em agentes de uma inclusão excludente, no sentido de impor, ao que julgamos diferente, limitando a dialética do fenômeno educacional ao binômio exclusão/inclusão, imprimindo no contexto social um sentido de “normalidade” e “anormalidade” mutuamente excludente, extirpando quaisquer formas de ver o “diferente” com razões de existir tão legítimas quanto às que nos caracteriza como o estigma da “normalidade”.

Assim, é que fazemos dos outros um simulacro, um espectro, uma cruel imitação de uma não menos cruel identidade “normal”. (...) não nos possibilita viver a experiência de tentar ser diferentes daquilo que já somos, de viver a diferença como destino e não como uma tragédia, não como aquilo que nos leva ao desaparecimento de todo outro – aquele outro é, como dizem Baudrillard e Guillaume (2000), radicalmente diferente de nós. (...) a consequência dessa lógica perversa é que parece que somente podemos entrar em uma relação com outro de forma fetichista, tornando-o um objeto e considerando-o numa lógica de diferencialismo – uma das modalidades mais conhecidas do racismo – ou em termos de tolerância, de respeito, de aceitação, de reconhecimento etc. E acabamos reduzindo toda alteridade a uma alteridade próxima, a alguma coisa que tem de ser obrigatoriamente parecida a nós – ou ao menos previsível, pensável, assimilável. (SKLIAR, 2001, p. 29).

O pensamento alhures nos convida à reflexão acerca do que a educação e a escola inclusiva não são e nem podem vir a ser – um conjunto de pressupostos com o objetivo de

“normalizar” tudo e todos, mas que sirva para manter a tensão entre as diferenças e não para acabar com elas” (ibidem). Essa visão, também, busca estabelecer em nós a relação social com os “diferentes”, que não deve ser de subalternidade recíproca, e muita menos regrada a eufemismos que mascaram sentimentos despendidos pelos integrantes da “normalidade” aos “diferentes”, desconsiderando as heterogeneidades humanas, se assim o fizermos, talvez tenhamos a derrocada de uma compreensão concessória dos ditos “normais” quanto à existência do “diferente” que nutre um entendimento de transformá-lo ao bel prazer de nossos estereótipos de normalidade.

Além do mais, concordo com GOMES (2008, p. 2) que “é preciso ter clareza sobre a concepção de educação que nos orienta. Há uma relação estreita entre o olhar e o trato pedagógico da diversidade e a concepção de educação que informa as práticas educativas”. Isto posto, talvez se faça necessário elucidar, sem temor, quais as concepções que nos nutre o entendimento acerca da diversidade, e suas relações no contexto da educação e escola inclusivas.

Do ponto de vista cultural, a diversidade pode ser entendida como a construção histórica, cultural e social das diferenças. A construção das diferenças ultrapassa as características biológicas, observáveis a olho nu. As diferenças são também construídas pelos sujeitos sociais ao longo do processo histórico e cultural, nos processos de adaptação do homem e da mulher ao meio social e no contexto das relações de poder. (...) O discurso, a compreensão e o trato pedagógico da diversidade ou da visão romântica do elogio à diferença ou da visão negativa que advoga que ao falarmos sobre a diversidade corremos o risco de discriminar os ditos diferentes. (GOMES, 2008, p. 2).

Neste diapasão, a concepção estreita de diversidade enseja uma compreensão distorcida, que se estabelece com o diferente, limitada à aceitação e permissividade, centradas nos ditos “normais”, que virtuosos, são complacentes à existência do diverso, do diferente

o que ocorre é que talvez haja matizes de diferenças até aqui ignoradas, ou que têm sido sempre invisíveis, sempre ocultas. Essas formas inovadoras de diferença – de corpo, de aprendizagem, de língua, de sexualidade, de movimento etc. – devem ser vistas não como um atributo e/ou propriedade e/ou características “dos diferentes”, mas como possibilidade de estender a nossa compreensão acerca da intensidade e

imensidade das diferenças humanas. (...) Assim “diversidade” se parece muito com a palavra “diferentes”, anteriormente mencionada como uma ideia mais ou menos modesta da “diferença”. Ademais, lembremos que “diversidade” em educação nasce junto com a ideia de (nosso) respeito, aceitação, reconhecimento e tolerância para com o outro. (...) Tolerar o outro é deixar claro que ele é moralmente censurável, detestável, e que nós somos generosos ao lhe permitir continuar vivendo – ou sobrevivendo – nessa “condição” de diversidade, de alteridade. (...) E isso é particularmente problemático: a diversidade, o outro, os outros assim pensados, parecem depender da nossa aceitação, do nosso respeito, para ser aquilo que já são, aquilo que estão sendo. (SKLIAR, 2001, p. 30).

Também, concordamos com SOUZA (2006), quando ao discorrer acerca da necessidade de um currículo que atenda a demanda imposta pela diversidade humana, pois nos faz refletir que se assim for compreendida, os pressupostos dessa diversidade nos movem à concepção de que a diferença não é exceção, mas sim, regra da espécie humana, o que nos permite inferir que a construção histórica e social dessa compreensão talvez contribua para a ruptura de uma realidade hegemônica de outorgar, exclusivamente aos grupos majoritários, os suportes que lhe propicie o desenvolvimento da pessoa humana, em suas plurais dimensões.

A diversidade é norma da espécie humana: seres humanos são diversos em suas experiências culturais, são únicos em suas personalidades e são também diversos em suas formas de perceber o mundo. Seres humanos apresentam, ainda, diversidade biológica. Algumas dessas diversidades provocam impedimentos de natureza distinta no processo de desenvolvimento das pessoas (as comumente chamadas de “portadoras de necessidades especiais”). Como toda forma de diversidade é hoje recebida na escola, há a demanda óbvia, por um currículo que atenda essa universalidade. (SOUZA, 2006, p.17).

De semelhante modo à diversidade, a educação inclusiva, é, também, permeada de (in) compreensões que apontam para a necessidade de nos posicionarmos de forma mais clarificada em seus pontos que nutrem maior divergência epistemológica. Notemos que não há dicotomias acerca de se incluir ou não na escola regular, segmentos com *status* minoritários, como os negros, os homossexuais, as mulheres, os índios considerados “culturados”, o estrangeiro, etc. Inclusive, não existem conflitos epistemológicos em se incluir

na escola regular, o portador de deficiência física, sendo ponto pacífico a necessidade de reestruturações arquitetônicas, uso de tecnologias para a desenvoltura do processo ensino aprendizagem das pessoas com essas deficiências. Cabe destacar, que de modo algum presumimos que tais necessidades não devem gozar, também, de nossa atenção no tocante a que sejam sempre buscados pressupostos epistemológicos que desemboquem em práticas mais inclusivas em prol das pessoas portadoras dessas deficiências. As dicotomias que se constituem nos aportes teóricos do paradigma inclusivo, estão, em grande parte centrados no seguinte problema, e às questões subsidiárias ou adjacentes a ela correlatas, a saber – Devemos ou não incluir a pessoa portadora de deficiência intelectual na escola regular? Há de se considerar que o “incluir” a que nos referimos na inquirição, é provido de sentido inclusivo, capacitivo à propositura de uma educação significativa, consubstanciada pela promoção relativa de aprendizagem da pessoa acometida por essa deficiência por parte da escola.

Neste sentido, a educação inclusiva não pode se desvencilhar do inevitável dever de formatar os entendimentos que lhe permita ao menos seguir navegando no conturbado mar contingencial que se opõe a que seja compreendida como um fenômeno pleno, praticável, sem rupturas que lhe acomete um fulminante empecilho de desenvolvimento. À educação inclusiva cabe promover debates que possam construir concepções que permitam a episteme que contorna a inquirição, que não pode de nenhum modo permanecer insolúvel, estagnada pelos óbices em grande parte constituídos pelas resistências atitudinais dos agentes que deveriam se engajar na luta pelo desenvolvimento das práticas educativas na perspectiva do ideário de educar a todos. A questão deve ser debatida, sem o emprego de subterfúgios que denotam uma fuga ao seu principal tema, que lhe moveu a existência – o trato da pessoa com deficiência, hoje, de forma mais extensiva, o portador de necessidades educacionais especiais.

Neste sentido, o conceito de inclusão, que pretende dar a todos os alunos a oportunidade de aprender juntos nas escolas de suas residências<sup>16</sup>, deve, por um lado, perseguir esses objetivos, mas, por outro, não deve esquecer-se da motivação que o criou, considerando como um direito

---

<sup>16</sup> Por se tratar de um autor português, entendamos “Escolas de suas Residências” por escolas próximas às suas residências, escolas do bairro, etc.



fundamental dos alunos com necessidades educativas especiais<sup>17</sup> (NEE) sua inserção nessas mesmas escolas, desde que com os apoios necessários para maximização de seus potenciais. A inclusão pressupõe, assim, dois princípios essenciais, devendo, o primeiro ocupar-se da remoção das eventuais *barreiras* impeditivas de aprendizagens com sucesso e, o segundo, fomentar respostas educativas adequadas às *diversas* necessidades de aprendizagem dos alunos, principalmente aqueles com NEE. (CORREIA, 2003, p.242-243).

Ainda acerca da necessidade de que a educação inclusiva necessita tratar de sua principal preocupação, tem-se que

(...) o conceito de inclusão não pode, nem deve, arredar-se muito do objetivo que lhe deu origem, o atendimento educacional a alunos com NEE moderadas e severas, efetuado nas escolas de suas residências e, sempre que possível, nas classes regulares dessas mesmas escolas, correndo o risco, se o fizer, de ver uma porcentagem significativa de alunos com NEE mergulhar nas águas do insucesso. (CORREIA, 2003, p.243-244).

Cabe enfatizar, oportunamente, que não estamos limitando a discussão da educação inclusiva exclusivamente ao trato da pessoa com necessidades educacionais especiais (PPNEE), e, muito menos ao trato da pessoa portadora de deficiência intelectual, mas trazer à baila a necessidade de que a educação inclusiva, enquanto fenômeno, a pretexto de buscar inclusão de segmentos de pessoas, que por triviais razões, gozam, a priori, de maior aporte teórico-prático para terem concretizados os pressupostos desse ideário educativo, não deserte do seu cerne insurgente, exatamente por se sublevar ante ao trato segregador despendido à PPNEE, imprescindível a que seja compreendido com todos os arcaísmos inerentes a um artefato social que se opõe a uma visão propedêutica que busca lhe desprover de uma construção histórica que lhe minimiza os efeitos, buscando transformá-lo num modismo, e, o limita na evolução epistemológica da busca de promover a inclusão de todos, indistintamente, considerando a diferença como um pressuposto de humanidade.

No *continuum* sobre o entendimento da educação inclusiva, é importante destacar que concordamos com CORREIA (1997, p.34) quando teoriza que

---

<sup>17</sup> O termo “necessidades educativas especiais” é mais usualmente empregado em Portugal, país de origem do autor, enquanto que no Brasil é mais utilizada a expressão “necessidades educacionais especiais”.

o princípio da educação inclusiva não deve ser tido como um conceito inflexível, mas deve permitir que um conjunto de opções seja considerado sempre que a situação o exija. Somos pela inserção do aluno como NEE, mesmo com NEE severas, na classe regular, sempre que isso seja possível, mas acreditamos também na salvaguarda dos seus direitos, que pode ser posta em causa, caso não se respeitem as características individuais e as necessidades específicas desse mesmo aluno. Tais características e necessidades específicas podem fazer com que a sua permanência a tempo inteiro na classe regular não seja a modalidade de atendimento mais eficaz.

Isso nos remete à compreensão de que as dicotomias que vem se estabelecendo no seio da educação inclusiva, instituída pelas compreensões antagônicas entre inclusivistas e exclusivistas total, ou inclusão e exclusão total, a priori, não deveria encontrar guarita se estabelecida a compreensão de que a viabilidade ou não de incluir a pessoa com deficiência intelectual está muito mais na especificidade de cada situação do que a defesa de uma ou outra concepção, fundada em pressupostos teóricos desprovidos de particularidade. Ora, se o ideário se opõe fortemente a uma visão homogênea de tratamento de pessoas, como se podem descartar as especificidades? É preciso compreender que determinadas situações evidenciam óbices que, de forma fulminante, inviabilizam que o PNEE possa estar, pelo menos em tempo integral, na sala de aula regular, necessitando de apoio complementar em prol da otimização do seu processo de ensino-aprendizagem. Por outro lado, não se pode conceber que todas as situações evidenciem a impossibilidade de que o PNEE não possa estar na sala de aula de uma escola regular. Assim, as situações, à luz das experiências empíricas se evidenciam de uma e outra forma, não são em sua totalidade exclusividade de uma ou outra concepção, se constituindo, pois, injustificadas a tomada de posições antagônicas que fazem proliferar bifurcações sectárias, digam-se, desnecessárias, oponíveis ao desenvolvimento do ideário inclusivo.

Isto posto,

o princípio da inclusão deve permitir certa flexibilidade quanto às opções programáticas para os alunos com NEE, levam-me a crer que a inclusão deve prescrever, sempre que necessário, um *continuum* de serviços educativos que facilitem a prestação apoios especializados eficazes (Correia, 1997, 2003). Caso contrário, o espírito que deu força ao

movimento da inclusão pode se desvirtuado e o próprio conceito de inclusão pode passar a significar confusão e desilusão. Pode, até no caso dos alunos com NEE permanentes, passar a ser negligência. Cremos, pois, que o termo “inclusão” é amiúde muito mal interpretado quando só se relaciona com o ensino na classe regular. (CORREIA, 2003, p.245).

Neste sentido, para os propósitos da educação inclusiva, não compartilhamos de uma comum visão degenerativa que busca desconstituir a identidade da educação especial, que por vez nutre acerca dela um entendimento obsoleto, que de nenhum modo é interessante à educação inclusiva, em sua particularidade da educação da pessoa com necessidades especial. Com efeito

a educação especial e a inclusão constituem-se, assim, como duas faces de uma mesma moeda, ambas caminhando lado a lado, para, não só assegurar os direitos dos alunos com NEE permanentes, mas também para lhes facilitar as aprendizagens que um dia os conduzirão para uma inserção social, harmoniosa, produtiva e independente. Nessa perspectiva é bom que se perceba que, embora pretenda ver, sempre que possível, os alunos com NEE permanentes nas classes regulares, com apoios adequados, não sou, de forma alguma, anverso à ideia de que, por vezes, sublinho por vezes, eles não possam receber serviços educativos apropriados e eficazes fora dessa mesma classe regular. (CORREIA, 2003, p.246-247).

Assim, concordamos com CORREIA (2003, p. 246-247) quando elenca de que forma educação especial e educação inclusiva se relacionam, “caminhando lado a lado”, funcionalmente, em prol de uma educação significativa,

uma convicção que me levou a pensar a educação especial como um conjunto de serviços e apoio especializados destinados a responder às necessidades educativas especiais de um aluno, tendo por base suas capacidades e necessidades e por fim a maximização do seu potencial. (...) Assim sendo, o novo modelo de educação especial é vista como um conjunto de serviços e apoios para o aluno com NEE a fim de ajudá-lo, sempre que possível, a atingir os objetivos do currículo comum.

Muito embora educação especial e educação inclusiva, funcionalmente, se encontrem entrelaçadas para a consecução de objetivos comuns para a educação das PPNEE na perspectiva do paradigma da inclusão, conforme evidenciado, é preciso estabelecer as devidas distinções, no contexto atual, considerando que na prática, ainda persiste na educação especial procedimentos fundamentados nos pressupostos do paradigma da integração, o que nos move a estabelecer, com auxílio gráfico, a distinção entre ambas as concepções, inclusiva e integrativa.

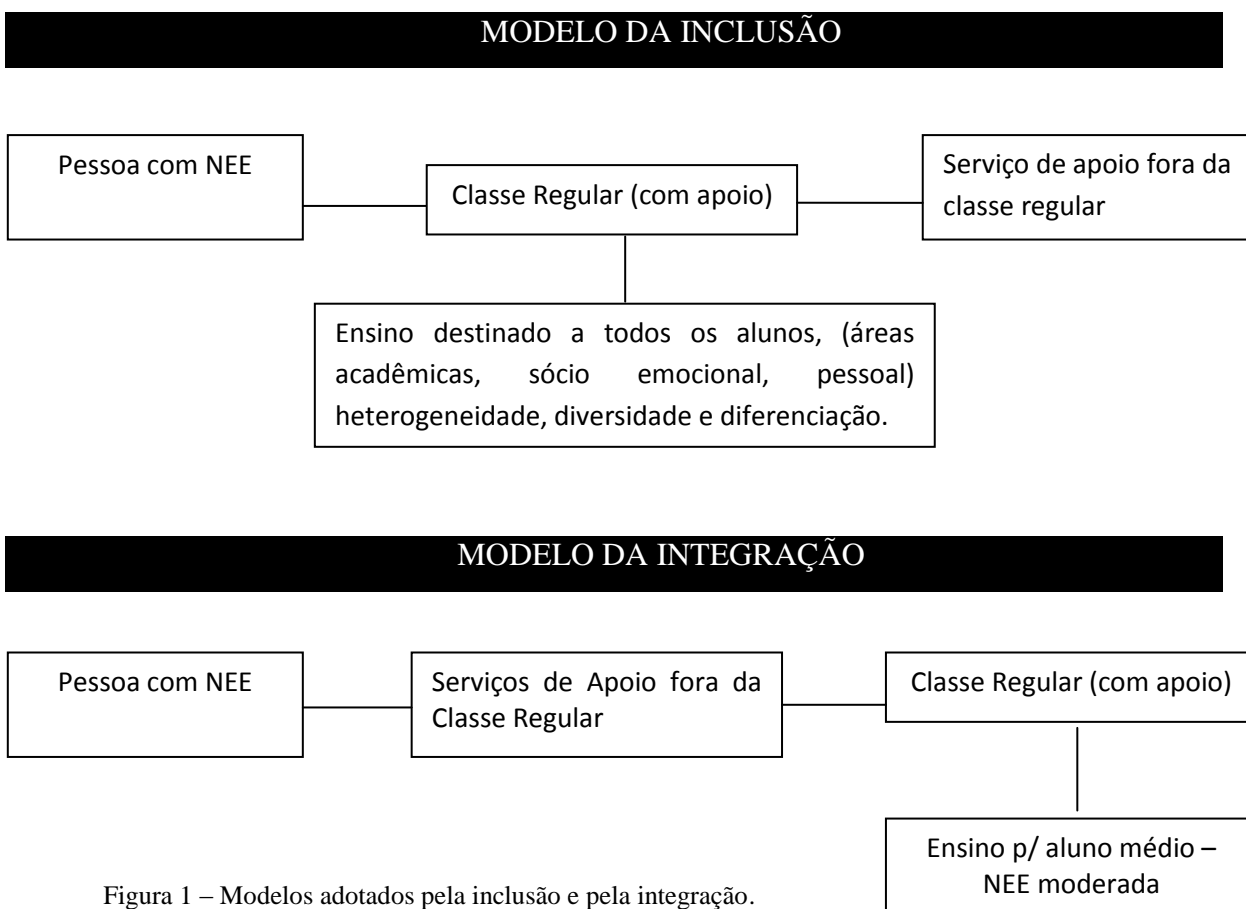


Figura 1 – Modelos adotados pela inclusão e pela integração.

Fonte: adaptado de Correia (1997).

Neste sentido, é perceptível que no modelo inclusivo, o suporte de serviços em prol do desenvolvimento do aluno PNEE deve se dar no interior da escola, admitindo-se, a excepcionalidade da ocorrência desse apoio especializado fora da escola quando a situação assim o exigir, considerando essa possibilidade nos casos de acentuada necessidade de um suporte mais especializado, sem declinar, embora de forma parcial e compartilhada, do acompanhamento pedagógico da escola regular, talvez essa situação se dê em particular os portadores de doenças mentais graves ou severas. Enquanto que no paradigma integrativo, tem-se um percurso inverso, ou seja, o aluno com NEE moderada, após análises, possa a ser

“selecionado” para frequentar o ensino regular, concentrando mais apoios educativos do aluno PNEE fora da classe regular. Por outro lado “o modelo inclusivo parte, por conseguinte, do pressuposto de que o aluno com NEE deve manter-se na classe regular, embora admita que sempre que a situação exija, se poderá considerar um conjunto de opções que levem a um apoio fora da classe regular” (CORREIA, 2003, p. 256). Assim, inverte-se a situação do PNEE, pois enquanto para o paradigma da inclusão o apoio especializado fora da escola se dá dentro de uma extrema excepcionalidade, no paradigma da integração isso é uma regra, admitindo, para os casos de necessidade de menor potencial, o acesso do aluno ao ensino regular, com o provimento do devido suporte técnico.

Assim a demanda na formação de professores é evidente para fazer face a esse desafio social imposto à sociedade do conhecimento, de oferecer a todos e todas uma educação e escola inclusivas. O paradigma da inclusão passa a imprimir a necessidade de que os processos de formação inicial desse profissional passem a contemplar em seus desenhos, concepções e atividades curriculares estabeleçam os vínculos que permitam ao futuro professor considerar sua atuação como o artifício complexo, decorrente exatamente pelo ambiente de diversidade da escola e da sala de aula em que se desenvolverá a sua profissão. O paradigma da integração hoje serve para nos arrastar ao reconhecimento de que práticas de ensino fundadas na segregação foram e são historicamente evidentes como incapacitantes para a promoção de uma educação para todos e todas. O paradigma da integração é incapaz de ofertar uma educação fundada nos pressupostos epistemológicos que consideram a interação como princípio fundamental para uma aprendizagem que considere a necessidade de todos os alunos e alunas, que traz em seu cerne a necessidade de uma educação capaz de arrefecer os efeitos da educação tradicional que desconsidera a heterogeneidade da pessoa humana, educação essa que contemple os princípios de uma aprendizagem significativa.

Assim a necessidade que hoje se impõe à formação inicial de professores decorre dessa demanda de formar um professor que não mais apresente a desculpa secular de que não se sente preparado para trabalhar com a PPNEE, com a pessoa com deficiências, com pessoas dos grupos ditos minoritários. Que deixa de considerar em sua prática um currículo flexível, moldado por sua atuação a partir do discernimento autônomo de cada situação que se apresenta de forma singular, carente de uma atuação profissional socialmente responsável. Assim, as prescrições oficiais vigentes para a educação, como veremos, estabelecem as bases que fundamentam os princípios norteadores da educação, escola e formação de professores na

perspectiva do paradigma da inclusão, quando buscaremos, sob a égide dessas considerações, o que estabelecem as prescrições oficiais para que o professor de matemática atue na escola inclusiva.

Assim, na próxima seção se buscará analisar a formação inicial do professor de matemática, considerando que essa formação é fundada, em cumprimento às prescrições oficiais, no desenvolvimento de competências e habilidades que o futuro professor deve possuir para atuar na escola inclusiva, na particularidade da formação inicial do professor de matemática, serão consideradas como essas competências e habilidades estão estabelecidas nas prescrições oficiais e o que dessa formação se expectativa para fazer face ao desafio de formar o professor para o trabalho na escola a inclusiva.

### **3 O QUE O PROFESSOR DE MATEMÁTICA DEVE SABER PARA ATUAR NA ESCOLA INCLUSIVA? As prescrições curriculares oficiais em foco.**

As demandas decorrentes das novas reconfigurações do contexto social e econômico do mundo globalizado impuseram à educação, e em particular à formação de professores a necessidade de adequação a esse cenário mundial, dentre elas está a necessidade de que a formação do professor se dê sob a noção de competências, de modo a facilitar a mensuração e controle das profissões, no caso do professor, tal concepção se mostra mais necessária, considerando a importância desse profissional para a concretude dessas reestruturações fomentadas pelo estado neoliberal, que como vimos, se dá por intermédio de adequações nas prescrições oficiais. Assim, os estados nacionais, incluindo o Brasil, por meio de reestruturações das políticas educacionais, ocorridas em grande parte a partir do início do século XX, buscou adequar a própria educação, e por particularidade a formação de professores, à essa realidade imposta pelos ditames do contexto hegemônico da ideologia neoliberal aos processos de formação dos trabalhadores.

#### **3.1 o contexto de reestruturação das prescrições oficiais referentes à educação e à formação do professor de matemática.**

Corroborando o que preliminarmente destacamos quanto à compreensão de que as reformas educacionais brasileiras, ocorridas na década de 90, se constituíram como reflexos de um estratagema mais amplo, de interesse do processo de adequação aos conceptivos economicistas da ideologia neoliberal, há de se considerar que

no Brasil, a reforma educacional implementada a partir da década de 1990 esteve balizada por estas políticas que se coadunam harmonicamente com os interesses internacionais. As demandas advindas do mundo do trabalho capitalista, principalmente após o processo chamado reestruturação produtiva do capital (ANTUNES, 2000), objetivavam a formação de um novo tipo de trabalhador e a uma nova sociabilidade do capital. (ARANHA, 2011, p. 20).

Em mesmo sentido,

essas reformas inserem-se em um processo cujas características permitem afirmar estar ocorrendo uma colonização da educação e, mais

especificamente, do currículo, pelos imperativos da economia. Esse processo de colonização tem sido responsável pela submissão da educação, do currículo e, em consequências, de todo o sistema de ensino às regras do mercado. (ROCHA, 2001, p. 22).

Essa colonização imposta pelos imperativos da economia à educação, e mais especificamente do currículo, conforme denunciada por ROCHA (2001), se dá, de forma materializada pela instituição e institucionalização de normas que regem ou norteiam os rumos da educação e dos processos de formação. Com efeito

neste sentido, enquanto Melo (2004) chama atenção para a existência de um projeto de mundialização da educação, Apple (2008) esclarece sobre a conformação de uma política do conhecimento oficial. Essa se traduz no Brasil em políticas curriculares, tais como a implementação de Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e de Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para todos os níveis de ensino. (ARANHA, 2011, p. 21).

Entretanto, a consideração de que tais políticas de nenhum modo são neutras deve permear a compreensão de educadores e demais atores envolvidos em ações contra hegemônicas nesse ambiente social controverso, que ao mesmo tempo que institui as bases da educação inclusiva, promove nos processos formativos a noção de competências, que vem imprimindo não somente na formação inicial do professor uma visão técnica e propedêutica da realidade. Nesse espaço de lutas escorregadio se encontra o professor e sua formação inicial, que desafiados necessitam corresponder às expectativas de agentes de transformação social. Na particularidade da formação inicial de professores de matemática, é mais do que nunca necessário, considerando a cultura do enraizamento tecnicista e uma visão formativa tradicional fundada na racionalidade técnica desses profissionais, quase sempre, despreocupada com o contexto social mais amplo, passando a conceber que

ao se contemplar o campo das políticas, concorda-se com Ball (1997), no sentido de que nenhuma política é neutra, pois se insere em um campo de representações codificadas e recodificadas, engendradas em determinado contexto histórico e espaço geográfico, através de conflitos, lutas e correlações de forças. As políticas voltadas para a inclusão de sujeitos especiais têm



gravitado em um campo contestado, muito disputado, à semelhança do que vem ocorrendo, por exemplo, no âmbito das questões referentes ao gênero e à raça. (SOUZA & OLIVEIRA, 2006, p.1).

Pensamos que a institucionalização da educação inclusiva reflete avanços, considerando os ideários que a compõe. Por outro lado, reconhecemos que o interesse na manutenção de uma educação inclusiva “mea boca”, que não é de fato e de direito “educação inclusiva”, por não abarcar seus ideários e nem ser prevista nesse formato nos dispositivos legais que a instituiu. Como vimos nesse trabalho, a educação inclusiva é fruto de uma construção histórica, de lutas sociais por contextos humanitários mais significativos que desembocaram, no início da década de 90, em conferências, como as de Jomtien, na Tailândia (1990), em que o Brasil participou da “Conferência Mundial de Educação para Todos”, na qual foi aprovada a “Declaração Mundial de Educação para Todos” que enfatizou a importância da educação dos sujeitos excluídos social e educacionalmente e daqueles que dela não puderam se beneficiar, na época certa. Além dessa conferência, tivemos em 1994, na Espanha, a “Conferência de Salamanca” que contemplou questões relativas à educação especial destacando entre elas que, pessoas com necessidades especiais devem ter acesso às escolas regulares, usando uma pedagogia centrada na criança, e que atenda suas necessidades.

Assim, consideramos, conforme já indicamos, que fruto do “hiato existente entre dois mundos: o do sistema – oficial – o vivido – o real” (MESQUITA, 2007, p. 77) foram evidentes os desgostos que construíram, historicamente, a necessidade de se romper com contextos reais, insatisfatórios, fundados em realidades alarmantes evidenciadas por indicadores de um contexto educacional, em escala mundial, que não poderia mais subsistir ante aos ideários da chamada “sociedade do conhecimento”. Fundados nesses pressupostos, nutria-se assim, a necessidade de que as políticas públicas sociais, em particular as educacionais dos estados nacionais signatários, dentre eles o Brasil, passassem por reformas que contemplassem os compromissos assumidos em função dessa nova demanda imposta pelo contexto social. Assim, a educação e formação de professores se viram movidos, a partir das mudanças substanciais das políticas públicas educacionais, a buscar se reconfigurar suas bases epistemológicas, pois

na década de 1990 observamos maior preocupação do discurso oficial com a formação docente (inicial e continuada) tendo em vista as condições de inserção do país na dinâmica mundial de globalização, que

coloca a escola como fundamental nesse processo e o professor como “peça-chave” nesse novo contexto. (MESQUITA, 2007, p. 77).

Assim, como reflexo das novas demandas impostas pelo cenário socioeconômico mundial, à educação, e, em particular à formação de professores foram impostas necessidades de reconfigurações e adequações, de modo a atender as bases de um processo de formação estruturado na conveniente noção de competências. Tais reconfigurações foram implementadas no Brasil, em suas prescrições oficiais a partir da Lei Nr 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, já consideradas as aspirações contidas nas Declarações de Educação Para Todos (1990) e de Salamanca (1994), das quais o Brasil foi signatário.

Decorrente desse contexto, na particularidade dos cursos de licenciatura em matemática, essas reformulações de propostas de formação vem se evidenciado de modo a cumprir as adequações estabelecidas nos dispositivos legais. Com efeito

Atualmente no Brasil, os cursos que formam professores de Matemática passam por um processo de reformulação. Seus representantes têm sido motivados a discutir, reestruturar e implementar “novos” Projetos Político-Pedagógicos (PPPs), principalmente em virtude da adequação às atuais diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores, publicadas em 2002<sup>18</sup>”. (MORIEL JUNIOR, 2009, p.14).

Neste sentido, buscaremos analisar no próximo tópico o que estabelecem as prescrições oficiais para as propostas de formação inicial do professor de matemática, considerando no bojo dessa análise o que está prescrito para fazer face às demandas, nesse processo de formação, do ideário da educação inclusiva.

### **3.2 As prescrições oficiais brasileiras e o processo de formação inicial de professores.**

Nesse contexto, na particularidade de considerar o professor como “peça-chave”, a partir das considerações que dele se espera, temos, a Lei Nr 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que instituiu a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN.

---

<sup>18</sup> O autor se refere às Diretrizes Curriculares para a Formação do Professor da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura de graduação plena, instituídas por meio da Resoluções CNE/CP nº 01/2002, e, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, bacharelado e licenciatura, instituídas por meio do Parecer CNE/CES 1.302/2001.

Assim, ao adentrarmos na análise das preconizações desse diploma no que concerne ao professor, tem-se

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de: I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino; II - elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino; III - zelar pela aprendizagem dos alunos; IV - estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento; V - ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional; VI - colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade. (BRASIL, 1996, p.3)

Assim, depreende-se que o dispositivo legal reforça a compreensão da importância do professor em participar da proposta pedagógica da instituição de ensino a qual pertence, porquanto conviverá profissionalmente com ela e lhe será o executante, se instituindo, assim, importante que esse profissional, ao participar de sua elaboração, considere suas concepções políticas e pedagógicas enquanto uma contribuição a esse construto coletivo, afinal, seu plano de trabalho é dependente da proposta pedagógica que tem o dever de participar em sua elaboração e atualização, considerando-o sob um processo contínuo e dinâmico. Por outro lado, é oportuno destacar que os ditames estabelecidos nos incisos IV, V e VI do Art. 13 da LDBN, se reveste de capital importância se fossem estabelecidos os suportes para a sua concretização, tais como os recursos à escola para a visitação de alunos, com a utilização e disponibilidade de meios de transportes adequados à situação, tanto para os professores quanto para os alunos e a comunidade, quando sob a égide do cumprimento dos dispositivos deveriam ser concebida que a realidade socioeconômicas do aluno, da comunidade e do professor nem sempre satisfazem a conjuntura necessária para o cumprimento das atividades preconizadas nos dispositivos citados, passando assim, a se perceber um bom exemplo entre o que o estado neoliberal preconiza e o que realmente viabiliza acontecer.

Notemos, que a visitação, o conhecimento da comunidade a que pertence o educando, seu transporte, quando necessárias são ações previstas no ideário inclusivo. Assim, não se pode exigir do professor ações que não são dependentes somente dele para serem concretizadas, entretanto, atuante por uma ação comprometida com a transformação do espaço institucional, o professor, presumimos, não deve se eximir de requerer junto à gestão

escolar medidas que tentem garantir o cumprimento dos dispositivos legais. Ainda sobre o Art. 13 da Lei 9.394/96, é digno destacar as considerações de GLAT et. al (2011), especificamente a esse dispositivo da LDBEN.

Fica patente que dentre algumas das competências a serem desenvolvidas na formação inicial, e aperfeiçoadas na formação inicial, e aperfeiçoadas na formação continuada, de professores, para além da capacidade inevitável da docência, estariam as de planejamento e gestão, incluindo-se aí uma habilidade para atuar como articulador e mediador, e provavelmente construtor, de relações entre a escola, famílias e comunidades. (GLAT et. al, 2011, p. 4).

Ainda, depreende do citado diploma os dispositivos abaixo, de interesses do professor, da sua formação inicial e da educação inclusiva.

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades; II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns. (BRASIL, 1996, p. 17).

Observamos dos dispositivos citados, as previsões de uma educação oficial que considera as pessoas portadoras de necessidades especiais. Os incisos I e III do Art. 59 da LDBEN é, na realidade da escola pública, lamentavelmente, uma utopia, quando não se tem na grande maioria das nossas escolas os aportes dos recursos educativos e professores especializados para atuação em conjunto com professores capacitados da rede regular de ensino de modo a propiciar a “inclusão” desses alunos na escola regular.

Em mesmo sentido, a Resolução CNE/CP 01/2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, graduação plena, documento esse que nos deteremos de forma mais acurada, pelo fato desse documento delinear as bases que fundamentam a formação docente, a partir do eixo

estruturador das competências. Assim, é instituída as Diretrizes, que norteada pelos fundamentos do seu respectivo Parecer (9/2001), que considera, em seu discurso para a institucionalização do documento que

O processo de elaboração das propostas de diretrizes curriculares para a graduação, conduzido pela SESu, consolidou a direção da formação para três categorias de carreiras: Bacharelado Acadêmico; Bacharelado Profissionalizante e Licenciatura. Dessa forma, a Licenciatura ganhou, como determina a nova legislação, terminalidade e integralidade própria em relação ao Bacharelado, constituindo-se em um projeto específico. Isso exige a definição de currículos próprios da Licenciatura que não se confundam com o Bacharelado ou com a antiga formação de professores que ficou caracterizada como modelo “3+1”. (BRASIL, 2001, p. 6).

Assim, o Parecer 9/2001 expõe as abrangências dos marcos regulatórios e as inspirações das Diretrizes que fundamenta, considerando nesse escopo, a noção de competências para a formação de professores

A proposta inclui a discussão das competências e áreas de desenvolvimento profissional que se espera promover nessa formação, além de sugestões para avaliação das mudanças. Sendo assim, é suficientemente flexível para abrigar diferentes desenhos institucionais, ou seja, as Diretrizes constantes deste documento aplicar-se-ão a todos os cursos de formação de professores em nível superior, qualquer que seja o locus institucional - Universidade ou ISE - áreas de conhecimento e/ou etapas da escolaridade básica. (BRASIL, 2001, p. 6-7).

Acerca da noção de competências, o documento considera quanto as DCN 01/2002 que devem ter

(...) (b) foco nas competências a serem constituídas na educação básica, introduzindo um paradigma curricular novo, no qual os conteúdos constituem fundamentos para que os alunos possam desenvolver capacidades e constituir competências; (c) importância do papel do professor no processo de aprendizagem do aluno. (BRASIL, 2001, p. 8).

De fato, considerando as bases do Parecer Nr 9/2001, e a noção de competências por ele instituída, é digno destacar que,

enquanto documento oficial, que traz uma série de orientações e prescrições com relação a organização curricular e institucional da formação docente, o documento é alvo de análise crítica de diversos pesquisadores, dentre os quais posso destacar Dias; Lopes (2005) e Campos (2003). De acordo com essas estudiosas a proposta de formação desenvolvida pelas políticas oficiais proporciona uma ação tecnicista, quando apontam a competência como nuclear nesse processo. (MESQUITA, 2007, p.79).

A competência a que se referem as autoras, retrata a realidade da adoção, nas prescrições oficiais, por intermédio das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena (Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002), das competências como eixo estruturador da formação do professor da Educação Básica, como veremos. Antes, cabe destacar o conceito dessas Diretrizes Curriculares Nacionais, estabelecido em seu Art. 1º.

Art. 1º As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, constituem-se de um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e aplicam-se a todas as etapas e modalidades da educação básica. (BRASIL, 2002, p.1).

Assim, as DCN 01/2002, além de estabelecerem os pressupostos da formação do professor que atua na Educação Básica, estabelecem que os seus princípios sejam aplicáveis na própria Educação Básica. Por outro lado, observamos que

Art. 2º A organização curricular de cada instituição observará, além do disposto nos artigos 12 e 13 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, outras formas de orientação inerentes à formação para a atividade docente, entre as quais o preparo para: I - o ensino visando à aprendizagem do aluno; II - o acolhimento e o trato da diversidade; III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural; IV - o aprimoramento

em práticas investigativas; V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares; VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores; VII - o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe. (BRASIL, 2002, p.1).

Assim, das preconizações para formação docente se depreende uma preocupação do legislador em estabelecer os compromissos com a aprendizagem do aluno, com aspecto cultural, com as “práticas investigativas” que a nosso ver é diferente de pesquisa, pois delimita a concepção do professor, enquanto pesquisador de sua própria prática a um mero acessório formativo de prepará-lo para atuar como um “instrumento de procedimentos investigativos”, além de imprimir uma forte limitação a que a formação docente se volte a preparar esse docente de forma adstrita na “elaboração e execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares”, deixando de estabelecer uma formação de professor focada em um contexto mais amplo, em que se considera que o professor necessita dessa visão para se contrapor a contextos sociais que demandam uma compreensão mais contextualizada, plural e macro da realidade a ser transformada. Tais pressupostos na formação de professores na perspectiva da inclusão se mostram significativos e necessários quando se considera que no futuro professor deve ser fomentada uma atuação crítica do próprio espaço educacional, se opondo, se preciso, aos ditames impostos pelos contextos socioeconômicos, que, incidem nesse espaço e que refletem e influenciam em/na sua atuação pedagógica. Considerando que

(...) através da perspectiva sociocultural, faz-se necessário considerar, dentre outros fatores, a visão ideológica de realidade construída sócio e culturalmente por aqueles que são responsáveis pela educação. Questionar “deficiência”, “retardamento” “privação cultural” e “desajustamento social ou familiar” são construções culturais elaboradas pela sociedade de educadores que privilegia um aluno padrão para todos os tipos de escola. (SILVA & SILVA, 2005, p.3).

Por outro lado, o inciso II do Art. 2º das DCN 01/2002 estabelece o “acolhimento e o trato da diversidade” que se reconhece um avanço, considerando que uma prática docente, sob esse princípio, fundamenta a concepção do professor inclusivo, quando se considera que em prol da aprendizagem significativa esse pressuposto se constitui de grande relevância para uma prática pedagógica que considere os níveis reais de diferenciabilidade de aprendizagem

de educando para educando, o que implicaria conceber à formação inicial e ao professor uma visão menos linear de como se processa o desenvolvimento psíquico do educando na incorporação dos novos saberes e no desenvolvimento da aprendizagem.

Entretanto, a institucionalização da formação por competências na formação dos professores se dá, pelas DCN 01/2002, nos termos preconizados pelos dispositivos abaixo,

Art. 3º A formação de professores que atuarão nas diferentes etapas e modalidades da educação básica observará princípios norteadores desse preparo para o exercício profissional específico, que considerem: I - a competência como concepção nuclear na orientação do curso; II - a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, tendo em vista: a) a simetria invertida, onde o preparo do professor, por ocorrer em lugar similar àquele em que vai atuar, demanda consistência entre o que faz na formação e o que dele se espera; b) a aprendizagem como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais indivíduos, no qual são colocadas em uso capacidades pessoais; c) os conteúdos, como meio e suporte para a constituição das competências; d) a avaliação como parte integrante do processo de formação, que possibilita o diagnóstico de lacunas e a aferição dos resultados alcançados considerada as competências a serem constituídas e a identificação das mudanças de percurso eventualmente necessárias. III - a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento.

Considerando as entrelinhas do “preparo para o exercício profissional específico” nos remete à compreensão de que a preocupação do legislador reside, exatamente, em delimitar a amplitude do processo de formação do professor, circunscrevê-lo para o “preparo” do professor às questões eminentemente específicas à sua prática educativa, desconsiderando o contexto externo que nela exerce influências, combinado com uma noção de competências fundada nas bases do comportamentalismo. Isso nos obriga a considerar que as concepções presentes nas DCN 01/2002 buscam fomentar na formação docente uma prática reducionista desconsiderada dos contextos mais amplos que devem ser munidos os professores, quando é



preconizado para essa formação a “aferição de resultados alcançados consideradas as competências a serem constituídas”.

Em mesmo sentido, os Art. 4º, 5º e 6º das DCN 01/2002 imprimem na formação do professor, por intermédio das competências, uma visão objetiva de sua profissionalidade, estabelecendo a adoção da noção de competências como devendo permear a proposta pedagógica da escola, seu currículo, a avaliação, a organização institucional. Neste contexto, é importante destacar, considerando os objetivos do presente trabalho, o Art. 5º que trata do projeto pedagógico de cada curso de formação dos professores da Educação Básica, buscando, assim, analisar o que dizem as prescrições que a ele se referem:

Art. 5º O projeto pedagógico de cada curso, considerado o artigo anterior, levará em conta que: I - a formação deverá garantir a constituição das competências objetivadas na educação básica; II - o desenvolvimento das competências exige que a formação contemple diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor; III - a seleção dos conteúdos das áreas de ensino da educação básica deve orientar-se por ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade; IV - os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas; V - a avaliação deve ter como finalidade a orientação do trabalho dos formadores, a autonomia dos futuros professores em relação ao seu processo de aprendizagem e a qualificação dos profissionais com condições de iniciar a carreira. Parágrafo único. A aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio metodológico geral, que pode ser traduzido pela ação-reflexão-ação e que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas.

À luz dos dispositivos acima elencados, se pode depreender que a noção de competências deve ser garantida nos Projetos Pedagógicos de cada curso a partir das finalidades da Educação Básica, cuja finalidade é preconizada no Art. 22 da LDBEN, que reza: “Art. 22. A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL, 1996, p.4).

Em mesmo sentido, não é dificultoso depreender que a noção de competências que permeia os princípios das DCN 01/2002 se vincula ao preparo de um professor que considere

“as novas tarefas atribuídas à escola” que como vimos, consiste na formação do “cidadão produtivo” para atender as demandas dos setores produtivos, para tanto, inspirado na noção de competências, as estruturas do processo de formação deve sofrer uma profunda mudança para fazer face a esses imperativos impostos pelo contexto socioeconômico neoliberal. Assim pelo Parecer Nr 9/2001 que fundamenta as DCN 01/02, temos

as novas tarefas atribuídas à escola e a dinâmica por elas geradas impõem a revisão da formação docente em vigor na perspectiva de fortalecer ou instaurar processos de mudança no interior das instituições formadoras, respondendo às novas tarefas e aos desafios apontados, que incluem o desenvolvimento de disposição para atualização constante de modo a inteirar-se dos avanços do conhecimento nas diversas áreas, incorporando-os, bem como aprofundar a compreensão da complexidade do ato educativo em sua relação com a sociedade. Para isso, não bastam mudanças superficiais. Faz-se necessária uma revisão profunda de aspectos essenciais da formação de professores, tais como: a organização institucional, a definição e estruturação dos conteúdos para que respondam às necessidades da atuação do professor, os processos formativos que envolvem aprendizagem e desenvolvimento das competências do professor, a vinculação entre as escolas de formação e os sistemas de ensino, de modo a assegurar-lhes a indispensável preparação profissional. (BRASIL, 2001, p. 10-11).

Nesse contexto de mudanças, há de destacar, nas preconizações contidas nas DCN 01/2002, que,

Art. 6º Na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, serão consideradas: I - as competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática; II - as competências referentes à compreensão do papel social da escola; III - as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar; IV - as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico; V - as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica; VI - as competências referentes

ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional. § 1º O conjunto das competências enumeradas neste artigo não esgota tudo que uma escola de formação possa oferecer aos seus alunos, mas pontua demandas importantes oriundas da análise da atuação profissional e assenta-se na legislação vigente e nas diretrizes curriculares nacionais para a educação básica. § 2º As referidas competências deverão ser contextualizadas e complementadas pelas competências específicas próprias de cada etapa e modalidade da educação básica e de cada área do conhecimento a ser contemplada na formação. § 3º A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência, contemplando: I - cultura geral e profissional; II - conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas; III - conhecimento sobre dimensão cultural, social, política e econômica da educação; IV - conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino; V - conhecimento “pedagógico; VI - conhecimento advindo da experiência.

Assim, considerando os dispositivos estabelecidos no Art. 6º das DCN 01/2002, podemos depreender a importância da participação do professor, quer seja da Educação Superior ou da Educação Básica na elaboração do Projeto Político Curricular da escola e dos cursos de formação de professores, porquanto a instituição nesse construto coletivo de dispositivos inspirados nos ideários estabelecidos nas Diretrizes, pode, potencialmente, institucionalizar uma formação de professores que contemple esse aparato de pressupostos mais holísticos na formação desse profissional, o que possivelmente se viabilizariam ressignificações no espaço escolar por intermédio dos dispositivos instituídos na proposta pedagógica, que mesmo norteadas por uma noção de competências, que como veremos comportamentalista, não impede que nela sejam estabelecidas as bases de uma concepção contra hegemônica de aprendizagem na formulação dos dispositivos preconizados na formação inicial de professores, mesmo fundada sob a atual noção de competências idealizada pela concepção neoliberal.

Em mesmo sentido, ainda na análise das preconizações oficiais que influenciam diretamente nas configurações do processo de formação de professores na perspectiva da educação inclusiva, é digno destacar a Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001, que Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, considerando, que na LDBEN vigente foi dedicado à essa modalidade de ensino um capítulo<sup>19</sup>, enfatizando, assim, a importância dos alunos PNEE terem acesso aos conhecimentos do ensino regular. Essa Resolução ao estabelecer que “Art. 2º - Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos” (BRASIL, 2001, p.1), passa a preconizar, em consonância às prescrições estabelecidas na Lei 9.394-LDBEN, mais especificamente em seu capítulo V, as bases da Educação Especial, esta inspirada no paradigma inclusivo, pois inova quando estabelece que a necessidade educacional especial decorre da dificuldade da aprendizagem e não exclusivamente pelas deficiências de quaisquer naturezas. Com efeito

Art. 5º Consideram-se educandos com necessidades educacionais especiais os que, durante o processo educacional, apresentarem: I - dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos: a) aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica; b) aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências; II – dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos, demandando a utilização de linguagens e códigos aplicáveis; III - altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes. (BRASIL, 2001b, p.2).

Ressalvadas algumas interpretações advindas de documentos de caráter consultivo, os alunos com “dificuldades acentuadas de aprendizagem”, “não vinculada a uma causa orgânica

---

<sup>19</sup> O capítulo V da LDBEN vigente trata da Educação Especial, quando a entende como uma modalidade de educação escolar, a ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais, prevê para essa modalidade, a atuação de professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a “inclusão” desses educandos nas classes comuns, dentre outros institutos. A expressão entre aspas substitui a contida no Inciso III do Art. 59 da LDBEN vigente, “integração” considerando a distinção necessária que se estabelece entre os dois paradigmas da educação especial, porquanto não haveria sentido considerar o termo “integração” em seu sentido de paradigma pois haveria fortes contradições ante às demais preconizações do diploma.

específica” devem compor o universo dos educandos com necessidades educacionais especiais, conceito, portanto, que se centra nas “dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares”, o que renova o compromisso da educação com a construção do conhecimento curricular, formal, para o desenvolvimento intelectual do indivíduo, descaracterizando, assim, uma visão da escola como um mero espaço filantrópico, pois “A inclusão aumenta a possibilidade de indivíduos identificados com Necessidades Educacionais Especiais de estabelecer significativos laços de amizade, desenvolver-se física e cognitivamente, tornando-se membros ativos na construção do conhecimento” (SILVA & SILVA, 2005, p.5) e ao mesmo tempo que propicia o suporte do paradigma inclusivo à educação especial, considerando que esse paradigma se reporta não somente à pessoa com deficiência, advinda ou não de uma causa orgânica, o que implica “aceitar e valorizar a diversidade de classes sociais, de culturas, de estilos individuais de aprender, de habilidades, de línguas, de religiões, etc.” (SILVA & SILVA, 2005, p.6).

Assim, a formação de professores é desafiada, a partir desse contexto da Educação Especial, inspirada no paradigma inclusivo, a oferecer ao futuro professor os subsídios mínimos que lhe permita atuar nesse ambiente de diversidade, considerando, adicionalmente que

Art. 8º As escolas da rede regular de ensino devem prever e prover na organização de suas classes comuns: I - professores das classes comuns e da educação especial, capacitados e especializados, respectivamente, para o atendimento às necessidades educacionais dos alunos; II - distribuição dos alunos com necessidades educacionais especiais pelas várias classes do ano escolar em que forem classificados, de modo que essas classes comuns se beneficiem das diferenças e ampliem positivamente as experiências de todos os alunos, dentro do princípio de educar para a diversidade; III – flexibilizações e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados e processos de avaliação adequados ao desenvolvimento dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, em consonância com o projeto pedagógico da escola, respeitada a frequência obrigatória (BRASIL, 2001b, p.2).

Ao buscarmos os pressupostos formativos do termo “capacitação” para o atendimento às necessidades especiais de modo a que sejam implementadas ações necessárias à inclusão do educando portador de necessidades educacionais especiais nas escolas regulares, tem-se:

§ 1º do Art. 18- São considerados professores capacitados para atuar em classes comuns com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores para: I – perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva; II - flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento de modo adequado às necessidades especiais de aprendizagem; III - avaliar continuamente a eficácia do processo educativo para o atendimento de necessidades educacionais especiais; IV - atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial. (BRASIL, 2001b, p.2).

Concordamos com MESQUITA (2007, p. 88) quando destaca que

é importante notar que mesmo não discutindo especificamente a formação do professor, a Resolução 2/2001 e o seu Parecer indicam as competências que eles consideram necessárias ao professor desenvolver para atuar em escolas inclusivas. Tais competências não estão voltadas necessariamente a um tipo de professor que apresente habilidades específicas ao trato com pessoas com deficiência, tais como domínio do braile ou LIBRAS, mas a uma dimensão pedagógica mais ampla voltada aos aspectos da prática cotidiana, que envolve uma nova concepção de planejamento, avaliação, enfim, de processo ensino-aprendizagem.

Assim, há a necessidade de serem institucionalizadas nas propostas político curriculares da formação de professores, as bases de uma formação voltada para a inclusão quer seja do educando com necessidades educacionais especiais quanto para os educandos pertencentes aos grupos ditos minoritários, historicamente excluídos, afinal, na particularidade das necessidades na formação inicial de professores para a concretização do ideário inclusivo no tocante à PPNEE, é preciso considerar que

O fato de o documento compreender que a desconsideração de conhecimentos relativos às pessoas com NEE é um problema que precisa

ser enfrentado, permite considerar que se faz presente no discurso oficial a busca pela superação de barreiras que se colocam contra o sucesso da educação e escola inclusiva, já que uma das grandes queixas dos professores, relatadas nas pesquisas de Carvalho (2004), Prioste, Raiça e Machado (2006), encontra-se no fato de não terem passado por uma formação que os preparassem a enfrentar a realidade de trabalhar com alunos com NEE incluídos nas salas comuns das classes regulares de ensino. (MESQUITA, 2007, p. 93).

Conclui-se, portanto, que as prescrições oficiais, a partir da Lei 9.394/96, estabelecem para o processo de formação de professores, resultante das demandas em prol do cumprimento dos ideários da educação inclusiva, estabelecendo as bases para que as instituições de ensino, ao elaborar suas propostas pedagógicas, as bases de um ensino que considerem as necessidades daqueles com necessidades educacionais especiais, “de modo que essas classes comuns se beneficiem das diferenças e ampliem positivamente as experiências de todos os alunos, dentro do princípio de educar para a diversidade” (BRASIL, 2001b, p.2). Por outro lado, passemos a analisar as prescrições oficiais que tratam, de forma mais específica, do processo de formação inicial do professor de matemática.

### **3. 3 As prescrições oficiais para a formação inicial do professor de matemática em foco.**

A Resolução CNE/CES Nr 3, de 18 FEV 03, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática, Licenciatura e Bacharelado. Tais diretrizes se destinam a orientar a formulação das propostas político-pedagógicas dos referidos cursos. Com efeito, “Art. 1º As Diretrizes Curriculares para os cursos de bacharelado e licenciatura em Matemática, integrantes do Parecer CNE/CES 1.302/2001, deverão orientar a formulação do projeto Pedagógico do referido curso” (BRASIL, 2003, p. 1). Tais Diretrizes traz de forma extremamente reducionista, em apenas quatro capítulos as orientações quanto a estrutura dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado, a qual deve conter o perfil dos formandos; as competências e habilidades de caráter geral e comum e aquelas de caráter específico; os conteúdos curriculares de formação geral e os conteúdos de formação específica; o formato dos estágios; as características das atividades complementares; a estrutura do curso e as formas de avaliação. A estrutura estabelecida pelas DCN Nr 3/03 é compreendida e justificada pelo seu Parecer CNE/CES Nr 1.302, aprovado em 06 de

novembro de 2001, onde são explicitados os objetivos dessas DCN e as competências a serem desenvolvidas nesses cursos de graduação.

Assim essas diretrizes têm como objetivos: - servir como orientação para melhorias e transformações na formação do Bacharel e do Licenciado em Matemática; - assegurar que os egressos dos cursos credenciados de Bacharelado e Licenciatura em Matemática tenham sido adequadamente preparados para uma carreira na qual a Matemática seja utilizada de modo essencial, assim como para um processo contínuo de aprendizagem. (BRASIL, 2001c, p. 1).

Também é digno destacar a finalidade diversificada que as DCN estabelecem entre os cursos de licenciatura e bacharelado de matemática. Com efeito

Os cursos de Bacharelado em Matemática existem para preparar profissionais para a carreira de ensino superior e pesquisa, enquanto os cursos de Licenciatura em Matemática tem como objetivo principal a formação de professores para a educação básica. (BRASIL, 2001c, p. 1).

Assim, percebemos nas DCN a ausência de um dispositivo que pudesse articular e fomentar no futuro professor de matemática as bases de uma formação preparatória para a pesquisa acadêmica no ensino superior, estabelecendo, assim, barreiras legais ao limitar, como “objetivo principal” a formação para a educação básica. Decorre, possivelmente, dessa compreensão a ratificação de uma visão que aparta a pesquisa do ensino, estabelecendo a consideração de que o professor da educação básica não possa oferecer contribuições, enquanto pesquisador, para o ensino superior que apresenta à educação básica conhecimentos prontos a serem aplicados nessa etapa de ensino.

Em mesmo sentido, no que tange à análise da estrutura das propostas dos cursos de licenciatura em matemática estabelecidas no Art. 2º das DCN Nr 3/03, se faz necessário considerar as expectativas previstas no Parecer CNE/CES Nr 1.302/2001, iniciando pelo perfil esperado do futuro professor de matemática.

Por outro lado, desejam-se as seguintes características para o Licenciado em Matemática: visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações



dos educandos; visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania; visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina. (BRASIL, 2001c, p. 3).

Depreende-se, portanto, que ao ser elaborada a proposta político-pedagógica para a formação inicial do professor de matemática se leve em apreço a construção de uma visão holística dessa formação. Quando ao professor se faz necessário a consideração de que seu papel de educador, lhe investe de ator co-responsável para a desconstituição “dos preconceitos” ainda presentes no processo ensino-aprendizagem da matemática.

Quanto às competências e habilidades, estabelecidas na letra b do Art. 2º das DCN Nr 3/03 para a elaboração dos currículos dos cursos de licenciatura de matemática, há de se considerar o contido no Nr 2. Competências e habilidades do Parecer Nr 1.302/01, quando são previstas as competências e habilidades a serem desenvolvidas no futuro professor de matemática, as quais estão dispostas no quadro abaixo, considerando possíveis contribuições dessas competências e habilidades para a desenvoltura de uma formação na perspectiva do ideário inclusivo.

**Quadro1 - competências e habilidades previstas no Parecer Nr 1.302/01 e suas relações de especificidade para a desenvoltura do ideário inclusivo.**

Competências e Habilidades	Análise quanto às contribuições específicas para a desenvoltura de uma formação na perspectiva do ideário inclusivo.
de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão	A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva.

<p>capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares</p>	<p>A competência guarda uma especificidade para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, porquanto, a atuação do professor inclusivo implica a necessidade de trabalhar em equipes multidisciplinares.</p>
<p>capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas.</p>	<p>A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, porém pode possibilitar ao professor uma visão crítica da realidade que vivencia, permitindo, assim, que busque atualizar seus esquemas de conhecimento para uma atuação pedagógica resinificada a partir das necessidades de utilização de novas ideias, meios e recursos para o atendimento dessas necessidades.</p>
<p>capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento</p>	<p>A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, porém pode possibilitar ao professor uma visão que busque atualizar seus esquemas de conhecimento para uma atuação pedagógica resinificada a partir do reconhecimento de que sua prática é produtora de conhecimento.</p>
<p>habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema</p>	<p>A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva.</p>
<p>estabelecer relações entre a Matemática e</p>	<p>A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva,</p>

<p>outras áreas do conhecimento</p>	<p>porém, permite desenvolver no futuro professor de matemática a necessidade de uma disciplina mais articulada e contextualizada aos demais saberes das outras áreas do conhecimento.</p>
<p>conhecimento de questões contemporâneas</p>	<p>A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, porém sua previsão na proposta pedagógica permite dentre outras questões atuais, o conhecimento acerca da educação inclusiva.</p>
<p>educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social</p>	<p>A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, porém, por prescrever uma educação sob um contexto mais amplo, possibilita uma visão holística da educação, o que permite a consideração do seu papel social e dos seus resultados esperados.</p>
<p>participar de programas de formação continuada.</p>	<p>Não se trata de uma competência, mas sim de uma necessidade de formação, considerando que é ponto consensual de que a formação inicial não é capaz de prover o futuro professor de matemática de todo o conhecimento para sua atuação profissional, até porque a busca do conhecimento é um processo contínuo e inacabado. Participar de programas de formação continuada não traz por si só a materialidade do aprimoramento profissional.</p>

<p>realizar estudos de pós-graduação.</p>	<p>Não se trata de uma competência, mas sim de uma necessidade, considerando que é ponto consensual de que a formação inicial não é capaz de prover o futuro professor de matemática de todo o conhecimento para sua atuação profissional, até porque a busca do conhecimento é um processo contínuo e inacabado. Realizar estudos de pós-graduação, possivelmente pode propiciar o aprimoramento profissional e o contato com contextos mais significativos da educação.</p>
<p>trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.</p>	<p>A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, porém, permite desenvolver no futuro professor de matemática a necessidade de uma disciplina mais articulada e contextualizada aos demais saberes das outras áreas do conhecimento.</p>
<p>propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica</p>	<p>A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, porém ser capaz de elaborar propostas de ensino-aprendizagem exige prévios conhecimentos para essa capacidade. Exige o compromisso de atuar de forma influente nas questões relacionadas e influenciáveis na prática educativa, em especial, quando deve ser destacada ao futuro professor de matemática a necessidade de participar da elaboração da proposta político pedagógica da sua escola.</p>

<p>analisar, selecionar e produzir materiais didáticos</p>	<p>A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, porém, considerando o contexto amplo de necessidade de materiais didáticos enquanto meios que permitam uma prática docente inclusiva, a competência se constitui fundamental para inculir no futuro professor de matemática a necessidade de empregar recursos didáticos para o sucesso de sua prática docente.</p>
<p>analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica.</p>	<p>A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, porém ser capaz de analisar criticar propostas de curriculares exige prévios conhecimentos para essa capacidade. Exige o compromisso de atuar de forma influente nas questões relacionadas e influenciáveis na prática educativa, em especial, quando deve ser destacada ao futuro professor de matemática a necessidade de participar da elaboração da proposta político pedagógica da sua escola.</p>
<p>desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas</p>	<p>Essa competência, embora não seja exclusiva e específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, muito se vincula a ela, pois permite inculir no futuro professor de matemática a necessidade de uma prática inovadora, sem os velhos modelos de conhecimentos prontos, tão característicos do ensino da matemática. Os desenvolvimentos da</p>

<p>técnicas, fórmulas e algoritmos.</p>	<p>autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático a ser trabalhada no alunado desafia o futuro professor de matemática na medida em que imprime a necessidade de considerar os esboços de conhecimentos que os alunos e alunas apresentam para a partir daí situá-los e adequá-los à construção de um pensamento matemático flexível que permita a consideração das várias situações que se singularizam na vida do alunado.</p>
<p>desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos.</p>	<p>Essa competência, embora não seja exclusiva e específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, muito se vincula a ela, pois permite inculcar no futuro professor de matemática a necessidade de uma prática inovadora, sem os velhos modelos de conhecimentos prontos, tão característicos do ensino da matemática. Os desenvolvimentos da autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático a ser trabalhada no alunado desafia o futuro professor de matemática na medida em que imprime a necessidade de considerar os esboços de conhecimentos que os alunos e alunas apresentam para a partir daí situá-los e adequá-los à construção de um pensamento matemático flexível que permita a consideração das várias situações que se singularizam na vida do alunado.</p>
	<p>O desenvolvimento dessa competência possivelmente se constitui uma das mais importantes no ensino da matemática, muito</p>

<p>perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente.</p>	<p>embora não específica de uma prática na perspectiva da educação inclusiva, traz em seu cerne o reconhecimento da complexidade da prática docente. Traz o reconhecimento do dinamismo que circunda a profissão docente, suas necessidades de adequação ao contexto vivenciado, e, a necessidade de que o professor necessita cotidianamente dar significado à sua prática, considerando as incertezas e conflitos que devem dar margem às constantes reflexão e (re) criação em prol da construção do processo de ensino-aprendizagem.</p>
<p>Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.</p>	<p>A competência não é específica para uma formação na perspectiva da educação inclusiva, mas permite que por intermédio desses projetos, o futuro professor de matemática considere a possibilidade de contribuir na implantação de ideias em prol dos ideários da educação nessa perspectiva. A necessidade de realizações de projetos deve ser fomentada no futuro professor de matemática fundada no entendimento de que suas contribuições para o processo ensino-aprendizagem não deve se dar exclusivamente por intermédio de sua atuação na sala de aula.</p>

Fonte: elaborado pelo autor, a partir das considerações contidas no Nr 2. do Parecer CNE/CES Nr 1.302/01, aprovado em 6/Nov/2001.

Assim, depreendemos que o documento oficial que orienta especificamente a elaboração das propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura e bacharelado em matemática não traz as competências e habilidades específicas para uma formação inicial de professores de matemática na perspectiva da educação inclusiva. Tal deficiência possivelmente pode conduzir a elaboração de propostas pedagógicas que deixe de contemplar

uma formação inicial na perspectiva do ideário inclusivo, considerando que o documento trata das orientações específicas quanto à elaboração das propostas pedagógicas quer seja dos cursos de licenciatura ou bacharelado em matemática.

Quanto à estrutura do curso, é digno considerar o que preconiza o Parecer Nr 1.302/01, no tocante à letra f) do Art. 2º das DCN para os cursos de matemática.

Os conteúdos curriculares dos cursos de Matemática deverão ser estruturados de modo a contemplar, em sua composição, as seguintes orientações: a) partir das representações que os alunos possuem dos conceitos matemáticos e dos processos escolares para organizar o desenvolvimento das abordagens durante o curso; b) construir uma visão global dos conteúdos de maneira teoricamente significativa para o aluno. (BRASIL, 2001c, p. 4).

Tal estrutura é um convite para as IES responsáveis pela formação inicial do professor de matemática contemple em suas propostas pedagógicas, conteúdo curricular que materialize a consideração de uma prática pedagógica, que passe a considerar os conhecimentos prévios do alunado. Por outro lado, tais componentes devem se adequar ao perfil profissional e às competências e habilidades a serem desenvolvidas no futuro professor de matemática. Assim, é digno destacar que os conteúdos curriculares devem ser consonantes ao perfil esperado e as competências a serem desenvolvidas no futuro professor de matemática. Com efeito.

Os currículos devem assegurar o desenvolvimento de conteúdos dos diferentes âmbitos do conhecimento profissional de um matemático, de acordo com o perfil, competências e habilidades anteriormente descritas, levando-se em consideração as orientações apresentadas para a estruturação do curso. A organização dos currículos das IES deve contemplar os conteúdos comuns a todos os cursos de Matemática, complementados com disciplinas organizadas conforme o perfil escolhido do aluno. (BRASIL, 2001c, p. 5).

Um campo aberto é a previsibilidade do formato dos estágios e a caracterização das atividades complementares estabelecidas nas letras d e e do Art. 2º das DCN dos cursos de matemática, pois possibilita que



[...] o educador matemático deve ser capaz de tomar decisões, refletir sobre sua prática e ser criativo na ação pedagógica, reconhecendo a realidade em que se insere. Mais do que isto, ele deve avançar para uma visão de que a ação prática é geradora de conhecimentos. Nessa linha de abordagem, o estágio é essencial nos cursos de formação de professores, possibilitando desenvolver: a) uma sequência de ações onde o aprendiz vai se tornando responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores; b) uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida. (BRASIL, 2001c, p. 5).

Tal abertura se funda na consideração de que por ocasião das elaborações das propostas pedagógicas para a formação do professor de matemática, as IES formadoras podem possibilitar ao futuro professor o contato com atividades e profissionais que lhe viabilizarão o confronto do processo formativo e a realidade que lhe espera, quando há de se destacar a possibilidade de materialidade dessas ações já que a configuração do perfil do futuro professor, as competências e habilidades a serem desenvolvidas e as experiências vividas nos estágios e nas atividades complementares, têm cargas horárias destinadas, conforme estabelece a Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Com efeito

Art. 1º A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns: I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso; III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais. (BRASIL, 2002, p.1).

Assim, a carga horária dispendida, pensamos, permite a construção de propostas político-pedagógicas, por intermédio de conteúdos científico-cultural, do estágio curricular e

outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais, que contemplem atividades e componentes curriculares voltados a uma formação do professor de matemática na perspectiva da educação inclusiva. Tal possibilidade imprime maior importância à necessidade de o professor universitário contribuir quando da construção da proposta pedagógica do curso de formação de professores nessa perspectiva.

Assim, as prescrições oficiais trazem, para a formação inicial de professores de forma geral, princípios, indícios e dispositivos voltados para a educação inclusiva, ao passo que das análises do documento que trata especificamente da elaboração das propostas político-pedagógicas dos cursos de matemática - as DCN instituídas pela Resolução CNE/CES 3, de 18 de fevereiro de 2003 e o seu Parecer Nr 1.302/01 podemos depreender que estes não contemplam de forma específica, contribuições para um processo de formação inicial do professor de matemática na perspectiva da educação inclusiva. Esses documentos oficiais não trazem orientações particularizadas para uma formação inicial voltada a preparar o futuro professor de matemática para o ambiente de diversidade e para o trabalho na escola inclusiva. Assim, se conclui haver um descompasso entre DCN para os cursos de matemática, instituídas pela Resolução CNE/CES 3, de 18 de fevereiro de 2003 e o seu Parecer Nr 1.302/01, ante as prescrições estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação nacional – Lei 9.394 (LDBEN), a Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, a qual Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, a Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001. A qual Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, porquanto nas DCN dos cursos de matemática e em seu Parecer são ausentes as orientações voltadas ao desenvolvimento de competências e habilidades no futuro professor de matemática para o trabalho na escola inclusiva. Assim, nos remete buscar neste contexto contingente das prescrições oficiais como se instituem as influências dessas prescrições nas propostas político curriculares dos cursos de licenciatura em matemática das IES públicas UFPA, UEPA e IFPA, campus Belém-PA, levando em consideração que competências estão previstas nessas propostas para serem desenvolvidas na perspectiva de formar o professor inclusivo.

#### **4 INFLUÊNCIAS DAS PRESCRIÇÕES OFICIAIS NOS PROJETOS POLÍTICO CURRICULARES DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFPA, UEPA E IFPA: as competências e habilidades presentes nos PPC das IES públicas do município de Belém-PA?**

A partir das reformas das políticas educacionais corridas na década de 90, sob o marco da nova LDBEN – Lei 9.394/96 e as Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CP-1/2002 e Resolução CNE/CP-2/2001), que como vimos, resultante de um amplo processo de adequação com a finalidade de atender as demandas impostas pelo contexto socioeconômico ditado pela ideologia neoliberal, passou a exigir um novo perfil de profissional capaz de se adaptar à instabilidade do mundo moderno, se fazendo necessário para essa nova reconfiguração, mudanças nos processos de formação, quando se teve resinificadas e deslocadas as noções de termos como o de qualificação, capacitação para o “moderno” termo “competência” ou “competências”.

Sob esse contexto escorregadio mais amplo e não menos influente é que foram estabelecidas as propostas político pedagógicas dos cursos de licenciatura dos cursos de matemática da UFPA, UEPA e IFPA, quando se observa que as influências das prescrições oficiais nas propostas políticos curriculares (PPC) das licenciaturas plenas em matemática das IES públicas da capital paraense são fortemente marcadas pela noção de competências, enquanto eixo estruturador da formação de professores, as quais sob o cumprimento do imperativo estatal de assumirem o compromisso de se adequarem às atuais prescrições oficiais que tratam da formação de professores para atuar na Educação Básica, quando se ressalta que tais adequações incluem a consideração de que nesse processo de formação seja levado em apreço os princípios da educação inclusiva, o que nos faz inferir a necessidade de se buscar identificar que competências e suas noções estão prescritas nessas propostas de formação inicial para o professor matemática das IES públicas atuar na escola inclusiva. Para tanto, antes, vejamos alguns conceitos, noções e considerações ligados ao termo competências.

##### **4.1 Competências: do que estamos falando? A construção histórica da noção do termo competências e suas relações com o mundo do trabalho.**

Tratar sobre “competências” nos traz, indubitavelmente, a necessidade de denotar seu significado atual, inclusive sobre o seu singular “competência”, muito embora, se tenha a

ciência de que o termo assume um caráter polissêmico, dependente do contexto em que é referido, se no mundo do trabalho ou no espaço educacional. O Termo toma para si uma forte dependência de sabermos, quando dele tratarmos, qual a compreensão que o outro, interlocutor, tem a seu respeito, isso, se estivermos providos do sentimento de bem esclarecer em que contexto estamos falando. Não raro, como veremos, o termo se confunde com as denotações de capacidades, habilidades, aptidões, desempenho, qualificação ou a um saber fazer restrito à ação operacional, e, aos objetivos a serem alcançados de natureza comportamental, no caso do termo “competência”. Por outro lado, o termo no plural – “competências” vem sendo utilizando “para designar os conteúdos específicos de cada qualificação ocupacional (...) Em que pese as confusões reinantes, “o termo no plural parece ser aquele que vem predominando nos ‘projetos pedagógicos’ da formação” (ROVAI, 2010, p. 17-18).

#### **4.1.1 Competências: do que estamos falando?**

Preliminarmente ao se buscar a compreensão do termo competências nos vem à mente em que dimensão o estamos considerando, se no contexto do mundo do trabalho ou na particularidade do campo educacional, por exemplo, considerando que tal compreensão, se pretender ser ampla, perpassa pelo entendimento construído por esses dois campos (trabalho e educação). As competências envolvem, inevitavelmente, a definição de quem tratamos quanto às competências esperadas, que seja um profissional ou uma categoria profissional. Também, é preciso considerar, como já o dissemos, a polissemia do termo, dividida, segundo VALENTE (2002, p. 4) em dois eixos interpretativos / conceituais. Com efeito

Um que explicita o significado de competências como ação que envolve um série de atributos: conhecimentos habilidades, aptidão, cabendo destacar que nesse eixo as competências envolvem as habilidades, portanto, uma ação realizada ou a se realizar. Outro que diferencia competências e habilidades, seja conceituando-as separadamente, ou apenas mencionando-as de forma distinta. Esta é a perspectiva contemplada no SAEB, no ENEM e nas Diretrizes e PCNs do Ensino Médio.

Assim, presumimos que temos constituída uma contingência entre os dois eixos interpretativos/conceituais que envolvem os termos habilidades e competências. É evidente

que os termos podem ser apropriados de forma ambivalente às dependências do lugar e dos interesses dos mais diversos.

Os usos que são feitos da noção de competência não nos permitem uma definição conclusiva. Ela se apresenta, de fato, como uma dessas noções cruzadas, cuja opacidade semântica favorece seu uso inflacionado em lugares diferentes por agentes com interesses diversos. (ROPE; TANGUY, 1997, p.16).

Em mesmo entendimento, quanto à multiplicidade conceitual que o termo envolve, conclui PERRENOUD (1999, p.19) “não existe uma definição clara e partilhada de competências. A palavra tem muitos significados e ninguém pode pretender dar uma definição”.

Além do mais, DEFFUNE & DEPRESBITERIS (2000, p.51), que se dedicaram à busca das conceituações de competências, concordam que “as definições dependem dos autores em que foram baseadas, das metodologias de análise das atividades do mundo do trabalho e das maneiras como as competências serão vertidas para o currículo”.

Assim como os pressupostos de multiplicidade das denotações que envolvem o termo competências, concluídos pelos pesquisadores, é capaz de nos arrefecer os ânimos para definição do conceito do termo, eles se consubstanciam fundamental para a construção de alguns entendimentos:

- a) se o termo é polissêmico não há o que se falar em posicionamento contrário ou a favor do emprego que o termo envolve, em qualquer campo, sem que se tenha previamente disponível os seus significado e lugar em que dele estão sendo considerados;
- b) Há de se concluir que competências é um termo ambivalente, e seu significado é fortemente dependente dos interesses, e, interpretações dos agentes interlocutores do seu entendimento;
- c) Considerando o forte aparato de (re) significação (ções) que sofre (m) a(s) definição (ões) e conceituação (ões), imposto pela ideologia neoliberal é possível inferir que a noção de competências foi e está fortemente influenciada por essa ideologia, a partir dos seus interesses e objetivos de mercado.

Muito embora se concorde com os pesquisadores quanto à complexidade de uma definição de competências, são merecedores de destaque algumas conceituações, considerando o primeiro eixo interpretativo / conceitual já indicado, “Competências são habilidades que podem ser desenvolvidas, não necessariamente, inatas, e que se manifestam no desempenho” (KATZ apud RAMOS, 1980, p.86), “São múltiplos os significados de competência. Eu a definirei aqui como sendo uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles” (PERRENOUD, 1999, p.7).

É interessante, nesse primeiro eixo, o conceito de competência, dentre vários estabelecidos por DEFFUNE & DEPRESBITERIS (2000, p.50) que considera que “Competência é a capacidade para usar habilidades, conhecimentos, atitudes e experiência adquirida para desempenhar bem os papéis sociais”.

Em se tomando o conceito acima não é dificultoso inferir que ser competente é dependente da significância da expressão “desempenhar bem os papéis sociais”, o que nos permite concluir, ainda, que ser competente perpassa pelos entendimentos de que não basta deter o conhecimento, mas ser capaz de mobilizá-lo e manejá-lo, empregando, para tanto, a visão de mundo, representada pela experiência adquirida de cada um, externada por meio de atitudes que desemboquem em uma boa desenvoltura do papel social do indivíduo. Assim, a nosso ver as denotações de competências não se incompatibilizam, por si só, com os pressupostos de profissionalidade de uma determinada categoria profissional que esteja voltada à transformação social, exceto, se compreendermos que “desempenhar bem os papéis sociais” implique em conformação da realidade vivida, o que a nosso ver se constitui uma dicotomia à conceituação de competências, porquanto envolve uma ação pensada e materializada, embora tal ação não esteja limitada ao campo físico de realização. Por exemplo, um pensamento sobre um tema pode se constituir em competências mobilizadas, uma ação pensada.

Por outro lado, é esclarecedor o pensamento de PERRENOUD (1999, p.26), em defesa de que não há sentido em se diferenciar competências e habilidades. Com efeito

Existe a tentação de reservar a noção de competência para as ações que exigem um funcionamento reflexivo mínimo, que são ativadas somente quando o ator pergunta a si mesmo: O que está ocorrendo? Por que estou em situação de fracasso? O que fazer? Etc. (...) A partir do momento em

que ele fizer “o que deve ser feito” sem sequer pensar porque já o fez não se fala mais em competências, mas sim em habilidades ou hábitos. No meu entender, estes últimos fazem parte da competência... Seria paradoxal que a competência aparentasse desaparecer no momento exato em que alcança sua máxima eficácia.

Quanto ao segundo eixo conceitual, este diferencia competências e habilidades, nos parecendo ser nele onde se fundam as concepções dos termos adotadas nas prescrições oficiais, cabendo destacar o ambiente de contingências nos documentos oficiais, porquanto não se posicionam, sequer, quanto ao que consideram como “competências” (ou competência) e “habilidades” (ou habilidade). Com efeito

[...] encontramos claramente explicitados e diferenciados os dois termos. As Diretrizes do Ensino Médio fazem menção às competências básicas, que dizem respeito ao Ensino Médio como um todo; e competências e habilidades das áreas do conhecimento de cada uma das disciplinas que delas fazem parte. Também, nos PCNs competências e habilidades não são conceituadas. (VALENTE, 2002, p. 6).

Notemos, antes de adentrarmos as considerações do segundo eixo interpretativo-conceitual do termo competências, que a crítica que se faz das ausências, nos documentos oficiais, dos conceitos de competências e habilidades, reside no fato de que a Administração Pública, por qualquer de suas instâncias, deve, a partir de alguns dos seus próprios princípios preconizados, explicitar todos os seus atos e fatos, em particular os prescritos em seus entes regulatórios / normativos. Por outro lado, pensamos ser proposital a omissão tanto para evitar a susceptibilidade à crítica que possivelmente adviria das conceituações explícitas dos termos, que, como vimos é extremamente plural, o que delega, ainda mais, aos interessados, movidos pelos mais diversificados interesses, incluídos os escusos, quase sempre fundados em aportes economicistas e capitalistas, a responsabilidade interpretativa dos termos “habilidades” e “competências”, e, por via de consequência, a partir dessa interpretação, esses interessados passam à consecução dos seus projetos, também os mais diversos, e em qualquer campo, e, por vezes a qualquer custo, em que as parcelas são debitadas, quase sempre, na conta daqueles, que incautos, se deixam conduzir pelas sendas do conformismo e aceitação da realidade social, declinando, no exercício da profissionalidade do dever de intervir enquanto agente de transformação.

Em retorno às considerações quanto ao segundo eixo conceitual/interpretativo do termo competências, é mister adentrarmos considerando as polêmicas razões de diferenciação entre competências e habilidades. Para tanto, são importantes as considerações de Lino Macedo (1999) que “pode ser considerado intelectual orgânico do Estado, visto que atua como consultor do SAEB e do ENEM” (VALENTE, 2002, p.7). O pesquisador nos parece, que se coaduna com os atuais entendimentos contidos nas atuais prescrições oficiais referentes ao tema. Além de considerar que uma competência exige o domínio de várias habilidades, em se tomando, por exemplo, a competência de resolver problemas, elenca a necessidade de que é preciso mobilizar habilidades tais como: ler, interpretar, calcular, responder por escrito, etc. “No entanto, cada uma destas habilidades é bastante complexa e, se considerada isoladamente, pode se constituir em uma competência” (VALENTE, 2002, p.7). Assim, “Para dizer de outro modo, a competência é uma habilidade de ordem geral, enquanto a habilidade é uma competência de ordem particular, específica” (MACEDO, 1999, p. 13).

Corroborando o entendimento,

Em geral, as habilidades são consideradas como algo menos amplo do que as competências. Nessa perspectiva, a competência é constituída por várias habilidades. Por outro lado, uma habilidade não é exclusivamente de determinada competência, porque uma mesma habilidade pode contribuir para a mobilização de competências diferentes. (DEPRESBITERIS In ROVAI, 2010, p. 69).

Maria Inês Fini, do corpo de consultores do MEC, ao justificar a construção das Matrizes Curriculares de Referências a partir da elaboração de descritores os quais cruzam objetivos curriculares e as operações mentais (competências e habilidades), conceitua as competências cognitivas e seus desdobramentos em habilidades instrumentais, estabelecendo uma incompletude entre um e outro termo mediante uma conceituação abstrata, que não contribui para uma compreensão acurada dos termos

Entende-se por competências cognitivas as modalidades estruturais da inteligência, ações e operações que o sujeito utiliza para estabelecer relações com e entre os objetos, situações, fenômenos e pessoas que deseja conhecer. As habilidades instrumentais referem-se, especificamente, ao plano do “saber fazer” e decorrem, diretamente, do



nível estrutural das competências adquiridas e que se transformam em habilidades. (FINI In PESTANA 1999, p.9).

Em detrimento do entendimento do eixo interpretativo/conceitual que estabelece distinção entre habilidades e competências, há de notar que o termo competências envolve ações e se confunde com elas, o termo habilidades, também envolve ações e se confunde com elas, os efeitos da tipologia dessas ações, que sejam elas cognitivas ou instrumentais, não fundamentam qualquer pressuposto de diferencial entre os termos, daí a consideração denotativa de que “Competência - Qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa; capacidade, habilidade, aptidão, idoneidade” (DICIONÁRIO AURÉLIO, 1986, p. 40). Por outro lado, não se poder conceber que a noção de competências se limite ao conjunto fechado das ações cognitivas que precede o ato instrumental consequente, seria lhe desprover da completude que lhe é devida decorrente das suas denotações e significado cultural. Também, não se pode supor que o termo habilidades, pensado enquanto ato instrumentalizado e concretizado não seja decorrente de ao menos uma simples ação cognitiva que, no ser humano, sempre é provida de uma mínima reflexão para lhe sustentar ao menos a concretude do feito ou a tentativa dele, que também é inerente a essa habilidade, mensurável pelos ditames das convenções sociais em suas causas e efeitos porquanto não se haveria de chamar habilidades. Se considerarmos ambas, competências e habilidades, como conjuntos dos pressupostos que as definem, inclusive em seus significados culturais, estas, quando pensadas isoladamente, se confundem com aquelas, porquanto passam a abarcar habilidades mais simples, em uma sucessividade, por vezes infinita, dependente da simplicidade que se deseja alcançar. Assim,

As competências não podem confundir-se com habilidades e destreza, que, por ser simples e mecânicas, são incapazes de confrontar a mudança, a incerteza e a complexidade da vida contemporânea (...) colaborar em projetos culturais, científicos, artísticos ou tecnológicos de qualidade é a melhor garantia de formação destas competências. (SORDI & SILVA, 2010, p. 93).

Assim, nos posicionamos no entendimento de PERRENOUD (1999) tanto em se reconhecer a multiplicidade das conceituações do termo competências, e, ainda por considerar que as competências contêm as habilidades que lhe são afetas, mas a recíproca não é verdadeira. Com efeito, as habilidades, entendemos, nem sempre exprimem, denotativa e

culturalmente os aspectos substanciais que fundamentam a noção de competência em seu sentido de ato refletido previamente, pluridimensional, não limitado ao campo das ações práticas.

Por outro lado, entendemos, que ao serem omitidas as conceituações de competências e habilidades em importantes documentos oficiais<sup>20</sup>, e, ainda o fato de que neles podemos encontrar entendimentos dual de diferencial e identidade, sem que se explicitem as relações que se estabelecem entre os termos e suas conotações<sup>21</sup>, aliado ao fato de que na própria literatura do tema, como vimos, o termo competências ora abarca o termo habilidades, ora distingue os dois conceitos. Além do mais é preciso reconhecer que

Um aspecto que se evidencia clara e angustiadamente, quando se busca compreender o significado das competências e habilidades no contexto educacional, é a escassez de produção teórica a respeito. Na área educacional, principalmente a de educação geral, foram poucos os textos encontrados; a literatura é mais pródiga quando se adentra as áreas de ensino profissionalizante e administração de empresas. (VALENTE, 2002, p.1).

Essa especificidade elencada pela pesquisadora nos faz considerar a necessidade da busca da construção histórica do termo competências e como se desenvolveu a sua apropriação no campo da educação a partir das concepções a ela inerentes, em muito vinculadas ao mundo trabalho e do ensino profissionalizante, as quais estaremos abordando no próximo tópico deste trabalho, quando se buscará no bojo dessa apropriação acrescentar mais elementos às significâncias dos termos competências e habilidades, embora se admita que o nosso entendimento é que ao tratarmos de competências também o estamos fazendo para as habilidades, porquanto aquelas envolvem essas. Com efeito, notemos bem – se considerarmos os termos competências e habilidades distintos, nos parecem que as competências passam a ser desprovidas de suas dimensões prática, enquanto atos que envolvem ações previamente refletidas, que como indicou PERRENOUD (1999) são rompidas no momento exato dos seus ápices enquanto ações finalizadas que o termo abarca, tornando-o desprovido de completude. Por outro lado, ao pensarmos em habilidades, nos

---

<sup>20</sup> Referimo-nos às omissões nas Diretrizes e Parâmetros Curriculares do Ensino Médio quanto aos conceitos de competências e habilidades

<sup>21</sup> Referimo-nos aos PCNs do Ensino Médio que traz no quadro que consta ao final de cada disciplina o entendimento de competências e habilidades como termos idênticos.

parece que o termo não é suficiente, denotação falanda, para abarcar as estruturas cognitivas das ações que representa.

Recorrendo-se à matemática, utilizando um dos seus pressupostos básicos - a Teoria dos Conjuntos, tão somente para subsidiar nossa reflexão mais ampla para fundamentar a crítica quanto à essa desnecessária diferenciação entre os termos, temos: se um conjunto A (habilidades) está contido em outro conjunto B (competências), significa que todos os elementos de A pertence a B. De semelhante modo, se um conjunto B (competências) está contido em outro conjunto A (habilidades), significa que todos os elementos de B também pertencem a A. Ora se partimos da hipótese dessa diferenciação dos termos, teríamos que admitir que faltaria a B (competências) no mínimo um elemento de A (habilidades) ou faltaria a A (habilidades) no mínimo um elemento de B (competências), aí, chegaríamos à obrigação de supor que o termo competências não abarcam a totalidade das conotações que envolve o termo habilidades ou o termo habilidades não é provido da totalidade do termo competências. Ao nos atermos à particularidade da consideração hipotética de que as competências não abarcam as habilidades, chegaríamos ao absurdo de concluir que competências não envolvem algum saber (saber-conhecer, saber-fazer, saber-conviver e saber-se) relacionado à prática do trabalho intelectual: ação física ou mental que indica a capacidade adquirida a que está vinculada denotativa e culturalmente a noção de habilidades.

Por outro lado, em se considerando alguns entendimentos dos pesquisadores da área, como PERRENOUD (1999), por exemplo, há de se esperar que a noção de competências tenha um sentido mais amplo, envolvente do conceito de habilidades, o que em sentido matemático, as habilidades seriam um subconjunto das competências em que pesam, por vezes, a necessidade de associações de várias habilidades para se instituírem as competências, o que de nenhum modo, a nosso ver, se justifica a construção do entendimento de que as habilidades possam ser tratadas isoladamente, sem o sentido de existência que lhe outorga as competências, entendidas aqui em sentido de que possam subsidiar o papel social esperado do profissional em sua dimensão ética. Essa consideração isolada das habilidades, presumimos, serve para que a dimensão prática do/no processo formativo seja valorizada em detrimento da dimensão crítica que envolve o termo competências. A concepção neoliberal vem instituindo um noção de competências em que a técnica se sobrepõe à formação humanizada do indivíduo, centrando seu foco na praticidade mecanicista que vem esvaziando a dimensão política da noção de competências.

Assim, tratá-las distintas (competências e habilidades), concretizado nas prescrições oficiais pela construção frasal “competências e habilidades” nos parece uma estratégia para enfraquecer a própria noção de competências, turvando-a em sua dimensão reflexiva, através da promoção da valorização da prática que culturalmente se vincula ao termo habilidades, arrefecendo, assim, a dimensão política do termo competências, que como veremos no próximo tópico tem raízes na educação profissionalizante. Acometida de fortes contingências, estrategicamente postadas pela noção de competências da ideologia neoliberal, fundadas em princípios não tão recentes, como os contidos nas palavras de S. Gregório, Bispo de Nanzanus no século IV - “Um certo jargão é necessário para se impor ao povo. Quanto menos compreenderem, mais admirarão.” vem se estabelecendo com velocidade vertiginosa, o que nos remete a considerar que é preciso compreender a noção de competências, apropriada pelo campo educacional. Acerca dessa realidade de valorização da prática, fundada na atual concepção de competências e habilidades, presente nas prescrições oficiais brasileiras para a formação de professores, cabe destacar o comentário de MAZZEU (2010, p.15)<sup>22</sup>

A proposição de uma formação estruturada em torno da reflexão sobre a prática considera apenas a atuação eficiente do professor no contexto particular no qual, circunstancialmente, o trabalho educativo se desenvolve. Nessa epistemologia da prática parece não haver espaço para o conhecimento efetivo e verdadeiro sobre a realidade, o que compromete as possibilidades de compreensão, por parte do professor, das múltiplas determinações que interferem no desenvolvimento do trabalho educativo, e, no próprio sentido dessa atividade para uma formação humana emancipatória.

Inicialmente, é importante destacar, também, o trabalho de Ropé e Tanguy (2004), na França, no que tange ao emprego dos termos “competência” e o seu plural “competências” e “capacidades” considerando que essa importância se consubstancia no fato de que existe, após decorridos quase 30 anos da adoção desses termos na área da formação profissional, uma forte imprecisão quanto ao uso dos termos.

---

<sup>22</sup> A autora considera, fundada em Saviani (1996), que a “asessia teórica realizada na formação profissional” é decorrente da adoção, pelas prescrições oficiais brasileiras, dos conceitos para a formação do professor “prático-reflexivo” idealizado por Donald Schön (1995, 2000) e estruturados sob a atual concepção de competências para “a finalidade última de tal estratégia consiste na adaptação dos indivíduos às exigências do sistema capitalista no que se refere ao modo de produção e ao novo modelo de sociabilidade imposto pelo capital.” (MAZZEU, 2010, p.2).

Ropé, em investigação sobre o material para o ensino da língua francesa, verifica incoerências quanto ao emprego dos termos objetivos, competências e capacidades. Para a autora, o material didático e os textos do Conselho Nacional de Programas (CNP), estabelecem capacidades traduzidas em competências, subdivididas em objetivos que são operacionalizadas em forma de tarefas. No ensino da língua, “cada capacidade é especificada na forma de várias competências traduzidas, por sua vez, em termos de objetivos, que possibilitam uma avaliação baseada em critérios explícitos na forma de micro tarefas” (2004, p.85). Diante desse panorama a autora considera “difícil admitir, sobretudo no cotidiano da sala de aula, que o pensamento humano – no caso, o dos alunos do ensino secundário – é redutível ao observável e ao mensurável (p.100) (...) Isto indica que a prática da avaliação restringe-se apenas ao meramente observável e mensurável (o que na concepção de ciência hoje já não é mais possível fazê-lo com “exatidão”), quando o comportamento humano, em sua ação, expressa uma riqueza de variáveis, desconsiderada numa perspectiva dessa ordem. (ROVAI, 2010, p.38).

Antes de prosseguirmos nas considerações que envolvem os termos “competência”, “competências” e “capacidades”, é digno tecer alguns comentários, oportunamente, considerando as críticas de ROVAI (2010), no que concerne à perspectiva de se mensurar o comportamento humano e limitá-lo ao campo do observável, quando se considera que a formação por competências quando limitada à uma lista ou descrição de objetivos, tomando-os como conceito da própria noção de competência ou modo de expressar os objetivos de ensino, o que enseja que estes sejam vistos como condutas e práticas observáveis. A esse respeito MALGLAIVE (1995), citado por ROVAI (2010, p.39), pondera que

como é difícil pensar que qualquer ensino possa visar algo diferente do domínio do saber que propõe, os comportamentos que permitirão assegurar este domínio podem efetivamente passar por ‘objetivos’ do ensino. Mas esta abordagem deixa integralmente na sobra o que é realmente ‘o domínio do saber (e o behaviorismo não podia dar grande resposta a esta questão) assim como a questão da natureza dos saberes a dominar, a não ser no aspecto de que estes deverão permitir a produção de comportamentos exigidos porque definidos em termos de objetivos no momento da avaliação. Os pedagogos (...), apanhados na armadilha dos comportamentos, esforçaram por defini-los sem nunca perceberem bem

que o cerne do seu problema era precisamente esse ‘domínio’, de que os comportamentos são apenas uma manifestação singular.

Já LE BOTERF (2003) citado por ROVAI (2010, p. 40) nos ajuda a distinguir ação e comportamento e tece contribuições no sentido de que a competência seja compreendida em sentido amplo, impossível de ser mensurada e representada pelo comportamento observável porque comporta e é composta de valores que se sublevam para além do prescritivo behaviorista de limitá-la ao mero observar de um comportamento singular, que removidas as condições de singularidade desse comportamento, ter-se-ia que mensurá-lo novamente, e assim, sucessivamente em uma corrida transloucada e infinita de mensurações, infinita porque, por vezes, infinitas são as formas em que se poderia remover ou deslocar essas condições, que, possivelmente, embora não necessariamente, haveriam de evidenciar ser ou não uma pessoa competente na consecução de uma mesma ação. Assim, a concepção behaviorista transfere o foco de critério de competência para um comportamento, que singular, é apenas um exemplo impotente e incapaz de responder pela parcela imponderável da noção de competência, entendida aqui em seu sentido amplo, como representante de uma ação previamente refletida de um profissional.

A ação tem uma significação tem uma significação para o sujeito, enquanto o comportamento se reduz a uma série de movimentos observáveis, de atos motores. A competência é uma ação ou um conjunto de ações sobre uma determinada finalidade que tem sentido para o profissional. Assim, sendo, diz Le Boterf: “há várias condutas possíveis para resolver com competência um problema, e não um único comportamento observável, designado como objetivo unívoco”. Ao considerar que a competência real comporta uma parcela de imponderável acrescenta: *“a competência reside na engenhosidade do sujeito, e não em sua capacidade para produzir cópias conformes. Há ineditismo e particularidade na competência. Querem controlar isso mecanicamente seria cair, de novo, nas ilusões behavioristas (Le Boterf, 2003 In ROVAI, 2010, p. 40).*

A forte crítica que se estabelece quanto às concepções que buscam limitar as competências a um rol de tarefas para propiciar a observação e a mensuração, desconsiderando sua dimensão vinculada ao campo do imponderável, possivelmente se constitui, em conjunto com a visão tecnicista herdada do viés positivista e as condições

favoráveis, estabelecidas pelo contexto econômico e social, que busca, a partir de uma ideologia em que as variáveis econômicas se sobrepõem às concepções e fundamentos mais amplos do contexto social. Tais variáveis passam a se constituir em ditadores de concepções e conceitos desvirtualizados ou adaptados às reconfigurações convenientes aos objetivos que deve cumprir. Assim, a conceituação de competências ou competência possivelmente não fuja a essa lógica perversa, que, como dissemos, desvirtua, ambígua e contingência para em seguida reconfigurar e ressignificar. É válida a inquirição de RIOS (2002) citada por ROVAI (2010, p. 38)

(...) usado no plural, o termo algumas vezes substitui, isto é toma o lugar de “saberes”, “habilidades”, “capacidades”, que designam elementos que devem estar presentes na formação e na prática dos profissionais da educação (...). Cabe-nos indagar, então: será que os termos “conhecimentos”, “capacidades”, “habilidades”, “atitudes”, “qualificação” já não dão conta de expressar o que antes expressam?

Muito possivelmente a indagação da pesquisadora, uma importante referência nos estudos sobre o uso dos dois termos no Brasil, seja a de muitos professores. Em retorno à inquietação de RIOS, além das considerações que fizemos de que esse mosaico de termos é advindo de estratégias para o(s) deslocamento(s) e ressignificação (ções) ou substituição (ções) desses termos para os de “competência”, “competências” e “habilidades”, de modo a enquadrá-los a contextos reconfigurados no campo do trabalho, mensuráveis e vinculados ao praticismo e ao tecnicismo, de modo a permitir uma avaliação propedêutica e uma formação e atuação profissional apartadas das suas dimensões reflexiva e política, interessantes aos objetivos da ideologia neoliberal. Dois desses termos citados pela pesquisadora serão objetos de maiores considerações nesse trabalho, de forma relacional entre si, a saber: “capacidade”, e “qualificação”, essa última considerada em seus deslocamentos, esvaziamento e substituição conceituais ante o termo das “competências” ou “competência”. Um destrutivo fundamental para a consecução dos objetivos da ideologia, considerando a “qualificação profissional” uma referência de valor epistemológico, específica a cada uma das profissões consideradas, que de nenhum modo dever declinada quando da compreensão de que cada profissão e o profissional que a representa devem ser considerados, em suas especificidades e complexidades, a partir da perspectiva implícita na pergunta de MARKERT (2004) citado por ROVAI (2010, p. 36)

O surgimento da discussão sobre o conceito de competência poderia ser a articulação de um novo modelo histórico de produção que poderia iniciar

a trajetória do resgate dos trabalhadores da sua “parcialidade”? Será que surge a possibilidade de desenvolver concretamente um novo modelo pedagógico, integrando teoria (educação geral) e práxis (educação profissional) e aplicando a *politecnia* como conceito pedagógico adequado às transformações da indústria moderna, como Marx projetou?

Passada mais de meia década das considerações e expectativas do pensador, nos parece que cada vez mais distante, considerando os atuais denotativos que cercam a noção de competência e a realidade hodierna do seu uso, que por nossa inépcia contribuímos em suas manutenções, que os empregos e as apropriações do termo vão de encontro, em qualquer campo social, em particular do trabalho e da educação, para a concretização das articulações para a propositura de um novo modelo social, assentado em bases históricas e epistemológicas, que resgate a compreensão da complexidade formativa e os valores das profissões, enquanto construtos sociais, qualificadas por serem por suas essências humanizadas, concebendo-as como um fazer reflexivo, não limitadas às mensurações e generalizações, provida de dimensão histórica, incutida de um aporte inédito em cada uma de suas especificidades de atuação, por isso transformadoras. Essa distância estabelecida, perto da constituição de uma utopia, vem, lamentavelmente, de forma inexorável, se expandindo, em prol dos objetivos de controle e da economicidade do contexto neoliberal, que busca nos infligir o pessimismo fundado na impossibilidade da reconfiguração social da realidade instituída, que nos evidencia, hoje, cruelmente hegemônica, que transpassa, dicotomicamente, os objetivos de uma profissionalidade e uma educação, entendidas aqui enquanto construtos sociais.

Por outro lado, ZARIFIAN (2001) citado por ROVAI (2010, p. 39), se referindo à noção do termo competência, tomada no singular, conclui que “é difícil formalizar essa noção e *enclausurá-la em uma linguagem descritiva*” considerando seus pressupostos de mobilidade e plasticidade como atributos de sua essência, e, “a sua utilização pressupõe transformação” (ROVAI, 2010, p.39). Não obstante a esse entendimento, concordamos com a autora no sentido de que “Parece consenso, entre os autores pesquisados, que no singular a palavra competência designa uma disposição para agir de forma inteligente diante de situações específicas (Perrenoud, 1999; Zarifian, 2001; Le Boterf, 2003)” (idem, ibidem, p.40). Assim, depreendemos que a distinção básica entre os empregos dos termos “competência” e o seu plural “competências” é decorrente do fato de que aquele é empregado na particularidade de uma situação específica, enquanto que esse é utilizado sob a égide de



um contexto mais amplo, quando cabe destacar quer seja no plural ou no singular a noção do termo permanece intacta em seu sentido denotativo, variável somente ao contexto que se relaciona quanto ao seu emprego e utilização.

Além da diferenciação dos termos competência e competências, a tipologia das competências, a partir da sua finalidade/ funcionalidade, vem ganhando destaque nos diversos campos de atuação, “RESENDE (2000, p. 58-9) que se debruçou longamente sobre o tema ‘competências’, classificou-as em diversas categorias: técnicas, intelectuais, cognitivas, relacionais, sociais e políticas, didático-pedagógicas, metodológicas, de lideranças, empresariais e organizacionais” (VALENTE, 2002, p.6). Essa categorização das competências é fundamental para o estabelecimento do seu campo de atuação, muito embora tenham que considerar que a tipologia e categorização das competências podem assumir, considerando a pluralidade do contexto e perspectiva, uma extensão significativa, inclusive, cabe destacar que uma determinada competência ou um conjunto delas (competências) podem pertencer a dois ou mais tipos, o que é importante para nutrir a ideia da generalização das competências em detrimento de uma visão de especificidade que deve envolver a concepção em cada profissão ou campo considerado. Assim, da classificação de RESENDE (2000) citado por VALENTE (2002, p. 6) as seguintes categorias de competências, sucintas, apenas como uma noção dessa tipologia, as

competências técnicas: de domínio apenas de determinados especialistas. São competências características de determinada profissão; Competências intelectuais: (...) relacionadas com a aplicação de aptidões mentais. Ex ter presença de espírito, ter capacidade de percepção e discernimento das situações; Competências cognitivas: [...] misto de capacidade intelectual com domínio de conhecimento; Competências relacionais: ... envolvem habilidades práticas de relações e interações. Compreendem a capacidade de estabelecer relações interpessoais, de conviver em grupo, de atuar em equipes de trabalho, etc.; Competências sociais e políticas: [...] envolvem ao mesmo tempo relações e participações na atuação me sociedade; Competências didático-pedagógicas: [...] voltadas para educação e ensino. (VALENTE, 2002, p.6).

A tipificação das competências e seus pressupostos também foi preocupação de PERRENOUD (2000), em seu livro *Dez Novas Competências para Ensinar*, que na verdade, não é em muito distinta de outro rol de competências estabelecidas por outros pesquisadores

da área. Por outro lado, Philippe Perrenoud, com fruto de suas pesquisas na área, elaborou, em Genebra, um conjunto de competências desejáveis ao professor, cuja finalidade era subsidiar os cursos de formação de professores naquela cidade. Neste contexto, “sistematizou um inventário das competências enunciadas no documento de Genebra, comentando-as e classificando-as em dez grupos mais amplos” (SCARINCI & PACCA, 2010, p.1). Esses grupos de competências mais amplos são compostos de várias ações (são competências ou habilidades?), sempre iniciadas por verbos que indicam uma atividade ou atitude a ser realizada, estabelecendo, assim, um rol de “tarefas”, correlatas e objetivas à finalidade do grupo da competência considerada. Essa limitação das competências a uma lista, ampla ou reduzida, parece se constituir no “calcanhar de Aquiles” da noção de competências, pois lhe enseja a crítica justa, que de forma paradoxal se estabelece, sob a forma de dois pontos principais – o primeiro reside na própria fatalidade de que as competências acabam, na prática, se constituindo em tarefas a serem desenvolvidas, ou pelo menos estabelecendo uma linha muito tênue até mesmo no campo teórico, e, na prática educativa, essa linha tenuidade se define a tal ponto, que cremos, que no fragor das atividades pedagógicas do professor fica sobremodo distinto estabelecer, em seu contexto prático, distinção entre competências e objetivos do ensino. O segundo, paradoxal, diz respeito à extensão dessa lista em que as competências ficam delimitadas, se o princípio for o de abranger todas as competências de uma determinada profissão de forma totalizante, uma lista ampla, se constituiria um impropério decorrente do fato de que sempre haveria, em especial nas ações que envolve cada grupo de competências, a necessidade de atualizações a partir das especificidades impostas pela especificidade do ambiente educacional.

Por outro lado, se a elaboração de uma lista de competências primasse por uma forma generalizante, em reduzida, como estabelece alguns autores da área<sup>23</sup> ter-se-ia a crítica natural de quanto à delimitação e reducionismo das competências a um parco número de objetivos estabelecidos, que, se gerais, dificultaria o controle e os próprios objetivos do ensino. Assim, cabe destacar que “À medida que essa noção extrapola o campo teórico para adquirir materialidade pela organização dos currículos e programas escolares, configura-se o que se tem chamado de pedagogia da competência” (RAMOS, 2011, p. 222), que traz em si o cerne

---

<sup>2323</sup> Nos referimos, por exemplo, a Lino Macedo (1999), consultor do MEC para assuntos do SAEB e do ENEM, que classifica as competências em apenas três categorias: Competências como condição prévia do sujeito, herdada ou adquirida; Competências como condição do objeto, independente do sujeito que o utiliza; e Competência relacional.

de justificar a sua existência concreta por intermédio de um conjunto de tarefas e por que não dizer objetivos, que não traduzem a complexidade que envolve os denotativos do termo em suas dimensões técnica, política e ética.

Acerca de alguns pressupostos que devem nortear tais dimensões da noção de competência (ou competências), enquanto uma necessidade propícia a que a noção do termo não seja vinculada exclusivamente a apenas um rol de tarefas e atividades que limitam, sobremaneira, a dimensão política e reflexiva, RIOS (2001), citada por VALENTE (2002, p.9) apresenta importantes contribuições, que de certo modo, infere na noção do termo. Com efeito

Rios (2001, p. 46), enfatiza a dimensões técnica e política da competência, mediadas pela dimensão ética. Para a autora, “falar em competência significa falar em saber fazer bem.” Diz Rios que a palavra chave bem deve ser interpretada sob o prisma do domínio de conteúdo e dos procedimentos para colocá-lo em prática (dimensão técnica); e sob o prisma de que ao realizar determinada ação devemos fazê-lo em conformidade com o desejável e necessário historicamente definido “pelos homens de uma determinada sociedade” (dimensão política). À dimensão ética da competência cabe fazer a mediação entre as dimensões técnica e política, através da reflexão crítica sobre os meios e os fins de determinada atuação profissional. (ibidem, p.9).

Além do mais,

o lido e o refletido permitem-me considerar que as competências emergem da prática social. Exigem a mobilização de conhecimentos e atitudes e se traduzem em ações, com o propósito de solucionar problemas inerentes à Vida. Ou seja, somente são percebidas em sua plenitude quando as pessoas são confrontadas com problemas reais. (Ibidem, 2002, p.9).

Há de se concluir que se compreendidas sob esse contexto, as competências assumiriam, em qualquer campo profissional, uma dimensão muito além do que hoje se presencia no ambiente educacional, por exemplo. Daí nos parece interessante a pergunta – se a realidade do contexto educacional, atualmente galopando, como vimos, em direção ao total desfavor de uma educação significativa, sob a tutela da formação por competências enquanto

eixo estruturador do processo de ensino, não é decorrente das mazelas imprimidas pelas resultantes das conceituações do termo, então onde estaria os óbices que inviabilizam que a noção de competências seja considerada em suas dimensões técnica, política e ética elencadas pelos autores, contribuindo, assim, para a transformação do sistema educacional brasileiro? Certamente, não se pretende aqui responsabilizar essa questão (considerada micro em relação ao contexto mais amplo da educação) da adoção das competências pela conjuntura atual da educação, porquanto essa envolve a consideração de um contexto mais amplo.

VALENTE (2002) elenca que as competências guardam semelhanças com os objetivos quanto à forma de elaboração, entretanto as competências se diferenciam deles, “pois exigem que a construção do conhecimento tenha dois pontos de apoio: o aluno e as necessidades do entorno social” (p.9) e insinua, que a não distinção entre eles “pode gerar problemas interpretativos, por parte dos professores” (p.9) e alerta que “Se os professores não se apropriarem do significado da noção de competência, poderão torná-las meros exercícios redacionais, partícipes sem maior expressão em planejamentos elaborados apenas para atender exigências burocráticas” (p.9-10), cabe destacar que concordamos com ambas as considerações da autora, muito embora, cabe observar que os problemas interpretativos gerados pelos professores são advindos, em grande parte, pelas contingências e omissões nas/das prescrições oficiais, que não trazem a devida perceptibilidade dos termos e concepções que adota em seu sistema educacional, que, como evidenciado pela própria autora (p.1) não se tem garantido nas DCN e nos PCN do Ensino Médio, por exemplo, ambos os documentos reconhecidos como de grande importância porque principais normatizadores e orientadores do ensino, esse atributo no que se refere às competências, o que contribui, sobremaneira, para que se tenha, efetivamente, um cenário turvo do que representam e significam os termos prescritos (nos referimos, também ao termo “habilidades”) na concepção oficial do Estado. Assim, não podemos nos apropriar, pelo menos explicitamente, da noção de competências estabelecidas nas prescrições oficiais sem que se tenha nelas sua significação, entretanto, enquanto profissional da área podemos sim, a partir desse contexto, buscá-la em sua construção histórica, na literatura a ela correlata, os sedimentos necessários ao exercício da nossa práxis educativa.

Assim, nutrimos o entendimento, de que a polissemia, a escassez de aportes da literatura, a forte inexpressão do termo/noção nas prescrições oficiais, que mais adiante será abordada neste trabalho, aliada à necessidade de controlar, a partir de um viés tecnicista imposto pela ideologia neoliberal, o processo formativo dos profissionais, vem contribuindo, inexoravelmente, para a extinção das dimensões social e política que cercam as conotações do termo competências, restringindo-o a uma mera formatação de objetivos a serem atingidos, que por mais que alguns admita superada a distinção entre objetivos e competências, cabe destacar a uma concepção contraditória a esse entendimento

Perrenoud (1999) é menos enfático sobre a possível superação da problemática relativa à definição dos objetivos. Ele não considera que as abordagens advindas da tradição da pedagogia do domínio<sup>24</sup> estejam em absoluto superadas, mas sim que seus excessos-behaviorismo sumário, taxonomias intermináveis, excessivo fracionamento dos objetivos, organização do ensino por objetivo, dentre outros - foram controlados. Tanto que, admite o autor, fala-se, às vezes, em competências apenas para insistir na necessidade de expressar os objetivos de ensino em termos de condutas e práticas observáveis. (...) Considera, ainda, que a fonte de muitos mal-entendido ou equívocos posteriores sobre os objetivos ocorrem devido à extrapolação que se fez de seu uso em relação à esfera que, efetivamente, eles atendem: a da avaliação. Será interessante observar, posteriormente, como a apropriação da competência continua submetida aos mesmos riscos. (RAMOS, 2011, p. 276-277).

Possivelmente, o estreitamento entre objetivos e a noção de competências e sua vinculação a uma lista de tarefas, ocorra em virtude de um empasse epistemológico da própria noção de competências, enquanto formatadora do ensino. Com efeito

a pedagogia da competência passa a exigir, tanto no ensino geral, quanto no ensino profissionalizante, que as noções associadas (saber, saber-fazer, objetivos) sejam acompanhadas de uma explicitação das atividades (ou tarefas) em que elas podem se materializar e se fazer compreender. Essa

---

<sup>24</sup> Também chamada de pedagogia do desempenho, segundo RAMOS (2011, p. 224), surgida nos EUA nos anos 60, onde se considera a origem da noção de competências, de tendência industrial mais que educacional.

explicitação revela a impossibilidade de dar uma definição a tais noções separadamente das tarefas nas quais elas se materializam. (RAMOS, 2011, p. 222).

Não obstante a esse contexto, é preciso considerar que nas origens do ensino “a ideologia conservadora, uma base da psicologia condutivista, além do propósito em servir às necessidades específicas da indústria” (RAMOS, 2011, p. 224), criou a necessidade de uma concepção de ensino que pudesse suprir os aportes de adequação da educação às novas demandas do mundo trabalho. Para suprir tal necessidade, surgiu, então, o ensino por competências, o qual veio ao encontro para a promoção dessa estruturação, considerando que

(...) o ensino baseado em competência, que concretizou a aprendizagem para o domínio, de Bloom<sup>25</sup>, orientada pelos três objetivos comportamentais: pensar, sentir e agir, englobado em três áreas: cognitiva, afetiva, e psicomotora. No plano cognitivo estavam os conhecimentos – marcados pelo processo de memorização e evocação de informações, fatos, estruturas, princípios leis e teorias – bem com as habilidades e destrezas intelectuais, configuradas como modos de operação e técnica generalizadas para cuidar de problemas. (RAMOS, 2011, p. 276-277).

Assim, haveremos de observar, além desse aspecto, outros pressupostos que caracterizam, em seus contexto histórico, a formatação das atuais concepções da noção de competências e suas relações com algumas dimensões do campo educacional, a saber a educação profissionalizante, a educação geral e a formação de professores.

#### **4.2 A importância dos Projetos Político Curricular para o processo de formação inicial do professor de matemática.**

Preliminarmente cabe destacar, antes de adentrarmos às considerações sobre a importância desses documentos, a forma em que se teve o acesso ao material de análise – os

---

<sup>25</sup> Professor de Universidade de Harvard e apontado por Mertens (1996) como um dos pioneiros do movimento moderno da competência (RAMOS, 2011, p. 224).

Projetos Políticos Curriculares dos Cursos de Licenciaturas em Matemática da UFPA, UEPA e IFPA. Buscamos ter o acesso aos documentos por meio dos *sites oficiais* das IES citadas e nos sites dos próprios cursos de matemática, quando existentes, considerando a necessidade de nos dirigirmos a essas IES com a finalidade de se certificar quanto às vigências e aprovações das propostas junto aos órgãos competentes dessas IES, aprovações essas que ocorrem, geralmente, por meio de Resoluções exaradas por esses órgãos. Em seguida protocolamos ofícios nessas IES de modo a obter cópias digitalizadas dessas Portarias, e, no caso da UFPA, além da Portaria de Aprovação outros documentos relacionados ao desenho curricular do curso. Na particularidade da UEPA, fomos à secretaria do Curso de Matemática, e tivemos ciência de modificações no desenho curricular do PPP do curso de matemática dessa IES, e, por intermédio da colaboração da Sra. Andréa Souza de Albuquerque, Assessora Pedagógica do curso de matemática/UEPA, quanto à remessa, via e-mail, do PPC atualizado, nos permitindo, assim, completar a posse dos três documentos da pesquisa na forma digitalizada. As cópias dos documentos citados (Ofícios) constam do apêndice deste trabalho.

Também, antes das análises propriamente das influências das prescrições oficiais nas propostas pedagógicas das licenciaturas de matemática das IES públicas consideradas, é mister tecer algumas considerações quanto à terminologia conceitual dos Projetos Político Curriculares – PPC (ou Projeto Político Pedagógico - PPP) enquanto ente norteador de concepções e ações a serem desenvolvidas no processo educativo. Assim,

[...] os termos Projeto Pedagógico e Projeto Político Pedagógico, não têm diferenciação naquilo que explicitam. São dois termos usados para designar o mesmo sentido de projetar, de lançar, de orientar, de dar direção a uma ideia, a um processo pedagógico intencional alicerçado nas reflexões e ações do presente. O PP tem a dupla dimensão de ser orientador e condutor do presente e do futuro. Para alguns autores, o qualificativo Político da composição do termo, já é assumido pelo adjetivo Pedagógico, uma vez que não há ação pedagógica que não seja política e que todo Projeto Pedagógico é voltado para uma ação transformadora. (PEREIRA, 2008, p.13).

Assim,

o Projeto Político Pedagógico é um caminho traçado coletivamente, o qual se deseja enveredar para alcançar um determinado objetivo. Deste

modo, ele deve existir antes de tudo porque define-se como ação que é anteriormente pensada, idealizada. É tudo aquilo que se quer em torno de perspectiva educacional: a melhoria da qualidade do ensino através de reestruturação da proposta curricular da escola, de ações efetivas que priorize a qualificação profissional do educador, do compromisso em oportunizar ao educando um ensino voltado para o exercício da cidadania, etc. É através de sua existência que a escola registra sua história, pois é conhecido como um conjunto de diretrizes e estratégias que expressam e orientam a prática político-pedagógica de uma escola. É um processo inacabado, portanto contínuo, que vai se construindo ao longo do percurso de cada instituição de ensino. O projeto se dá de forma coletiva, onde todos os personagens direta ou indiretamente, pais, professores, alunos, funcionários, corpo técnico-administrativo são responsáveis pelo seu êxito. Assim, sua eficiência depende, em parte, do compromisso dos envolvidos em executá-lo. (NERI & SANTOS, 2001, p. 26-27).

Acerca da importância de considerar esse construto cultural como um conjunto de diretrizes que norteiam as ações a serem desenvolvidas nos processos formativos, agora sob uma concepção de que o documento representa uma opção política, formatado pela concepção ideológica que lhe estabelece os objetivos e metas a serem alcançados, ou seja,

o projeto político-pedagógico mostra a visão macro do que a instituição escola pretende ou idealiza fazer, seus objetivos, metas e estratégias permanentes, tanto no que se refere às suas atividades pedagógicas, como às funções administrativas. Portanto, o projeto político-pedagógico faz parte do planejamento e da gestão escolar. A questão principal do planejamento é expressar a capacidade de se transferir o planejado para a ação. Assim sendo, compete ao projeto político-pedagógico a operacionalização do planejamento escolar, em um movimento constante de reflexão-ação-reflexão. A importância do projeto político-pedagógico está no fato de que ele passa a ser uma direção, um rumo para as ações da escola. É uma ação intencional que deve ser definida coletivamente, com consequente compromisso coletivo. Chamamos de político porque reflete as opções e escolhas de caminhos e prioridades na formação do cidadão, como membro ativo e transformador da sociedade em que vive. Chamamos de pedagógico porque expressa as atividades pedagógicas e



didáticas que levam a escola a alcançar os seus objetivos educacionais. É importante que o projeto político pedagógico seja entendido na sua globalidade, isto é, naquilo que diretamente contribui para os objetivos prioritários da escola, que são as atividades educacionais, e naquilo cuja contribuição é indireta, ou seja as ações administrativas. É também um instrumento que identifica a escola como uma instituição social, voltada para a educação, portanto, com objetivos específicos para esse fim (VEIGA, 2002 In BETINI, 2005, p. 2-3).

Por outro lado, é mister considerar que o Projeto Político Pedagógico ou Curricular deve refletir, a partir de sua dimensão pedagógica a concepção política que considere a função social do ensino, de modo a nortear práticas educativas que fomente no educando uma visão de mundo que lhe propicie as bases de se constituir um agente de transformação da realidade do contexto social em que está inserido. Neste Contexto, as preconizações do PPC passam a inspirar uma prática docente comprometida com o contexto histórico-social do aluno, quando são estabelecidas as bases de uma atuação docente que leve em consideração os macros problemas que incidem no cotidiano do aluno. Como vimos, há uma expectativa de uma atuação docente vinculada por essa concepção do PPC, enquanto construto sociocultural, assim,

é plausível termos bem claro que um dos pontos centrais do P.P.P. é sem dúvida a preocupação com a forma que se processa o ensino na sala de aula, na intenção de formar cidadãos capacitados e que possam sem maiores problemas interagir na vida socioeconômica, política e cultural do país. Para que isso de fato ocorra, é necessário que os profissionais ligados à educação estejam continuamente inovando seu modo de ensinar e continuem sempre aprimorando seus conhecimentos. (HAHN, 2006, p.3).

Por outro lado, não se pode esperar que sem a construção coletiva das concepções e intenções políticas, materializadas pelas participações dos atores do processo formativo e da comunidade, conforme elencamos ao caso do professor, tenhamos a concretização de um ideário de um PPC ligado às preocupações de uma educação de qualidade que busque, a partir das concepções presentes nesse documento, nortear a ação do professor rumo à considerar, pelo princípio de diversidade, contextos mais eficientes de aprendizagem que ocorre a partir das relações e interações que se estabelecem entre os atores sociais. Afinal

O projeto político pedagógico de um curso “terá que fazer opções, definir intencionalidades e perfis profissionais, decidir sobre focos decisórios do currículo (objetivos, conteúdos, metodologia, recursos didáticos e avaliação), [...]” (VEIGA, 2004, p. 13) dando visibilidade às condições atuais do curso e suas propostas de inovação. Ele não pode ser entendido como um documento a ser preenchido para cumprir uma exigência institucional, mas precisa revelar seus objetivos, suas ambições e seu caminho. Sua reestruturação, nesse sentido, dá-se quando sua proposta não atende a demanda social, educacional e profissional. Portanto, o projeto político pedagógico de um curso está inserido num contexto que não se restringe apenas ao campo geográfico em que está situado, mas às condições que se apresentam nesse campo e fora dele, ou pelo menos deveriam ser reformulados a partir dessas condições. (MESQUITA, 2007, p. 105).

Finalmente, como vimos, as prescrições oficiais contidas nas DCN que norteiam a elaboração das propostas político curriculares para formação de professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP-1/2002) e as DCN que tratam da Educação Especial na Educação Básica (Resolução CNE/CP-2/2001), e a própria LDBEN, vigente, comportam a possibilidade sob o eixo estruturados das competências, (re) estruturas dessas propostas de formação inicial do professor, nas perspectivas centradas na consideração da existência de diferentes níveis reais de aprendizagem de cada aluno, o que se coaduna com o princípio da diversidade do paradigma inclusivo, e, na necessidade de que o futuro professor de matemática conceba a necessidade de, na sua intervenção pedagógica, estabelecer vínculos essenciais e não-arbitrários, a partir do contexto sociocultural do aluno, entre os conhecimentos prévios e novos (aqueles a serem apreendidos) do educando, permitindo, assim, o enfrentamento dos óbices que no ensino da matemática, por intermédio de se desconstruir a retórica de que a disciplina é de difícil aprendizado. Assim, neste contexto, é que se buscará identificar nas propostas de formação dos cursos das licenciaturas de matemática das IES públicas do município de Belém-PA, as concepções de competências presentes nos Projetos Político Curriculares desses cursos, considerando as reformulações dessas propostas de formação, decorrentes das atuais políticas oficiais para a formação docente, onde há o imperativo de que os futuros professores desenvolvam competências tanto para a compreensão de como se processa a aprendizagem, como para o trato com a diversidade, enquanto um ideário no processo de formação do professor inclusivo.

Cabe destacar que o estudo não tem o objetivo de evidenciar a efetividade ou não quanto ao cumprimento das prescrições contidas nas propostas pedagógicas das IES públicas da pesquisa no processo de formação inicial do professor de matemática, ao mesmo tempo, que não tem o intuito de analisar toda a composição curricular das três propostas pedagógicas, mas sim, buscar elementos que capazes de compreender que competências e habilidades estão presentes nessas propostas de formação inicial para propiciar ao egresso do curso de licenciatura em matemática para o trabalho na escola inclusiva.

#### **4.3 A proposta de formação do curso de licenciatura plena em matemática da Universidade Federal do Pará: que competências e habilidades favoráveis à educação inclusiva prescrevem o Projeto Político Curricular do curso de licenciatura plena de matemática da UFPA?**

A Universidade Federal do Pará (UFPA), é uma instituição pública de educação superior, organizada sob a forma de autarquia especial criada pela Lei 3.191, de 2 de julho de 1957, estruturada pelo Decreto nº 65.880, de 16 de dezembro de 1969, modificado pelo Decreto nº 81.520, de 4 de abril de 1978. Tem por princípios norteadores de suas ações: a defesa do ensino público, gratuito e de qualidade; autonomia universitária; gestão democrática; dissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão; busca da excelência acadêmica; desenvolvimento sustentável e compromisso social e o fortalecimento das parcerias e do diálogo com a sociedade. Assim, em sua visão de futuro, a UFPA se propõe a tornar-se referência local, regional, nacional e internacional nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, consolidando-se como instituição multicampi e firmando-se como suporte de excelência para as demandas sócio-políticas de uma Amazônia economicamente viável, ambientalmente segura e socialmente justa.

A UFPA, com sede em Belém-PA, Cidade Universitária Professor José da Silveira Netto, é uma das maiores e mais importantes instituições acadêmicas do Trópico Úmido, abrigando uma comunidade composta por mais de 50 mil pessoas, assim distribuídas: 2.368 professores, incluindo efetivos do ensino superior, efetivos do ensino básico, substitutos e visitantes; 2.337 servidores técnico-administrativos; 6.861 alunos de cursos de pós-graduação, sendo 2.457 estudantes de cursos de pós-graduação *stricto sensu*; 31.174 alunos matriculados nos cursos de graduação, 20.460 na capital e 10.714 no interior do Estado; 1.851 alunos do

ensino fundamental e médio da Escola de Aplicação; 2.916 alunos dos Cursos Livres oferecidos pelo Instituto de Letras e Comunicação Social (ILC), Instituto de Ciência da Arte (ICA), Escola de Teatro e Dança, Escola de Música e Casa de Estudos Germânicos, além de 664 alunos dos cursos técnico-profissionalizantes do ICA. Oferece 338 cursos de graduação e 39 programas de pós-graduação, com 38 cursos de mestrado e 17 de doutorado<sup>26</sup>. Trata-se de uma Instituição multicampi, além de Belém-PA, nas cidades interioranas de Abaetetuba, Altamira, Belém, Bragança, Breves, Cametá, Capanema, Castanhal, Marabá, Soure e Tucuruí.

Os Cursos de Matemática da UFPA surgiram na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Pará, em 04/05/1954, criados pelo Decreto presidencial nº 35.456 (Anexo III do PPC), e reconhecido pela portaria Nº 721-MEC, sendo que, na década de 60, esses cursos foram transferidos para o Núcleo de Física e Matemática. Com a Reforma Universitária de 1971, o Curso de Licenciatura passou a fazer parte do Centro de Ciências Exatas e Naturais no então denominado Núcleo Universitário Pioneiro, que depois passou a se chamar de Campus Universitário do Guamá e hoje é a Cidade Universitária José da Silveira Neto<sup>27</sup>. Além do mais,

A partir do ano de 2007, com a reforma administrativa da UFPA, o Centro de Ciências Exatas e Naturais - CCEN, passou a se chamar Instituto de Ciências Exatas e Naturais - ICEN e o Colegiado e o Departamento de Matemática fundiram-se formando a Faculdade de Matemática. Além disso, a UFPA, que já vinha atuando há algum tempo no interior do Estado, teve no seu curso de Licenciatura em Matemática, o primeiro do Brasil a ser ofertado na modalidade a distância. (UFPA, 2011, p.12).

Assim, nesse contexto de reformas, o atual Projeto Político Curricular substituiu o Projeto Pedagógico aprovado pela Resolução Nr 3.352-CONSEP, de 14 de julho de 2005, considerando que

---

<sup>26</sup> dados referentes a abril de 2008, constante na página [http://www.portal.ufpa.br//historico\\_estrutura.php](http://www.portal.ufpa.br//historico_estrutura.php) em 18 de abril de 2011).

<sup>27</sup> As histórias dos cursos de Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Naturais, assim como do projeto de interiorização da UFPA, desde suas criações até o ano de 2005 encontram-se detalhadamente descritas no livro *A constituição do formador de professores de Matemática*, Editora CEJUP 2006, de autoria do Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves, Prof. Tadeu Oliver Gonçalves que foi professor do curso de matemática desde 1976, tendo sido diretor do Centro de Ciências Exatas e Naturais. Atualmente exerce suas atividades no Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) (UFPA, 2011, p. 12).

(...) esta reconstrução foi motivada pelas transformações ocorridas na UFPA a partir da implantação do novo Estatuto, Regimento Geral e Regulamento do Ensino de Graduação. Este Projeto Pedagógico constituiu-se em uma empreitada que não é de hoje pois iniciou logo após entrar em vigor o Regulamento do Ensino de Graduação da UFPA em fevereiro de 2008, quando os cursos tiveram que se adaptar à nova legislação. Em setembro de 2008, após aprovação do Conselho da Faculdade, o processo 023278/2008 de 16 de setembro de 2008 foi enviado à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG) com vistas a sua aprovação, tendo retornado à Faculdade em 6 de fevereiro de 2009, sendo retomado para discussões no início do ano de 2011, e dessa feita retorna ao seu trâmite para aprovação. Merece destaque o fato de que esta se constitui uma proposta coletiva, discutida por professores, técnicos administrativos e alunos da Faculdade de Matemática. (UFPA, 2011, p.16).

Assim, o atual Projeto Político, aprovado pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE/UFPA, por intermédio da Res Nr 4.205, de 24 de novembro de 2011, traz a preocupação e o reconhecimento de óbices no ensino da matemática da Educação Básica, vinculados ao processo de formação do professor. Com efeito.

(...) o ensino dessa disciplina mesmo com o significativo desenvolvimento da educação e a instituição de novas leis, parâmetros curriculares e crescente inserção das tecnologias, ainda deixa muito a desejar, haja vista que o ensino de Matemática na educação básica depende primordialmente da qualificação do professor, e da sua boa vontade em mostrar a Matemática de forma agradável e elucidativa. (UFPA, 2011, p.11)

Também destacamos o discurso oficial quanto aos princípios norteadores do documento, quando são trazidos à baila a necessidade da construção coletiva e suas dimensões política e as ações formativas, a partir das intencionalidades

O Projeto Pedagógico deve ser construído coletivamente por todos os envolvidos no processo educativo, espera-se, portanto, que todos possam participar proativamente de forma a contribuir para a sua constante adaptação, uma vez que se trata de uma ação intencional, de um

compromisso que precisa ser definido e redefinido coletivamente e ao qual se relacionam duas dimensões: a primeira é política, porque articula o compromisso sócio-político aos interesses da comunidade, enquanto a segunda define as ações formativas, pois reside na possibilidade de se efetivar academicamente a capacitação universitária. Essas dimensões relacionam-se reciprocamente e nesse sentido, considera-se o Projeto Pedagógico como um processo de permanente reflexão e discussão dos problemas acadêmicos, na busca de alternativas viáveis à efetivação de sua intencionalidade, propiciando a vivência democrática necessária para a participação de todos os membros da comunidade do curso e o exercício da cidadania. (UFPA, 2011, p.12).

O curso tem características gerais no que tange à Modalidade de oferta Presencial, com duração mínima de 4 (quatro) anos e máxima de 6 (seis) anos, com uma carga horária total de 3.048 horas. O curso teve avaliação externa 4 em 2005 e 3 em 2008<sup>28</sup>. Além do mais, em cumprimento às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Licenciatura em Matemática, constantes do Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, indica que “têm como objetivo primordial formar o professor da Educação Básica. (UFPA, 2011, p. 18). Assim,

segundo as DCN, a estrutura básica do curso deve contemplar ao longo do mesmo os seguintes conteúdos: I - Básicos: a) Cálculo Diferencial e Integral; b) Álgebra Linear; c) Fundamentos de Análise; d) Fundamentos de Álgebra; e) Fundamentos de Geometria; f) Geometria Analítica. Devendo ainda incluir conteúdos II – Profissionais: a) matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise; b) de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias; c) da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática. (UFPA, 2011, p. 18).

Depreende-se, a partir das “configurações” do perfil esperado do professor egresso do curso de licenciatura da UFPA, uma visão holística do papel desse profissional. Por outro lado, para fazer face à construção desse perfil, o documento corrobora o emprego do eixo didático-pedagógico fundado na noção de competências e habilidades a serem desenvolvidas

---

<sup>28</sup> Enade 2005 e Enade 2008, quando no Enade 2008, pela primeira vez os curso de licenciatura em Matemática à distância foram avaliados juntamente com o presencial, e, por essa razão, os elaboradores do PPC justificaram a diminuição na nota do curso. (UFPA, 2011, p. 17).

no/pelo futuro professor de matemática, consideradas as razões fundadas no cumprimento das prescrições oficiais. Com efeito

No contexto da Lei nº 9394/96 das Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB, a formação do futuro professor de Matemática deve voltar-se para o desenvolvimento de competências e habilidades que abranjam todas as dimensões da sua atuação profissional. Isto implica, principalmente, em definir as competências e habilidades necessárias à atuação profissional e tomá-las como norteadoras da organização curricular e mais geralmente da proposta pedagógica do curso de graduação, de modo que os futuros professores de Matemática desenvolvam efetivamente tais competências e habilidades ao longo do curso. (UFPA, 2011, p. 19).

Assim, quanto ao perfil esperado no PPC da UFPA para o egresso do Curso de Licenciatura em Matemática da Instituição, percebe-se nele uma representatividade múltipla, fundadas exatamente nas competências que configuram as características do perfil desse professor no exercício de sua prática docente.

**Quadro2 - Competências representativas do perfil do egresso do Curso de Licenciatura em Matemática da UFPA e suas relações com a formação docente na perspectiva da educação inclusiva.**

<b>Competências representativas do Perfil do Licenciando em Matemática da UFPA</b>	<b>Possíveis relações entre as competências representativas do perfil do egresso do curso de licenciatura em matemática da UFPA e a formação na perspectiva da educação inclusiva.</b>
tenha consciência de cidadania e seja capaz de exercer a sua autonomia intelectual.	Considerando que a aprendizagem significativa enseja a que seja considerada a diversidade de cada aluno/a partir do seus conhecimentos prévios e níveis reais de aprendizagem, os papéis da cidadania e da autonomia intelectual, estas ao serem desenvolvidas no futuro professor de matemática lhe permitem fundar as bases da função social do ensino a partir da concepção de uma educação para todos.

<p>Visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos.</p>	<p>O papel social do educador nos remete a relativizar sob que concepção é considerada. Se a considerarmos por uma perspectiva crítica é possível depreender o favorecimento ao ideário inclusivo, em particular nos casos de reivindicar o cumprimento das preconizações da educação inclusiva no espaço institucional, a que deve buscar transformar por sua práxis, considerando que os contextos exógenos da sala de aula são influenciáveis no que ocorre nesse espaço, em que a sensibilidade em interpretar a ação de todos se desenvolve exatamente por essa visão do seu papel social de educador, que perpassa pela necessidade de que a sua prática educativa deve abarcar a necessidade de todos/as os alunos/as sob sua tutela.</p>
<p>Visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania.</p>	<p>Esse visão que se busca desenvolver no futuro professor de matemática, possivelmente propiciaria a que desenvolvesse uma aprendizagem substancial à compreensão de todos e todas indistintamente tem direito à educação, o que permitiria que os alunos/as considerassem que as pessoa PNEE e as pessoas dos grupos minoritários, historicamente excluídos, também devem fazer parte do contexto educativo que lhes permitam o exercício da cidadania crítica.</p>
<p>Visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-</p>	<p>O reconhecimento de que o conhecimento matemático pode e deve se acessível a todos consubstancia os pressupostos de um ensino inclusivo da matemática, pois vai de encontro ao obsoleto jargão de que “a matemática não é para qualquer um”. O que nutre a expectativa de uma construção da atitude do futuro professor de matemática no que tange a acreditar que todos/as podem e devem aprender matemática.</p>



aprendizagem da disciplina.	
<p>Dominar o conhecimento matemático específico e não trivial, tendo consciência da importância desta ciência, assim como, dominar o conhecimento das suas aplicações em diversas áreas e metodologias para ensiná-las.</p>	<p>As implicações favoráveis, decorrentes dessa configuração a uma prática inclusiva, se materializam quando futuro professor, conhecendo de forma mais aprofundada os saberes específicos da ciência matemática, se torna capaz de inovar os processos metodológicos a partir da necessidade de aprender de cada um dos alunos/as, que se materializa através das relações contextuais que se estabelece entre o que é ensinado e a realidade do aluno/a.</p>
<p>Perceber o quanto o domínio de certos conteúdos, habilidades e competências próprias à Matemática importam para o exercício pleno da cidadania.</p>	<p>Favoráveis ao exercício pleno da cidadania a todos/as, por intermédio do ensino da matemática, nos remetem à compreensão de uma educação matemática que propicie as ferramentas necessárias a que todos os indivíduos sejam capazes de intervir nas realidades que os cercam e os afligem. Significa reconhecer que essa intervenção se dá diversificada, fruto das visões de mundo diferenciadas dos educandos.</p>
<p>Possuir familiaridade e</p>	<p>O emprego de materiais e metodologias diversificadas, a</p>

<p>reflexão sobre metodologias e materiais de apoio ao ensino, diversificados, de modo a poder decidir, diante de cada conteúdo específico e cada classe particular de alunos, qual o melhor procedimento pedagógico para favorecer a aprendizagem significativa da Matemática, estando preparado para avaliar os resultados de suas ações por diferentes caminhos e de forma continuada.</p>	<p>partir da familiaridade e reflexão por parte do futuro professor quanto à diversidade dos alunos e suas diferentes formas de aprender vai ao encontro aos ideários da educação inclusiva, que significa educar a todos/as por intermédio do emprego dos meios adequados e um processo de avaliação flexível e diversificado.</p>
<p>Ser capaz de observar cada aluno, procurando rotas alternativas de ação para levar seus alunos a desenvolver-se plenamente, com base nos resultados de suas avaliações, sendo assim motivador e visando o desenvolvimento da autonomia no seu aluno.</p>	<p>A observação de cada aluno, traz ao futuro professor a compreensão de caminhos alternativas para o desenvolvimento particularizado do educando, é um substrato fundamental favorável a uma prática inclusiva, pois traz em seu cerne a compreensão da necessidade de ensinar e avaliar de forma diversificada, buscando atingir objetivos diferenciados em cada aluno/a.</p>
<p>Dominar a forma lógica, característica do pensamento matemático e, conseguir compreender as potencialidades de raciocínio em cada faixa etária. Em</p>	<p>Compreender as potencialidades e as limitações de cada educando, é, antes de tudo, proveitoso para o convencimento das reais necessidades de aprendizagem desses educandos, que ao terem tratamento a partir de suas características singulares promovem uma compreensão de equilíbrio entre o que se tem a ensinar e os saberes já consolidados pelos</p>

<p>outras palavras, ser capaz de, por um lado, favorecer o desenvolvimento de raciocínio de seus alunos e, por outro lado, não extrapolar as exigências de rigor a ponto de gerar insegurança nos discentes em relação à Matemática.</p>	<p>educandos, de modo a lhes permitir a construção do conhecimento por todos e cada um dos educandos e educandas.</p>
<p>Trabalhar de forma integrada com os professores de sua área e de outras áreas, no sentido de contribuir efetivamente com a proposta pedagógica de sua Escola e favorecer uma aprendizagem multidisciplinar aos seus alunos.</p>	<p>A configuração de um perfil para o trabalho de forma integrada e multidisciplinar no ensino da matemática se constitui uma necessidade para a concretização dos ideários de um ensino inclusivo. Tal necessidade, por exemplo, se evidencia para um trabalho integrado entre o professor da Rede Regular de Ensino e o Professor Especialista ou especializado, considerando que para a proposta da educação inclusiva é esperado o comprometimento de toda a comunidade escolar.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir das análises do PPC analisado e referenciais adotados.

Assim, depreende-se que para o perfil esperado na Proposta Político Pedagógica para o egresso do curso de licenciatura em matemática da UFPA, não se tem preconizadas, de forma específica, as competências que contemplem uma formação na perspectiva da educação inclusiva. As competências representativas desse perfil são holísticas não traduzem algumas especificidades básicas inerentes ao professor inclusivo. Para a construção desse perfil, a proposta político pedagógica estabelece, em sua seção 4.5 COMPETÊNCIAS, as competências a serem desenvolvidas

para que os alunos do Curso de Licenciatura em Matemática alcancem o perfil desejado, é necessário que se possa desenvolver nesses as seguintes habilidades e/ou competências: a) capacidade

de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão; b) capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares; c) capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas; d) capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento; e) habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema; f) estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento; g) conhecimento de questões contemporâneas; h) educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social; i) participar de programas de formação continuada; j) realizar estudos de pós-graduação; k) trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber; Deve ainda, como educador matemático, referentes às suas competências e habilidades, ter a capacidade de:

a) elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica; b) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos; c) analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica; d) desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos; e) perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente; f) contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica. (UFPA, 2011, p. 22-23).

Dentre as competências e habilidades a serem desenvolvidas, todas são constantes do Nr 2. do Parecer Nr CNE/CES 1.302/2001 da Resolução CNE/CES 3, de 18 de fevereiro de 2003, que Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática, que como vimos não trazem, de forma específica, as competências voltados ao processo de formação na perspectiva da educação inclusiva. Por outro lado, o PPC considera, adicionalmente às

competências a serem desenvolvidas contidas no Nr 2.do Parecer, as contidas no ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes)<sup>29</sup>, estabelecendo que o perfil do professor de matemática deve:

a) conceber a Matemática como um corpo de conhecimentos rigoroso, formal e dedutivo, produto da atividade humana, historicamente construída; b) analisar criticamente a contribuição do conhecimento matemático na formação de indivíduos e no exercício da cidadania; c) dominar os conhecimentos matemáticos e compreender o seu uso em diferentes contextos interdisciplinares; d) identificar, formular e solucionar problemas; e) valorizar a criatividade e a diversidade na elaboração de hipóteses, de proposições e na solução de problemas; f) produzir conhecimento na sua área de atuação e utilizar resultados de pesquisa para o aprimoramento de sua prática profissional; g) identificar concepções, valores e atitudes em relação à Matemática e seu ensino, visando à atuação crítica no desempenho profissional. (UFPA, 2011, p. 24).

Tais competências, como se pode perceber concentra esforços no desenvolvimento de um perfil centrado nas especificidades dos conhecimentos matemáticos, não se traduz, portanto, em maiores contribuições quanto à formação do professor de matemática enquanto educador, o que se aproximaria de formação na perspectiva da educação inclusiva.

O Projeto Político Curricular define seu desenho curricular em forma de eixos, a saber Eixo Básico, Eixo Profissional, Eixo de Práticas e Estágios e Eixo das Atividades Acadêmico-Científico- Culturais. Os dois primeiros eixos constituem-se nas Atividades Curriculares de Natureza Científico Cultural, enquanto o terceiro é constituído pelas Prática como Componente Curricular e Estágios e o quarto pelas atividades de Formação Acadêmico-Científico-Cultural (Atividades Complementares), quando há de se destacar que sentimos falta da previsão, no PPC, de um quinto eixo, articulador, de modo a permitir que as atividades previstas em cada eixo se dessem de forma interdisciplinar, conforme prevê a Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002. Com efeito

---

<sup>29</sup> O Enade (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes).

Art. 11. Os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares se expressam em eixos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas, na forma a seguir indicada: I - eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional; II - eixo articulador da interação e da comunicação, bem como do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional; III - eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade; IV - eixo articulador da formação comum com a formação específica; V - eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa; VI - eixo articulador das dimensões teóricas e práticas.

Tais eixos trazem os seguintes conteúdos a serem desenvolvidos.

**Quadro3 - Conteúdos curriculares por eixo de formação**

Eixo Considerado	Conteúdos constitutivo do Eixo	Carga Horária Prevista
Comum	a) matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise; b) de áreas afins à matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias; e c) da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.	646 h
Profissional	Abrangendo os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio.	1.394 h

De Práticas e Estágio	Constituído das Práticas como Componente Curricular em 12 (doze) atividades acadêmicas de 34 horas cada e de 4 (quatro), atividades acadêmicas de Estágio Supervisionado com 102h cada	816 h
Das atividades de Formação Complementar	Atividades Acadêmico-científico-culturais <sup>30</sup>	204 h

Fonte: elaborado pelo autor, a partir das informações contidas no PPC de estudo (p. 25).

Extrai-se do quadro de desenho curricular do curso, a seguinte configuração das atividades curriculares para o eixo comum de formação.

#### **Quadro4- desenho curricular do curso - Eixo COMUM**

Atividades Curriculares	Carga Horária (h)
Conjuntos e Funções	68
Geometria Analítica e Vetores	68
Geometria Plana	68
Introdução às Variáveis Complexas	68
Cálculo I	68

<sup>30</sup> Os elaboradores da Proposta justificam a previsão do conteúdo e carga-horária destinada em atendimento à Resolução CNE/CP 02 de 19 de fevereiro de 2002 que institui a carga horária das licenciaturas, o curso dispõe de 204 h para as atividades Acadêmico-científico-cultural (UFPA, 2011, p. 25).

Informática e Matemática	102
Geometria Espacial	68
Cálculo II	68
Análise Combinatória e Probabilidade	68
Total do Eixo	646

Fonte: elaborado pelo autor, a partir das informações contidas no PPC de estudo (p. 27).

Assim, das análises dos conteúdos das atividades previstas no eixo comum e suas respectivas ementas, na particularidade do conteúdo constitutivo do eixo contido na letra c - “da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática” não se tem atividade (s) curricular (res) que contemplem o cumprimento do conteúdo. É importante destacar essa ausência, pois estes conteúdos e atividade (s) curriculares possivelmente possibilitariam estabelecer as bases epistemológicas da necessidade de se articular a matemática, a educação e as demais ciências, considerando a construção histórica do conhecimento, em particular, como se processou as demandas da educação no que tange ao cumprimento da sua atual função social, no sentido de ser um instrumento capaz de propiciar a todos o exercício de uma cidadania crítica ante a realidade que ora vivenciamos.

O PPC, por intermédio do “Quadro das atividades curriculares por competências”, contido no tópico 5.2.4, na particularidade das atividades ou componentes curriculares “Fundamentos da Educação Inclusiva” e “Linguagem Brasileira de Sinais”, cada uma das atividades com CH total de 34 (trinta e quatro) horas, e o Estágio Obrigatório II, com CH 102 (cento e duas) horas, “que se destina ao processo ensino-aprendizagem da Matemática em instituições educacionais específicas para pessoas com necessidades especiais” (UFPA, 2011, p.36), estabelece a necessidade de serem desenvolvidas “Habilidades de Competências”, vinculadas à educação inclusiva.

#### **Quadro5-atividades curriculares e competências a serem desenvolvidas.**



BLOCO ATV	ATIVIDADES CURRICULARES	HABILIDADES E COMPETÊNCIAS <sup>31</sup>
I	Elementos da Física	Capacidade de contextualizar e inter-relacionar conceitos e propriedades Matemáticas, bem como, utilizá-los em outras áreas do conhecimento e em aplicações variadas. Em especial, poder interpretar matematicamente situações ou fenômenos que emergem de outras áreas do conhecimento ou situações reais.
	Informática e Matemática	
	Álgebra Linear e Álgebra Linear II	
	Informática no Ensino de Matemática	
	<i>Linguagem Brasileira de Sinais</i>	
	Cálculos I, II, III e IV	
	Topologia dos Espaços Métricos	
	Análise Numérica	
	Equações Diferenciais Ordinárias I e II	
	Elementos da Física	
	Estágios I, II, III e IV	Competência para participar da

<sup>31</sup> Substituímos a expressão “Habilidades de Competências” por “Habilidades e Competências”, considerando que a expressão empregada “habilidades de competências” não se traduz em um entendimento plausível, considerando o já exposto neste estudo quanto aos denotativos dos termos envolvidos, podendo ser interpretada no PPP como “habilidades e competências”.

II	<i>Fundamentos da Educação Inclusiva</i>	elaboração e/ou avaliação do Projeto Pedagógico da escola, a partir da compreensão dos processos de organização e desenvolvimento curricular, das diretrizes curriculares nacionais da educação básica e dos parâmetros e referenciais curriculares nacionais e das normas vigentes.
	<i>Linguagem Brasileira de Sinais</i>	
	Laboratórios de Ensino	
	Informática e Matemática	
	Educação Matemática	
	Atividades de Pesquisa e Extensão	
	Metodologia do Trabalho Científico	
	TCC I e TCC II	
III	Tópicos da História da Matemática	Ter visão histórica e crítica da Matemática, tanto no seu estado atual como nas várias fases da sua evolução que lhe permita selecionar e organizar conteúdos de Matemática de modo a assegurar a aprendizagem dos alunos, bem como, produzir textos matemáticos adequados à Educação Básica.
	Introdução à Educação	
	Educação Matemática	
	Estágios I, II, III e IV	
	Laboratórios de Ensino	
	Informática e Matemática	
	Formação Acadêmico-Científico-Cultural	

	Atividades de Extensão	
IV	Tópicos da História da Matemática	Ter visão histórica e crítica da Matemática, tanto no seu estado atual como nas várias fases da sua evolução que lhe permita selecionar e organizar conteúdos de Matemática de modo a assegurar a aprendizagem dos alunos, bem como, produzir textos matemáticos adequados à Educação Básica.
	Introdução à Educação	
	Educação Matemática	
	Estágios I, II, III e IV	
	Laboratórios de Ensino	
	Informática e Matemática	
	Formação Acadêmico-Científico-Cultural	
V	Metodologia do Ensino de Matemática	Capacidade de desenvolver projetos, avaliar livros textos, softwares e outros materiais didáticos. Capacidade de organizar cursos, planejar ações de ensino e aprendizagem de Matemática.
	Informática e Matemática	
	Estágios I, II, III e IV	
	Informática e Matemática	
	Laboratórios de Ensino	
	Didática da Matemática	Conhecer os processos de construção do conhecimento matemático próprios da criança, do adolescente e
	Introdução à Educação	

VI	Fundamentos da Educação Inclusiva	de pessoas portadoras de necessidades especiais e de temas transversais relacionados aos mesmos.
	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	
	Linguagem Brasileira de Sinais	
	Formação Acadêmico-Científico-Cultural	
	Atividades de Extensão	
VII	Estágios I, II, III e IV	Conhecimento das propostas ou parâmetros curriculares, bem como das diversas visões pedagógicas vigentes. Poder formular a sua própria concepção diante das correntes existentes.
	Metodologia do Trabalho Científico	
	Metodologia do Ensino da Matemática	
	Elementos da Física	
	Fundamentos da Educação Inclusiva	
	Linguagem Brasileira de Sinais	

Fonte: extrato do Quadro das atividades curriculares por competências, adaptado pelo autor, considerando as competências e habilidades previstas para as atividades curriculares correlatas à educação inclusiva, a partir das informações contidas no Nr 5.2.4 do PPC de estudo (p.30).

Mantivemos em prol da análise da adequação entre as competências a serem desenvolvidas e as atividades curriculares correspondentes, em cada um dos blocos, as atividades não correlatas diretamente à educação inclusiva quando nesses blocos há a previsão de pelo menos uma atividade voltadas à educação inclusiva (Estágio II, Fundamentos da Educação Inclusiva e LIBRAS) de modo a atestar dois fatos- a previsão no PPC quanto ao desenvolvimento de

habilidades e competências, por bloco de atividades curriculares, atividades essas diretamente correlatas à educação inclusiva ou saber matemático, fundou, possivelmente, a necessidade de que tais competências e habilidades fossem consideradas em sentido demasiadamente amplo para se relacionar às atividades heterogêneas de cada bloco, deixando de guardar as necessárias especificidades inerentes a cada atividade curricular. Aliado ao fato de que tais competências e habilidades se mostram mais pendentes a considerar os objetivos estabelecidos para as atividades do saber matemático, como é o caso do Bloco I, onde temos a presença da atividade Linguagem Brasileira de Sinais a qual não é contemplada com sua competência a ser desenvolvida, pelo menos em um sentido mais particular, necessário para nortear a prática do professor formador do professor de matemática.

Nos Blocos II, III e IV onde são previstas as atividades Fundamentos da Educação Inclusiva, Linguagem Brasileira de Sinais e Estágio II, além das atividades não ligadas diretamente à educação inclusiva, as competências a serem desenvolvidas não contemplam as especificidades necessárias de cada uma das atividades. Exemplarmente, temos que:

Competência para participar da elaboração e/ou avaliação do Projeto Pedagógico da escola, a partir da compreensão dos processos de organização e desenvolvimento curricular, das diretrizes curriculares nacionais da educação básica e dos parâmetros e referenciais curriculares nacionais e das normas vigentes. (UFPA, 2011, p. 30-31).

O que não se constitui uma competência em si, mas sim, uma atribuição do professor participar da elaboração/ou avaliação do PP da escola a que pertence, considerando os dispositivos que normatizam sua prática<sup>32</sup>. Trata-se de uma ação comum que deve nortear, implicitamente, todas as atividades curriculares, portanto ampla e difusa em relação às atividades previstas diretamente para a formação docente na perspectiva da educação inclusiva. Por outro lado, das análises do Bloco V observamos que a competência a ser desenvolvida está adequada às atividades previstas no Bloco, entretanto, com uma forte consideração à atividade Psicologia do Desenvolvimento da Aprendizagem, considerando que “Conhecer os processos de construção do conhecimento matemático próprios da criança, do adolescente e de pessoas portadoras de necessidades especiais e de temas transversais

---

<sup>32</sup> Nos referimos ao Inciso I do Art. 13 da Lei 9.394/96 – LDBEN que traz a atribuição do professor quanto a participar da Proposta Pedagógica da Escola a que pertence.

relacionados aos mesmos” (UFPA, 2011, p. 31), se vincula à Ementa da Atividade. Com efeito

EMENTA: A Psicologia como Ciência: conceituação, objeto de estudo e visão histórica. Os processos de aprendizagem e desenvolvimento humanos sob o enfoque psicológico nos contextos culturais. Principais teorias e implicações no processo educacional. O espaço escolar e a construção do conhecimento. (UFPA, 2011, p.80).

Por outro lado, assim como as competências a serem desenvolvidas por bloco de atividades não se relacionam especificamente a cada uma das atividades ligadas diretamente a uma formação na perspectiva da educação inclusiva, também se observa que tais competências também não se adequam às atividades ligadas ao saber matemático. Com efeito, ao tomarmos a competência prevista para o Bloco VII, quando temos dentre outras, a atividade curricular Elementos da Física, tem-se a seguinte competência a ser desenvolvida “Conhecimento das propostas ou parâmetros curriculares, bem como das diversas visões pedagógicas vigentes. Poder formular a sua própria concepção diante das correntes existentes.” (UFPA, 2011, p. 31). Ainda para a análise, em se tomando a Ementa da atividade, temos

EMENTA: Estudo das equações matemáticas da física, em particular: Equações da Estática, Equações da Cinemática, Equações da Dinâmica. As Leis de Newton. Movimento Harmônico Simples, Equação da Onda e Equação do Calor. (UFPA, 2011, p. 87).

O que nos permite perceber que a atividade Elementos da Física foi “enforcada” em suas competências a serem desenvolvidas. Como um professor universitário desenvolverá no futuro professor de matemática “o conhecimento das diversas visões pedagógicas vigentes” com uma ATIVIDADE E ementa eminentemente voltada para um saber matemático, com referenciais bibliográficos limitados a esse conhecimento? Por outro lado, das análises no ementário da Proposta Pedagógica do curso<sup>33</sup>, não há para nenhuma das atividades que compõem o seu desenho curricular<sup>34</sup> os objetivos, ou porque não as competências a serem desenvolvidas na particularidade de cada atividade.

---

<sup>33</sup> O ementário do curso é o Anexo I do PPC, constante nas páginas 74 a 96 do documento.

<sup>34</sup> O desenho curricular do do curso consta no Anexo B deste trabalho.

Conclui-se, portanto, quanto ao Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática da UFPA, além de outras considerações, na particularidade das competências e habilidades presentes no documento, o seguinte:

a) O processo de formação inicial do professor tem como eixo estruturante as competências, em cumprimento às prescrições oficiais a partir das reconfigurações estabelecidas na Lei 9.394/96;

b) As competências e habilidades representativas do perfil esperado do egresso do curso são configuradas de forma ampla e holística quanto ao papel da educação e do educador matemático, comportando em sentido amplo as características de uma formação inicial de professores adequada ao trabalho na escola inclusiva, não estabelece as bases formativas nessa perspectiva, em especial pelo fato de que nas DCN vigentes que tratam do Projeto Pedagógico dos Cursos de Matemática não estabelecerem as competências e habilidades que possam contribuir para as IES formularem suas propostas pedagógicas nessa perspectiva de formação.

c) A expectativa que se nutriu quanto à necessidade de que as macro competências representativas do perfil do egresso do Curso de Licenciatura da UFPA pudessem se compostas de competências e habilidades específicas, de menor amplitude, correlatas às atividades ou componentes curriculares, a serem desenvolvidas para a construção desse perfil idealizado não se materializou, considerando que

❖ As competências e habilidades estão estabelecidas em “bloco” de atividades ou componentes curriculares, quer sejam às ligadas diretamente à educação inclusiva, que sejam às ligadas ao conhecimento matemático ou à prática pedagógica, o que lhes ensejou que não refletissem a coerência e especificidade necessárias para cada uma das atividades quer sejam as ligadas diretamente à educação inclusiva ou ao conhecimento matemático ou à prática pedagógica.

❖ Possivelmente, por considerar que estivessem satisfeitos pelo estabelecimento das competências e habilidades a serem desenvolvidas sob cada “bloco” de atividades ou componentes curriculares, todas as ementas das atividades do curso não foram contempladas com os seus respectivos objetivos, ou até mesmo, com suas competências, ou até mesmo em competências já que esse é o seu eixo estruturante, considerando, também, que como vimos neste trabalho os dois termos guardam uma linha muito tênue entre si, o que possivelmente

permitiria que fossem estabelecidas as necessárias especificidades das atividades curriculares, haja vista que atividades distintas quase sempre preservam competências e objetivos também distintos. Tal estruturação trouxe um “enforcement” fundado na valorização de uma ou outra competência de uma determinada atividade curricular.

Ainda da análise do desenho curricular do curso, cabe destacar que a previsão das atividades curriculares “Fundamentos da Educação Inclusiva”, “Linguagem Brasileira de Sinais” cada uma delas com CH total de 34 (trinta e quatro) horas, previstas no Eixo Profissional e o Estágio Obrigatório I, com CH total de 102 (cento e duas) horas, previsto no Eixo Práticas e Estágios nos permite depreender, que muito embora o PPC não se reporte de modo explícito, quer no perfil dos egressos do curso e nas competências a serem desenvolvidas no futuro professor de matemática, aos princípios e competências visando considerar a diversidade do aluno, previu duas atividades curriculares nessa perspectiva, o que podem propiciar o desenvolvimento de aportes formativos na perspectiva da educação inclusiva, muito embora, uma delas é específica (LIBRAS) para os PNEE auditivos. Quando é importante destacar a necessidade, assim como para as demais atividades curriculares, de serem estabelecidos os objetivos ou competências específicas para que o professor de matemática considere “alguns pontos importantes que podem ajudar a entender um pouco mais sobre as condições consideradas fundamentais para a inclusão escolar, segundo SILVA 2003, citado por MARTINS (2009, p. 22)”.

Primeiramente saber identificar os alunos com necessidades educacionais específicas; Conhecer metodologias que vão auxiliar no ensino destes alunos; Aprofundar conhecimentos sobre a relação da escola com a família; Aprofundar conhecimento sobre o desenvolvimento escolar da criança e do adolescente; Aprofundar conhecimentos sobre planificação; Aprofundar conhecimentos sobre avaliação; Conhecer métodos especiais de leitura e escrita; Conhecer técnicas de expressão e linguagem, ligadas ao trabalho com alunos com necessidades educacionais; Saber adaptar atividades ao ritmo e as dificuldades dos alunos.

Ao se elencar algumas das necessidades específicas para uma formação na perspectiva da EI buscou-se somente levantar a necessidade de que os PPC contemplem ações básicas, específicas em cada atividade curricular que resultem em indícios de uma prática inclusiva. Por outro lado, ao se prescrever algumas delas não significam o reconhecimento de que não existam outras que possam surgir, considerando a singularidade das plurais situações que



demandam situação de análise caso a caso em que o professor é instado a agir enquanto profissional autônomo, capacitado ao processo decisório em sua esfera de atuação pedagógica.

Quanto à preocupação referente aos saberes docentes quanto ao desenvolvimento e a aprendizagem das PNNE tem-se a atividade curricular “Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem”, com CH de 68 (sessenta e oito) horas, prevista no Eixo profissional, quando se presume ser possível ao professor responsável pela atividade curricular desenvolver ações que propicie ao futuro professor de matemática as bases do ensino que considera a diversidade e a forma como o indivíduo aprende considerando esse público da Educação Especial, fundado para tanto nas contribuições advindas da Psicologia, na particularidade de fomentar no futuro professor de matemática as bases de como se desenvolvimento a aprendizagem sob a perspectiva sócio histórica, em que as interações se constituem as bases do aprender significativo, considerando os diferentes níveis de aprendizagem de cada aluno e aluno, uma perspectiva adequada ao ideários de uma formação na perspectiva da EI, conforme deixam indicadas os referenciais bibliográficos constantes da ementa da atividade.<sup>35</sup>.

Em sua sessão 5.4. ESTÁGIO SUPERVISIONADO, o PPC em estudo estabelece as normas para realização do Estágio Supervisionado em cumprimento às orientações estabelecidas pela Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002 e pela Lei Nr 11.788, de 25 de setembro de 2008, sob os seguintes princípios.

I – Articulação da formação acadêmica com o exercício profissional; II – efetiva participação do aluno em situações reais de trabalho; III – fortalecimento da integração entre ensino-pesquisa e extensão. Neste Curso de Licenciatura os estágios constituem-se de momentos fundamentais à formação inicial do professor de matemática, haja vista que esses momentos serão oportunizados nos espaços educacionais, onde haverá um contato direto do acadêmico com a realidade a ser vivenciada cotidianamente no seu futuro profissional.

Quando é importante destacar que o PPC em cumprimento à Lei 11.788, classifica seus estágios em Obrigatórios e Não obrigatórios. Prevê 4 (quatro) estágios obrigatórios,

---

<sup>35</sup> A ementa de Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem consta do Anexo I do PPC (pg 80-81). Nos referimos ao importante referencial, dentre os outros constantes da ementa, OLIVEIRA, M. K. de. **Vigotski: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico**. São Paulo:Ed. Scipione Ltda., 1993.

requisito curricular para a integralização do curso, com CH 408 (quatrocentos e oito), sendo distribuídas 102 (cento e duas) CH para cada um deles, que são denominados de Estágio I, II, III e IV. Dentre tais estágios obrigatórios, como já acima tratamos, o Estágio II tem a seguinte destinação ou finalidade:

O Estágio II destina-se ao processo ensino-aprendizagem da Matemática em instituições educacionais específicas para pessoas com necessidades especiais. Sabemos que hoje a Educação Inclusiva vem tomando corpo no ambiente escolar comum, independente do preparo dos profissionais para esse fim, com isso abrimos espaços dentro do Estágio para os licenciandos passem a buscar informações sobre a forma de como lidar com uma possível Educação Matemática em situações diferenciadas, o que exige um preparo prévio. (UFPA, 2011, p. 36).

Assim, podemos depreender que ao futuro professor de matemática formado pela UFPA está preconizado o contato obrigatório de forma articulada, com efetiva participação nas situações reais de trabalho que possibilita ao licenciado experienciar aspectos ligados à educação inclusiva. Este “contato” do licenciado em matemática com a educação inclusiva tem a seguinte distribuição de atividades

**Quadro6-atividades previstas do Estágio Obrigatório Supervisionado II**

ATIVIDADES	CARGA-HORÁRIA
Discussão teórica	17 h
Contatos com projetos e instituições reconhecidos por práticas de educação inclusiva	34 h
Vivência nas escolas da rede regular que contemplam a inclusão	34 h
Relatos de experiências	17 h

TOTAL	102 h
-------	-------

Fonte: adaptada pelo Autor, a partir das informações contidas no PPC de estudo (p. 36)

Neste sentido, se conclui que a proposta de formação inicial do professor de matemática prevê a possibilidade que o futuro professor estabeleça contato com atividades da temática da educação inclusiva.

O Projeto Pedagógico teoriza que a “a articulação entre ensino e atividade de pesquisa e extensão no curso de Licenciatura em Matemática tem como finalidade propiciar oportunidade de aquisição de competências, de domínio de métodos analíticos e de habilidades para aprender a recriar permanentemente” (UFPA, 2011, p. 45). Para a promoção dessa articulação são criados 5 (cinco) Núcleos Articuladores das Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão (Napepe’s), os quais “têm como agregadores um conjunto de atividades curriculares afins” (UFPA, 2011, p. 45), e, ainda “por esses Núcleos transitarão todos os alunos do Curso de Licenciatura em Matemática, e ao final do curso, para fins de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, cada aluno vincular-se-á a apenas um Núcleo” (UFPA, 2011, p. 47). Assim, considerando a agregação de “atividades curriculares afins”, foi estabelecida a distribuição dessas atividades por Napepe’s, conforme os quadros abaixo:

**Quadro7-Núcleo Articulador I**

Atividade Curricular	Carga Horária (CH)
Conjuntos e Funções	68
Variáveis Complexas	68
Cálculo I	68
Cálculo II	68

Cálculo III	68
Cálculo IV	68
Equações Diferenciais Ordinárias	68

**Quadro8 - Núcleo Articulador II**

Atividade Curricular	Carga Horária (CH)
Geometria Plana	68
Geometria Espacial	68
Geometria Analítica e Vetores	68
Construções Geométricas	68

Geometria Plana Axiomática	68
Geometria Diferencial	68
Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores	34
Laboratório de Ensino de Geometria Plana e Espacial	34
Laboratório de Ensino de Geometria Espacial	34

**Quadro9-Núcleo Articulador III**

Atividade Curricular	Carga Horária (CH)
Álgebra I	102
Álgebra Linear	68
Análise Combinatória e Probabilidade	68
Teoria dos Números	68
Álgebra Linear II	68
Álgebra II	68
Laboratório de Ensino de Álgebra Linear	34
Laboratório de Ensino de Análise Combinatória e Probabilidade	34
Laboratório de Ensino de Teoria dos Números	34

**Quadro10 - Núcleo Articulador IV**

Atividade Curricular	Carga Horária (CH)
Estatística	68
Informática e Matemática	68

Matemática Financeira	68
Análise Numérica	68

**Quadro11-Núcleo Articulador V**

Atividade Curricular	Carga Horária (CH)
Educação Matemática	68
Didática da Matemática	68
Metodologia do Ensino de Matemática	68
Tópicos da História da Matemática	68
Laboratório de Ensino de Tópicos da História da Matemática	34
Estágio Supervisionado IV	102
Estágio Supervisionado III	102
Estágio Supervisionado II	102
Estágio Supervisionado I	102

Fonte: os quadros I, II, III, IV e V foram adaptados pelo autor com base nos quadros do PPC (p. 46-47)

Observamos, portanto, que todas as atividades que compõem o desenho curricular foram inscritas, dentro do princípio de afinidade dessas atividades em algum dos cinco Núcleos Articuladores, exceto as atividades Fundamentos da Educação Inclusiva (CH 34h) e Linguagem Brasileira de Sinais (CH 34h), o que se constitui lamentável, pois em

conjunto com as finalidades estabelecidas para o Estágio Supervisionado II (CH 102h), possivelmente se revestiria em mais um substrato significativo para os objetivos a que se propõe esses importantes Núcleos Articuladores previstos no PPC do curso. Consideramos conveniente que tais atividades fossem inscritas no Núcleo Articulado V, pelo princípio da afinidade já considerado no PPC, quando seriam trazidas à baila as contribuições advindas dos conteúdos dessas atividades, conforme suas ementas constante do Anexo I – EMENTÁRIO do PPC do curso, a saber,

Fundamentos da Educação Inclusiva: Histórico da Educação Especial e sua relação com a Educação Inclusiva; Desenvolvimento histórico e filosófico da necessidade da inclusão social; Aspectos sociológicos da educação inclusiva; Ética e cidadania; Legislação e inclusão social; A escola e a educação inclusiva. Linguagem Brasileira de Sinais: Compreensão histórica, filosófica e legal sobre a educação da pessoa surda. A importância da Libras para a comunidade surda e ouvinte. Aspectos gramaticais da Libras. Universais linguísticos. O aprendizado da língua de sinais brasileira. Conversação em Libras. Pesquisa e produção de recursos materiais. (grifos nossos). (UFPA, 2011, p. 84-85).

Em mesmo sentido cabe destacar que a previsão de que “todos os alunos do curso transitarão por esses núcleos” não é garantia da “articulação entre ensino e atividades de pesquisa e extensão no curso de Licenciatura de Matemática”, pois o desenvolvimento das competências e habilidades que propiciam ao futuro professor de matemática articular o saber matemático decorrente das atividades curriculares e os saberes necessários à sua prática pedagógica, pensamos, perpassar pela necessidade de que tais conteúdos estejam também em articulação. Assim, se faz necessário que para que aluno ou aluna faça o percurso articulador entre o saberes específicos da disciplina e os relacionados à sua intervenção pedagógica, o professor formador lhes apresente os pressupostos que vinculam a necessidade de tal articulação. Assim, cabe a pergunta: Que articulação entre os saberes matemáticos e de intervenção pedagógica se estabelece, por intermédio da ação dos professores formadores do curso, nesses Núcleos Articuladores para a promoção dos vínculos relacionais entre as atividades curriculares do saber matemático e os da intervenção pedagógica?

Assim, além da imprevisibilidade no Núcleo Articulador V das atividades Fundamentos da Educação Inclusiva e Linguagem Brasileira de Sinais, sentimos falta de um estruturante curricular, um eixo articulador, por exemplo, que fomente as relações que se

estabelecem entre os saberes matemáticos e os relacionados à intervenção pedagógica e/ou à prática docente. Relações essas construídas por ações que contemplem os devidos vínculos entre esses saberes – Será que os professores que atuam no Núcleo Articulador I contextualizam relações referentes ao Núcleo Articulador V? Será que o Professor de Álgebra I está preocupado de que forma o futuro professor de matemática ensinará os Fundamentos da Álgebra Elementar a um PNEE? Aguardar que os alunos e alunas ao “transitarem” por esse Núcleos sejam capazes de estruturar tal objetivo é nutrir uma visão neófito, a-empírica. Assim, se as respostas forem negativas, possivelmente teremos, mais uma vez, a manutenção histórica de atuações compartimentadas e desvinculadas entre os conhecimentos matemáticos e os saberes pedagógicos na formação inicial, quando ao futuro professor deixam de ser fomentadas as bases de uma formação que permita que esse profissional atue de modo a considerar a diversidade como ponto de partida de sua prática pedagógica e que construa no futuro professor a necessidade de dar sentido social por intermédio de uma prática voltada a uma aprendizagem significativa de todos e todas no ensino da matemática.

Também, é perceptível que o PPP do curso de matemática, traz sob a perspectiva da EI, a oferta de 3 (três) atividades curriculares –Linguagem Brasileira de Sinais, Fundamentos da Educação Inclusiva e o Estágio II. Duas delas, a Linguagem Brasileira de Sinais é componente obrigatória estabelecido por dispositivo legal<sup>36</sup> destinada à Educação da Pessoa Surda, que juntamente com a atividade Fundamentos da Educação Inclusiva não contemplada, explicitamente no rol das atividades curriculares voltadas à pesquisa e à extensão, uma previsão legal estabelecida para a formação docente<sup>37</sup> Podemos depreender algumas ausências quanto à clareza na Proposta Pedagógica do Curso no que concerne a possibilitar ao futuro professor, possíveis estratégias metodológicas no ensino da matemática que contemple um público mais amplo da educação especial, além da pessoa com deficiência auditiva, como por exemplo, da pessoa cega ou com deficiência mental. Muito embora não provida da obrigatoriedade de ser inserida na Proposta Pedagógica das IES responsáveis pela formação

---

<sup>36</sup> Referimo-nos ao Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que traz em seu Art. 3º “A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios”

<sup>37</sup> Referimo-nos, mais uma vez, ao Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que traz em seu Art. 10º “As instituições de educação superior devem incluir a Libras como objeto de ensino, pesquisa e extensão nos cursos de formação de professores para a educação básica, nos cursos de Fonoaudiologia e nos cursos de Tradução e Interpretação de Libras - Língua Portuguesa”.



de professores, pensamos que poderia ser de grande valia para a formação de professores de matemática da UFPA, a inclusão no desenho curricular do curso da atividade prevista no Art. 1º da Portaria Nr 1.793-MEC/94, com ressalvas quanto ao termo “integração” significando “inclusão”.

Art.1º. Recomendar a inclusão da disciplina “ASPECTOS ÉTICO-POLITICO-EDUCACIONAIS DA NORMALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DA PESSOA PORTADORA DE NECESSIDADES ESPECIAIS”, prioritariamente, nos cursos de Pedagogia, Psicologia e em todas as Licenciaturas. (BRASIL, 1994, p.1).

Assim, há ainda, a previsão de ações de pesquisa atribuídas na sessão 5.7.1 do documento, aos Laboratórios Articuladores de Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão – Lapepe’s, quando se tem estabelecido que Lapepe II, é destinado às “políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão” (UFPA, 2011, p. 48), tendo como objetivo “Desenvolver pesquisas sobre a utilização de recursos didáticos para o ensino da Matemática, produzir materiais didáticos voltados para o ensino da Matemática e propor atividades de ensino em nível fundamental, médio e superior” (UFPA, 2011, p. 49), o que comporta possíveis contribuições quanto aos conhecimentos das existências e desenvolvimentos dos recursos didáticos que pode fazer uso o futuro professor, incluído aí o emprego recursos tecnológicos para o ensino da matemática na perspectiva da Educação Inclusiva, a qual não se limita apenas à educação da pessoa com deficiência.

Em sua sessão 5.7.2. Outras políticas articuladoras de ensino, pesquisa e extensão, são estabelecidas as linhas de pesquisa da Faculdade de Matemática, vinculadas cada uma delas a um Napepe’s, conforme o quadro abaixo:

**Quadro12-Linhas de Pesquisas**

NÚCLEO	LINHA DE PESQUISA
I	Cálculo Diferencial e Integral
II	Geometria

III	Álgebra
IV	Matemática Aplicada e Computacional
V	Educação Matemática

Fonte: quadro adaptado pelo autor, constante do PPC de estudo (p. 51).

Ainda quanto aos Napepe's, cabe destacar que

Em cada etapa do curso os Napepe's realizarão o planejamento e execução das ações extensionistas, de conformidade com as disciplinas já cursadas e as realidades vivenciadas pelos licenciandos. No planejamento serão levadas em consideração as necessidades da comunidade, a educação inclusiva, a educação de jovens e adultos, a educação indígena, dentre outros temas atuais e de importante discussão na área da educação. (UFPA, 2011, p. 51).

Tais atividades são executadas por intermédio dos Lapepe's, em que o licenciando poderá “contabilizar 102 horas como Atividades Complementares e de Atividades de Extensão” (UFPA, 2011, p. 51). Cabe destacar as atividades IIA, IIB e IIC, sob responsabilidade do Lapepe II, que nos conduz à compreensão de que a proposta contempla ações de pesquisa e extensão voltadas a uma formação que busca articulação entre a Universidade, a Escola, a Comunidade, o que nutre a expectativa de que tais ações são potencialmente capazes de desenvolver no futuro professor de matemática, as competências e habilidades voltadas a uma prática docente inclusiva.

#### **Quadro13-Quadro de Atividades Complementares e de Extensão previstas para Lapepe II**

Atividade IIA (CH 34h)	Atividade IIB (CH 34h)	Atividade IIC (CH 34h)
---------------------------	---------------------------	---------------------------

<p>Contemplará a fase de pesquisa sobre os materiais didáticos, na qual os licenciandos poderão pesquisar a origem desses materiais e as teorias matemáticas e pedagógicas a eles relacionadas; elaborar miniprojetos de intervenção voltados para alunos de diversas séries e níveis de ensino utilizando esses materiais; pesquisar e construir novos materiais didáticos; pesquisar materiais didáticos da Matemática voltados para a educação especial. Esse material de pesquisa deverá ser guardado em um banco de dados que poderá ser acessado pelo site do curso ou em uma visita ao Laboratório.</p>	<p>Será a fase de execução das atividades nas escolas, na qual os licenciandos deverão construir os minicursos e oficinas juntamente com os professores da UFPA e/ou professores das escolas utilizando o material disponível no banco de dados do Lapepe II. Esses minicursos e oficinas terão como público-alvo os professores da rede regular de ensino, os licenciandos dos cursos de Matemática e Pedagogia da UFPA, os alunos da educação básica e a comunidade em geral. As atividades poderão ser realizadas nas Escolas, na UFPA ou poderão ser levadas a 50 comunidades por meio de Feiras de Matemática em locais diversos, tais como, praças, centros comunitários, etc.</p>	<p>Será a fase de elaboração de pesquisas sobre o uso da informática no ensino da Matemática, que deverá contemplar a utilização de softwares e jogos virtuais matemáticos, bem como da Internet como fonte de atividades matemáticas e pesquisas. Os resultados das pesquisas deverão subsidiar um projeto de intervenção que deverá ser construído com ou para os professores da rede regular de ensino, bem como, para os licenciandos dos cursos de Matemática e Pedagogia da UFPA e alunos da educação básica. As atividades de extensão do Lapepe IIC poderão ser realizadas na UFPA, nos Núcleos</p>
--	--	---

		de Tecnologia Estaduais e nas escolas equipadas com laboratórios de informática.
--	--	--

Também cabe destacar, a previsão de um programa proposto pela Faculdade de Matemática

que terá, dentre as suas ações extensionistas, cursos, eventos e serviços, integrados às demais atividades de ensino e pesquisa, tendo como principais objetivos: a formação de professores pesquisadores, de forma crítica e reflexiva e de acordo com as tendências metodológicas atuais; a melhoria do ensino da Matemática em Belém e em outros municípios do Estado do Pará; e a participação da comunidade nas discussões e busca de soluções para as problemáticas do Estado (...). O programa tem como metas a realização de planejamento, realização e avaliação, dos seguintes eventos dentre outros:

- Debates sobre a Matemática e as Problemáticas da Educação Inclusiva (Pessoas com deficiência, indígenas e de Jovens e Adultos). (UFPA, 2011, p. 52).

Neste contexto, concordamos em se considerando tanto o que se dispunha na Proposta Pedagógica precedente à atual referente a uma formação do professor de matemática na perspectiva da Educação Inclusiva<sup>38</sup>, quanto a algumas possíveis necessidades ainda presentes na atual proposta de formação inicial do educador matemático, com o seguinte comentário:

---

<sup>38</sup> nos referimos ao PPC aprovado pela Resolução Nr 3.352-CONSEP, de 14 de julho de 2005, em que a pesquisa intitulada A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA: ANALISANDO AS PROPOSTAS DE FORMAÇÃO DOS CURSOS DE LICENCIATURA DA UFPA (2007), de autoria de Maria Amélia Araújo Mesquita, que constatou, à época que “Os cursos de Matemática e Química, que totalizam 28,7% do universo pesquisado, são dois cursos vinculados ao Centro de Ciências Exatas e Naturais, e os únicos que não fazem nenhuma referência explícita à educação de pessoas com NEE. São cursos, que apesar de terem seus PPC recém estruturados não atenderam ainda essa prescrição”. (MESQUITA, 2007, p. 145).

(...) como se vê, essas iniciativas vêm se consolidando aos poucos e o curso de Licenciatura em Matemática, por ser curso de Graduação da UFPA está sujeito às mesmas normatizações e medidas relacionadas às políticas de inclusão dos demais cursos da Instituição. Por outro lado, existe a necessidade de formação de professores com conhecimento mínimo em questões de inclusão social, e, neste sentido, este Projeto Pedagógico adota ações que convergem nesta direção (...). (UFPA, 2011, p. 54).

Assim, se constata na atual proposta de formação inicial de professores de Matemática da UFPA, uma maior preocupação quanto às questões referentes à educação inclusiva, no sentido de estabelecer ações explícitas voltadas a essa concepção formativa do professor de matemática, concebendo as bases que possivelmente fomentam, por intermédio das atividades curriculares previstas a se desenvolver no curso, uma visão holística do papel do educador matemático. Muito embora assim como a inserção de atividades ou componentes no desenho curricular do curso, tais como Fundamentos da Educação Inclusiva, Linguagem Brasileira de Sinais e Estágio Supervisionado II, em cumprimento às prescrições oficiais, por si só não garantam o cumprimento dos pressupostos de uma formação do professor de matemática inclusivo, há de se reconhecer que a previsão de tais atividades se constitui em um significativo avanço considerando que o curso saiu recentemente (2007) dos porões da total desconsideração de um processo formativo nessa perspectiva mais inovadora.

Portanto, se constitui em significativos os avanços a reestruturação empreendida na atual proposta de formação de professores de matemática da UFPA em se comparando com a proposta precedente. Por outro lado, além das considerações já expostas, pensamos haver a necessidade de que a proposta contemple em seu ementário os objetivos, as competências e habilidades para cada uma das suas atividades/componentes curriculares, o que possivelmente propiciaria ao professor da disciplina as bases de trabalho a partir da visão coletiva do que se espera dele como responsável pela atividade, a desenvolver os objetivos, competências e habilidades, bem considerados na proposta com distintos, concepção essa que coadunamos, de um modo específico e realístico quanto a propiciar as bases mais particularizadas à atividade, tal consideração é aplicável a todos os componentes curriculares da proposta, de modo a propiciar, por particularidade, que as competências, habilidades e objetivos das atividades e componentes curriculares mais colimadas com o ideário da educação inclusiva. Cabe destacar que o Anexo II-PLANEJAMENTO, traz, para cada componente, a necessidade de que sejam

estabelecidos os III- OBJETIVOS GERAIS e IV- COMPETÊNCIAS E HABILIDADES. Tal entendimento, não tem o intuito de “engessar” os planejamentos e ações dos (das) professor (as), mas o fomento das bases do pensar coletivo, considerando a importância das categorias, possivelmente dignas de que tivessem a elas estabelecidas as devidas concepções, resultante de uma construção coletiva, o que, possivelmente promoveria maiores contribuições quanto ao que se objetiva, o que espera desenvolver, em cada componente, a partir de um prisma de visões plurais dos atores da proposta, promovendo assim, que cada componente curricular fosse provido de objetivos a serem alcançados, e competências e habilidades a serem desenvolvidas resultantes de uma visão não monocrática, em que seria possível pensar tanto as contribuições inerentes ao conhecimento matemático e aquele sobre o ensino da Matemática, haja vista que os objetivos, o desenvolvimento de competências e habilidades em prol da construção da identidade profissional do futuro professor de matemática, perpassa pela consideração de que

Para se tornar um professor de Matemática, o licenciando precisa desenvolver conhecimento matemático e conhecimento sobre o ensino de Matemática. Mas isso não basta. Ele precisa também assumir papéis, normas e valores fundamentais da profissão com a intenção de habilitar-se para realização das atividades profissionais inerentes de um professor e de identificar-se pessoalmente com a profissão. (PONTE, 2003 citado por MORIEL JR, 2009, p. 38).

O que implica considerar um desenvolvimento conjunto, através de ações voltadas a articular tais conhecimentos aos valores da profissão, considerando essa como um artifício complexo, pois, demanda a necessidade de considerar uma atuação comprometida com uma aprendizagem significativa de todos e todas.

#### **4.4 A proposta de formação do curso de licenciatura plena em matemática da Universidade do Estado do Pará: que competências estão presentes no Projeto Político Curricular do curso de licenciatura plena de matemática da universidade estadual paraense?**

Criada pela Lei nº. 5.747, de 18 de maio de 1993, a Universidade Estadual do Pará, foi autorizada a funcionar por meio de Decreto Presidencial de 04/04/94. De acordo com seu

Estatuto caracterizam-se como uma instituição Autárquica de regime especial e estrutura multicampi. Atua em 50 (cinquenta) municípios presenciais e a distância com 20 (vinte) Campi. Nascida da fusão de faculdades estaduais tem em sua estrutura organizacional três centros com as seguintes áreas: Saúde, Educação e Tecnologia. Atualmente, a Universidade oferece 21 cursos de graduação (Licenciatura Plena em Letras, Licenciatura Plena em Matemática, Licenciatura Plena em Geografia, Licenciatura Plena em Filosofia, Educação Artística com habilitação em música, Bacharelado em Música, Ciências da Religião, Secretariado Executivo Trilíngue, Pedagogia, Ciências Naturais com habilitação em química, física e biologia, Medicina, Terapia Ocupacional, Fisioterapia, Educação Física, Enfermagem, Tecnologia Agroindustrial, Engenharia Ambiental, Engenharia de Produção e Bacharelado em Design – Habilitação em Projeto do Produto) divididos nos Centros de Ciências Sociais e Educação, Biológicas e da Saúde e Ciências Naturais e Tecnologia e nos 14 núcleos do interior do Estado<sup>39</sup>. Por outro lado, do histórico contido no PPC do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade do Estado do Pará se tem que o curso

foi criado pela Fundação Educacional do Estado do Pará (FEEP) para funcionar na antiga Faculdade Estadual de Educação do Pará (FAED). Foi autorizado a funcionar pelo Decreto n.º 97.570, de 10 de março de 1989, nos termos da Resolução n.º 334/88 do CEE/PA de 25 de novembro de 1988, parecer n.º 364/88 e Portaria Ministerial n.º 904 de 24/06/93-DOU de 25/06/93. O Curso teve início em 02 de maio de 1989, com a efetivação da matrícula dos 100 (cem) alunos aprovados pelo concurso vestibular realizado no período de 16 a 19/04/89. Começou a funcionar com 02 (duas) turmas, uma no turno vespertino e outra no matutino, desenvolvendo suas atividades em regime seriado anual, com 2.850 horas totais integralizadas em tempo mínimo de 04 (quatro) e no máximo de 07 (sete) anos. (UEPA, 2011, p. 20).

Enquanto marco de interiorização do curso de licenciatura em matemática da IES, cabe destacar que

No ano de 1999, o Centro de Ciências Sociais e Educação através do Departamento de Matemática, Estatística e Informática implantou no

---

<sup>39</sup> Texto fundamentado nas informações contidas no Site da IES ([www.uepa.br](http://www.uepa.br), acessado em 15 de novembro de 2011 e no Projeto Político Pedagógico vigente, aprovado pela Resolução n.º 478, de 28 de novembro de 2003, do Conselho Estadual de Educação do Estado do Pará.

interior do Estado o curso de graduação e pós-graduação em matemática. Em 2001, através do convênio n.º 281/01-SEDUC/UEPA, o curso de licenciatura em matemática foi ofertado aos profissionais da rede estadual de ensino, em número de 356 vagas através de Processo Seletivo, distribuídas em 05 turmas no Pólo de Ananindeua e 02 turmas no Polos de Conceição do Araguaia. No ano de 2002, através da Resolução n.º 741/2002, do Conselho Superior da Universidade do Estado do Pará, a carga horária anual do curso foi adequada para 3.440 horas totais. O curso de graduação funciona atualmente nos municípios de Altamira, Conceição do Araguaia, Belém, Igarapé-Açu, Moju, Paragominas, Salvaterra, São Miguel do Guamá e Vigia de Nazaré, sendo que em Belém funciona no período letivo regular e nos demais município no regime modular regular. (UEPA, 2011, p. 20).

Neste sentido, a UEPA “através de Centro e Ciências Sociais e Educação e do Departamento de Matemática, Estatística e Informática” (UEPA, 2011, p.19) se propõe a ofertar um curso de matemática, cujo objetivo é

preparar o professor dessa área para o exercício do magistério no ensino fundamental e médio, capaz de exercer uma liderança intelectual, social e política na rede oficial de ensino, e, a partir do conhecimento da realidade social, econômica e cultural de nossa região e conhecimento aprofundado em matemática. (UEPA, 2011, p.20).

Por outro lado, para a consecução dos objetivos a que se propõe o curso, temos, como objeto de estudo, o projeto político pedagógico aprovado pela Resolução n.º 478, de 28 de novembro de 2003, do Conselho Estadual de Educação, para implantação a partir de 2004. Cabendo destacar a inclusão em seu desenho curricular, a partir de 2012, por intermédio da Resolução n.º 703/2010-CONCEN/CCSE, de 30 de agosto de 2010, fundamentada em cumprimento ao Decreto n.º 5.602, de 2005, da disciplina Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, com CH 80 horas. Além do mais, nos interessa a consideração quanto aos objetivos a que o curso se propõe, a saber

#### 4.1 – OBJETIVOS GERAIS:

a) Formar profissionais com habilitação em Licenciatura Plena em Matemática, para exercerem com a devida competência, a docência do



ensino da matemática e a pesquisa face à realidade dos fenômenos educacionais e suas múltiplas relações econômicas, políticas, sociais e culturais (...)

#### 4.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

a) Proporcionar condições técnico-pedagógicas para assumirem a docência da matemática na Educação Básica, a partir da concepção de que o professor é o vetor estimulador e motivador do processo ensino-aprendizagem junto ao educando.

b) (...)

c) Formar docentes com competência técnica, científica e política para atuar na formação de recursos humanos capazes de promover o desenvolvimento sócio-político-econômico da região.

d) (...)

(UEPA, 2003, p. 21).

Em sua sessão 5.0 – PERFIL DO PROFISSIONAL A SER GRADUADO, a Proposta Pedagógica da UEPA não estabelece qualquer componente ou característica que possam configurar uma visão formativa holística, tanto nos aspectos que envolvem a educação quanto o papel esperado do educador matemático. A proposta se restringe a traçar o perfil do egresso do curso em seu aspecto formal de sua Titulação, Profissão e Local de Trabalho. No que tange à sessão 5.4 – QUALIDADES NECESSÁRIAS, tem-se

Ao Licenciado Pleno em Matemática, são desejáveis qualidades ou características tais como: Capacidade de observação e análise, raciocínio abstrato, concentração, habilidade numérica, rapidez de raciocínio e exatidão nos cálculos, atenção e resolução de problemas.

Além destas características, outros requisitos são necessários ao bom desempenho como professor, a saber:

- Liderança, ponderação e iniciativa;
- Raciocínio lógico-matemático;
- Memória para retenção dos conceitos e exposição de suas idéias completas, com clareza e objetividade;

- Raciocínio verbal e habilidade de comunicação, pois deverá ilustrar as aulas proporcionando fácil assimilação;
- Capacidade de interpretação da linguagem matemática, seus princípios e conceitos simples, lógicos e racionais, desmistificando a matemática, tida como ciência abstrata e de difícil compreensão;
- Sólida formação nos fundamentos Históricos e Filosóficos da Matemática trabalhada na Educação Básica Brasileira;
- Sólida formação nos fundamentos teórico-práticos do processo de Ensino- Aprendizagem que ocorrem na Educação básica;
- Habilidade de resolver e propor problemas;
- Autocrítica, ética e capacidade para busca de constante auto-perfeiçoamento profissional e pessoal;
- Compromisso, acima de tudo, com a formação básica do educando na área das Ciências Exatas;
- Capacidade para prosseguir os estudos.

(UEPA, 2003, p. 22-23)

Em mesmo sentido, em sua sessão 5.5 – ELEMENTOS ESSENCIAIS DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA têm-se:

- a) Domínio dos conteúdos básicos da Matemática, assimilando atitudes e habilidades intelectuais necessárias à compreensão desta ciência.
- b) Conhecimento básico de Física, Estatística e Informática.
- c) Atitude Pedagógica adequada ao ensino da Matemática.
- d) Integração entre conteúdos específicos e formação pedagógica de forma interdisciplinar.
- e) Integração entre as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.

(UEPA, 2003, p. 23).

Neste sentido, conclui-se, no que tange à prescrição contida no inciso I do artigo 3º da Resolução CNE/CP Nr 1, de 18 de fevereiro de 2002, que a proposta pedagógica da UEPA não atende à adoção da competência como concepção nuclear na formação inicial do professor de matemática, em particular no que tange às considerações contidas nas prescrições abaixo

Art. 6º Na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, serão consideradas:

I - as competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática;

II - as competências referentes à compreensão do papel social da escola;

III - as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar;

IV - as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico;

V - as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica;

VI - as competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional.

§ 1º O conjunto das competências enumeradas neste artigo não esgota tudo que uma escola de formação possa oferecer aos seus alunos, mas pontua demandas importantes oriundas da análise da atuação profissional e assenta-se na legislação vigente e nas diretrizes curriculares nacionais para a educação básica.

§ 2º As referidas competências deverão ser contextualizadas e complementadas pelas competências específicas próprias de cada etapa e modalidade da educação básica e de cada área do conhecimento a ser contemplada na formação.

§ 3º A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência, contemplando:

I - cultura geral e profissional;

II - conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas;

III - conhecimento sobre dimensão cultural, social, política e econômica da educação;

IV - conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino;

V - conhecimento pedagógico;

VI - conhecimento advindo da experiência.

(BRASIL, 2002, p.2).

Em sua Sessão 8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E LINHA FILOSÓFICA DO CURSO: IDENTIDADE, ESPECIFICAÇÕES E ORIGINALIDADE, a proposta pedagógica estabelece que

A distribuição da carga horária didática das disciplinas do Currículo Pleno do Curso de Graduação Licenciatura Plena em Matemática, está respaldado nos seguintes dispositivos legais: Parecer 292/62-CFE; Parecer 295/69-CFE; e Resolução 9/69. Observando os dispositivos legais, torna-se oportuno enfatizar que a educação superior deve ser entendida como compromisso entre a formação profissional e as demandas que a própria sociedade exige. Considerando ainda a realidade educacional da Amazônia, suas necessidades e perspectivas de desenvolvimento e particularmente as exigências do mundo tecnologicamente entendido elaborou-se este projeto pedagógico para o curso de Licenciatura Plena em Matemática (...). (UEPA, 2003, p. 25).

À luz do discurso acima, podemos depreender que a proposta pedagógica da IES encontra fundada em dispositivos legais já revogados, anteriores à Lei 9.394/96, que trouxeram consigo, enquanto marco histórico, a necessidade de que os cursos de formação de professores e conseqüentemente suas propostas pedagógicas se reconfigurassem de modo a considerar que

Art. 2º A organização curricular de cada instituição observará, além do disposto nos artigos 12 e 13 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, outras formas de orientação inerentes à formação para a atividade docente, entre as quais o preparo para: (...); II - O acolhimento e o trato da diversidade; (...). (BRASIL, 2002, p.1).

Na particularidade das configurações deve assumir a organização curricular dos cursos de matemática, há de se destacar, conforme já tratamos na proposta pedagógica da UFPA, a Resolução Nr 3, que Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática, quando se dispõe, por intermédio do seu Parecer CNE/CES Nr 1.302/2001, substanciais elementos estruturadores para a construção da proposta pedagógica de formação de professores e bacharéis em matemática. Com efeito

Art. 2º - O projeto pedagógico de formação profissional a ser formulado pelo curso de Matemática deverá explicitar:

- a) o perfil dos formandos;
- b) as competências e habilidades de caráter geral e comum e aquelas de caráter específico;
- c) os conteúdos curriculares de formação geral e os conteúdos de formação específica;
- d) o formato dos estágios;
- e) as características das atividades complementares;
- f) a estrutura do curso;
- g) as formas de avaliação.

Art. 3º - A carga horária dos cursos de Matemática deverá obedecer ao disposto na Resolução que normatiza a oferta dessa modalidade e a carga horária da licenciatura deverá cumprir o estabelecido na Resolução CNE/CP 2/2002, resultante do Parecer CNE/CP 28/2001. (BRASIL, 2001, p.1).

Em mesmo sentido, considerando essa necessidade de reestruturação das propostas curriculares decorrente desse contexto de mudanças que se iniciaram no Brasil a partir da vigência da Lei 9.394/96 em que tal diploma, como vimos é reflexo de um contexto mais amplo movido pelas transformações socioeconômicas do mundo globalizado, que demandou e vem demandando reconfigurações na educação, e, por particularidade na formação de professores, visto que estes profissionais, assim como os demais atores do processo educacional passam a ser envolvidos e desafiados a ressignificarem seus papéis nesse novo cenário da função social da educação e do ensino. Dentre esse aspecto de ressignificação que passa a ser estabelecido à formação de professores, está a necessidade de que seja desenvolvida nesse profissional, competências e habilidades que façam face ao desafio de promover uma educação inclusiva para todos e todas, que considere a diversidade e os diferentes níveis de aprendizagem do alunado. A transição epistemológica que ora perpassamos vem indicando que se faz necessários que os educandos com dificuldade de aprendizagem decorrente ou não de uma causa orgânica necessitam ser ensinados nas nossas classes regulares e não mais em espaços segregados como preconizava a concepção integrativa. Assim, as prescrições oficiais brasileiras, frutos desses princípios mais colimados com a realidade da “sociedade do conhecimento”, como antes já dissemos foram idealizadas para fazer face a esses novos desafios, que data vênha, já não são tão novos assim, conforme já abordamos anteriormente. Dentre essas prescrições oficiais, também merece destaque a Resolução CNE/CEB Nr 2, de 11 de setembro de 2001, que Institui as Diretrizes Curriculares para a Educação Especial na Educação Básica, quando são estabelecidas à Educação Pública,

à Escola e ao Professor, significativos desafios com a previsão da inclusão dos alunos e alunas com Necessidades Educacionais Especiais. Quando se tem a necessidade de que

Art. 7º - O atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais deve ser realizado em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da Educação Básica.

Art. 8º - As escolas da rede regular de ensino devem prever e prover na organização de suas classes comuns:

I - professores das classes comuns e da educação especial capacitados e especializados, respectivamente, para o atendimento às necessidades educacionais dos alunos;

II - distribuição dos alunos com necessidades educacionais especiais pelas várias classes do ano escolar em que forem classificados, de modo que essas classes comuns se beneficiem das diferenças e ampliem positivamente as experiências de todos os alunos, dentro do princípio de educar para a diversidade;

III – flexibilizações e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados e processos de avaliação adequados ao desenvolvimento dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, em consonância com o projeto pedagógico da escola (...). (BRASIL, 2001, p. 2).

Nesse contexto, tão desafiada quanto à escola e o próprio professor, está a Universidade Pública que por intermédio de sua proposta de formação deve buscar as necessárias reestruturações não somente como uma mera necessidade de cumprir as prescrições oficiais, cabendo destacar que os papéis e finalidades institucionais das IES públicas perpassam pela necessidade de considerar que:

Art. 6º Na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes serão consideradas:

I- (...)

II- As competências referentes à compreensão do papel social da escola  
§ 3º a definição dos conhecimentos exigidos para a construção de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais,

econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento e a própria docência, contemplando:

I(...)

II conhecimento sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas. (BRASIL, 2002, p. 2-3).

Da estrutura curricular do PPP, cabe destacar que está fundada em 4 (quatro) diretrizes gerais, das quais resultam, também, 4 (quatro) eixos temáticos. Com efeito

A estrutura curricular do curso fundamenta-se em 04 (quatro) diretrizes gerais:

- A concepção de Prática Matemática, a partir de seus fundamentos lógico-histórico-filosófico.
- A fundamentação pedagógica ou o saber-fazer pedagógico que permeia o currículo, possibilitando a formação do Educador Matemático.
- A intercomplementaridade entre teoria e prática caracteriza toda a estrutura curricular.
- A pesquisa científica como suporte da produção do conhecimento.

Os Eixos Temáticos que nortearão o curso são os seguintes:

- FUNDAMENTAÇÃO MATEMÁTICA: que visa possibilitar a compreensão e a prática da produção do conhecimento matemático.
- FUNDAMENTAÇÃO PEDAGÓGICA: que objetiva possibilitar a compreensão e a prática dos diversos saberes na cultura humana, particularmente o saber matemático.
- PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO: que visa desenvolver a iniciação científica, em grupo ou individualmente, na perspectiva transdisciplinar no decorrer de toda a formação acadêmica.

PRÁTICA PEDAGÓGICA: que promove a formação do professor/educador com fundamentação teórico-prática bio-psico-social, cultural e filosófica sobre educação e educação matemática. (grifos nossos). (UEPA, 2003, p.26).

Consequência dessa concepção estrutural, a proposta estabelece, a partir das diretrizes objetivos dos eixos temáticos, as atividades ou componentes curriculares, conforme o quadro abaixo, devendo ser considerado que

Para o alcance dos objetivos propostos, no que diz respeito à formação do Licenciado Pleno em Matemática e a obtenção do seu título, o aluno deverá cursar além das disciplinas básicas, as disciplinas pedagógicas, inclusive a Prática de Ensino, que deve incluir na sua carga horária, o Estágio Supervisionado. (UEPA, 2003, p. 27).

**Quadro14-RELAÇÃO EIXOS TEMÁTICOS / DISCIPLINAS**

EIXOS TEMÁTICOS	OBJETIVOS <sup>40</sup>	DISCIPLINAS
FUNDAMENTAÇÃO MATEMÁTICA.	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos da Matemática Elementar I;</li> <li>• Fundamentos da Matemática Elementar II;</li> <li>• Geometria Analítica;</li> <li>• Geometria Euclidiana;</li> <li>• Álgebra I;</li> <li>• Álgebra II;</li> <li>• Análise Real;</li> <li>• Cálculo I;</li> </ul>

<sup>40</sup> Título da coluna inserido, considerando a ausência no PPC de estudo. Supomos tratar-se de “objetivos”, considerando os teores relativos aos demais eixos temáticos, constantes da coluna considerada.

<sup>41</sup> É ausente na Cópia do PPC os “objetivos” referentes ao eixo temático FUNDAMENTAÇÃO MATEMÁTICA.



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo II;</li> <li>• Cálculo Numérico;</li> <li>• Desenho Geométrico;</li> <li>• Teoria dos Números;</li> <li>• História da Matemática;</li> <li>• Estatística e Probabilidade;</li> <li>• Física Geral;</li> </ul>
FUNDAMENTAÇÃO PEDAGÓGICA	Possibilitar a compreensão dos fundamentos e a prática dos diversos saberes na cultura humana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didática Geral e Especial;</li> <li>• Introdução à Educação Matemática;</li> <li>• Psicologia da Educação;</li> <li>• Fundamentos da Avaliação da Aprendizagem em Matemática;</li> <li>• Políticas Públicas;</li> </ul>
PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO	Desenvolver a iniciação científica, em grupo ou individualmente, na perspectiva transdisciplinar no decorrer de toda a formação acadêmica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologia Científica</li> <li>• Comunicação em Língua Portuguesa na Docência;</li> <li>• Inglês Instrumental;</li> <li>• Orientação de TCC.I;</li> <li>• Orientação de TCC II.</li> </ul>



	Comunicação em Língua Portuguesa na Docência.	DLLT	80	01	01	40	40
	Fundamentos de Matemática Elementar I.	DMEI	120	02	01	80	40
	Desenho Geométrico.	DMEI	80	-	02	-	80
	Geometria Analítica.	DMEI	120	02	01	80	40
	Metodologia Científica.	DFCS	80	01	01	40	40
	Inglês Instrumental.	DLLT	80	-	02	-	80
	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (**)	DEES	80	-	02	-	80
	Computação.	DMEI	120	-	03	-	120
	Psicologia da Educação.	DPSI	80	02	-	80	-
	Introdução à Educação Matemática.	DMEI	80	02	-	80	-
	SUB – TOTAL	-	920	10	13	400	520
2ª SÉRIE	Fundamentos de Matemática Elementar II.	DMEI	120	02	01	80	40
	Cálculo I.	DMEI	120	03	-	120	-

	Geometria Euclidiana.	DMEI	120	02	01	80	40
	Álgebra I.	DMEI	120	03	-	120	-
	Didática Geral e Especial.	DEDG	80	02	-	80	-
	Instrumentação para o Ensino da Matemática I.	DMEI	120	01	02	40	80
	Informática Aplicada à Educação Matemática.	DMEI	120	-	03	-	120
	Fundamentos da Avaliação da Aprendizagem em Matemática.	DMEI	80	01	01	40	40
	SUB – TOTAL	-	880	14	08	560	320
3ª SÉRIE	Física Geral.	DCNA	160	02	02	80	80
	Estatística e Probabilidade.	DMEI	120	02	01	80	40
	Teoria dos Números.	DMEI	80	02	-	80	-
	Cálculo II.	DMEI	120	03	-	120	-
	Álgebra II.	DMEI	80	02	-	80	-
	Instrumentação para o Ensino da Matemática II.	DMEI	120	01	02	40	80

	Educação Matemática e Inclusão.	DEES	80	-	02	-	80
	Prática de Ensino de Matemática I.	DMEI	200	-	05	-	200
	Orientação de TCC I.	DMEI	40	01	-	-	80
	SUB – TOTAL	-	1.000	13	12	480	520
4ª SÉRIE	Cálculo Numérico.	DMEI	80	01	01	40	40
	Políticas Públicas.	DEES	80	01	01	40	40
	História da Matemática.	DMEI	80	02	-	80	-
	Análise Real.	DMEI	80	02	-	80	-
	Orientação de TCC II.	DMEI	40	-	01	-	40
	Prática de Ensino de Matemática II.	DMEI	200	-	05	-	200
	SUB – TOTAL	-	560	06	08	240	320
	Atividades complementares	-	200	-	-	-	200
	TOTAL GERAL	-	3.560	43	41	1.680	1.880

(\*\*) Disciplina incluída a partir de 2012, conforme Resolução n.º 703/2010-CONCEN/CCSE de 30.08.2010 fundamentada pelo Decreto n.º 5.602/2005.

Fonte: Quadro constante do PPC em estudo (p. 29).

Das análises das atividades curriculares tem-se Matemática e Inclusão com CH de 80 (oitenta) horas, e, a partir de 2012, a atividade Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, com CH 80 (oitenta) horas, extrai-se de da ementa da primeira atividade o seguinte

EMENTA: Delimitações conceituais da Educação Especial: considerações terminológicas e metodológicas em Educação Especial, o movimento da Escola Inclusiva. Tipos de Necessidades Educacionais Especiais. Os profissionais frente à diversidade. Diversificação curricular, estratégias de atenção à diversidade em sala de aula: sistema Braille – processo de leitura-escrita; Sorobã, Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; Tadoma; recursos, técnicas e tecnologias para o ensino da Matemática em Educação Especial. (UEPA, 2003, p. 53).

Ainda acerca da atividade curricular “Matemática e Inclusão”, quanto aos “REFERÊNCIAIS BIBLIOGRÁFICOS DE APOIO”, a proposta traz para discussão do tema as pesquisadoras MANTOAN, CARVALHO e GLAT, dentre outros e outras estudiosas não menos expoentes do assunto, entretanto, sentimos falta nesse referencial a citação e previsão de estudo dos documentos oficiais vigentes, pois estes traduzem as expectativas oficiais do tema da atividade e consequências para o processo de formação inicial do professor de matemática.

Em mesmo sentido, a atividade Língua Brasileira de Sinais traz em sua ementa as considerações e referenciais bibliográficos para propiciar ao futuro professor de matemática as considerações quanto à educação da pessoa surda.

Ementa: Estudo e complexidade inerentes a língua de sinais, Datilologia, Sinais Soletrados, Sinais Classificados, formas variantes dos sinais, aspectos quirológicos da LIBRAS, estrutura frasal em LIBRAS, Morfologia, Cultura surda, Ponto de encontro, hábitos comportamentais, a Língua de Sinais no Contexto da Escola Inclusiva no Pará, o Professor Surdo e sua relação com o professor ouvinte. (UEPA, 2003, p. 54).

Assim, à luz das considerações trazidas à baila nas análises quanto às influências das competências prescritas nos documentos oficiais, enquanto eixo estruturante para a formação do professor de matemática, consideramos que a proposta pedagógica da Universidade do

Estado do Pará, não atende as atuais prescrições contidas nos documentos oficiais da política educacional brasileira, a partir das reestruturações demandadas pelo advento da Lei 9.394/96 – LDBEN, o que, muito possivelmente imprime a premente necessidade de que a IES busque atender em sua proposta pedagógica de formação do professor de matemática tais prescrições, considerando que

(...) a discussão e a vivência de propostas pedagógicas que contemplem a educação inclusiva precisam começar nos cursos de formação, no qual os licenciados precisam compreender esta questão tão complexa e tentar planejar ações que viabilizem aperfeiçoamento do ensino para alunos com necessidades especiais. (UNIJUI, 2009, p.3).

Talvez, tal necessidade se exponencia se considerarmos que a proposta pedagógica analisada, aprovada no ano de 2003, e alterada no ano de 2010, se constitui na proposta de formação de todas as licenciaturas de matemática ofertadas em seus campi<sup>42</sup>. Acerca de tal fato, pensamos, fundado no prescrevem e insinuam os documentos oficiais, talvez seja propício que cada espaço de formação disponha de sua própria proposta pedagógica, o que ensejaria que os profissionais da educação responsáveis por sua elaboração, em cada um desses espaços formativos, dela participassem e contribuíssem com as especificidades que muito possivelmente são passíveis de existirem, e, que não foram previstas na atual Proposta Pedagógica de licenciatura em Matemática ofertada por essa importante IES pública do Estado do Pará.

#### **4.5 IFPA: A proposta de formação do curso de licenciatura plena em matemática do Instituto: que competências estão presentes no Projeto Político Curricular do curso de licenciatura plena em matemática do Instituto?**

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia criados com a Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008 nascem como um dos pilares do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). Refletem as políticas de expansão da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), com a cooperação entre Estados e Municípios objetivando ampliar a oferta de cursos técnicos de forma a contribuir com o desenvolvimento socioeconômico local e regional.

---

<sup>42</sup> A UEPA oferta o curso de licenciatura plena em Matemática, além de Belém-PA, nos seguintes municípios interioranos do Estado Pará – Altamira, Conceição do Araguaia, Igarapé-Açu, Moju, São Miguel do Guamá com a proposta pedagógica unificada para esses cursos. (UEPA, 2003, p. 18).

Segundo o documento sobre as concepções e diretrizes<sup>43</sup> dos Institutos Federais (IF), estes, surgem com a orientação das premissas de articulação e integração entre a ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos e do desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão. Assim sendo, a Rede Federal de Educação Profissional Tecnológica, através dos Institutos Federais (IF) afirma-se como política pública que abrange a Educação básica, superior e profissional e, portanto com responsabilidades de excelência nos serviços que oferecem, de forma a atender os princípios do serviço público, dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.<sup>44</sup>

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi<sup>45</sup>, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos e as suas práticas pedagógicas. O instituto foi criado pelo Art. 5º, inciso XX, da Lei nº 11.892, de 29/12/2008 pela integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará (CEFET) e das Escolas Agrotécnicas Federais de Castanhal e de Marabá (EAFB/EAFMB); as quais atuam na rede federal de educação profissional há cem anos, com exceção da EAFMB, criada em 2008. Em setembro de 2000, o CEFET-PA, amparado pelo Decreto Federal nº 2406/1997, passou a ofertar Cursos Superiores de Tecnologia em Belém e depois nas unidades do interior. Atualmente são ofertados sete destes cursos de graduação. Em dezembro de 2004, foi implantado o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais (PNE), objetivando desenvolver o Programa Nacional de Educação, Tecnologia e Profissionalização (TECNEP) para PNE no CEFET-PA, tendo por Missão – Promover a educação profissional e tecnológica em todos os níveis e modalidades por meio do ensino, pesquisa e extensão, para o desenvolvimento regional sustentável, valorizando a diversidade e a integração dos saberes, e, por Visão de Futuro – ser uma instituição de excelência no ensino, pesquisa, extensão e

---

<sup>43</sup> 1 Ministério da Educação. Concepções e Diretrizes dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Junho de 2008

<sup>44</sup> Texto extraído do Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto, vigência 2009-2013.

<sup>45</sup> Além do campus de Belém-PA, o IFPA é composto dos campi nas seguintes cidades do Estado Pará: Abaetetuba, Altamira, Bragança, Castanhal, Conceição do Araguaia, Itaituba, Marabá e Tucuruí e Santarém.



inovação tecnológica, garantindo a integração e diversidade dos saberes e a inclusão dos cidadãos no mundo do trabalho.<sup>46</sup>

Atualmente, o instituto oferece além dos cursos Técnicos de Nível Médio na forma integrada e subsequente ao Ensino Médio, cursos superiores de Licenciatura, Tecnologia e Engenharia, em diversas áreas atendidas pelos campi do instituto, considerando os Arranjos Produtivos Locais (APL), curso de graduação e pós-graduação<sup>47</sup> que “foram criados e ofertados pelo IFPA em sintonia com os objetivos e metas estratégicas estabelecidas no PDI, buscando atender as políticas públicas e demandas socioeconômicas do Estado, por meio dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais” (IFPA, 2009, p. 93). Quando cabe destacar que o PDI 2009-2013 do Instituto contempla avanços significativos no que tange à preocupação institucional com os ideários da educação inclusiva. Com efeito.

Nesse sentido, diante do compromisso assumido na missão institucional com a educação inclusiva e de respeito à diversidade e da amplitude de atuação do instituto é fundamental também a expansão das práticas voltadas para PNE's, pois para o IFPA estas práticas estão acima do simples atendimento da LDB, as mesmas são questões estratégicas para o instituto. Logo, entre as metas para o período de vigência deste PDI tem-se a adequação de 50% da infraestrutura física e de sistemas de informação do Instituto até 2013 para garantir a acessibilidade das PNE's e a implantação até 2013 de NAPNE's<sup>48</sup> em todos os *campi*. (IFPA, 2009, p. 93).

---

<sup>46</sup> Texto extraído do Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto, vigência 2009-2013. (IFPA, 2009, p. 12-13).

<sup>47</sup> Os cursos de Pós-Graduação são ofertados a nível *Latu Sensu* (Especialização) e *Stricto Sensu* (Mestrado), que são: **Especialização:** Educação para as Relações Étnico-Raciais, Gestão Pública, Física, Educação do Campo, Agricultura Familiar e Sustentabilidade na Amazônia (Saberes da Terra), **EAD** Educação do Campo; **Aperfeiçoamento EAD** Gênero e Diversidade na Escola Ed. Integral e Integrada, Educação, Diversidade e Cidadania; Educação para Relações Étnicos Raciais, Educação Ambiental, Educação para os Direitos Humanos. **Stricto Sensu (Mestrado):** Engenharia de Materiais e Processos; Engenharia Meio Ambiente. (IFPA, 2009, p. 136).

<sup>48</sup> **Núcleos de Apoio a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE):** é o setor da instituição que articula pessoas e instituições desenvolvendo ações de implantação e implementação do Programa TECNEP no âmbito interno. O núcleo envolve sociólogos, psicólogos, supervisores e orientadores educacionais, técnicos, administrativos, docentes, discentes e pais. Tem como objetivo principal criar na instituição a cultura da "educação para a convivência", aceitação da diversidade, e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais. No IFPA os NAPNE foram criados nas instituições de origem Escola Agrotécnica e CEFETPA. No ano de 2002 foi instalado o NAPNE da EAFC e 2004 do CEFET-PA, respectivamente, realizando ações de sensibilização à educação inclusiva na comunidade como seminários, cursos e visitas através de parcerias realizadas com os órgãos estaduais que atendiam as políticas de educação inclusiva vinculados ao Departamento de Educação Especial da Secretaria de Estadual de Educação. (IFPA, 2009, p. 78).

Na particularidade da formação de professores, cabe destacar que Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados pela a Lei 11.892, de 28 Dez 2008, têm estabelecidas, dentre outras, a seguinte finalidade institucional, constante do Inciso VI do artigo 7º

VI - ministrar em nível de educação superior:

a) (...);

b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional; (...). (BRASIL, 2008, p.2).

Assim, considerando essa finalidade institucional, a Proposta Pedagógica do curso de licenciatura em matemática do IFPA, em vigor, teoriza que

O contexto educacional em que tal proposta se situa é o da reforma de Educação Básica brasileira, momento em que se aponta para uma nova estrutura curricular, que adote como foco competências, desviando-se de um direcionamento conteudista e permita que seus alunos se adaptem a estrutura produtiva atual, sendo capaz de ter mobilidade que a autonomia e o espírito investigativo conferem. As Diretrizes Curriculares para a formação do professor da Educação Básica apontam para a superação da descontinuidade existente dentro deste nível, ficando estes Cursos de Nível Superior com o compromisso de oferecer uma formação que prepare professores sintonizados com práticas pedagógicas centradas na construção de competências e habilidades de forma articulada e não fragmentada, sem, contudo desprezar o aprofundamento teórico que lhe permita realizar transposições e articulações entre saberes disciplinares no conjunto do conhecimento escolar. (IFPA, 2009, p. 5).

A partir desse contexto, a proposta aponta para uma expectativa de adotar um aforação centrada no desenvolvimento de competências, sem o desprezo do aprofundamento teórico, aliado ao discurso de que “a proposta do IFPA atende as mudanças pretendidas pela reforma legal pelos referenciais para a formação de professores e licenciaturas e visa fortalecer a efetiva profissionalização do professor” (IFPA, 2009, p.5). Para tanto, a proposta, considerando essa necessidade de reestruturação curricular e os estudos decorrentes desse contexto, expõe alguns movimentos dessa reconfiguração curricular, que é digno destacar face aos indicativos de compromissos da proposta em se adequar à conjuntura de mudanças

demandadas a partir do advento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nacional – LDBN- Lei 9.394/96. Com efeito.

A partir de 2003, pela necessidade de acréscimo das 200 horas obrigatórias de atividades complementares na Prática Educativa implícitas na (RES. CNE/CP2-19/02/02 - Art. 1º, I e II), houve alteração na composição da estrutura Curricular, assim sendo, algumas disciplinas foram fundidas: Metodologia da Pesquisa Científica I (60horas) e II (40 horas) → atualmente, Compreensão da Função Social da Escola (40 horas); Em relação à disciplina “Percepção do homem e seu papel Social”, feita uma avaliação pela equipe de Filosofia, foi observado que os conteúdos estavam repetitivos, houve a decisão de incorporar os conteúdos desta disciplina em “Cultura e Ética Profissional”, desaparecendo assim a disciplina anterior. O rearranjo no conjunto das disciplinas e de cargas horárias por cada semestre tornou-se necessário após uma reavaliação da gerência, coordenadores, professores e acadêmicos, para contemplar às 1000 horas exigidas para a Prática Educativa e Estágio Curricular Supervisionado. Em agosto de 2005, em decorrência do 1º documento que faz uma prévia avaliação dos cursos de licenciaturas “Sumário Executivo” esta coordenação em conjunto com os professores decidiu elevar a carga horária das disciplinas específicas e ao mesmo tempo diminuir carga horária de alguma disciplina pedagógica como Didática (de 80 horas para 60 horas), Legislação e Diretrizes Educacionais (de 60 horas para 40 horas) e Educação Especial (de 40 horas para 60 horas). Em 2006 torna – se necessário ministrar a Disciplina Metodologia da Pesquisa Científica I (40 horas) e Metodologia da Pesquisa Científica II (40 horas) no primeiro e quinto semestres respectivamente. As Disciplinas denominadas Tac I e Tac II saíram da matriz curricular por entendermos que os dois níveis de metodologia da pesquisa possam substituí-las. Em 2007, em cumprimento a Lei 10.639 foi incluída a Disciplina: Educação Para As Relações Étnicos Raciais (40 horas). Em 2007, de acordo com as recomendações emanadas através do Decreto Nº 5.626, de 22 de Dezembro de 2005 que dispõe sobre a obrigatoriedade de Libras como Disciplina e que deve constar na Matriz Curricular dos Cursos de Licenciaturas, assim sendo, a Disciplina “Introdução à Libras” com 40 horas passou a fazer parte da Composição Curricular. (IFPA, 2009, p. 8).

Na Seção II, a proposta traz os OBJETIVOS GERAIS, quando se propõe, considerando sua organização e atuação “a formar profissionais aptos a desenvolver competências que levem ao:” (IFPA, 2009, p. 8)

- Domínio do conhecimento pedagógico, incluindo novas linguagens e tecnologias, considerando os âmbitos de ensino e a gestão escolar de forma a promover a efetiva aprendizagem dos alunos;
- Gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional;
- Comprometimento com valores políticos e éticos, inspiradores da sociedade democrática;
- Compreensão do papel social da escola;
- Domínio dos conteúdos a serem socializados, seus significados e diferentes contextos, e de sua ação interdisciplinar;
- Resolver problemas concretos da prática docente e da dinâmica escolar visando à aprendizagem dos alunos. (IFPA, 2009, p. 8).

Quando se pode depreender que a seção elenca, de certo modo, o perfil esperado do egresso do curso, isso, em sentido amplo e holístico, inspirado nas prescrições contidas no Art. 6º da Resolução CNE/CP Nr 1/2002. Além do mais, a proposta considerando que “num tempo em que conviver passou a ser mola mestra das relações em que qualquer âmbito do setor produtivo e o progresso da ciência e da tecnologia instalaram-se gerando novas expectativas profissionais, surge ainda mais intensamente a necessidade de um novo perfil para o professor” (IFPA, 2009, p.9). Ao estabelecer os fundamentos para a promoção desse “novo perfil” para o professor de matemática, a proposta estabelece as componentes que se fazem necessárias para a construção desse perfil. Com efeito, “é necessário conhecimento teórico, experiencial e instrumental que o possibilite a atuar com criatividade e qualidade em situações singulares” (IFPA, 2009, p.9). Nesse contexto, considerando as competências amplas e holísticas estabelecidas enquanto objetivos gerais têm-se, conforme o quadro abaixo, as competências e habilidades a serem desenvolvidas para a construção do “novo perfil” do professor de matemática do IFPA, considerando possíveis relações que se estabelecem com a formação desse profissional na expectativa da educação inclusiva.

**Quadro16-Quadro de competências e habilidades representativas do perfil do egresso do curso de Licenciatura de matemática do IFPA e possíveis relações com a formação do professor inclusivo**

<b>Competências representativas do Perfil esperado</b>	<b>Síntese de relações para a formação do professor inclusivo</b>
<p>Sejam pesquisadores dentro da sala de aula, capazes de entender os diferentes meios utilizados pelos alunos no processo de aprendizagem e as variáveis didáticas envolvidas em tal processo.</p>	<p>Na perspectiva do professor enquanto pesquisador de sua própria prática fica implícita a busca pela capacidade de buscar alternativas de aprendizagens capazes de abarcar as especificidades e diferentes níveis de aprendizagem do aluno, o que se constitui uma qualidade na perspectiva de formação do professor inclusivo.</p>
<p>Sejam professores transformadores em sua escola, sendo capazes de questionar qualquer estratégia de ensino investigando novas alternativas para um melhor desempenho de seus alunos.</p>	<p>O professor, enquanto agente de transformação social deve estar atento não somente às estratégias de aprendizagem, considerando que não é um mero aplicador delas, mas sempre que preciso, em prol de uma aprendizagem significativa de todos e para todos é seu dever ressignificá-la quando julgar ser melhor para o desempenho dos seus alunos, nesse sentido, a competência traz significativas contribuições para formar o professor inclusivo.</p>
	<p>Estabelecer conectivos entre os</p>

<p>Estabeleçam diálogos entre conhecimentos específicos de suas disciplinas e outras áreas do conhecimento articulando o processo de vivências que gerem aprendizagem e incrementem a sua prática pedagógica.</p>	<p>conhecimentos da disciplina matemática e os demais saberes se constitui um fundamento significativo em prol de uma aprendizagem significativa, considerar as articulações com contribuições decorrentes das atividades de vivências previstas na proposta pedagógica vai ao encontro dos objetivos de uma formação do professor de matemática na perspectiva da EI, pois permitem que o futuro professor estabeleça os necessários contatos com as adversidades e desafios que necessita superar em sua sala de aula.</p>
<p>Conheçam os seus alunos nos aspectos biopsicossociais estando aptos a mobilizar afetos que gerem crescimento e superação de contingências.</p>	<p>Talvez, um dos maiores óbices para a promoção da educação para todos esteja na homogeneização pedagógica, centrada no aluno padrão, decorrente em grande parte pela pressuposição do professor de que todos devem aprender pelas mesmas metodologias e procedimentos pedagógicos, é preciso ao futuro professor conhecer sob um contexto mais amplo, englobado das dimensões psicológica, biológica e social do aluno, o que possivelmente contribuirá para uma visão mais compreensiva quanto a diversidade que se faz necessária para a promoção de uma aprendizagem significativa de todos e todas.</p>
	<p>Enquanto interventor pedagógico</p>

<p>Tenham iniciativa mediante situações inusitadas sendo capazes de elaborar estratégias de resolução, enfrentamento e/ou superação das mesmas.</p>	<p>autônomo serão múltiplas as singularidades de cada situação que os professores vivenciarão em sala de aula. Tais singularidades imprimem a consideração de que o professor deve manejar e adequar suas concepções teóricas em função de cada situação vivenciada, pois não terá um manual de fórmulas prontas, adequadas a cada situação que se deparará o que lhe enseja que deve flexionar por prévia análise crítica, suas ações que permitam enfrentar, superar ou minimizar a situação-problema.</p>
<p>Compreendam-se os profissionais da educação, consciente de seu papel na formação do cidadão.</p>	<p>Ambas as competências, imprimem a necessidade de uma formação holística, que se contrapõe a uma visão fragmentada dos saberes, desprovida de compromisso social com a educação de todos e todas. Assim, a compreensão do papel social de agente de transformação deve permear a formação inicial do professor de modo a</p>
<p>Conheçam sobre a dimensão cultural, social e política da educação.</p>	<p>que contribua para formar cidadãos não somente em seu sentido formal, mas cidadãos críticos, capazes de contribuir com os processos de mudança, quase sempre necessários à realidade em que o alunado está inserido.</p>

Fonte: quadro elaborado pelo autor, a partir das informações contidas no PP de estudo (p. 9-10) e nos referenciais teóricos de análise.

Em sua sessão IV. **COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS PARA A FORMAÇÃO COMUM DOS PROFESSORES COM ATUAÇÃO NO CAMPO DA**

MATEMÁTICA a proposta trazem competências que julga serem específicas, comuns, como seu próprio título indica para a formação de professores com atuação no campo da matemática. Assim, conforme o quadro abaixo, tem-se as competências a serem desenvolvidas para a formação comum dos professores com atuação no campo da matemática.

**Quadro17 - competências e habilidades, com possíveis relações com a formação do professor inclusivo, desenvolvidas no curso de Licenciatura de matemática do IFPA.**

<p><b>Competências a serem desenvolvidas para a formação comum dos professores com atuação no campo da matemática.</b></p>	<p><b>Síntese das possíveis relações para a formação do professor inclusivo.</b></p>
<p>Promover o desenvolvimento das competências previstas para os alunos dos anos finais do ensino fundamental e do médio, a partir da compreensão das expectativas de desenvolvimento e aprendizagem específicos dos alunos dessas etapas da escolaridade.</p>	<p>Essa importante competência representa uma necessidade de que o professor seja formado na consideração das diversas formas de aprendizagem, tanto considerando a diversidade de cada aluno e aluna, quando por considerar que a expectativa de aprendizagem dever ser dependente do nível de ensino do aluno e aluna. Se considerarmos a diversidade do alunado, veremos que a competência considerada se dá dentro de uma perspectiva de formação do professor inclusivo.</p>
<p>Compreender o papel do recorte específico da sua disciplina na área de organização curricular em que se insere.</p>	<p>Traduz-se pela necessidade de se reconhecer a importância de sua disciplina no contexto da proposta curricular da escola. Se este papel se configurar na compreensão da dimensão social da disciplina e dos saberes envolvidos para influenciá-la no futuro professor a necessidade de que sua prática</p>



	deve abarcar a necessidade de todos os alunos e alunas.
<p>Selecionar e organizar conteúdos de sua área/disciplina, de modo a assegurar sua aprendizagem pelos alunos das séries finais do ensino fundamental e do ensino médio, a partir de uma sólida formação nos diferentes aspectos de sua área, destacando seu objetivo, seus conteúdos, sua historicidade, seus métodos de investigação.</p>	<p>A competência retrata a necessidade de inculcir no futuro professor (a) de matemática a compreensão de que para a aprendizagem significativa do alunado são necessárias estratégias de organizações de conteúdos, sequências didáticas. Demanda o manejo quanto as bases epistemológica da aprendizagem, do ensino. Tais competências, muito embora não específicas à formação de professores na perspectiva da EI, nela se inserem como um pressuposto básico dessa perspectiva – o professor deve conhecer sua profissão.</p>
<p>Compreender e aplicar o princípio da contextualização do conhecimento escolar como estratégia propiciadora da aprendizagem.</p>	<p>Essa competência, mais do que nunca precisa ser desenvolvida no professor de matemática, essa necessidade se constitui fundamental para que o ensino dessa disciplina saia do tradicionalismo que historicamente construiu o desinteresse pela matéria, a dificuldade, que por vezes faz com que o aluno e aluna desistam de aprendê-la. Se a preocupação for a aprendizagem de todos e de todas, teremos, inevitavelmente, que essa estratégia de propiciadora da aprendizagem seja diversificada, considerando tanto os diferentes níveis de aprendizagem dos alunos quanto os das etapas do ensino em que se encontram.</p>

<p>Trabalhar os temas que são transversais ao currículo do ensino fundamental e contextual ao do ensino médio, tanto em sua área específica como no convívio escolar</p>	<p>A competência é significativa em prol do ideário inclusivo, considerando que a proposta pedagógica da IES pública trata, dentre os temas, o da educação inclusiva, a educação dos grupos minoritários como os negros, os indígenas e as pessoas com necessidades educacionais especiais.</p>
<p>Trabalhar com alunos portadores de necessidades especiais, na perspectiva da inclusão, a partir da adaptação curricular das diferentes áreas de conhecimento às necessidades específicas desse aluno</p>	<p>Competência correlata diretamente à EI, retrata a necessidade de inculcar no futuro professor de matemática, a necessidade de adequações curriculares, considerando a necessidade de flexionar ações previstas no currículo prescrito, interdisciplinar suas ações em prol das necessidades mais particulares daqueles e daquelas com alguma dificuldade de aprendizagem.</p>
<p>Zelar pela aprendizagem do aluno, inclusive daqueles com dificuldades de aprendizagem, tomando como referência a definição de suas responsabilidades profissionais</p>	<p>Essa competência se constitui na compreensão de que todos têm direito a aprender. Cabe ao professor zelar por esse direito. Buscando, na esfera de suas responsabilidades funcionais, a busca nos espaços institucionais, inclusive, o resguardo desse pressuposto que é a base da EI – a aprendizagem significativa de todos e de todas.</p>
	<p>As articulações de atividades entre escola, família e comunidade devem se constituir em uma preocupação formativa para que o</p>

<p>Realizar atividades de articulação da escola com a família e a comunidade</p>	<p>futuro professor de matemática as concebam importantes, considerando que é por intermédio delas que se pode identificar as dificuldades dos seus alunos e alunas e os contextos mais amplos envolvidos. Na particularidade da educação da PPNE é fundamental o apoio da família e da comunidade, pois propicia formas de trabalho que, conjuntas, resultam em ações exitosas em prol do ideário inclusivo.</p>
<p>Planejar e gerenciar o tempo, e espaço, e as rotinas escolares, selecionando e usando bem os recursos didáticos e estratégias metodológicas.</p>	<p>O bom manejo dos recursos didáticos e estratégias metodológicas, dependendo das necessidades dos alunos, devem ser diversificados, considerando que cada pessoa é diferente uma da outra, o que demanda, a necessidade de planejamento do tempo, espaço e as rotinas escolares em função dessa consideração de diversidade que caracteriza o ambiente escolar.</p>
<p>Elaborar, desenvolver e gerenciar projeto pedagógico da escola, associando seu plano de trabalho com tal proposta, de forma integrada.</p>	<p>Através dessa competência é possível ao futuro professor contribuir com a proposta pedagógica da escola e consigo mesmo, quando será possível, por intermédio do seu desenvolvimento profissional, contribuir significativamente, para uma educação de qualidade, inclusiva.</p>
<p>Participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao</p>	<p>Os momentos do planejamento, avaliação se constituem propícios a que o futuro professor, por intermédio da interação com seus colegas de trabalho, se desenvolva</p>

desenvolvimento profissional.	profissionalmente. O planejamento contribui, assim, para a o estabelecimento de metas em prol de uma educação socialmente responsável.
-------------------------------	--

Fonte: quadro elaborado pelo autor, a partir das informações contidas no PPP de estudo (p. 9-10) e nos referenciais teóricos de análise.

Assim, se pode depreender que tanto as competências representativas do perfil esperado do egresso de formação inicial de professores de matemática do Instituto, quanto às competências a serem desenvolvidas para a construção desse perfil traduzem uma perspectiva fundada em uma formação do professor inclusivo, considerando nela estar presente a preocupação de uma formação que fomente no professor a “Trabalhar com alunos portadores de necessidades especiais, na perspectiva da inclusão (...) zelar pela aprendizagem do aluno, inclusive daqueles com dificuldades de aprendizagem” (IFPA, 2009, p. 11).

Em mesmo sentido, a proposta pedagógica do IFPA, em sua sessão V. O FAZER METODOLÓGICO QUE NORTEIA A PRÁTICA DOCENTE DO PROFISSIONAL DE MATEMÁTICA, inspirada na concepção sócio-interacionista de aprendizagem, considera que

A metodologia terá uma visão organizada tratando os conteúdos de ensino e as situações de aprendizagem, de modo a destacar:

As múltiplas interações entre as disciplinas do currículo, para identificar as relações que existem entre os conteúdos do ensino e das situações de aprendizagem dos muitos contextos de vida social e pessoal estabelecendo uma relação ativa entre o aluno e o objeto do conhecimento; (...); Reconhecimento e aceitação de que o conhecimento é uma construção coletiva, forjada sócio interativamente na sala de aula, no trabalho, na família e nas demais formas de convivências; Adotar estratégias de ensino diversificadas que mobilizem menos a memória e mais o raciocínio e outras competências cognitivas superiores; Potencialização da interação aluno/professor e aluno/aluno, para a permanente negociação significativa dos conteúdos curriculares, de forma a propiciar formas coletivas de construção do conhecimento. (IFPA, 2009, p. 12).

O que nos faz considerar que a perspectiva teórica adotada na proposta vai ao encontro de uma perspectiva que considera a diversidade, o conhecimento como uma construção coletiva e decorrente das interações que se processa no meio social, quando são valorizadas as contribuições das interações professor/aluno, e, finalmente, que a construção desse conhecimento se dá de forma articulada entre a família, escola e comunidade, o que nos induz a reconhecer que a proposta expectativa um professor de matemática que atue a partir desse aporte metodológico.

Ao adentrarmos nas análises dos componentes ou atividades curriculares da proposta pedagógica do IFPA em estudo, há se considerar em sua sessão VIII. QUADRO DEMONSTRATIVO DAS DISCIPLINAS DO CURSO, que

A carga horária do Curso Licenciatura Plena em Matemática está estruturada da seguinte forma: 3.140 horas, a serem cumprida da seguinte forma: 2.020 horas de disciplinas obrigatórias, 120 horas de disciplinas optativas e 1.000 horas de Atividades das Práticas Educativas já incluídas às 400 horas de Estágio Supervisionado. A matriz curricular está distribuída em seis semestres equivalentes a duração do curso de no mínimo três anos. A carga horária do curso totaliza 3.140 horas. (IFPA, 2009, p. 18).

Assim, da Resolução CNE/CP 2/2002, a qual Institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior, podemos depreender que a proposta atende os requisitos quanto à duração e a carga horária previstas no diploma citado para os cursos de licenciatura, de graduação plena.

Assim, a proposta traz o seguinte desenho curricular, considerada em 6 (seis) semestres letivos, com suas carga horária semanal (C.H.S) e total (C.H.T).

**Quadro 18 - Matriz Curricular das disciplinas do curso de licenciatura plena em matemática**

I SEMESTRE			
CÓDIGO	DISCIPLINAS	C.H. S.	C.H.T.

NS1082	Cálculo Diferencial e Integral I	04	80
NS1123	Educação para as Relações Étnico-Raciais	02	40
NS1064	Física Metodologia e Prática	02	40
NS2050	Fundamentos da Matemática I	03	60
NS1081	Geometria para o Ensino Fundamental	02	40
NS1062	Matemática Metodologia e Prática I	03	60
NS1079	Metodologia da Pesquisa Científica I	02	40
NS1063	Química Metodologia e Prática	02	40
NS1029	Vivência da Prática Educativa I (*)	02	40
	Total	22	440

(\*) São 40h em sala de aula + 20h distribuídas conforme o plano de curso.

II SEMESTRE			
CÓDIGO	DISCIPLINAS	C.H. S.	C.H. T.
NS2089	Cálculo Diferencial e Integral II	04	80
NS2090	Fundamentos da Matemática II	03	60
NS2091	Geometria para o Ensino Médio	03	60
NS2092	Introdução à Lógica	03	60

NS2024	Língua Portuguesa	02	40
NS2070	Matemática – Metodologia e Prática II	03	60
NS2068	Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento	03	60
NS2026	Vivência na Prática Educativa II (*)	02	40
	Total	23	460

(\*) São 40h em sala de aula + 60h distribuídas conforme o plano de curso.

III SEMESTRE			
CÓDIGO	DISCIPLINAS	C.H. S.	C.H. T.
NS3095	Cálculo Diferencial e Integral III	04	80
NS3099	Desenho Geométrico	03	60
NS3137	Educação Especial	03	60
NS3097	Estatística	02	40
NS3098	Geometria Analítica e Vetorial	03	60
NS3076	Filosofia das Ciências	02	40
NS3100	Modelagem Matemática no Ensino de Ciências	03	60
NS3024	Vivência na Prática Educativa III (*)	02	40
	Total	22	440

(\*) São 40h em sala de aula + 170h distribuídas conforme o plano de curso.

IV SEMESTRE			
CÓDIGO	DISCIPLINAS	C.H. S.	C.H. T.
NS4091	Álgebra Linear I	03	60
NS4090	Análise Combinatória e Probabilidade	03	60
NS	Introdução a Libras	02	40
NS4088	Cálculo Diferencial e Integral IV	04	80
NS4085	Compreensão da Função Social da Escola	02	40
NS4086	Didática	03	60
NS4010	Vivência na Prática Educativa IV (*)	02	40
	Total	17	380

(\*) São 40h em sala de aula + 170h distribuídas conforme o plano de curso.

V SEMESTRE			
CÓDIGO	DISCIPLINAS	C.H. S.	C.H. T.
NS5102	Álgebra Linear II	03	60
NS5098	Legislação e Diretrizes Educacionais	02	40
NS5101	Métodos Computacionais	03	60



NS5075	Álgebra	03	60
NS5100	Teoria dos Números	03	60
NS5013	Vivência na Prática Educativa V (*)	02	40
	Total	16	320

(\*) São 40h em sala de aula + 170h distribuídas conforme o plano de curso.

VI SEMESTRE			
CÓDIGO	DISCIPLINAS	C.H. S.	C.H. T.
NS6104	Metodologia da Pesquisa Científica II	02	40
NS6019	Cálculo Numérico	03	60
NS6023	Cultura e Ética Profissional	02	40
NS6076	História da Matemática	02	40
NS	Optativa I	03	60
NS	Optativa II	03	60
NS6006	Vivência na Prática Educativa VI (*)	02	40
	Total	17	340

(\*) São 40 h em sala de aula + 170 h distribuídas conforme o plano de curso.

OPTATIVAS			
CÓDIGO	DISCIPLINAS	C.H. S.	C.H. T.
NS6108	Educação de Jovens e Adultos	03	60
NS6087	Introdução à Análise Real	03	60
NS6088	Língua Estrangeira (Inglês/Espanhol)	03	60
NS5022	Matemática Financeira	03	60

O curso está composto de um total de um total de 3.140h, incluídas 1.000h de Prática Educativa.  
 Fonte: Matriz Curricular constante do PPC em estudo (p. 21-22).

Do desenho curricular da proposta, cabe considerar as disciplinas Educação para as Relações Étnico-Raciais; Vivência na Prática Educativa I, II, III, IV, V e VI, Introdução à LIBRAS e Compreensão da Função Social da Escola. As componentes Relações Étnico-Raciais a ser desenvolvida no 1º Semestre, tem CH total de 40 (quarenta) horas/ aula. Para as Vivências na Prática Educativa, tem-se a cada semestre letivo uma CH de 40 horas aulas em sala de aula, sendo distribuídas no decorrer dos 6 (seis) semestres letivos uma CH de 170 (cento e setenta) horas a serem desenvolvidas entre essas componentes. A disciplina Educação Especial, a ser desenvolvida no 3º Semestre, tem CH total de 60 (sessenta) horas. As disciplinas Introdução à LIBRAS e a Compreensão da Função Social da Escola, ambas ser desenvolvida no 4º semestre letivo do curso, dispõem de CH total de 40 (quarenta) horas. Da sessão IX. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS, são apresentadas, por semestre letivo, as ementas, por competências a serem desenvolvidas, referentes a todas as componentes curriculares do curso. Também, é digno de destaque que a ementa de cada disciplina traz o seu tema, seus subtemas, as relações entre os conteúdos da disciplina e as outras áreas do conhecimento e os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento do conteúdo. Vejamos, no caso particular desses disciplinas e outras, as quais representam um esforço da proposta em promover uma formação mais contextualizada da realidade que o futuro professor de matemática possivelmente evidenciará, em particular quanto à necessidade de que sua prática se promova inclusiva, considerando a diversidade dos educandos e os seus diferentes níveis de aprendizagens.

**Quadro19 – Quadro de disciplinas com relações vinculadas à temática da Educação Inclusiva**

Disciplina	CH/semestre	Temas / Subtemas/Relações com outras áreas / Metodologia	Competências a serem desenvolvidas na Disciplina
Educação para as Relações Étnico-Raciais	40/1º	<p>1) Tema: Relações étnico-Raciais;</p> <p>2) Subtemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conscientização, inclusão e análise sobre as relações étnico-raciais;</li> <li>- Etnocentrismo e o contexto antirracista;</li> <li>- Conceitos básicos para o entendimento da questão antirracista</li> <li>- O resgate dos valores afro descendentes na história do Brasil contemporâneo;</li> <li>- Desconstrução do racismo no contexto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contribuir para desvelar o discurso pedagógico, buscando analisar as representações sociais sobre negros na sociedade brasileira e seus reflexos no contexto escolar;</li> <li>➤ Desnaturalizar o que vem sendo chamado de normal, sob pena de que os conceitos se cristalizem a ponto de inviabilizar as tentativas de mudança;</li> <li>➤ Problematizar os currículos de educação Básica contribuindo substancialmente para uma abordagem ampla da questão, além de revelar a matriz ideológica de fazer educação;</li> <li>➤ Promover a capacitação de profissionais da educação Básica, assegurando-lhes formação político-pedagógica adequada ao planejamento, á análise, orientação e avaliação de propostas que correspondem aos avanços do conhecimento no campo da</li> </ul>

		<p>da sociedade no século XXI;</p> <p>3) Relações c/ outras áreas:</p> <p>Outras áreas do conhecimento poderão auxiliar no entendimento e na aplicabilidade da disciplina; como: História, Jurídica, Sociológica, Psicologia, Antropologia cultural, etc.</p> <p>4) Metodologia:</p> <p>Aulas expositivas participativas; pesquisas bibliográficas; Seminários, produção de texto, etc.</p>	<p>diversidade étnico-racial e da afirmação da cultura negra, tanto em relação ao exercício da docência quanto na concretização de pesquisa e práticas-formais ou alternativas que valorizem a história e a cultura dos afro-brasileiros e dos africanos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Promover em diversos contextos o estudo da lei 10.639/03 refletindo sua implementação a partir da escola;</li> <li>➤ Favorecer uma reflexão sobre os conceitos de racismo, preconceito, discriminação, autoestima e autoconceito, entre outros;</li> <li>➤ Contextualizar a situação socioeconômica e cultural dos afro-brasileiros dificultando e visibilizando práticas pedagógicas realizadas por profissionais de educação, com vistas de uma educação antirracista e pluriétnica.</li> </ul>
Vivência na Prática Educativa	40/2°	1) Tema: Vivencia da Pratica Educativa com Ênfase Para a Lei	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplicar conhecimentos prévios estatísticos usando a temática referente a Lei 10.639.</li> </ul>

II		<p>10.639</p> <p>2) Subtemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os movimentos sociais urbanos apresentados através de dados estatísticos como formas representativas legítimas e suas necessidades específicas quanto a Lei 10.639.</li> <li>- Visitas aos projetos educacionais do IFPA realizados pelo NEAB (PIC/UNIAFRO/PRO EX)</li> <li>- Discussão sobre as Diretrizes Curriculares para as relações étnico-raciais;</li> <li>- Pesquisa estatística sobre o tema “COMO ESTÁ SE REALIZANDO A INCLUSÃO DE AFRODESCENDENTES NAS ESCOLAS DE BELÉM;</li> <li>- estatístico (coleta,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analisar criticamente as informações estatísticas coletadas e veiculadas;</li> <li>➤ Conscientizar o aluno em relação ao encaminhamento do discurso sobre a Lei 10.639 e sua necessidade de aplicabilidade;</li> <li>➤ Desenvolver os conteúdos atitudinais a cerca da temática.</li> </ul>
----	--	--	--

	<p>tabulação, construção e análise de gráficos) dos dados coletados;</p> <p>3) Relações c/ outras áreas:</p> <p>a disciplina poderá realizar uma atividade interdisciplinar com as seguintes disciplinas: Metodologia da Pesquisa Científica I (através da elaboração de técnicas de coletas de dados como: questionários e entrevistas para elaboração de pesquisa sobre a temática com a disciplina Estatística (no tratamento estatístico dos dados coletados) e com a disciplina Metodologia e Prática II (metodologias específicas para o ensino fundamental). Educação para relações etno-raciais (discussão sobre a Lei</p>	
--	--	--

		<p>10.639) e Psicologia da Aprendizagem (discussão sobre como aprendemos).</p> <p>4) Metodologia:</p> <p>Trabalho de campo (aplicação de questionários e entrevista );</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Visitas a quilombos (para verificar como se ensina Matemática nestes locais);</li><li>- Aulas expositivas (elaboração e análise dos gráficos );</li><li>-Discussão em grupo (sobre as diretrizes curriculares);</li><li>- Seminários (para informar sobre os resultados e conscientização);</li><li>- Relatórios (onde os alunos irão tecer suas considerações a cerca da temática envolvida).</li></ul>	
--	--	---	--

<p>Vivência na Prática Educativa III</p>	<p>40/3º</p>	<p>1) Tema: Vivência na Prática Educativa com Ênfase na Educação Especial</p> <p>2) Subtemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visita aos projetos educacionais do IFPA realizados pelo NAPNE</li> <li>Necessidade de acessibilidade e deficiências arquitetônicas nos diversos espaços institucionais;</li> <li>- Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Especial para a Educação Básica;</li> <li>- A trajetória da Educação Inclusiva (História educação, legislação, diretriz curricular);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Compreender como se deu o processo de inclusão em nível mundial e nacional;</li> <li>➤ Conhecer os processos de educação inclusiva existente;</li> <li>➤ Observar a questão da acessibilidade e mobilidade como está se realizando nas escolas e demais local;</li> <li>➤ Aprender sobre metodologias de ensino e aprendizagem inclusiva;</li> <li>➤ Elaborar materiais didáticos.</li> </ul>



		<p>- Didática de ensino de Matemática para Educação Inclusiva.</p> <p>3) Relações c/ outras áreas:</p> <p>As disciplinas tais Educação Especial (discussão sobre as diretrizes e a trajetória da educação inclusiva)</p> <p>Matemática</p> <p>Metodologia e Prática II (metodologias específicas para a educação especial)</p> <p>4) Metodologia:</p> <p>Aulas expositivas sobre a temática proposta;</p> <p>Visitas de observação à escolas de ensino fundamental e logradouros públicos para observar como está a questão da acessibilidade;</p> <p>Visita de observação e ao NAPNE do IFPA para conhecer os projetos educacionais</p>	
--	--	--	--

		<p>ali desenvolvidos;</p> <p>Fazer um diagnóstico sobre o que precisa ser melhorado na infraestrutura dessas escolas quanto a acessibilidade e mobilidade;</p> <p>Visitas técnicas de observação nas diversas instituições especializadas para verificar como se dá a inclusão e como se dá o ensino-aprendizagem de matemática desses alunos;</p> <p>Elaboração de material didático para o ensino e aprendizagem de Matemática;</p> <p>Seminário temático para socialização das observações e do material elaborado.</p>	
	80/3°	Tema: Educação	➤ Conhecer e aplicar programas de

Educação Especial		<p>Inclusiva.</p> <p>1) Subtemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diretrizes educacionais, integração escolar;</li> <li>- Contribuição teórica para a Evolução da Educação Especial;</li> <li>- Linha de atendimento e apoio pedagógico específico;</li> <li>- Organização e funcionamento de serviços;</li> <li>- Educação Inclusiva no Estado do Pará;</li> <li>- PCN da Educação Especial;</li> <li>- Integração Escolar, atendimento educacional especializado;</li> <li>- Escola Inclusiva: antecedentes e</li> </ul>	<p>intervenção específica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizar princípios elementares da integração;</li> <li>➤ Reconhecer, confeccionar e utilizar recursos instrucionais que desenvolvam habilidades do aluno especial;</li> <li>➤ Capacidade de reconhecer adversidade educacional inserida no contexto escolar das pessoas com necessidades educacionais especiais;</li> <li>➤ Definição e compreensão da historicidade da Educação Especial;</li> <li>➤ Capacidade de realizar adaptações aplicáveis na classe regular de ensino junto aos alunos com necessidades Educativas Especiais;</li> <li>➤ Identificar os aspectos importantes da integração para o atendimento de pessoas com necessidades educacionais especiais na rede regular de ensino;</li> <li>➤ Capacidade de identificar e diferenciar os processos de inserção escolar do aluno com necessidades educacionais apontados pelas políticas que nortearam e/ou nortearão a educação de pessoas com necessidades educacionais especiais;</li> </ul>
-------------------	--	---	---

		<p>características.</p> <p>3) Relações c/ outras áreas:</p> <p>Com o propósito de atender a Lei vigente, a disciplina se propõe orientar e oportunizar o futuro docente na capacitação sobre o processo de inclusão e fazê-lo reconhecer as diversidades que perpassam pelo contexto escolar quanto às pessoas com Necessidades Educacionais Especiais.</p> <p>A Educação Especial poderá trabalhar com outras áreas do conhecimento para facilitar a interface no processo específico Educacional:</p> <p>Psicologia, Didática, Legislação Educacional, Ética,</p>	<p>➤ Diferenciar os processos de inclusão escolar do aluno com necessidades especiais segundo as diretrizes educacionais.</p>
--	--	---	---

		<p>Sociologia.</p> <p>4) Metodologia:</p> <p>Várias serão os procedimentos metodológicos que facilitarão o entendimento da disciplina: a prática de Seminário, discussões orientadas, pesquisas bibliográficas, vistas em instituições de aplicação, palestras, pesquisas de mercado.</p>	
<p>Introdução à LIBRAS</p>	<p>40/4º</p>	<p>1) Tema: Língua Brasileira de Sinais</p> <p>2) Subtemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos históricos – culturais linguísticos educacionais e sócio antropológico;</li> <li>- Datilografia do alfabeto manual e números;</li> <li>- Características</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Promover o ensino – aprendizagem de conteúdos teóricos e práticos sobre a língua brasileira de sinais (libras);</li> <li>➤ Entender a necessidade da inclusão da disciplina “Introdução à Libras” na composição curricular;</li> <li>➤ Priorizar a motivação e o entendimento sobre linhas para facilitar a aplicabilidade em sala de aula.</li> </ul>

		<p>básicas da fonologia;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ensino contemporâneo de línguas e de teorias recentes de aquisição de segunda língua;</li><li>- Desenvolvimento de expressão visual - espacial.</li></ul> <p>3) Relações c/ outras áreas:</p> <p>No desenvolvimento da disciplina poderá haver a interação com as demais áreas do conhecimento como: Didática, Ética Profissional, Educação Especial, etc.</p> <p>4) Metodologia:</p> <p>O desenvolvimento de disciplinas dar-se-á através de práticas em sala de aula com auxílio de material impresso e de tecnologias como</p>	
--	--	--	--

		vídeos, filmes, etc.	
Compreensão da Função Social da Escola	40/4º	<p>1) Tema: Sociologia e Educação</p> <p>2) Subtemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A sociologia como ciência da sociedade;</li> <li>- Teorias sociológicas e a educação;</li> <li>- Tendências pedagógicas na prática educacional;</li> <li>- Educação e democratização escolar;</li> <li>- Sala de aula como espaço do jogo e do saber;</li> <li>- Docência/Discência;</li> <li>- O professor como agente político;</li> <li>- A escola dos tempos modernos: politização e a prática cotidiana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entender a importância da integração escola, família e comunidade de forma mobilizadora e organizada;</li> <li>➤ Integrar os diversos espaços educacionais que existem na sociedade e, sobretudo ajudando a criar esse ambiente científico e cultural;</li> <li>➤ Perceber as transformações ou atuar de forma decisiva, penetrando nas novas dinâmicas sociais e nas demandas colocadas para a educação escolar;</li> <li>➤ Considera as características, anseios e necessidades de comunidade local e da sociedade que o insere;</li> <li>➤ Compreender o processo de sociabilidade de ensino e aprendizagem na escola e nas suas relações com o contexto no qual se inserem as instituições de ensino e atuar sobre ele;</li> <li>➤ Utilizar conhecimentos sobre a realidade econômica, cultural e social, para compreender o contexto e as relações em que está inserida a</li> </ul>

		<p>3) Relações c/ outras áreas:</p> <p>Com o propósito de atender as diretrizes voltadas para o novo modelo de Licenciaturas, a disciplina</p> <p>Compreensão da Função Social da Escola se propõe a abranger a fundamentação da Escola atual e do Ensino atual, viabilizando a compreensão do papel da Escola em relação à sociedade atual.</p> <p>Para tal propósito é necessário o auxílio de outras áreas do conhecimento como: Psicologia, Filosofia, Legislação Educacional, assim como a Vivencia da Prática Educativa.</p> <p>4) Metodologia:</p> <p>Os subtemas serão abordados por meio de</p>	<p>prática educativa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Participar coletivamente e cooperativamente da elaboração, gestão, desenvolvimento e avaliação do projeto educativo e curricular da escola, atuando em diferentes contextos da prática profissional, além da sala de aula;</li> <li>➤ Promover uma prática educativa que leve em conta as características dos alunos e de seu meio social, seus temas e necessidades do mundo contemporâneo e os princípios, prioridades e objetivos do projeto educativo e curricular;</li> <li>➤ Estabelecer relações de parceria e colaboração com os pais dos alunos, de modo a promover sua participação na comunidade escolar e a comunicação entre eles e a escola.</li> </ul>
--	--	--	--



		textos, seminários, pesquisas orientadas, aulas e palestras expositivas, etc., acompanhados de recursos didáticos.	
Vivência na Prática Educativa IV	40/4º	<p>1) Tema: Prática Pedagógica no Contexto do Ensino Médio e no Contexto da Educação de Jovens E Adultos</p> <p>2) Subtemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visitas às escolas de ensino médio /EJA/PROEJA do IFPA e outras instituições de ensino (particular, municipal, estadual e federal);</li> <li>- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos;</li> <li>- O processo de globalização socioeconômico e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconhecer a importância do EJA e a inserção do cidadão no mundo do trabalho e da empregabilidade;</li> <li>➤ Priorizar as políticas de inclusão do jovem e adulto no contexto do Sistema Educacional Público e Privado</li> <li>➤ Aprender sobre metodologias de ensino aprendizagem de Matemática para essa modalidade de ensino;</li> <li>➤ Elaborar planos de aula e material didático.</li> </ul>

	<p>cultural na inserção de Educação de Jovens e Adultos apresentados através de dados estatísticos;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- O mercado de trabalho como espaço de sociabilidade e produtividade;</li><li>- Didática de ensino de Matemática para o ensino médio e para a Educação de Jovens e Adultos.</li></ul> <p>3) Relações c/ outras áreas:</p> <p>Estará relacionando-se com a disciplina Compreensão da Função Social da Escola (onde estarão sendo tratadas as questões macro da escola) e a disciplina Didática da Matemática (onde serão discutidos os problemas do cotidiano escolar e o</p>	
--	--	--

		<p>planejamento de atividades e do trabalho docente).</p> <p>4) Metodologia:</p> <p>- Estudos de textos e discussão sobre a temática;</p> <p>Visitas a instituições para observação de metodologias voltadas para o ensino e aprendizagem de Matemática dessas modalidades;</p> <p>-Desenvolvimento de atividades com o uso de material didático para o ensino e aprendizagem de Matemática para essa modalidade de ensino.</p>	
<p>Legislação e Diretrizes Educacionais</p>	<p>40/5º</p>	<p><b>1) Tema:</b></p> <p>A Legislação Educacional Brasileira</p> <p><b>2) Subtemas:</b></p> <p>- O objetivo da educação escolar e o</p>	<p>➤ Compreender a estrutura administrativa do sistema escolar brasileiro;</p> <p>➤ Conhecer a legislação da Educação Brasileira;</p> <p>➤ Utilizar o conhecimento sobre a</p>

		<p>desenvolvimento educacional;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Do direito a educação e o dever de educar;</li> <li>- Estrutura administrativa do sistema escolar brasileiro;</li> <li>- Organização da Educação Nacional;</li> <li>-A estrutura pedagógica e os referenciais da Educação Básica;</li> <li>- A estrutura pedagógica da Educação Profissional;</li> <li>- Referencial curricular para: a educação de jovens e adultos, educação a distância, educação especial; educação indígena, educação para as relações étnico- raciais e a legislação sobre a</li> </ul>	<p>legislação da educação brasileira e seus princípios no desafio a novas constituições e metodologias que levem a descobertas de saberes cada vez mais complexas e abrangentes;</p> <p>➤ Participar coletivamente e cooperativamente da elaboração, gestão, desenvolvimento e avaliação do projeto educativo e curricular da escola, atuando em diferentes contextos da prática profissional além da sala de aula.</p>
--	--	--	---

		<p>longevidade;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Autonomia da Gestão Escolar, e o financiamento da Educação.</li><li>- Importância do Projeto Pedagógico e sua organização;</li></ul> <p>3) Relações c/ outras áreas:</p> <p>Há prioridade no conhecimento profundo de toda a legislação que envolve o ensino brasileiro para que haja o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Há necessidade da utilização do documento das Políticas Públicas Educacionais, das temáticas sociais transversais ao</p>	
--	--	---	--

		<p>currículo escolar bem como as respectivas didáticas.</p> <p>4) Metodologia:</p> <p>Utilização de diferentes e flexíveis modos de organização do tempo, do espaço e de agrupamento dos alunos para favorecer e enriquecer o processo de desenvolvimento e aprendizagem através da realização de: seminários, grupos de estudo, aulas expositivas, debates e pesquisas orientadas.</p>	
<p>Vivência na Prática Educativa V</p>	<p>40/5º</p>	<p>1) Tema:</p> <p>Práticas Pedagógicas no Contexto do Ensino Médio e/ou da Educação Indígena.</p> <p>2) Subtemas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconhecer a importância de manter a cultura indígena no contexto dos estudos socioculturais, históricos e matemáticos;</li> <li>➤ Fazer estudos sobre a educação indígena na perspectiva da etnomatemática;</li> </ul>

		<p>-Etnomatemática na sala de aula;</p> <p>- Diretrizes Educacionais da Educação Indígena;</p> <p>- Visitas as instituições que trabalham com educação indígena;</p> <p>- Povos indígenas: distância e proximidade, isolamento e integração;</p> <p>- As contribuições dos povos indígenas nas raízes socioculturais brasileiros;</p> <p>- Didática de ensino de Matemática para o ensino médio e/ou da Educação Indígena.</p> <p>3) Relações c/ outras áreas:</p> <p>A disciplina estará relacionando-se com as disciplinas de Sociologia, Legislação</p>	
--	--	--	--

		<p>e Diretrizes Eduacionais e Cultura e ética profissional (valorização do conhecimento e dos bens culturais e o convívio com as diversidades)</p> <p>Matemática: Metodologia e Prática II (tendência da Educação Matemática)</p> <p>4) Metodologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividades acadêmicas realizadas através de práticas docentes em regência de sala de aula nas escolas - estágios no Ensino Fundamental e/ou da Educação Profissional;</li> <li>- Visitas a instituições de ensino para observação de metodologias voltadas para o ensino e aprendizagem de Matemática dessas modalidades de</li> </ul>	
--	--	--	--



		<p>ensino;</p> <p>- Desenvolvimento de atividades com o uso de material didático para o ensino e aprendizagem de Matemática para essa modalidade de ensino.</p>	
<p>Cultura e Ética Profissional</p>	<p>40/6º</p>	<p>1) Tema: Cultura, Diversidade e Ética</p> <p>2) Subtemas: -Cultura e diversidade; -Cultura e relações de poder; - Cultura popular; -Diversidade cultural e educação; -Fundamentos filosóficos da ética; -Educação Ética e Profissional; -A questão ética na</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valorizar o conhecimento e bens culturais;</li> <li>➤ Conviver com as diversidades;</li> <li>➤ Usar sua inteligência, criatividade, sensibilidade e capacidade de interagir em outras pessoas;</li> <li>➤ Criar ambiente científico e cultural, que leve à participação do leque de opções e ao reforço das atitudes criativas do cidadão.</li> <li>➤ Usar procedimento de pesquisa para manter-se atualizado e tomar decisões em relação aos conteúdos de ensino;</li> <li>➤ Utilizar os resultados de pesquisa para o aprimoramento de sua prática profissional;</li> <li>➤ Investigar o contexto educativo na sua complexidade e analisar a própria prática profissional, tomando-a,</li> </ul>

		<p>educação escolar;</p> <p>-A questão ética nos PCNs.</p> <p>3) Relações c/ outras áreas:</p> <p>A disciplina Cultura e Ética Profissional poderá contextualizar-se com outras áreas do conhecimento que possam contribuir na interface, interagindo temas com abrangências nas áreas como: Educação, Sociologia, Filosofia, Política e História.</p> <p>4) Metodologia:</p> <p>Os procedimentos metodológicos quanto a aplicabilidade da disciplina poderão desenvolver-se através de seminários, debates e discussões orientadas, palestras, avaliações individuais, etc.</p>	<p>continuamente como objetivo de reflexão para compreender e gerenciar o efeito das ações propostas, avaliar seus resultados e sistematizar conclusões de forma a aprimorá-las;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sistematizar e socializar a reflexão da prática docente;</li> <li>➤ Analisar situações e relações interpessoais nas quais estejam envolvidos, com o distanciamento profissional necessário à sua compreensão;</li> <li>➤ Desenvolver-se profissionalmente e ampliar seu horizonte cultural, adotando uma atitude de disponibilidade para atualização, flexibilidade para as mudanças, gosto pela leitura e empenho no uso da escrita como um instrumento de desenvolvimento profissional;</li> <li>➤ Participar de associações da categoria estabelecendo intercâmbio com outros profissionais, em eventos de natureza sindical, científico e cultural;</li> <li>➤ Elaborar e desenvolver projetos pessoais de estudo e trabalho, empenhando-se em compartilhar a prática e produzir coletivamente;</li> <li>➤ Zelar pela dignidade profissional e</li> </ul>
--	--	--	---

			pela qualidade do trabalho escolar sob sua responsabilidade.
--	--	--	--

Assim, por intermédio dos quadros acima, fizemos questão de dispor os extratos das ementas de algumas disciplinas, com suas respectivas competências, temas, subtemas, relações com outras áreas e o procedimento metodológico previsto, de modo a sustentar a análise de que a configuração adotada oferece indícios significativos que evidenciam a preocupação da instituição em atender as prescrições oficiais no sentido de buscar oferecer uma formação inicial do professor de matemática que lhe fomente desenvolvê-la sob uma perspectiva mais significativa tanto do posto de vista da aprendizagem quanto do ponto de vista da formação do professor inclusivo. As 6 (seis) Vivências na Prática Educativa<sup>49</sup>, cada uma a ser desenvolvida em cada semestre letivo, por temática, tais como a Educação Especial, a questão do Afrodescendente e as relações étnico-raciais, a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Profissional evidenciam que a proposta busca propiciar ao professor que considere as especificidades que envolvem a prática educativa.

Corroborativamente é digno destacar que a Disciplina Educação Especial, CH 80h, 3º Semestre, conforme se pode depreender do quadro acima, traz a Educação Especial sob a perspectiva do paradigma inclusivo. Para o desenvolvimento do tema Educação Inclusiva, a proposta propõe o desenvolvimento de subtemas tais como Diretrizes Educacionais, PCN da Educação Especial, Contribuição Teórica para a evolução da Educação Especial, Educação Inclusiva no Pará, etc.

A própria questão da necessidade da reflexão sobre competências e habilidades está prevista como subtema na disciplina Didática, ser desenvolvida no 4º semestre letivo<sup>50</sup>.

<sup>49</sup> Deixam de constar no quadro de análise Vivência da Prática Educativa I, que tem como tema Macrovisão de Sistemas Educacionais Formais e Não Formais, CH 40h, 1º Semestre letivo, e Vivência da Prática Educativa VI que tem como tema Prática Pedagógica no Ensino Fundamental e/ou na Educação Profissional, CH 40h, 6º Semestre letivo, haja vista que se buscou tratar, mais especificamente, das atividades curriculares mais diretamente ligadas à temática da educação inclusiva, aqui entendida como não somente a educação da PNEE, mas todos aqueles que apresentem dificuldades de aprendizagem, grupos historicamente excluídos tais como os afro-descendentes, os índios, àqueles com distorção idade-série (EJA).

<sup>50</sup> A ementa da disciplina Didática, CH 60h, consta na página 72 do PPC.

Quando se depreende ser possível fomentar na atividade considerações que envolve o tema, considerando que a formação se funda exatamente nas noções de competências e habilidades.

Cabe destacar na ementa da disciplina Educação para as Relações Étnico-Raciais, CH 40h, 1º Semestre, a bibliografia recomendada:

ROCHA, Helena do S. C. da. AÇÃO FIRMATIVA DE INCLUSÃO NO ENSINO SUPERIOR: UM ESTUDO DE CASO NO CEFET-PA. Cadernos Temáticos nº11. SETEC/MEC. 2007.

\_\_\_\_\_. VESTIBULAR: UM ESTUDO DE CASO NO CEFET-PA. Mimeo, 2006.

\_\_\_\_\_. RESGATE E MAPEAMENTO DA EXCLUSÃO DE AFRO-DESCENDENTE NO ENSINO SUPERIOR NOS CEFET DA REGIÃO NORTE E NORDESTE – IMPLICAÇÕES NAS POLÍTICAS PÚBLICAS. Mimeo. 2006. (IFPA, 2009, p. 32).

Quando possivelmente serão trazidas ao futuro professor de matemática considerações que envolvem a questão racial no contexto mais próximo do espaço social em que está inserido. Muito embora não seja objetivo deste trabalho proceder a uma análise voltada a que conhecimento matemático a proposta propicia ao egresso do curso, cabe destacar que, conforme já o dissemos, tais conhecimentos são relacionados com outras áreas, tanto quanto a sua aplicabilidade, quanto aos contextos reais em que esse conteúdo teórico se relaciona. Por outro lado, sentimos falta na proposta de considerações quanto à educação da pessoa cega, e do código BRAILLE, e que iniciativas devem ser empregadas em especial pelo desenvolvimento e uso de tecnologias e *softwares* de modo a apresentar ao futuro professor de matemática, alternativas tecnológicas para a educação e aprendizagem da pessoa cega.

Neste sentido, consideramos que o projeto pedagógico de formação do professor de matemática do IFPA atende as prescrições oficiais vigentes a partir da Lei 9.394/96-LDBEN, utiliza como eixo estruturador as competências e habilidades, tanto nas suas dimensões holísticas para a compreensão do papel social do educador matemático, quanto nas suas dimensões específicas, vinculadas às componentes curriculares. Tais competências e habilidades, ao serem desenvolvidas sob o enfoque de temas tais como educação inclusiva, relações étnico-raciais, legislação educacional brasileira, o papel social da escola, a

consideração da diversidade e da cultura, possivelmente fomenta no professor a bases de uma prática inclusiva.

## **5 QUE PROFESSOR DE MATEMÁTICA É FORMADO NAS IES PÚBLICAS DE BELÉM? desvelando as concepções de competências adotadas nos Projetos Político Curriculares da UFPA, UEPA e IFPA.**

No capítulo precedente pudemos analisar alguns contornos que envolvem o termo competências, depreender as influências das competências presentes nas prescrições oficiais, enquanto eixo estruturador da formação de professores de matemática, nas propostas pedagógicas das licenciaturas das IES públicas de Belém-PA. Tais influências se firmaram por intermédio das prescrições oficiais brasileiras, que, como vimos, se instituiu pelas necessidades estabelecidas pelo contexto socioeconômico globalizado, as quais passaram a imprimir reconfigurações significativas nos processos de formação dos trabalhadores, e, por particularidade, na formação docente. Essas influências, estabelecidas nas prescrições oficiais e presentes nas propostas das IES públicas do estudo<sup>51</sup>, nos faz buscar, depois de apropriados dessa realidade, a necessidade de, por intermédio da tessitura das bases conceituais do termo competências, um resgate histórico de como essas bases psicológicas, construíram (e ainda constroem), historicamente a noção de competências presentes na educação geral, nas prescrições oficiais, na formação de professores, e, decorrente das evidentes influências exercidas nessas estruturas, já que lhes são estabelecidas os cumprimentos às prescrições oficiais, no sentido de considerar as competências “como concepção nuclear” (BRASIL, 2002, p.1) nos cursos de formação de professores, que concepções de competências estão presentes nas propostas de formação inicial de professores das IES públicas do município de Belém-PA, buscando, assim desvelar tais concepções, considerando no bojo da análise, possíveis reflexos para a formação do professor de matemática para o trabalho na escola inclusiva.

---

<sup>51</sup> Ressalvada a Proposta de Formação da Universidade do Estado do Pará que ainda não atendeu as prescrições oficiais no que tange à adoção da noção de competências enquanto eixo estruturador da formação docente.

Por outro lado, a necessidade de analisar as concepções de competências pelo viés de suas dimensões psicológica e social, se justifica se considerarmos, primeiro pelo fato de que a Psicologia enquanto ciência forneceu (e ainda fornece) notável suporte teórico-epistemológico, por suas teorias do desenvolvimento e da aprendizagem à construção da noção de competências, e, segundo, nos parece inevitável não nos depararmos como outros termos tais como habilidades<sup>52</sup>, capacitação, qualificação e outros que se configuram relacionais ao termo competências, advindos do mundo do trabalho e da educação profissional, que nos faz adentrar à dimensão social das competências e suas concepções, se buscando, assim, desvelar, também, de forma subsidiária, algumas nuances acerca de a quem interessa a preponderância e preterições quanto essa ou aquela concepção de competências de presente nas bases da formação inicial dos professores de matemática. Assim, partimos do pressuposto, conforme visto capítulo anterior deste trabalho, que os PPC das IES públicas pesquisadas, sob as influências das prescrições oficiais vigentes, trazem as competências presentes nas prescrições oficiais.

### **5.1 Competências: dimensões psicológica e socioeconômica no contexto neoliberal – alguns pressupostos críticos fundados na psicologia sócio histórica e possíveis contribuições na/para a formação do professor inclusivo.**

Ao buscarmos na Psicologia Sócio Histórica de Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934), alguns aportes que vão de encontro à atual noção de competência, que como vimos é contaminada pela preponderância de uma concepção behaviorista, à qual acabam desconstituindo a noção de competência de sua dimensão política, através da valorização centrada no comportamento observável, propício ao controle porque subtrai a dimensão política das profissões, desloca e substitui conceitos em prol da objetividade de adequar essas profissões e trabalhadores aos ditames impostos pelas necessidades do mercado, do contexto econômico, que preponderantes, infligem danos e retrocessos à educação, mediante o desvirtuamento e submissão de valores historicamente construídos, tais como vimos no caso da qualificação. A concepção que hoje se tem de competências, é, indubitavelmente, de interesse da ideologia neoliberal, contributiva para as adaptações impostas por interesses

---

<sup>52</sup> Trata-se de uma relação importante pois as prescrições oficiais brasileiras para a educação e formação de professores fazem distinção entre competências e habilidades, que como veremos, a primeira engloba a segunda.

econômicos e do capital, quando é necessário impor às profissões o pragmatismo, o reducionismo, as formas mecanizadas e instrumentais, quase sempre desprovidas de suas dimensões críticas, com a evidente finalidade de mensuração e controle.

Assim, em face desse cenário grave, no caso particular da profissão docente, tem-se a necessidade de que voltemos a considerar a profissionalidade um artifício humano, e, uma profissão como um construto social complexo e histórico, que não podem ser desprovidas de suas relações com o coletivo e o social em detrimento de um individualismo competitivo que não tem visão de conjunto, como hoje se consubstancia na noção de competência configurada em prol dos objetivos neoliberais. A noção de competências não pode se limitar a um rol de tarefas a realizar, extensas ou não, sem a devida reflexão crítica que deve preceder essas tarefas. Assim cabe a pergunta: a quem interessa essa delimitação? Pensamos ser para o fim de se estabelecer critérios mensuradores, que, arrogantes, buscam adjetivar tudo e todos a partir de uma visão simplista que desconsidera as dimensões subjetiva e complexa da ação do homem, enquanto ser social, que não pode ser essencializada por meras análises do comportamento observável, descontextualizado de suas dimensões social e histórica.

Pensamos, portanto, a urgente necessidade de uma formação de professores calcada em uma concepção crítico-reflexiva enquanto um artefato em prol da concretização do ideário de uma educação para todos, inclusiva, considerando nesse contexto a importância desse profissional, que a noção de competência do atual contexto, desprovida de sua dimensão política e reduzida a meros mecanismos instrumentais - tarefas ou objetivos, se constituem em óbices consideráveis à concretização de uma educação pública de qualidade. Formar professores por competências, em sua atual noção, possivelmente nos condicione ao retrocesso de, cada vez mais, nos instituímos como agentes conformadores e promotores dessa realidade excludente, incapazes, através de nossas práticas, de nos opormos à realidade que aí está, permitido que a educação, por intermédio da “pedagogia das competências” se constitua, cada vez mais, como uma ferramenta útil nas mãos inescrupulosas da ideologia neoliberal.

### **5.1.1 A dimensão psicológica da noção de competências no contexto da educação neoliberal - os aportes contra-hegemônicos da psicologia sócio-histórica na formação de professores na perspectiva da educação inclusiva.**

A importância de tratarmos das competências em sua dimensão psicológica reside no fato de que a psicologia, enquanto ciência foi possivelmente um dos maiores contributivos para a construção das bases epistemológicas da atual noção do termo competências e do que representa no campo da educação. A ciência psicológica, atualmente, dentre as suas vertentes de atuação, tem na psicopedagogia, uma dimensão capaz de promover fortes influências teóricas nos campos epistemológicos do trabalho e da educação. Nesses campos pudemos observar o movimento de deslocamento conceitual do termo qualificação para a noção de competências. O primeiro campo, por não dispor de um substrato epistemológico que norteasse justificativas de uma postura contra hegemônicas ante à mudança imposta, declinando, assim, o campo de algumas noções vinculadas às reivindicações e lutas sociais, representada pela noção de qualificação, enquanto elemento epistemológico, estruturador de relações sociais, a qual, vem, inexoravelmente, sendo esvaziada em suas significância social e representatividade coletiva de determinadas categorias de profissionais.

Tal esvaziamento é materializado por um paralelismo conceitual que envolve os termos qualificação e competência, quando aquele vem sendo preterido por razões, como vimos, vinculados às necessidades das reconfigurações do contexto econômico para atender a demanda do mercado e do capital, que agora exigem, de forma perniciosa, uma nova concepção de trabalhador. É digno destacar que essa demanda não é adstrita aos setores produtivos, tais como a indústria, por exemplo, mas sim, são considerados nessa reconfiguração todos os campos de organização social de qualquer natureza que sejam capazes de apresentar contribuições para suprir essa demanda. Nesse contexto, o campo da educação, como já o dissemos, goza de grande relevância para a consecução dos objetivos ditados pela ideologia neoliberal, haja vista que por seu intermédio, a ideologia é capaz de articular ações nesse próprio campo, trazendo os devidos reflexos para o campo profissional, um desses exemplos, indubitavelmente se evidencia na formação de professores, quando a ideologia manipula, a partir dos seus interesses, os espaços sociais mistos: trabalho-educação; profissionalização-formação; capacidade-competência-qualificação; desempenho-competência, buscando, assim, estabelecer entre esses espaços, por seu funcional de interesse, um isomorfismo<sup>53</sup>, impondo, assim, a eles que possuam uma mesma dimensão de problemas e

---

<sup>53</sup> Matematicamente falando, um isomorfismo se estabelece entre dois espaços vetoriais finitos, aparentemente distintos, quando está estabelecida entre eles uma função objetiva linear que determina que ambos os espaços possuam a mesma dimensão.



objetivos, possibilitando, assim, o controle necessário à manutenção da hegemonia ideológica neoliberal.

Na particularidade da educação, há de considerar que tal exigência, no caso imposta por intermédio da pedagogia das competências, sob a consideração de um eixo de formação não somente da educação profissionalizante, mas transversal ao ensino em todos os seus níveis e modalidades não fincou suas bases no ermo epistemológico, sem a devida estrutura que “fundamenta” esse processo de exigências, ainda que essa fundamentação se dê a partir da consideração de contextos vinculados à economia e às demandas impostas pelo mercado e o capital. Dentre essas bases não se poderia deixar de mencionar o suporte advindo das Psicologias Behaviorista e Cognitivista, considerando que sob as suas chancelas foram erigidas as bases para “vincular o sistema educativo com o produtivo, o que se explica pela ênfase que este conceito coloca nos resultados e nas ações” (RAMOS, 2011, p.222). Assim, conceitos precedentes à noção de competências, remontam, nos Estados Unidos e Inglaterra, aos anos 60. HYLAND (1994) citado por RAMOS (2011, p.223) afirma a origem na Inglaterra da educação e do treinamento baseados na competência – *Competence Base Education and Training* (CBTET) – estão no movimento americano dos anos 60, da pedagogia baseada no desempenho-*performance-based teacher education*-ou pedagogia de domínio, como também foi chamada.

Verifica-se, assim, o surgimento do ensino baseado em competência, que concretizou a aprendizagem para o domínio, de Bloom<sup>54</sup>, orientada pelos três objetivos comportamentais: pensar, sentir e agir, englobados em três áreas: cognitiva, afetiva e psicomotora. No plano cognitivo estavam os conhecimentos – marcados pelo processo de memorização e evocação de informações, fatos, estruturas, princípios e leis e teorias – bem como as habilidades e destrezas intelectuais, configuradas como modos de operação e técnicas generalizadas para cuidar de problemas. (RAMOS, 2011, p.224).

Depreende-se, assim, dos fundamentos da noção de competência que vem se firmando cada vez mais no contexto educacional, que é fortemente ligada a um viés comportamentalista, valorosa da dimensão biológica, desconsiderando o desenvolvimento da

---

<sup>54</sup> Professor da Universidade de Harvard e apontado por Mertens (1996) como um dos pioneiros do movimento moderno da competência. (RAMOS, 2011, p. 224)

aprendizagem em suas causas, tomando os comportamentos, que são apenas ações externalizadas de um determinado contexto singular, onde o observável se constitui suficiente para explicar e justificar avaliações e desempenhos do educando no campo formativo

(...) a formação seria orientada para as finalidades e esse processo aparece, então “como um processo de produção das capacidades necessárias ao exercício das atividades sociais e profissionais que formandos exercerão no final de sua formação” (Malglaive, 1994, p.106). Essas atividades mobilizam capacidades que a formação pode e deve visar e que se tornam, portanto, seus próprios objetivos. A Pedagogia por Objetivos, que tem como referência o behaviorismo de Skinner e seus seguidores, teria dado a materialidade inicial a este princípio. (RAMOS, 2011, p. 225).

Assim, as bases da psicologia se fizeram (e se fazem) necessárias para justificar a propositura de maneiras de ensinar a partir da concepção de como o educando aprende, e como se desenvolve o processo ensino- aprendizagem desse educando. A pedagogia das competências necessitava, então, de uma base epistemológica para buscar justificar a noção que melhor se adequasse ao contexto socioeconômico, sob a égide da seguinte consideração

O recurso à Psicologia tem sido uma marca constante no modo de encarar e buscar soluções para os problemas educacionais da modernidade. No Brasil, esta relação estreitou-se nas primeiras décadas do século XX, mais precisamente nos anos 20 e 30, momento em que a sociedade brasileira se via às voltas com as exigências da modernidade capitalista. À Psicologia, com suas técnicas inovadoras, era atribuído o papel de disciplina coadjuvante na construção de um novo homem, especialmente por sua contribuição aos aspectos metodológicos do ensino, ou seja, o *como* ensinar. (CARVALHO, 2002, p.1).

Certamente, há de se destacar que o cerne do problema da atual noção de competência não reside em ela ter buscado estruturar seu suporte epistemológico na psicologia. Isso seria não reconhecer as contribuições dessa ciência no campo da educação, o que seria um absurdo. Entretanto, assim como as demais ciências e ramos do conhecimento, a psicologia é dotada de uma diversidade de concepções, em que o entendimento de como o educando aprende, como se desenvolve o processo ensino-aprendizagem, e, conseqüentemente qual o papel do professor nesse contexto, é relativo à cada visão ou vertente dessa ciência. Sem temor de

reconhecemos que às vezes entre as diferentes concepções o que existe é a valorização de uma determinada dimensão em detrimento de outra, como, por exemplo, entre o biológico e o social, entre o individual e o coletivo. Por outro lado, é preciso não se afastar do contexto histórico em que esteve envoltas as ciências e as relações que se estabeleceram entre elas

A relação entre Filosofia e Psicologia é tema discutido por Warde (1990); a autora demonstra como o Positivismo opera a dissolução da concepção clássica de Filosofia, tornando outras ciências suas herdeiras. À Psicologia foram entregues os temas referentes à Teoria do Conhecimento e ao humano individualmente considerado; à Sociologia couberam os temas relativos ao coletivo; e à Epistemologia, considerada como Teoria da Ciência, aqueles que tratavam da normatização dos procedimentos de investigação científica. Foi justamente sobre o campo educacional que as ciências humanas, já positivadas, exerceram suas maiores influências conformando, pragmática e empiricamente, as práticas e as instituições educacionais. A Psicologia assumiu como referência, para o estudo dos fatos humanos, as leis da natureza, postulando a prevalência do método e da objetividade. (CARVALHO, 2002, p. 2).

Além do mais, é preciso considerar as influências do contexto socioeconômico, sob a égide do capitalismo, o qual influenciou esse processo de desenvolvimento científico, moldando-o, inclusive, para fazer face aos seus interesses

No século 19, destaca-se o papel da ciência, e seu avanço torna-se necessário. O crescimento da nova ordem econômica — o capitalismo — traz consigo o processo de industrialização, para o qual a ciência deveria dar respostas e soluções práticas no campo da técnica. Há, então, um impulso muito grande para o desenvolvimento da ciência, enquanto um sustentáculo da nova ordem econômica e social, e dos problemas colocados por ela (...) É em meados do século 19 que os problemas e temas da Psicologia, até então estudados exclusivamente pelos filósofos, passam a ser, também, investigados pela Fisiologia e pela Neurofisiologia em particular. Os avanços que atingiram também essa área levaram à formulação de teorias sobre o sistema nervoso central, demonstrando que o pensamento, as percepções e os sentimentos humanos eram produtos desse sistema. (MERCÊS & FURTADO, p. 49).

Assim, não deve causar estranheza que à psicologia, considerando um contexto político e social fundado em características positivistas convenientes aos interesses da classe burguesa e do capital, que tivéssemos nela a adoção do tecnicismo, consubstanciado como indica a autora pela “prevalência do método e da objetividade” (CARVALHO, 2002, p.2). Essa opção, a partir do contexto imposto pela ideologia liberal, do final do século XVIII, não é de balde, haja vista que a necessidade de controle, os pressupostos de cientificidade em seu aspecto demonstrável e limitado ao experimental contaminaram, como não poderia deixar de ser, também a ciência psicológica, que, assim como a educação, enquanto conhecimento resultante da fragmentação do saber estabelecida pela filosofia positivista do francês Augusto Comte, deveria apresentar suas contribuições que atendessem a demanda imposta pela nova ordem social, em que passavam a preponderar os imperativos do capital. Assim, o contexto de valorização do método a partir de critérios de cientificidade extraídos das ciências exatas, também contaminou a psicologia. Por outro lado, há se ratificar, agora por razões mais particulares, o cenário de importância que goza a psicologia no campo da educação, enquanto ramos do conhecimento que se entrecruzam

As ideias evolucionistas apontavam a necessidade imperiosa de estudo e compreensão do desenvolvimento infantil, pois a criança já não era considerada um adulto em miniatura, e o ingresso massivo das crianças na escola exigia a explicação dos diferentes resultados por elas alcançados no processo de escolarização. Essas foram questões de pesquisa a que se dedicaram psicólogos e educadores da época. Entre as temáticas que expressam as discussões educacionais que ocorreram em todo o século XX, e até hoje são questões presentes no debate da área, podemos destacar: a relação entre desenvolvimento e aprendizagem, a importância da educação para o desenvolvimento do psiquismo e o papel do professor no processo de ensino-aprendizagem. (CARVALHO, 2002, p. 2).

Assim, a psicologia vem buscando a compreensão de importantes temas e relações no campo educacional, que, inevitavelmente, trazem reflexos quanto ao papel a ser desempenhado pelo professor, que, conseqüentemente, imprime (re) configurações no processo de formação desse profissional. Certamente, esse papel esperado do professor é diversificado em cada uma das concepções da psicologia, que não é pretensão desse trabalho realizar um levantamento da história dessa ciência no Brasil, mas será resgatado, de forma

sucinta, o contexto histórico de suas concepções no Brasil, e, como cada vertente concebe o trabalho docente, de modo a nos permitir as considerações no processo de formação desse profissional e como a noção de competência é justificada nesse processo de formação por uma determinada vertente psicológica, hegemônica, que se adequou aos interesses da ideologia neoliberal. É digno destacar que, a exemplo do que ocorreram (e ocorre) em outras áreas do conhecimento, concepções, termos, valores, etc., a psicologia também foi alvo de preterições em seus ideários mais nobres pela concepção neoliberal. Inclusive, como é característico dessa ideologia, o uso de aportes epistemológicos do conhecimento para justificar posturas de adequação aos interesses utilitaristas do mercado e ao contexto econômico.

Elencada a importância da psicologia no campo educacional e sua susceptibilidade de utilização enquanto instrumental justificador dos ditames da ideologia do mercado, assim, como as demais áreas do conhecimento, há de se considerar o seguinte contexto histórico no início do século XX

As descobertas realizadas, na época, nos campos da Fisiologia, da Biologia e das ciências experimentais exerceram influência direta sobre a ciência psicológica, como demonstra Cunha (1994): as descobertas da Fisiologia evidenciaram a importância das atividades cerebrais para intermediar a interação entre o organismo e os estímulos ambientais; na Biologia as ideias evolucionistas realçaram o papel da adaptação do organismo ao meio no processo de evolução das espécies; e as influências das ciências experimentais sobre a teoria do conhecimento fizeram com que o conceito de inteligência, considerada como capacidade adaptativa e operante do organismo sobre o meio, ganhasse força e importância sobre o conceito de espírito. (CARVALHO, 2002, p. 2).

Por outro lado, no Brasil, reflexo do cenário socioeconômico mundial se estabeleciam novas formas de desempenho do trabalho, quando se inicia a exigência de uma preparação formal, o que segundo CARVALHO (2002, p.2) “levou à dispensa do trabalho infantil e ao ingresso de uma grande massa de crianças na escola”. Como consequência desse êxodo infantil às escolas, essas, segundo LEITE (1972) citado por CARVALHO (idem, ibidem) “no momento em que as crianças chegaram às escolas surgiram três problemas que ainda hoje são objeto de atenção de psicólogos e educadores: a inteligência, a aprendizagem e as diferenças individuais”.

Dentre as concepções pedagógicas destacamos as contribuições de Johann Friedrich Herbart (1776-1841) que trouxe a consideração de que as práticas pedagógicas não deveriam se pautar pelo bom senso ou pela arte de ensinar. O pesquisador envida esforços no sentido de explicar o funcionamento da vida mental. Fortemente influenciado pela teoria Kantiana, Herbart, segundo CARVALHO (2002, p.3) foi um forte crítico da teoria das faculdades mentais<sup>55</sup>, e, contribuiu para que o ensino fosse visto como uma ação refletida, não decorrente do acaso, quando o professor assume nessa perspectiva uma importância fundamental enquanto profissional que realiza sua atividade através de métodos conscientes e adequados.

Já John Dewey (1859-1952), educador estadunidense, ratificando as considerações de Herbart quanto ao reconhecimento de que o ensino é um ato formal, com estrutura e métodos definidos, indo mais além do seu antecessor quando considera o meio social na relação de desenvolvimento humano.

concebe o homem em um processo de contínua interação com o meio que o circunda, percebe-o agindo sobre o meio ambiente e tendo de adaptar-se às condições oferecidas, ao mesmo tempo em que esta adaptação resulta em uma melhor utilização deste mesmo meio. O homem se constrói na ambiência social, pois “o meio social cria as atitudes mental e emocional do procedimento dos indivíduos” (Dewey, 1959, p.17), exercendo um influxo formativo e educativo. (CARVALHO, 2002, p.3).

A partir dessa concepção, Dewey foca na escola a responsabilidade de incutir no aluno o pensamento reflexivo

(...) primeiro, que o aluno esteja em uma verdadeira situação de experiência – que haja uma atividade contínua a interessá-lo por si mesma; segundo, que um verdadeiro problema se desenvolva nesta situação como um estímulo para o ato de pensar; terceiro, que ele possua os conhecimentos informativos necessários para agir nessa situação e faça as observações necessárias para o mesmo fim; quarto, que lhe ocorram sugestões para a solução e que fique a cargo dele desenvolvê-las de modo bem ordenado; quinto, que tenha oportunidades para pôr em prova suas

---

<sup>55</sup> A teoria das faculdades mentais postula que a mente era dotada de faculdades inatas, como atenção, percepção e memória, que deveriam ser treinadas pelo exercício, pela repetição (CARVALHO, 2002, p. 3).

ideias, aplicando-as, tornando-lhes clara a significação e descobrindo por si próprio o valor delas. (DEWEY, 1959, p.179-180).

É incontestável a relevância dos trabalhos de Dewey, considerado um dos mais importantes representantes do escolanovismo<sup>56</sup>, em especial quando incorpora o contexto social como fator influente no desenvolvimento da aprendizagem, atribuindo à escola e ao professor posição de destaque nesse processo, entretanto, cabe destacar as considerações de CARVALHO (2002, p.4) quanto ao papel conformista da educação funcionalista de Dewey

O conflito entre indivíduo e sociedade, que se manifesta em objetivos distintos para a educação – desenvolvimento do pensamento ou adaptações às condições sociais não tem sentido para Dewey. Para ele, educar implica desenvolver o pensamento do indivíduo em contato com a cultura a que pertence.

Por outro lado, é perceptível que Dewey centra suas preocupações no aluno, entretanto, pelo fato de que “o pensamento depende de fontes informativas e de alguém que as organize adequadamente para o seu desenvolvimento” (CARVALHO, 2002, p.3), o professor assume esse papel, cabendo ainda reconhecer que a esse profissional competia apresentar tais fontes informativas sem, no entanto, apresentar soluções prontas, haja vista que Dewey, em sua teoria psicológica da aprendizagem enfatiza a necessidade de a escola desenvolver, no aluno, o pensamento reflexivo.

Assim, a compreensão de uma educação funcionalista, com a finalidade de conformar o cidadão de modo a não questionar os institutos sociais vigentes, e, visualizar uma educação e um professor voltados a legitimar as convenções sociais, é histórico e tem bases fundadas nos estudos psicológicos do desenvolvimento da aprendizagem, quando é digno destacar que os papéis da educação, da escola, do professor e sua formação, passam a se reconfigurar para atender a demanda desses estudos, que, por vezes, satisfazem interesses, que a educação, embora não exclusivamente, tem o papel de analisar contextos mais amplos, daí, inevitavelmente, a educação deve questionar a própria ordem social vigente, visando transformá-la. Assim, a crítica que se faz à educação idealizada por Dewey não reside na falta de ideário dessa educação, mas a forma e os meios de propiciar a efetivação desse ideário

---

<sup>56</sup> Segundo Lourenço Filho (1930), o Escolanovismo foi um movimento surgido no início do século XX, que por intermédio de um conjunto de princípios, procurou dar um novo tratamento aos problemas da educação em geral mediante novos pressupostos e métodos da investigação científica.

eram incompatíveis, considerando sua concepção funcionalista, incapaz de refletir acerca dos desarranjos sociais não visando transformá-los. Assim, CUNHA (1994), citado por CARVALHO (2002, p. 3) considera que

(...) na concepção deweyana, o pensamento reflexivo tem uma função instrumental, ou seja, origina-se no confronto com situações problemáticas, sendo sua finalidade prover o homem de formas mais adequadas de comportamento para enfrentar as situações, o que gera consequências tanto intelectuais quanto morais.

Ainda tratando sobre a Psicologia Funcionalista, cabe destacar as contribuições do escolanovista Édouard Claparède (1873-1940), que fundado na concepção biológica buscou uma visão de conjunto da vida mental. “Tal concepção biológica levava-o a encarar os fenômenos psíquicos sob o ponto de vista do seu papel, de sua função na vida, de sua utilidade. A pergunta era: para que serve a inteligência?” (CARVALHO, 2002, p. 4), além do mais, Claparède reduziu o problema da individualidade à diferenciar os indivíduos, compreendendo que

a escola leve em conta as diferenças de aptidão e inteligência e propicie ao aluno o desenvolvimento de suas habilidades particulares, porque “ir contra o tipo individual é ir contra a natureza” (Claparède, 1959, p. 149). É neste contexto que se insere sua preocupação com os processos de diagnóstico psicológico através dos testes, um dos aspectos de sua obra que mais influência teve sobre o trabalho de Lourenço Filho, no Brasil.

Também, é digna de destaque, a construção, no continente americano, das bases da psicologia funcionalista, considerando o pragmatismo científico como um pressuposto de desenvolvimento econômico

O Funcionalismo é considerado como a primeira sistematização genuinamente americana de conhecimentos em Psicologia. Uma sociedade que exigia o pragmatismo para seu desenvolvimento econômico acaba por exigir dos cientistas americanos o mesmo espírito. Desse modo, para a escola funcionalista de W. James, importa responder “o que fazem os homens” e “por que o fazem”. Para responder a isto, W. James elege a consciência como o centro de suas preocupações e busca a



compreensão de seu funcionamento, na medida em que o homem a usa para adaptar-se ao meio. (MERCÊS & FURTADO, p. 52).

Antes de tratarmos de alguns pontos da psicologia cognitivista de Jean Piaget (1896-1980), os quais merecerão de nossa parte um maior destaque, tanto pelas contribuições do pesquisador à educação, muito embora, segundo CARVALHO (2002, p. 6) o estudioso tenha sempre deixado claro que não era pedagogo, e, que as aplicações pedagógicas de suas pesquisas no campo da educação era da competência dos educadores, quanto pelo fato de que as ideias desse pesquisador, como haveremos de notar, fundamentam a atual noção de competências, a partir da forte influência de Clarepade, que via o pedagógico como um campo de aplicação por excelência dos estudos da Psicologia. Isto é, um campo subordinado à ciência psicológica. Também, cabe destacar que

Se a Psicologia proposta por Piaget foi a que se tornou hegemônica na escola brasileira, ela não era, no entanto, a única possibilidade de compreender-se a criança. No mesmo período da produção piagetiana havia outro modo de conceber as contribuições psicológicas à educação, bem como as relações do indivíduo com o meio social e a cultura. Estas ideias estavam presentes na obra de Henri Wallon (1879-1962), médico francês que procurou explicar a evolução psicológica da criança e sempre manteve uma estreita relação com as questões educacionais em toda a sua trajetória profissional. (CARVALHO, 2002, p.6).

A pesquisadora se refere às contribuições da psicologia à educação, idealizadas pelo médico francês Henri Wallon (1879-1962), que segundo CARVALHO (2002, p. 6) “procurou explicar a evolução psicológica da criança e sempre manteve uma estreita relação com as questões educacionais em toda a sua trajetória profissional<sup>57</sup>”. Um importante representante da escolanova, Wallon, no entanto, era um forte crítico das ideias de Montessori<sup>58</sup>. Com efeito

Numa época em que o domínio das ciências e das técnicas se torna cada vez mais a condição do progresso social, submeter a aquisição deste às

---

<sup>57</sup> Wallon participou da Sociedade Francesa de Pedagogia, presidindo-a de 1937 a 1962, e presidiu o Grupo Francês de Educação Nova de 1946 a 1962. Em 1944 foi nomeado pelo Ministério de Educação Nacional da França para integrar uma comissão encarregada da reformulação do sistema de ensino francês, cujo relatório denominado “Plano Langevin-Wallon” foi apresentado em junho de 1947. Sobre o Plano Langevin-Wallon ver Merani (1977). (CARVALHO, 2002, p.6).

<sup>58</sup> Montessori (1869-1953), médica e educadora italiana, foi uma das mais importantes representantes do movimento escolanovista em seu país. Sobre seu sistema educativo, ver Lourenço Filho (1978, p.179-186).

invenções de que a criança é capaz parece uma distância desproporcionada entre as suas capacidades espontâneas e o imenso patrimônio social que lhe competirá fazer prosperar. Neste sistema de educação, o afastamento do professor que é o representante deste patrimônio prova de que modo o ponto de vista individual prevalece sobre o da sociedade. (WALLON, 1975, p.232-233).

Um dos pioneiros a considerar o contexto social como influenciador no processo ensino aprendizagem e na constituição do indivíduo, WALLON concebia a necessidade de que a criança fosse compreendida não somente em sua dimensão biológica e que o campo da educação, contrariamente aos entendimentos de Édouard Claparède e Jean Piaget, não se limitava a um mero espaço de aplicação dos conhecimentos da psicologia, mas sim, que os conhecimentos construídos na escola deveriam compor o arcabouço de esforços em prol da compreensão do processo de desenvolvimento da criança em toda a sua complexidade

Para esse autor, o estudo da criança foi marcado por uma interlocução constante com a educação: em 1925 fundou o Laboratório de Psicobiologia da Criança, destinado à pesquisa e ao atendimento clínico de crianças ditas “anormais”, que funcionou durante 14 anos junto a uma escola na periferia de Paris. Esta escolha se pautou por um critério metodológico, pois acreditava que a criança devia ser estudada em todas as suas fases e em todas as suas manifestações, sendo o papel da investigação fazer perguntas ao real, levando em conta toda a sua complexidade (Wallon,1975). Neste caso, a escola revelava-se um campo de estudo de particular importância. (CAVALHO, 2002, p.7).

Por outro lado, oponível à compreensão da dimensão de complexidade do processo de desenvolvimento da aprendizagem contida na teoria Walloniana, há de se destacar, considerando que desde o final do século XIX o Positivismo de Comte já predominava quase hegemônico, no contexto sócio-político mundial, quando os critérios de cientificidade, fundados nos métodos das ciências exatas e naturais passou a imprimir, assim como às demais áreas do conhecimento, à ciência psicológica uma forte concepção do método experimental, tudo aquilo que não fosse possível mensurar deveria ser relegado ao campo do não científico, se estabelecendo assim a construção de uma concepção da ciência psicológica conhecida

como Behaviorista ou Comportamentalista, que em sua forma clássica, teve em Watson (1913) o seu maior ícone. Assim, no contexto da própria psicologia há de se considerar que

Na época em que aparecem seus primeiros trabalhos, a Psicologia Científica estava fortemente marcada pelo experimentalismo. Do ponto de vista teórico, três correntes principais disputavam o campo psicológico: a introspeccionista, inaugurada pelos trabalhos de W. Wundt (1832-1928), que se propunha a descrição dos fenômenos de consciência através da análise dos seus elementos constituintes; a gestaltista, fundada nos trabalhos de M. Wertheimer (1880-1943), K. Koffka (1871-1946) e W. Kohler (1887-1946), que opunha ao elementarismo introspeccionista uma análise holística dos fenômenos psíquicos; e a funcionalista que, a partir dos trabalhos de J. Dewey (1859-1952) e de J. R. Angell (1889-1949), contrapunha também ao elementarismo introspeccionista uma análise das funções da atividade consciente. O manifesto de Watson (1913), na linha funcionalista, lançava nos EUA a chamada revolução behaviorista, a qual constituía um retorno ao elementarismo do modelo S-R, descartando do campo da análise científica os fenômenos da consciência e os processos mentais, enquanto fenômenos subjetivos, mas deixando também de lado os processos neurofisiológicos, objeto das pesquisas da reflexologia pavloviana na qual Watson se inspirara. (PINO, 1990, p.6).

Assim, nos limitando às considerações que envolvem as psicologias funcionalista e comportamentalista (ou behaviorista) essas concepções trouxeram satisfação aos ideários positivistas, o que permitiu que essa ciência se provesse dos aportes de cientificidade da época, colimando objetivos e realizando adequações metodológicas que lhe propiciou adequar-se ao paradigma positivista, então hegemônico, que se diga interessante ao contexto social sob os ditames da ideologia liberal. Com efeito

Watson, postulando o comportamento como objeto da Psicologia, dava a esta ciência a consistência que os psicólogos da época vinham buscando — um objeto observável, mensurável, cujos experimentos poderiam ser reproduzidos em diferentes condições e sujeitos. Essas características foram importantes para que a Psicologia alcançasse o *status* de ciência, rompendo definitivamente com a sua tradição filosófica. Watson também defendia uma perspectiva funcionalista para a Psicologia, isto é, o

comportamento deveria ser estudado como função de certas variáveis do meio. (MERCÊS & FURTADO, p. 45).

Após John B. Watson (1878-1958) foi importante para consolidação da psicologia behaviorista, B. F. Skinner (1904-1990), que como haveremos de abordar neste trabalho, a atual concepção de competências, se fundamenta, em grande parte, no trabalho desse pesquisador estadunidense. Corroborativamente

O Behaviorismo de Skinner tem influenciado muitos psicólogos americanos e de vários países onde a Psicologia americana tem grande penetração, como o Brasil. Esta linha de estudo ficou conhecida por Behaviorismo radical, termo cunhado pelo próprio Skinner, em 1945, para designar uma filosofia da Ciência do Comportamento (que ele se propôs defender) por meio da análise experimental do comportamento. (MERCÊS & FURTADO, p. 46).

Skinner (1956) defendia um sistema empírico, sem uma fundamentação teórica de pesquisa, onde a preocupação era a resposta, ele se buscava descrever e não explicar o comportamento. Esse comportamento, observável era submetido, na investigação, às relações funcionais sob determinadas condições de estímulos, controladas pelo pesquisador e as respostas subsequentes do organismo.

Assim, tanto Watson, quanto Skinner, ao construírem as bases do Comportamentalismo ou Behaviorismo (do inglês Behaviorism, derivado de *behavior*, que significa comportamento, conduta), utilizaram conceitos e ideias já existentes para a instituição do Comportamentalismo, exatamente para se contrapor ao Funcionalismo e ao Estruturalismo. Cabe ressaltar tais bases conceituais do behaviorismo

Watson se utilizou de conceitos e ideias já existentes para a instituição do Comportamentalismo, que teve como principais influências a tradição filosófica do objetivismo e do mecanicismo de Descartes, cujo pensamento mecanicista buscava objetividade nos estudos anatômicos humanos e, também, de Comte, fundador do positivismo; a psicologia animal, como a teoria de Loeb sobre o comportamento animal ser baseado em estímulos e respostas, não necessitando consciência para tal e, também, como o estudo experimental de Pavlov e de muitos outros, como Twitmyer, Thorndike e Pfungst; e a psicologia funcional, já que

funcionalistas como Cattell e Pillsbury estavam se aproximando dos conceitos comportamentalistas. (MERCÊS & FURTADO, p. 49).

Assim, ao retornarmos às considerações de Piaget, agora nutridos das noções contextuais que instituíram as concepções funcionalista e behaviorista da psicologia, e a importância dessas vertentes da ciência psicológica no campo da educação, quando cabe destacar o viés valorativo da dimensão biologicizante do indivíduo no processo de desenvolvimento da aprendizagem nessas concepções, até então, antes das pesquisas de Wallon, quando se passou a considerar, ainda de forma tímida, a importância do contexto social nesse processo.

Há de se reconhecer dentre as contribuições da teoria Walloniana à educação, a concepção da escola como um espaço social capaz de contribuir e influenciar no desenvolvimento do indivíduo. O pesquisador, ao conceber o desenvolvimento humano e seu processo de ensino-aprendizagem como estruturas complexas, assim como a necessidade de que este espaço educativo seja compreendido a partir de uma concepção endógena, enquanto produtor de conhecimentos firmou a concepção de que uma visão psicológica ou outra qualquer não é capaz de responder, em si mesma, a todos os componentes desses objetos de estudo, pois complexos, o que de nenhum modo significa, em consonância com o entendimento do próprio Wallon, a desconsideração das contribuições oriundas das outras áreas do conhecimento, quando, certamente, são relevantes as contribuições da Psicologia.

Para Wallon (1975), a escola é uma instituição socialmente determinada e anterior aos grupos de crianças que reúne, assim como esses grupos também são determinados por fatores sociais, tais como as condições demográficas, econômicas ou mesmo étnicas do bairro em que vivem. Por isso, uma perspectiva psicológica que aborde apenas o indivíduo não resolve os problemas inerentes à educação escolar. (CAVALHO, 2002, p.7).

Além do mais, o médico e educador, como dissemos, buscou considerar os fatores sociais da realidade da criança ou do educando para a compreensão do seu desenvolvimento e em sua constituição enquanto indivíduo. Ao conceber suas ideias é digno destacar a crítica direta que se fundou à concepção cognitivista de Jean Piaget, e, indiretamente às concepções funcionalista de Clèparede e a Behaviorista de Watson e Skinner.

O papel dos aspectos sociais na constituição do indivíduo é um dos pontos centrais de sua teoria e motivo de discordância das ideias de vários autores da época, especialmente das ideias de Jean Piaget. Wallon atribuía a Piaget o mérito de ter abordado diretamente a relação do indivíduo com o social, mas discordava de seu ponto de partida. Wallon (1975) questionava a direção do desenvolvimento proposta por Piaget □□do individual para o social, isto é, do egocentrismo para a descentralização do pensamento e da objetividade; para ele, ao contrário, a individualização é uma aquisição, uma conquista a partir das impressões e reações que integram a criança, desde o início da vida, ao seu meio ambiente. Conforme sua concepção (Wallon, 1975), o processo de diferenciação do eu prossegue durante vários anos, e o indivíduo pertence ao seu meio social e físico antes de pertencer a si próprio. (CAVALHO, 2002, p.7).

Assim, ao trazermos à baila a concepção de WALLON (1975), a partir das considerações de CARVALHO (2002), é notório que a divergência entre as teorias então contemporâneas do processo de desenvolvimento da aprendizagem do educador Henri Wallon e as concepções do renomado Jean Piaget (1983), que muito embora não seja o objetivo desse trabalho analisar de maneira mais aprofundada ambas as concepções as distinções que se estabeleceram entre elas, é digno destacar que

Wallon (1975) questionava a direção do desenvolvimento proposta por Piaget, do individual para o social, isto é, do egocentrismo para a descentralização do pensamento e da objetividade; para ele, ao contrário, a individualização é uma aquisição, uma conquista a partir das impressões e reações que integram a criança, desde o início da vida, ao seu meio ambiente. Conforme sua concepção (Wallon, 1975), o processo de diferenciação do eu prossegue durante vários anos, e o indivíduo pertence ao seu meio social e físico antes de pertencer a si próprio. (...) Os meses iniciais de vida da criança caracterizam-se por uma dependência absoluta daqueles que a cercam, o que indica, para Wallon (1975), que as primeiras relações utilitárias da criança não são suas relações com o meio físico, mas são relações humanas, relações de compreensão, que têm como instrumentos necessários meios de expressão e afetividade. É esta característica da espécie humana, os longos anos de dependência infantil, que torna o ser humano um ser

geneticamente social. Deste modo, o papel da hereditariedade, diferentemente do que propunha Claparède, fica relativizado na sua teoria, já que as atividades psíquicas são orientadas e hierarquizadas segundo os interesses preponderantes das sociedades. Também se diferencia de Piaget quanto à noção de fase de desenvolvimento, discordando da linearidade, da ordenação normatizadora dos estágios de desenvolvimento propostos por aquele autor (Wallon, 1975). Wallon supõe um ritmo de desenvolvimento marcado por descontinuidade, rupturas, retrocessos e reviravoltas. (CAVALHO, 2002, p.7).

Assim, pensamos que dois pontos fulcrais se constituíram importantes para que as ideias de Wallon fossem preteridas pelas ideias de Piaget, considerando, que ambas as teorias consideram o aspecto social como eixo influenciativo na forma de aprendizagem e desenvolvimento do indivíduo. O primeiro reside no sentido considerado desse desenvolvimento, quando se observa que o sentido dado por Jean Piaget, do individual para o social, vai ao encontro das concepções neoliberais, quando são valorizadas e incentivadas variáveis do individualismo e da competitividade como alavancadores do desenvolvimento econômico da sociedade, que, como elencou CARVALHO (p.7), parte do egocentrismo e da individualidade para o coletivo, quando tais variáveis imprimem um contexto desenvolvimentista em função da competência individual, cabendo a cada um desses indivíduos, quase sempre, a responsabilidade por sua posição social, ao passo que Wallon concebe o desenvolvimento do ser, em sentido contrário, do social para o individual, o que denota a compreensão coletiva como pressuposto inicial, considerando que o individual, e a forma com que se apresenta em cada indivíduo, também é influenciado pelo meio social em que o indivíduo está inserido. O segundo ponto reside na própria consideração de complexidade que Wallon atribuiu ao processo de desenvolvimento humano. As concepções de cientificidade, fortemente fundadas no experimentalismo e no demonstrável, o interesse do contexto social das ideologias liberal e neoliberal não admitiriam complexidades que não pudessem ser mensuradas e listadas, de modo a permitir o controle das atividades desenvolvidas nos campos da Psicologia e da Educação.

Em mesmo sentido, Wallon considerou no processo de formação do desenvolvimento psicológico da criança e do educando, o papel a ser desempenhado pelo professor, que deveria possuir formação psicológica, papel esse, em muito diferenciado, em se considerando as

outras teorias analisadas, quando esse profissional é entendido como capaz de contribuir no processo de construção do conhecimento, de como se dá o desenvolvimento da pessoa. Com efeito

Ao discutir a formação psicológica dos professores, Wallon (1975) explicita mais detalhadamente sua posição quanto a esta questão. Acredita que a formação dos professores deve ter uma ancoragem nas experiências pedagógicas que eles próprios podem realizar: Aponta a necessidade de prestar-se atenção a dois aspectos na experiência pedagógica: (1) as disposições que a criança apresenta, dependentes da idade e do seu temperamento individual e (2) as aptidões que exige e exerce cada disciplina. A direção que propõe, no entanto, é oposta àquela preconizada pelos reformadores escolanovistas, que tomaram como base para o ensino as atividades espontâneas da criança e o desenvolvimento do pensamento. Wallon acredita ser fundamental considerar as características específicas dos conteúdos de cada matéria e a natureza das tarefas escolares para, a partir delas, investigar quais os melhores meios para tornar estes conteúdos assimiláveis pelas crianças (Wallon, 1975). Os “conteúdos escolares, neste caso, assumem um papel fundamental na dinâmica escolar e diante do processo de desenvolvimento intelectual da criança. O papel do professor aqui é completamente diferente daquele proposto pelas outras teorias examinadas até então. Ele não se restringe ao acompanhamento das etapas de construção do raciocínio; ao contrário, ele interfere em todos os aspectos do processo de desenvolvimento, através da aprendizagem proporcionada à criança. O ponto de partida da investigação psicológica deve ser a ação dos professores, suas facilidades, dificuldades e necessidades no processo de ensinar. Há, na verdade, uma efetiva contribuição dos professores à elaboração teórica da Psicologia, já que conhecer a criança significa compreendê-la a partir do que acontece no espaço educacional. Nesta perspectiva teórica a ênfase da investigação sobre a criança é colocada no exame da realidade, e não em princípios teóricos abstratos que a expliquem desvinculada do seu meio ou que tratem dos conteúdos específicos de cada disciplina como capazes de, pela sua própria natureza, desenvolver habilidades mentais. O papel da investigação é fazer perguntas ao real, levando em conta toda a sua complexidade, sendo a elaboração de princípios teóricos decorrência da explicação desta realidade. (CARVALHO, 2002, p.7).



Assim, esse preterimento ante às ideias de Piaget, como muito bem enfatiza a autora, resulta, quando se considera sob que contexto histórico e político se sustentou essa preterição e algumas de suas razões, assim, – por quê? E, sob que contexto político as ideias piagetianas se sobressaíram e se consolidaram de forma hegemônica? As possíveis respostas, certamente, nos permitiriam arriscar algumas conjecturas, em particular àquelas vinculadas à construção das bases epistemológicas que fundamentam a noção de uma educação fundada em concepções que hipervalorizam a dimensão cognitiva no processo de desenvolvimento da aprendizagem, quando são trazidas à educação, campo considerado de aplicação dessas concepções, suportes teóricos que nem sempre o consideram como capaz de construir os conhecimentos e os saberes de seu próprio campo epistemológico. No atual contexto, pensamos, não mais serem hegemônicas na Psicologia as ideias de Clàparede, Piaget, Watson e Skinner, no que concerne a que o campo da educação seja visto como mero espaço de aplicação de teorias exógenas a ele, sem considerar as contribuições advindas das teorias e práticas pedagógicas da própria educação para as contribuições dessa ciência para o entendimento do processo desenvolvimento do educando. Afinal, pensamos que no contexto hodierno não se pode conceber as relações da Educação e da Psicologia, enquanto ramos do saber com aportes epistemológicos próprios, desvirtuados da compreensão de contribuições recíprocas no que tange à busca do entendimento de como o indivíduo aprende e qual o papel do contexto social e da escola nesse processo.

Wallon (1975) é taxativo ao afirmar: “ Entre a psicologia e a educação, as relações não são de uma ciência normativa e de uma ciência ou de uma arte aplicadas”. Propõe uma relação de simetria e complementaridade entre a Psicologia e a educação: já que a escola é um meio formador da personalidade total do indivíduo na nossa sociedade, o que acontece ali deve ser estudado na sua especificidade e pode, inclusive, auxiliar na constituição do conhecimento psicológico sobre a criança. (CARVALHO, 2002, p.6).

Por outro lado, é importante elencar as distinções nas relações que se estabelecem entre os campos da psicologia e da educação, nas concepções dos dois pesquisadores

Piaget (1978) postula que o desenvolvimento do ser humano está subordinado a dois grupos de fatores em constante interação: os fatores da hereditariedade e da adaptação biológica, dos quais depende a evolução do sistema nervoso e dos mecanismos psíquicos elementares, e os fatores de transmissão ou de interação sociais, entre os quais inclui a educação. (CARVALHO, 2002, p.6).

Também, é importante considerar o contexto que retrata a importância das ideias de Piaget no cenário da educação brasileira, levando em conta algumas razões que lhe imprimiram um caráter hegemônico.

É no contexto educacional dos anos 1930, no bojo do movimento escolanovista, que se defendia a importância de conhecer a criança, e foi através da influência poderosa de Claparède que as ideias de Jean Piaget (1896-1980) foram difundidas no Brasil. Piaget foi um dos mais importantes colaboradores de Claparède no Instituto J.-J. Rousseau, tendo ingressado na instituição em 1921, convidado pela originalidade de seus trabalhos e da metodologia de pesquisa utilizada. Sua preocupação principal, diferentemente de Claparède, não era com as questões educacionais mas, sim, com as questões epistemológicas. Realizou uma série de pesquisas visando a descrever e compreender diversos aspectos do desenvolvimento infantil, tendo como pano de fundo a questão central: como o ser humano constrói o conhecimento, ou seja, passa de um estado de menor conhecimento para outro de maior conhecimento. Mesmo não manifestando uma preocupação explícita com a educação, suas ideias muito agradaram aos educadores brasileiros. (CARVALHO, 2002, p. 5).

Obstante a esse reconhecimento é importante reforçar que o processo de mudanças de paradigmas não se dá de modo abrupto e o paradigma vigente, quase sempre, conduz consigo algo do paradigma que lhe é precedente, como vem neste trabalho. Hoje, certamente, em seus sentidos clássicos não temos as hegemonias do Positivismo e do Behaviorismo, entretanto, deles ainda são solvidas e empregadas algumas de suas características, mantidas de modo a conveniar as bases de compreensões que justifiquem as ressignificações de valores para atender novas demandas impostas pelo contexto social. Tais demandas, que sabemos vinculadas a interesses econômicos, arquitetadas sob as bases de uma concepção ideológica

que é especialista em se apropriar, adequar, ressignificar tudo e todos. Reconhecida essa capacidade da ideologia neoliberal podemos inferir que tanto à educação quanto à psicologia foram e estão sendo impostos exigências para que legitimem interesses que nem sempre contribuem para os ideários mais nobres das duas ciências, considerando os seus papéis sociais. No caso da educação o que hoje observamos é uma forte consolidação de processos formativos, que fundados em aportes híbridos de teorias já ultrapassadas, considerando os atuais pressupostos epistemológicos, buscam justificar uma realidade social contaminada por imperativos econômicos e do capital, que constroem bases de formação adequadas aos seus intentos

Assim, como instrumento de adequação a esses intentos, a noção de competências é preciso refletir como se constituiu, em que contexto político se deu ou vem se dando sua consolidação e afirmação epistemológica e cultural, cabendo destacar que tais concepções foram gestadas nas transições das concepções liberais para as neoliberais, que, como vimos não de balde guardam similitudes em suas denominações. É preciso reconhecer, ainda, que as adoções e preterições entre as teorias não obras do acaso e muito menos fundadas em razões aleatórias e descontextualizadas.

Também não se poderia deixar de considerar, nessa discussão do processo de desenvolvimento da aprendizagem, as contribuições do psicólogo Russo Lev S. Vygotsky (1896-1934), por ter concebido a importância dos contextos social e cultural para a constituição indivíduo, considerando que

Para Vygotsky, a cultura molda o psicológico, isto é, Determina a maneira de pensar. Pessoas de diferentes culturas têm diferentes perfis psicológicos. As funções psicológicas de uma pessoa são desenvolvidas ao longo do tempo e mediadas pelo social, através de símbolos criados pela cultura. A linguagem representa a cultura e depende do intercâmbio social. Os conceitos são construídos no processo histórico e o cérebro humano é resultado da evolução. Em todas as culturas, os símbolos culturais fazem a mediação. Os conceitos são construídos e internalizados de maneira não linear e diferente para cada pessoa. Toda abordagem é feita de maneira de maneira holística (ampla) e o cotidiano é sempre em movimento, em transformação. É a Dialética. A palavra é o microcosmo, o início de tudo e tem vários significados, ou seja, é polissêmica; a mente

vai sendo substituída historicamente pela pessoa, que é sujeito do seu conhecimento. (PINO, 1990, p. 6).

Assim, a compreensão de Vigotski ratifica as ideias de Wallon, quando considera o social como fator de determinações no desenvolvimento do indivíduo. Com efeito

Wallon e Vygotsky concordam que o sujeito é determinado pelo organismo e pelo social que estrutura sua consciência, sua linguagem, seu pensamento, a partir da apropriação ativa das significações histórico-culturais. Ambos rompem com a tradição dicotômica da psicologia inatista ou empirista e superam as limitações com que eram tratados os fenômenos psicológicos: simplismo, reducionismo fisiológico e incapacidade em descrever adequadamente a consciência humana. (BASTOS & PEREIRA, 2009, p.13).

Também, é digno destacar o contexto científico em que se deram as ideias de L. S. Vygotsky (1896-1934), A. N. Leontiev (1903-1977) e A. R. Luria (1902-1977), considerados os pais da psicologia sócio-histórica ou sócio-interacionista, principalmente quando se considera

As origens da corrente sócio histórica estão associadas fundamentalmente aos nomes de L. S. Vygotsky (1896-1934), A. N. Leontiev (1903-1977) e A. R. Luria (1902-1977), os quais integram trabalhos e interesses de áreas disciplinares diferentes como a Linguística, a Psicologia, a Pedagogia e a Neurologia. Na época em que aparecem seus primeiros trabalhos, a Psicologia Científica estava fortemente marcada pelo experimentalismo. Do ponto de vista teórico, três correntes principais disputavam o campo psicológico: a introspecionista, inaugurada pelos trabalhos de W. Wundt (1832-1928), que se propunha a descrição dos fenômenos de consciência através da análise dos seus elementos constituintes; a gestaltista, fundada nos trabalhos de M. Wertheimer (1880-1943), K. Koffka (1871-1946) e W. Kohler (1887-1946), que opunha ao elementarismo introspecionista uma análise holística dos fenômenos psíquicos; e a funcionalista que, a partir dos trabalhos de J. Dewey (1859-1952) e de J. R. Angell (1889-1949), contrapunha também ao elementarismo introspecionista uma análise das funções da atividade consciente. O manifesto de Watson (1913), na linha funcionalista,

lançava nos EUA a chamada revolução behaviorista, a qual constituía um retorno ao elementarismo do modelo S-R, descartando do campo da análise científica dos fenômenos da consciência e os processos mentais, enquanto fenômenos subjetivos, mas deixando também de lado os processos neurofisiológicos, objeto das pesquisas da reflexologia pavloviana na qual Watson se inspirara. Nesta época, S. Freud (1856-1939) já consolidara as bases do movimento psicanalítico na Europa e na América. (PINO, 1990, p.2).

Assim, a concepção sócio-histórica de Yvgostsky, Leontiev e Luria compreende o ser humano, a partir da psicologia da cultura<sup>59</sup> como um ser social, em que o seu desenvolvimento intelectual é dependente das interações com o meio social e cultural, em que são consideradas as relações e transformações desse meio e do ser humano, como resultado dessas interações.

A abordagem sociocultural enfatiza que a atividade humana é mediada e nela tem sido investigado o desenvolvimento humano dentro das práticas culturais dos grupos, que supõem o uso de diferentes formas de mediação. A partir desta orientação, entende-se que os mediadores - instrumentos, signos, práticas culturais - são carregados de significação cultural. Importante ainda ressaltar que os mediadores são ao mesmo tempo utilizados, construídos e transformados pelo grupo cultural. Nas palavras de Vygotsky (1991): “a alteração provocada pelo homem sobre a natureza altera a própria natureza do homem” (p. 62). (RIBAS & MOURA, 2006, p.10).

Além da crítica de Wallon às teorias cognitivas de Jean Piaget, no que concerne a que o desenvolvimento da aprendizagem se dê sob a égide de estágios lineares, tomando como ponto de partida o individual para o social e nesse processo uma acentuada valorização da dimensão biológica do ser humano, concedendo-lhe uma posição privilegiada em comparação às relações e interações sociais no processo de aprendizagem, gerando, portanto, um

---

<sup>59</sup> Cole (1998) destaca que, embora haja formulações diferentes dentro da psicologia da cultura, todas elas enfatizam que o contexto sociocultural é uma parte integrante do funcionamento mental. Esse autor considera basicamente duas vertentes da psicologia da cultura, uma advinda da psicologia russa (representada por Vygotsky, Luria e Leontiev) e outra oriunda da antropologia e de teorias da cultura americanas, a qual raramente menciona o trabalho do autor russo. (RIBAS & MOURA, 2006, p.4).

descompasso teórico considerável tanto quanto às teorizações do próprio Wallon, quanto às ideias de Vygotski, afinal

Tratando-se do homem, falar de meio em termos só ecológicos é ignorar a história humana. Assim como o ser humano está inserido na ordem do simbólico, o meio humano está inserido na ordem da cultura, expressão deste simbólico. O problema indivíduo-sociedade é insolúvel enquanto os dois termos desta relação forem entendidos como sistemas autônomos, embora inter-relacionados como quer um certo interacionismo, definindo dois espaços, um privado e outro público, onde os eventos individuais e os eventos sociais podem cruzar-se mais permanecendo essencialmente distintos. O processo da instituição social do indivíduo, diz Castoriadis (1975, p. 405), é o resultado de duas histórias indissociáveis: uma história da *psyke* (psicogênese), ao longo da qual esta se altera e se abre ao mundo social-histórico, e uma história social, na qual a sociedade lhe impõe um "modo de ser" (sociogênese) que ela não poderia jamais fazer surgir dela mesma e que fabrica o "indivíduo social" que emerge "como coexistência, sempre impossível e sempre realizada, de um mundo privado [*kosmos idios*] e de um mundo comum ou público (*kosmos koinos*)". (...) Como o mostram Davidov e Radzikhovsky (1985) a respeito de Vygotsky, principal artífice desta nova corrente, os anos 20 estão marcados na Psicologia russa por um intenso e rápido trabalho de demolição da tradição subjetivista-empirista que dominava antes da revolução, na tentativa de construir uma Psicologia em consonância com os princípios do marxismo. Isto implicou uma dupla pressão: a das tendências objetivistas dominantes na Psicologia da época (especialmente a reflexológica e a behaviorista) e a das tendências sociológicas num momento em que o marxismo não estava ainda suficientemente assimilado pela intelectualidade. (PINO, 1990, p. 2-3).

Pensamos, por outro lado, que assim como se reconhece que a Psicologia Sócio-Histórica, fundada nas bases epistemológicas do marxismo, nos tempos de Lev S. Vigotsky, em plena hegemonia das teorias comportamentalista e cognitiva, traziam incertezas por seus pressupostos de complexidade, em que as relações sociais contribuíam para outorgar uma dimensão incomensurável no objeto de estudo na perspectiva Vigotskyana, dimensão essa que ia de encontro aos critérios de cientificidade, em que o experimento observável, validado por critérios tecnicistas e matematizados deveriam sempre ser levados em apreço, hoje, é preciso

reconhecer a significância dessa teoria, que considera a importância das interações sociais e culturais como propulsores do desenvolvimento humano.

De forma alguma estamos afirmando que a teoria de Jean Piaget não considera o contexto social, entretanto, as críticas de Wallon e Vigotsky a sua teoria residem na baixa importância despendida pelo pesquisador à dimensão social no processo de aprendizagem e desenvolvimento humano. Além do mais, “Piaget apresentou uma tendência hiperconstrutivista em sua teoria, com ênfase no papel estruturante e nas leis de caráter universal (de origem biológica) do desenvolvimento. Propôs descobrir uma espécie de embriologia da inteligência, investindo nos estudos da psicogênese” (VERONEZI, 2005, p.2). Possivelmente essa postura tenha lhe acometido a conceber o processo de desenvolvimento da aprendizagem e suas relações com o contexto sociocultural sob a égide de uma visão propensa a valorizar, nessas relações, a dimensão biológica e cognitiva. Com efeito

A posição de Piaget foi discutida por Wallon que enfatizou a importância da vida emocional e relacional no progresso psíquico (...) Vygotsky também teve contato com a obra de Piaget e, embora teça elogios a ela em muitos aspectos, também a criticou, por considerar que Piaget não deu a devida importância à situação social e ao meio. Ambos os autores atribuem grande importância ao organismo ativo, mas Vygotsky destacou as contribuições da cultura, da interação social e a dimensão histórica do desenvolvimento mental. (VERONEZI, 2005, p.2).

Assim,

De acordo com a teoria sócio-histórico-cultural de Vygotsky, a origem das mudanças que ocorrem no homem, ao longo do seu desenvolvimento, está vinculada às interações entre o sujeito e a sociedade, a cultura e a sua história de vida, além das oportunidades e situações de aprendizagem. Para o desenvolvimento do indivíduo, as interações com os outros são, além de necessárias, fundamentais, visto que esses são portadores de mensagens da própria cultura. (...) O referencial teórico sócio-histórico-cultural compreende a relação entre sujeito e objeto no processo de construção do conhecimento, no qual o sujeito do conhecimento não é apenas passivo, regulado por forças externas que o vão moldando e nem é somente ativo, regulado por forças internas, o sujeito do conhecimento é interativo. (VERONEZI, 2005, p.3).

Assim, a incompreensão da teoria Vygotskiana decorre, possivelmente, de contextos reducionistas decorrentes dos critérios de cientificidade da época, considerando que Yygotski

formula sua teoria por entender que os mentalistas e os naturalistas não explicavam cientificamente os processos mentais superiores. No seu entender, os naturalistas, ao aderirem aos métodos das ciências naturais, limitavam-se ao estudo de processos psicológicos relativamente simples, tais como as sensações ou comportamentos observáveis, mas ao se depararem com funções complexas, fracionavam-nas em elementos simples ou adotavam um dualismo que abria espaço para a especulação arbitrária. Já com relação aos mentalistas, ele ponderava que estes, por sua vez, levavam em consideração os fenômenos do “espírito” e, a partir de um apriorismo fenomenológico ou do idealismo, descreviam os processos mentais superiores, mas alegavam que era impossível explicá-los ou explicavam-nos de uma forma arbitrária e especulativa. (LUCCI, 2006, p. 6).

Por outro lado, a concepção sócio-histórica se contrapõe, de forma contundente, à então hegemônica concepção piagetiana, que entendia o processo do desenvolvimento psíquico como um estruturante linear. Com efeito

Especialmente os postulados darwinianos de mutação, recombinação e seleção natural, que pressupõem instabilidade e movimento no decorrer do tempo, assim como, também, a noção de ordem e a direção da evolução, serviram de base para formulações de Vygotsky, como, por exemplo, sobre: a) as mudanças nos próprios conhecimentos e significados sociais; b) que o desenvolvimento não pressupõe uma sucessão de estágios lineares, fixos e aleatórios, mas que cada estágio supõe o seguinte, isto é, o fato de o processo de desenvolvimento ocorrer por estágios não significa que estes sigam um percurso contínuo, eles são marcados por avanços e retrocessos, mas seguem uma ordem de aparecimento, o que não implica que tenham que ser vivenciados em sua plenitude, e um estágio constitui um pré-requisito para o próximo; c) que o desenvolvimento cultural segue as mesmas leis da seleção natural; d) que o indivíduo adulto é produto de comportamentos herdados, que são modificados pelas relações sociais; e) que para explicar o comportamento



humano é preciso considerar as condições biológicas e como estas são modificadas nas relações sócio-culturais. (LUCCI, 2006, p.7-8).

Atendo-nos a algumas considerações de como se processa, na teoria de Vigotsky, o desenvolvimento psicológico, considerando que o pesquisador “traz uma grande contribuição para a educação, na medida em que discute sobre as características psicológicas tipicamente humanas suscitando questionamentos, diretrizes e formulações de alternativas no plano pedagógico”. (PEREIRA, 2002, p. 1).

(...) o desenvolvimento psicológico se dá no curso de apropriação de formas culturais maduras da atividade. A gênese social do desenvolvimento pode ser evidenciada através da identificação de mecanismos pelos quais o plano intersubjetivo permite elevar as formas de ação individual. Leontiev diz que as ações humanas são consideradas como formas de relação do homem com o mundo, dirigidas por motivos, por fins a serem alcançados. (...) O desenvolvimento é alicerçado, assim, sobre o plano das interações. (...) Ao dizer que o sujeito constitui suas formas de ação em atividades e sua consciência nas relações sociais, Yvgotsky aponta caminhos para superação da dicotomia social/individual, pois a ação do sujeito é considerada a partir da ação entre sujeitos, e o sujeito só é sujeito no contexto social. Assim, o psicológico só pode ser compreendido nas suas dimensões social, cultural e individual. (PEREIRA, 2002, p. 2).

Assim, para a compreensão do psiquismo humano, a teoria histórico-cultural, ou sócio- histórica de Vigotski, toma como ponto de partida as “funções psicológicas” dos indivíduos, que podem ser elementares ou superiores, as primeiras de origem biológica e as segundas de origem social. O processo de desenvolvimento segue, assim, “duas linhas de diferentes em sua origem: um processo elementar, de base biológica, e um processo de origem sociocultural” (LUCCI, 2006, p. 6), considerando que

todo organismo é ativo e estabelece contínua interação entre as condições sociais, que são mutáveis, e a base biológica do comportamento humano. Ele observou que o ponto de partida são as estruturas orgânicas elementares, determinadas pela maturação. A partir delas formam-se novas e cada vez mais complexas funções mentais, dependendo da natureza das experiências sociais da criança. Nesta perspectiva, o

processo de desenvolvimento segue duas linhas diferentes em sua origem: um processo elementar, de base biológica, e um processo superior de origem sócio-cultural.

Em termos resumidos, podemos dizer que as funções psicológicas elementares, de origem biológica, estão presentes nas crianças e nos animais “caracterizam-se pelas ações involuntárias (ou reflexas); pelas reações imediatas (ou automáticas) e sofre controle do ambiente externo” (RICCI, 2006, p.7). Ao passo que as funções psicológicas superiores, de origem social, estão presentes exclusivamente no ser humano, “caracterizam-se pela intencionalidade das ações, que são mediadas” (RICCI, 2006, p.7). Por outro lado, as funções psicológicas superiores, embora sejam originárias na vida sócio-cultural do ser humano, somente são possíveis porque existem atividades cerebrais, ou seja “essas funções não têm sua origem no cérebro, mas não existem sem ele, pois utilizam das funções elementares que, em última instância, estão ligadas aos processos cerebrais.

Ainda da compreensão do desenvolvimento do psiquismo humano, a partir das funções psicológicas, há de se considerar que estas “se firmam no plano da inter-relação, tornam-se internalizadas, isto é, transformam-se para se constituir em funcionamento interno” (PEREIRA, 2002, p.1), ao passo que “Esse plano interno, intersubjetivo, é não um plano de consciência preexistente, que é atualizado, pelo deslocamento da fonte de regulação para o próprio sujeito” (LEONTIEV, 1978, p. 2), sendo, portanto, o desenvolvimento alicerçado e processado sob as dependências das interações do indivíduo. Cabendo destacar, que esse campo intersubjetivo está “longe de ser uma mera cópia do externo, o funcionamento interno é resultante de uma apropriação das formas de ação que estão intimamente interligadas a estratégias e conhecimentos dominados pelo sujeito como, também as ocorrências no processo interativo” (PEREIRA, 2002, p.1-2). Assim, o desenvolvimento das funções psicológicas do indivíduo, que não ocorre por um mero repasse das impressões advindas do processo de mediação do meio externo, mas sim, essas impressões são interpretadas por meio de ações internalizadas

para colocar limites e/ou interpretar as ações do sujeito e os meios empregados pelo sujeito para fazer o mesmo em relação à ação do outro, são transformados em recursos para o sujeito regular sua própria ação. Dessa relação nasce a auto regulação, que é fundamento do ato voluntário. Assim, fica caracterizado o processo pelo qual o

funcionamento do plano intersubjetivo permite criar o funcionamento individual. (PEREIRA, 2002, p 2-3).

Assim,

Segundo afirma Blanck (1996), as funções psicológicas superiores estão na base do desenvolvimento ontogenético que, na sua avaliação, não ocorre de forma retilínea, demarcando uma acumulação quantitativa, mas como uma série de transformações qualitativas e dialéticas. Elas são formadas em estágios, sendo cada um deles constituído por um processo complexo de desintegração e integração. Eles se distinguem por apresentar uma organização específica da atividade psicológica e por permitir o aparecimento de um dado comportamento. (LUCCI, 2006, p. 8).

Neste contexto, podemos depreender que esse processo de construção e desconstrução das significações no plano intersubjetivo do indivíduo, decorrente das apreensões das impressões e interações advindas do externo se constituem nas causas dos comportamentos, estudar estes, descontextualizados de suas causas se constitui um retrocesso.

Assim,

Segundo Vygotsky, o desenvolvimento mental é marcado pela interiorização das funções psicológicas. Essa interiorização não é simplesmente a transferência de uma atividade externa para um plano interno, mas é o processo no qual esse interno é formado. Ela constitui um processo que não segue um curso único, universal e independente do desenvolvimento cultural. O que nós interiorizamos são os modos históricos e culturalmente organizados de operar com as informações do meio. (LUCCI, 2006, p. 8).

Também, é dito destacar um dos conceitos fundamentais da psicologia sócio-histórica – o conceito de *mediação*, ou seja

o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação” (Oliveira, 1993:26). O que segundo Molon (1995) é um pressuposto norteador de toda a construção teórica de Vygotsky. (...) Na visão de Rego (1998), é pela mediação que o indivíduo se relaciona com o

ambiente, pois, enquanto sujeito do conhecimento, ele não tem acesso direto aos objetos, mas, apenas, a sistemas simbólicos que representam a realidade. É “por meio dos signos, da palavra, dos instrumentos, que ocorre o contato com a cultura. (LUCCI, 2006, p. 8).

Dentre esses mediadores, a linguagem se constitui o principal mediador na formação e no desenvolvimento das funções psicológicas superiores, pois

Vygotsky considerava que a aquisição da linguagem constitui o momento mais significativo no desenvolvimento cognitivo. Ela, a linguagem, representa um salto de qualidade nas funções superiores; quando ela começa a servir de instrumento psicológico para a regulação do comportamento, a percepção muda de forma radical, novas memórias são formadas e novos processos de pensamento são criados. (LUCCI, 2006, p. 8).

Assim, podemos depreender dos aportes da psicologia sócio-histórica que entre as FPS resultam vínculos viscerais com a linguagem, a cultura, o meio social e a educação, consubstanciada pela compreensão de que o desenvolvimento psicológico do indivíduo se dá a partir das interações que estabelece com o meio externo, e a intermediação dessa relação ocorre, principalmente, por intermédio da linguagem, considerando que “é na relação como o outro, ou seja, nas experiências de aprendizagem que o desenvolvimento se processa. Assim, é fundamentada tanto para a psicologia quanto para a educação a importante noção de *zona de desenvolvimento proximal*, que

Refere-se ao caminho que o indivíduo vai percorrer para o desenvolver das funções que estão em processo de amadurecimento e que se tornarão funções consolidadas, estabelecidas no seu nível de desenvolvimento real. A zona de desenvolvimento proximal é, pois, um domínio psicológico em constante transformação; aquilo que uma criança é capaz de fazer com a ajuda de alguém hoje, ela conseguirá fazer sozinha amanhã. É como se o processo de desenvolvimento progredisse mais lentamente que o processo de aprendizado; o aprendizado desperta processos de desenvolvimento que, aos poucos, vão tornar-se parte das funções psicológicas consolidadas do indivíduo. (OLIVEIRA, 1995, p.60).

Antes de elencarmos a importância da teoria Vygotskyana, por intermédio de alguns pressupostos favoráveis à educação inclusiva e à formação de professores nessa perspectiva, é significativo frisar a conceituação da aprendizagem, por esse aporte teórico.

Vygotsky diz que a aprendizagem é o processo pelo qual o indivíduo adquire informações, habilidades, atitudes, valores, etc., a partir do seu contato com a realidade, o meio ambiente, as outras pessoas. É um processo que se diferencia das posturas inatistas e dos processos de maturação do organismo e das posturas empíricas que enfatizam a supremacia do meio no desenvolvimento. Pela ênfase dada aos processos sócio históricos, na teoria vigotskiana, a ideia da aprendizagem inclui interdependência dos indivíduos no processo. (...) a concepção de que é o aprendizado que possibilita o despertar de processos internos do indivíduo liga o desenvolvimento da pessoa e sua relação com o ambiente sociocultural em que vive e reconhece que a situação do homem como organismo não se desenvolve plenamente sem o suporte de outros indivíduos de sua espécie. Assim, o conceito de zona de desenvolvimento proximal diz respeito às funções emergentes no sujeito, a capacidades ainda manifestadas com apoio e recursos auxiliares oferecidos pelo outro. O que irá caracterizar o desenvolvimento proximal é justamente a capacidade que surge e se desenvolve de modo partilhado. (PEREIRA, 2002, p. 2).

Assim, nunca foram tão verídicas as expressões populares “aprendemos uns com os outros”, “é ensinando que se aprende” “quem não se comunica se trumbica”. Sem interação não há aprendizagem, considerando que somente o indivíduo humano educa o indivíduo humano.

Desta forma, as características de cada indivíduo vão sendo formadas a partir das inúmeras e constantes interações do indivíduo com o meio, compreendido como contexto físico e social, que inclui as dimensões interpessoal e cultural. Nesse processo dinâmico, ativo e singular, o indivíduo estabelece, desde o seu nascimento e durante toda a sua vida, trocas recíprocas com o meio, já que, ao mesmo tempo em que internaliza as formas culturais, as transforma e intervém no universo que o cerca. (PEREIRA, 2002, p. 3 ).

Portanto, a partir dessa compreensão de como se processa o desenvolvimento humano, não é complexo depreender alguns reflexos para a educação e o processo de ensino-aprendizagem do indivíduo. O primeiro deles reside na consideração de que o processo ensino-aprendizagem do indivíduo, além de singular, é dependente de outros indivíduos do meio social, quando cabe destacar que tal processo é tanto mais rico quanto mais forem as quantidades e qualidades das interações do indivíduo com o meio social e cultural, que acaba por determinar comportamentos, habilidades e atitudes nesse indivíduo, nutrindo, assim, a concepção de que o sentido do desenvolvimento parte do social para o individual, e, finalmente,

[...] o importante no processo educacional é a formação da consciência que é de certa forma determinada pela natureza das relações que engendra: trata-se das relações sociais com as quais cada sujeito realiza sua atividade coletiva, onde o trabalho ocupa lugar central. Vygotsky, assim, enfatiza que a relação ensino aprendizagem é um fenômeno complexo, pois diversos fatores de ordem social, política e econômica interferem na dinâmica da sala de aula, isto porque a escola não é uma instituição independente, está inserida na trama do tecido social. (...) a educação, tendo o seu papel de desenvolver pensamentos superiores, auxilia no desenvolvimento psíquico do sujeito, pois a intersubjetividade existe nesse espaço e as relações ali estabelecidas ampliam o horizonte e a consciência, ou seja, modifica o modo de ver e relacionar o mundo. (PEREIRA, 2002, p. 4).

Por outro lado, a importância da concepção Vigotskiana para a educação sob a perspectiva do paradigma da inclusão, também não se constitui em grandes dificuldades, a arguição dos pressupostos que fundamentam a adequação e coerência entre ambas as teorias. Preliminarmente, há de se destacar que o próprio pesquisador russo experienciou sua concepção de psicológica da aprendizagem em educandos que compõem o universo de preocupação do ideário inclusivo. Com efeito

[...] cabe ressaltar que a base dos estudos de Vygotsky foram crianças e jovens abandonados, órfãos ou pessoas que se perderam da família, que apresentavam doenças derivadas da desnutrição, deficientes, com distúrbios emocionais, transtornos de conduta, envolvidas em

delinquência, dentre uma série de características decorrentes de um período intenso de instabilidade econômica, política, cultural e social pelo qual passou a Rússia na década de 1920 e que está associada tanto ao período que abrangeu a Primeira Guerra Mundial quanto a Revolução Russa e a Guerra Civil Russa (GÓES, 2002), o que tem muito a ver com a realidade de grande parte das escolas públicas brasileiras. (DRAGO & RODRIGUES, 2009, p. 3).

Corroborativamente,

Vygotsky (1991/1978) foi um dos poucos pesquisadores que, em sua época, se interessou em investigar temas da Educação Especial e refletir sobre a aprendizagem das pessoas com deficiência, analisando os aspectos que envolvem a construção do sujeito a partir de suas experiências adquiridas pela interação com o outro. As pessoas com deficiência podem obter progressos em seu processo de aprendizagem desde que, precocemente, em ambiente receptivo ela seja estimulada através de recursos educacionais adequados. Abriram-se, assim, as perspectivas para uma redefinição do papel da escola e do trabalho pedagógico com as pessoas que apresentam deficiência. Para esse autor, a aprendizagem é essencialmente social e as funções psicológicas humanas são constituídas a partir de habilidades e conhecimentos socialmente disponíveis. (CUNHA & ENUMO, 2010, p.3).

Ao adentrarmos às bases, algumas delas já elencadas da teoria Vygotskyana, nos deparamos com o entendimento de que a noção de zona de desenvolvimento proximal estabelece uma agradável compreensão de singularidade dos níveis e possibilidades de aprendizagem por educando, o que vai ao encontro dos pressupostos da diferença e diversidade que norteiam as bases da educação inclusiva. Além do mais, a própria necessidade de interação enquanto condição fundamental para o desenvolvimento e maturação das funções psicológicas superiores nos remete à compreensão de que a interação entre, por exemplo, uma pessoa com deficiência e uma pessoa sem essa dificuldade física, proporcionaria a ambos, ressignificações contributivas ao processo de desenvolvimento humano, pois “o homem (num sentido amplo) como um ser dotado de cultura e história que lhe são anteriores e que cabe a este ser, num processo interativo-mediatizado-mediador, de

trocas interpessoais com os outros membros de sua espécie, se apropriar, produzir e reproduzir a sociedade à qual pertence.” (DRAGO & RODRIGUES, 2005, p. 2). Assim,

Entendendo que o processo educativo hoje precisa abranger uma proposta de educação para todos os indivíduos, independente de suas características físicas, mentais, sociais, sensoriais e intelectuais, porém, a partir das características inatas de todos os seres humanos, a teoria sócio-histórica dá grandes contribuições para a reestruturação de uma prática pedagógica centrada no indivíduo inserido na coletividade, pois tem elementos teóricos importantes para a busca do entendimento de como se dá o processo de desenvolvimento da pessoa deficiente incluída na educação regular. (DRAGO & RODRIGUES, 2009, p. 2)

Em mesmo sentido,

Se construir conhecimentos implica uma ação compartilhada, já que é através dos outros que as relações entre sujeito e objeto de conhecimento são estabelecidas, a diversidade de níveis de conhecimento de cada criança pode propiciar uma rica oportunidade de troca de experiências, questionamentos e cooperação. A aceitação da criança deficiente pelos colegas vai depender muito do professor colocar em prática uma pedagogia inclusiva que não pretenda a correção do aluno com deficiência, mas a manifestação do seu potencial. A escola, nesta perspectiva, deve buscar consolidar o respeito às diferenças, vistas não como um obstáculo para o cumprimento da ação educativa, mas como fator de enriquecimento e melhoria da qualidade de ensino e aprendizagem para todos, tanto para alunos com deficiência quanto para aqueles sem deficiência. (SARTORETTO, 2011, p.3).

Neste contexto, ao se retornar à crítica de que o indivíduo não pode ser concebido somente por sua dimensão biológica, é importante destacar que tal compreensão vai de encontro à concepção do indivíduo enquanto ser social, comprometido com o coletivo, que, através da interação com o meio, em conjunto com os demais indivíduos, constrói e progride em seu desenvolvimento individual.

De acordo com o modelo histórico-cultural, os traços de cada ser humano estão intimamente relacionados ao aprendizado, à apropriação do legado do seu grupo cultural. O comportamento e a capacidade cognitiva de um



determinado indivíduo dependerão de suas experiências, de sua história educativa, que, por sua vez, sempre terão relações com as características do grupo social e da época em que ele se insere. Assim, a singularidade de cada indivíduo não resulta de fatores isolados, mas da multiplicidade de influências que recaem sobre o sujeito no curso do seu desenvolvimento. (REGO, 2002, p. 50).

Por outro lado, a partir dessa necessidade em se conceber a educação inclusiva, é possível depreender que uma prática educativa por esse viés, nos remete à uma formação de professores que fomente nesse futuro profissional da educação a concepção de que

(...) as aprendizagens dependem das características singulares de cada um dos aprendizes; correspondem, em grande parte, às experiências que cada um viveu desde o nascimento; a forma como se aprende e o ritmo de aprendizagem variam segundo as capacidades, motivações e interesses de cada um dos meninos e meninas; enfim, a maneira e a forma como se produzem as aprendizagens são o resultado de processos que sempre são singulares e pessoais. São acordos ou conclusões que todos nós, educadores, constatamos em nossa prática e que, diríamos, praticamente são senso comum. Deles decorre um enfoque pedagógico que deve observar *atenção à diversidade* dos alunos como eixo estruturador. (ZABALA, 1998, p.34).

Esse enfoque pedagógico, certamente, longe está de ser simples, como não o é a prática docente. Os desafios impostos a esse profissional, em particular na perspectiva da escola inclusiva, ensejam a necessidade de um perfil que considere, por intermédio da reflexão, posturas flexíveis na forma de ensinar, diversificando sua prática em função das evidências e demandas do ambiente de diversidade da sala de aula, o que se constitui, como dissemos, em um desafio, pois

(...) é difícil conhecer os diferentes graus de conhecimento de cada menino e menina, identificar o desafio de que necessitam saber que ajuda, requerem e estabelecer a avaliação apropriada para cada um deles a fim de que se sintam estimulados a se esforçar em seu trabalho. Mas o fato de que custe não deve nos impedir de buscar meios ou formas de intervenção que, cada vez mais, nos permitam dar uma resposta adequada

às necessidades pessoais de todos e cada um de nossos alunos. (ZABALA, 1998, p.36).

Por outro lado, a introdução e vigência de uma postura reducionista nesse processo de uma prática educativa, consubstanciado pela compreensão da diversidade, há de se considerar que

Como um problema restrito das competências dos professores, a prática em Educação Inclusiva com caráter propositivo<sup>60</sup> se centra nas questões específicas relacionadas à deficiência e pouco discute sobre a tarefa de ensinar. De acordo Sasaki (1997, 2005), por exemplo, são consideradas práticas inclusivas, certas estratégias, como: (a) para alunos com dificuldades auditivas, o professor deve “sentar-se na frente da sala”; “usar recursos visuais”; “falar claramente” etc.; (b) para alunos com distúrbio de comportamento, o professor deve “aplicar técnicas de modificação de comportamento”; “designar responsabilidades especiais”; “ignorar comportamentos inadequados, quando possível”; “focalizar os pontos bons e elogiá-los”; “formar grupos de aprendizado cooperativo com instruções e metas bem claras. (CUNHA & ENUMO, 2010, p.5).

Assim, há de considerar que as contribuições da psicologia sócio-histórica para o ideário inclusivo, se constituiu de capital importância, visto que a concepção de como se processa o aprendizado do indivíduo, incide diretamente nos processos de formação, que no caso da formação docente, traz uma (re) significação que, baseada no processo de interação professor-aluno, possivelmente conduz a uma prática educativa significativa, pois

Para a visão histórico-cultural (Vygotsky, 1968), a aprendizagem precede o desenvolvimento. O ensinar e o aprender seriam dois processos indissociáveis, formando uma unidade delimitadora do campo de constituição do indivíduo na cultura, o que implica a participação direta do professor na constituição de processos psíquicos do aluno. Assim, o

---

<sup>60</sup> Segundo CUNHA & ENUMO (2010, p.5) a perspectiva propositiva não leva em consideração as relações sociais concretas que definem a inclusão enquanto paradigma, já que a maior preocupação das práticas inclusivas, nesta perspectiva, seria apresentar estratégias concretas do que deve ser realizado para promover a inclusão, sem, contudo, dar ênfase à sensibilização necessária ao professor para colocar em prática a inclusão. Sendo assim, as práticas inclusivas tem como foco central o professor, visto como principal responsável pelo sucesso ou fracasso do processo inclusivo.

foco da análise sobre o ensino incidiria sobre as funções intrapsíquicas do aluno possibilitadas pelo processo ensino-aprendizagem. Isto é, sobre as funções psíquicas do aluno que, efetivamente, desdobram-se em possibilidades de desenvolvimento como resultado do processo ensino-aprendizagem. (SANTOS, 2006, p. 6-7).

Assim, entendemos que a perspectiva sócio-histórica se constitui uma visão antagônica às concepções psicológicas que compreendem homem de forma unidimensional.

A perspectiva sócio-histórica baseia-se na tentativa de superar os reducionismos das concepções empiristas e idealistas. Isso fica evidente no que Vygotsky (1896-1934) assinala como a “crise da psicologia” de seu tempo, que se debate entre modelos que privilegiam ora a mente e os aspectos internos do indivíduo, ora o comportamento externo. Procura, desse modo, construir o que chama de uma nova psicologia que deve refletir o indivíduo em sua totalidade, articulando dialeticamente os aspectos externos com os internos, considerando a relação do sujeito com a sociedade à qual pertence. (FREITAS, 2002, p. 2).

É desaconselhável, hoje, pensar um processo de desenvolvimento da aprendizagem desprovidos dos aportes epistemológicos da educação, da psicologia e de outras áreas, sob a égide de um intercâmbio de saberes que são apropriados a partir de relações de reciprocidade entre elas, sem hierarquias, e que desconsiderem as influências dos campos social e cultural, enquanto construtos capazes de ao serem transformados, transformarem, inclusive aquele (s) que os transformam como entendeu Vygotsky. Assim, como possível contribuição da educação à psicologia, no atual contexto social

Parece consensual a constatação de que, nos últimos anos, houve um incremento nas publicações de livros e artigos em periódicos que levam em conta a cultura (Valsiner, 1995), considerando diferentes concepções dentro da abordagem sociocultural. Entretanto, seguindo o argumento de Wertsch (1995), pode-se afirmar que, embora a necessidade de integrar a psicologia em análises mais amplas, envolvendo a cultura e as condições sociais, esteja sendo amplamente discutida, a tradução desta ideia para a prática tem sido mais difícil. Um dos inúmeros desafios para os pesquisadores em psicologia parece ser o de incluir suas investigações em um cenário conceitual que considere a cultura e o contexto social como

elementos centrais. Por um lado, pode-se, com isto, conhecer um pouco melhor a diversidade de práticas, costumes, comportamentos, representações, crenças etc. Por outro lado, pode-se também avançar em desenvolvimentos teóricos ou conceituais mais flexíveis em psicologia, que deem conta de compreender essa diversidade de modo mais satisfatório. (PAES, 2009, p. 4).

Por outro lado, se nos tempos de Yvgotski os óbices pareciam ser oriundos de compreensões reducionistas em prol de satisfazer os ditames das adequações aos critérios de cientificidade impostos, à época, pelo paradigma positivista, hoje essa necessidade parece persistir, embora ditado não mais pela concepção Comteana, mas sim, pela realidade neoliberal e suas imposições ligadas a fatores econômicos, que quase sempre se dicotomizam aos ideários da educação. Também, voltamos a enfatizar que, embora não hegemônicas, ainda persistem, decorrentes das conveniências sociais, resquícios de teorias que são apropriadas de modo a justificar contextos sociais híbridos, em que neles não se evidenciam pelo menos de forma explícita, as concepções que lhe caracterizam, de modo a disfarçar interesses que se buscam firmar exatamente por essas concepções de viés tecnicistas, desprovidas do compromisso de fomentar uma dimensão crítica da realidade. Com efeito

Vygotsky (1991) denuncia a ausência da perspectiva histórica na psicologia idealista e na psicologia comportamental, que compreendem a identidade humana separada de sua gênese histórica e, portanto, “fantasmagórica” e fruto de uma imaginação alienada que reproduz, inconscientemente, interesses materiais da elite detentora do capital, que podem ser explicados historicamente. (PAES, 2009, p. 5).

Não se poderia mesmo esperar, considerando as perspectivas da educação neoliberal e os objetivos traçados para os processos formativos, em particular os referentes à formação de professores, (re) configuradas para essa concepção de educação, em que a esse campo é imposto a necessidade de controle, valorização da técnica em detrimento da dimensão política, que as bases da noção de competências enquanto eixo norteador desses processos se fundasse na concepção da psicologia sócio histórica de Yvgotsky, Luria e Leontiev. Existiriam dicotomias inconciliáveis. Com efeito

Na perspectiva vigotskiana não se pode compreender uma particularidade dissociada da totalidade, assim como também a totalidade deve ser

compreendida em permanente movimento e transformação, tendo em vista que as particularidades também atuam no todo. Assim a totalidade das relações sociais tem uma característica orgânica entre formas superiores mais concretas e formas inferiores mais particulares, formando uma unidade indivisível. (...) É impossível apreender a produção material e histórica da humanidade compreendendo apenas uma particularidade. O isolamento da particularidade como explicação em si mesma é uma concepção fenomenológica amplamente denunciada por Marx, pelo seu caráter irreal, metafísico e fundamentado no domínio do espírito sobre a realidade. (PAES, 2009, p. 9).

Em mesmo sentido, Yvgotski (1991) citado por (BASTOS & PEREIRA, 2009, p.13) considera que

(...) ao invés de ver os fenômenos concretos como algo palpável pelos sentidos e a .abstração como um processo conceitual ou mentalmente construído. Concreto (.as coisas como elas são.) refere-se à interligação sistêmica das coisas. Em outras palavras, os fenômenos concretos são o resultado, não o ponto de partida do pensamento.

Na particularidade dos reflexos que se estabelecem na educação e no ensino há de se destacar uma prática educativa que não se funda em uma racionalidade técnica, mecanicista, em que para o aprender não bastam os treinamentos para a aquisição de habilidades, porque particularizados e limitados à uma realidade singular. Com efeito

Vygotsky insiste em que para que se proporcione à criança relações ativas e criadoras não basta o ensino de habilidades, como lidar com máquinas, mas com o fato de que a criança penetre no sentido de toda a produção para que descubra o significado de determinados procedimentos técnicos como parte indispensáveis de uma totalidade. (PAES, 2009, p.10).

Decorrente dessa compreensão, podemos considerar que os reflexos na formação de professores, em se considerando se assim o desejarmos, seu eixo fundado na noção de competências, já que em si mesma, considerando a polissemia do seu termo, são admissíveis as mais diversas concepções que

Para Marx somente é possível compreender a origem das relações sociais contemporâneas pela compreensão da evolução histórica da humanidade

ao mesmo tempo em que o indivíduo humano somente o é, de fato, se for dotado de capacidade de desenvolver atividades sociais de transformação desta própria realidade histórica dada. (PAES, 2009, p.5).

Assim, desse sucinta análise da constituição das bases epistemológicas advindas da Psicologia, no tocante ao desenvolvimento do ser humano e como se processa a aprendizagem, concordamos com CARVALHO (2002, p.9) que

o pensamento dos diferentes teóricos da Psicologia, encontramos duas posições distintas: a) uma que subordina o processo pedagógico ao desenvolvimento das estruturas cognitivas da criança, considerando que o conteúdo básico a ser desenvolvido na educação é o próprio processo de pensamento; b) outra que considera haver um papel definido para a escola, o de ensinar conteúdos científicos e socialmente relevantes, ou seja, possibilitar à criança o domínio dos conhecimentos exigidos pela sociedade para o futuro, considerando que tal aprendizagem é um dos principais motores do desenvolvimento.

Há de destacar, como já dissemos, que dessas posições decorrem reflexos tanto no processo de formação do professor, considerando que ao se idealizar sua profissionalidade há de se (re) configurar aspectos e pressupostos adequados à essa profissionalidade idealizada, o que por sua vez, incide na própria essência do papel a exercer desse profissional, enquanto educador. Assim,

no primeiro caso o papel do professor é observar, compreender e acompanhar a criança nas etapas de construção da inteligência, reorganizando didaticamente o material, de modo a torná-lo assimilável, de acordo com o estágio do desenvolvimento em que ela se encontra; aqui o que está em destaque é o indivíduo e o desenvolvimento das suas estruturas cognitivas. A segunda posição defende um papel mais atuante do professor no processo de ensino-aprendizagem, porque considera que a aprendizagem estimula o desenvolvimento e não é apenas resultado deste; é salientado, nesse caso, o papel formador da educação escolar e sua relação com a cultura. (CARVALHO,2002, p.9).

Por outro lado, decorrente dos contextos sociocultural e político, como mostramos, há de reconhecer, ainda por CARVALHO (idem, ibidem), lamentavelmente que

Constata-se a hegemonia da primeira posição no pensamento educacional brasileiro e, ao mesmo tempo, sua ineficácia para resolver os problemas educacionais presentes hoje na escola. Uma perspectiva que entenda a educação como um fenômeno histórico e cultural oferece, com certeza, melhores alternativas para que se possam encarar os desafios cotidianos da realidade escolar de nosso país.

Essa hegemonia a que se refere a autora, vem resistindo, segundo RAMOS (2011, p. 233), por uma noção de competências contaminada pelo viés comportamentalista de concebê-la, em especial pelo behaviorismo Skinneriano em que “a noção de comportamento não se distingue dos mecanismos da sua instalação, e, portanto, se confunde com o próprio domínio do saber que estruturaria o comportamento” (p. 226). Essa concepção comportamentalista se constitui importante para sedimentar a possibilidade de programas de treinamentos de habilidades, considerando que a “formulação explícita dos métodos que visa transformar o comportamento o comportamento dos alunos; por outras palavras, os meios pelos quais estes modificarão a sua maneira de pensar, os seus sentimentos e as suas ações”.

Cabe destacar que hoje tal noção se confunde com a noção de capacidade, já que essa seria ligada ao imprevisto e à invenção de algo novo pelo ser humano, é perceptível que visa inculcar no trabalhador uma postura requerida pelo mundo do trabalho, de um perfil de trabalhador versátil, preparado para as adversidades, capaz de atuar sob menor custo, em diversas situações, de modo a minimizar o percurso adverso em que por vezes se encontra, quando se percebe, também, os vínculos da noção, embora não exclusivos, com o construtivismo Piagetiano, quando a essa noção de competências são atreladas expectativas de resultados objetivistas e lineares, fortemente vinculados a praticidade, o que nos processos de formação profissional, se percebe por intermédio das atuações das pedagogias psicológicas<sup>61</sup> e das competências, incapazes, intencionalmente, de promover uma formação que considera as dimensões crítica e política na constituição do indivíduo e do profissionalidade, respectivamente, pois fundadas em aportes que desprezam tais dimensões. Tais desprezos, hoje se fundam em uma realidade antagônica imposta pelo contexto econômico, sustentado,

---

<sup>61</sup> Miranda (2000) recorre à expressão *pedagogias psicológicas* de Varela (El triunfo de las Pedagogias psicológicas. Cuidernos de pedagogia, Barcelona, n. 198, p. 56-57, 1991), para designar o conjunto de influências advindo das teorias psicológicas presentes nas reformas educacionais que se verificam em diferentes lugares, orientadas pela premissa de que é possível a educação para que essa possa se adequar às demandas do mundo contemporâneo, que estaria cada vez mais orientado pelos processos de globalização da economia, de flexibilização do trabalho e de informatização do processo produtivo (RAMOS, 2011, p. 232).

além disso, pelos resquícios de paradigmas que contaminaram tanto psicologia quanto a educação, imprimindo, a ambas, contextos pragmáticos nutridos pela ignorância em considerar as causas e não somente os efeitos na compreensão dos processos de aprendizagem e desenvolvimento humano.

Há de se reconhecer, concordando com RAMOS (2011), que à atual noção de competência no Brasil, foram atrelados os aportes da psicologia comportamentalista. Com efeito, “a noção de comportamento, antes confundido com o próprio conteúdo da capacidade, daria lugar ao de competência. Esta, por associação com a abordagem linguística, viria acompanhada do desempenho como expressões de um conjunto de competências mobilizadas pelo sujeito.” (p.3). Ao buscarmos a noção da competência pelo seu viés psicológico, o que se tem, é um mosaico de termos, que se dispõem entre por uma linha conceitual muito tênue. Os binômios linguísticos competência-capacidade; desempenho-competência e outros devem, necessariamente, fazer parte do repertório de termos que nutrem contribuições para o entendimento da noção de competências por estabelecerem relações viscerais com ela. Assim, além da problemática que envolve a noção de competência e objetivos é preciso considerar que “tanto à evolução do trabalho quanto o advento da psicologia cognitiva, o processo de aprendizagem voltaria sua preocupação, na verdade, para a aquisição de competências” (RAMOS, 2011, p. 227).

Assim, depois de nutridos de algumas compreensões acerca das contribuições da psicologia para a educação, em especial nos modelos psicológicos fomentados historicamente, os quais gestaram e gestam a forma em que o indivíduo aprende e se desenvolve enquanto ser humano, é importante destacar, antes de adentrarmos ao contexto socioeconômico que sustentam a atual noção de competências, como prova da existência das articulações que se estabelecem entre os diversos ramos do conhecimento, em prol de objetivos ideológicos, no caso em tela, os da ideologia neoliberal, as contribuições da linguística de CHOMSKY (1971) nesse processo de construção da atual noção de competência da ideologia neoliberal, sob as bases das psicologias cognitiva e comportamentalista, enquanto teorias da aprendizagem. Para entendermos, basicamente, as contribuições da linguística de Noam Chomsky<sup>62</sup> é preciso admitir que para a sustentação do termo competência fosse preciso, a priori, vinculá-lo a outros termos culturalmente sólidos, tais como capacidade e desempenho, além, evidentemente, da noção de qualificação. Essa necessidade reside no fato de o termo

---

<sup>62</sup> CHOMSKY, N. Aspect de la Théorie Syntaxique. Paris, Le Seuil, 1971 (RAMOS, 2011, p. 229).



competência não poderia ser vinculado, exclusivamente à prática, e, ao mesmo tempo satisfazer os ditames de controle, acerca do que se espera, objetivamente, de cada profissional a partir das perspectivas de profissionalidade ditadas pelo processo produtivo que, certamente, incide diretamente no perfil do trabalhador. Entretanto, segundo RAMOS (2011), MALGLAIVE (1995) ao buscar a superação dos objetivos pela competência foi compelido, ao buscar aproximações conceituais entre competência e desempenho, a admitir que

o fato de o desempenho observado ser um indicador mais ou menos confiável de uma competência supostamente mais estável, que é medido indiretamente – acepção desenvolvida tanto pela linguística quanto pela psicomетria – não acaba com a necessidade de se conceituar esses termos com maior precisão. É possível descrever um conjunto de ações que remeta para a competência subjacente, sem se perguntar como ela funciona. É o que acaba ocorrendo quando se tenta nomear, classificar, repertoriar as competências ao acrescentar ao verbo *saber* ou à locução *ser capaz de* uma expressão que caracteriza uma ação ou um conjunto de ações. Como diz Malglaiive, isso designa, de fato, uma atividade e não uma capacidade ou competência. Consequentemente, mantém-se aberta a questão de saber o que devem ter adquirido os estudantes para serem capazes de fazer o que se pretende que façam. (RAMOS, 2011, p. 228).

Esse desfalque epistemológico que busca adequar a noção de competências da ideologia neoliberal, em particular para a facilitação do controle, evidenciada pela necessidade de lhe caracterizar como um rol de atividades ou comportamentos desejáveis e descritíveis de modo a lhe facilitar o controle, vem envidando esforços significativos para o seu saneamento. Dentre esses esforços, está a tentativa de equiparação da noção de competências a alguns conceitos, como por exemplo a qualificação, o desempenho. Agora vejamos, considerando esse contexto, o que ocorre no caso da capacidade. Para tanto, segundo RAMOS (2011) Malglaiive elabora sua *estrutura dinâmica das capacidades*, onde defende a não distinção entre os termos competências e capacidades confrontando, para isto, as abordagens de Hameline e Gillet<sup>63</sup>.

---

<sup>63</sup> HAMELINE, D. Les Objectifs Pédagogiques en Formation Initiale et Continue. Paris, Entreprise Moderne d'édition, 1997; GILLET, P. Utilisation des Objectifs en Formation. Paris, Education Permanente. 1986, n° 85, Obras citadas por Malglaiive (RAMOS, 2011, p. 228).

Para Hameline, a noção de capacidade tem um sentido geral de potencialidade e está marcada pelo selo do valor: evoca o mérito ou o talento. O termo competência, por sua vez, evoca a excelência do fazer, habilidade, a amplitude dos saberes e dos saber-fazer num dado domínio. Assim, estas duas palavras ordenam-se segundo uma hierarquia: as capacidades estariam no mais alto nível e testemunhariam o talento que permitiria a perfeição na execução de uma ação. Enquanto as capacidades aparecem como gerais e polivalentes, as competências são específicas e relativas a comportamentos determinados. (RAMOS, 2011, p. 22).

Cabe destacar que Hameline ao considerar que “as competências são específicas e relativas a comportamentos determinados”, leva em conta uma noção de competências e capacidades sob suas perspectivas neoliberais, considerando apenas sua dimensão comportamentalista.

Por outro lado, consideremos, ainda por RAMOS (idem, *ibidem*) os entendimentos de GILLET (1986)

Gillet entende a capacidade como eixo do desenvolvimento segundo o qual deve progredir o formando, aluno ou adulto. Trata-se do eixo de formação, em que se tenta responder à pergunta: que tipo de homem se quer desenvolver através da aquisição de tal ou qual competência? Uma capacidade não é nem observável nem avaliável: é uma hipótese que o formador coloca para organizar a formação e indicar a direção do trabalho. Define uma intenção transdisciplinar. Sem ser específica de uma ou de outra disciplina. (...) Já a competência teria um sentido próximo ao que D. Hameline utiliza para capacidade.

Assim, depreende-se das considerações dos autores que persiste a questão, em particular pelo aspecto da incomensurável da capacidade admitida por Gillet (1986), o que não atende aos interesses da concepção neoliberal, pois se estabeleceria um contexto desfavorável aos seus objetivos de controle das profissões. Por outro lado, as considerações de ambos (Hameline e Gillet) nos remetem a considerar um diferencial entre capacidade e competência similar à estabelecida entre competência e habilidade. Ressaltando nesse contexto que as considerações de Gillet nos remete, também, a reconhecer, nos processos formativos, mais uma vez, que tais noções ficam condicionadas à concepção de ser humano que se pretende formar ou desenvolver. Assim, cabe à educação a sua formação de

professores a pergunta – que modelo de professor, está formando e quais as concepções de educação estamos lhe fomentando para, a partir delas, esse profissional busque os pressupostos de educador, quer sejam sob o eixo das competências, das capacidades, ou da qualificação, etc.?

A educação brasileira, tradicionalmente importadora das ideologias dos países centrais, vem trazendo para a sua realidade, por vezes impostas por intermédio do aparelho estatal, enquanto ente normatizador das preconizações oficiais dessa educação, conceitos e noções que quase sempre não são reconfigurados por ocasião dessas apropriações. Neste contexto, é que se considera, que a noção de competências da ideologia neoliberal, entendida como desprovida das dimensões política e crítica, vem imprimindo à educação, à escola e à formação de professores uma realidade que contribui, significativamente, para a derrocada de valores inerentes a uma educação democrática, para todos/as e de todos/as.

A formação do professor na perspectiva da educação inclusiva, idealizada sob o eixo formativo da atual noção de competência, fundada em uma concepção comportamentalista, traz em seu âmago, fortes referenciais contraditórios. Parece-nos que a noção de competências, representadas no ensino pela pedagogia das competências, se constitui em mais um retrocesso que busca imprimir, fundada em características behavioristas e sob um novo invólucro, estabelecer reconfigurações nos processos formativos de modo a valorizar a dimensão técnica em detrimento da formação política do profissional, que na particularidade da formação do professor vem se constituindo em um desprezo às concepções idealizadoras desse profissional como agente de transformação social.

Assim, o atual suporte teórico da psicologia comportamentalista em que se funda a noção de competências, imprime à educação e à formação de professores uma característica tecnicista, pragmática e reducionista, em que a dimensão política deixa de se constituir como base e necessidade dessa formação, sendo substituída pelas necessidades dos contextos econômicos e produtivos. A construção histórica fundada nas bases da psicologia behaviorista imprime à aprendizagem uma visão exacerbadamente biológica no processo de desenvolvimento do indivíduo, exequível, enquanto pressuposto de cientificidade positivista, o que foi propício ao contexto sócio político idealizado liberalismo e neoliberalismo, com isso, excluíram na concepção do indivíduo e seu desenvolvimento, a dimensão social e histórica do processo de ensino e aprendizagem, declinando da compreensão das influências do social, suas interações e a cultura no desenvolvimento do psiquismo, desconsiderando o

papel do professor que não se restringe ao acompanhamento das etapas de construção de um raciocínio, que se diga não linear.

Assim, é preciso considerar que o papel da cultura modifica e origina novas formas de conduta e comportamento, redesenhando as funções psíquicas, partindo da concepção de que o cultural e social pressupõem o psíquico e o biológico, que o sentido do desenvolvimento parte do coletivo para o individual, o que passaria a se estabelecer um novo sentido nos processos formativos, em especial a considerar a realidade social, onde o professor, a partir desse aporte sócio-histórico é um agente de transformação e interação social. Assim, pensamos, que somente com consideração desse profissional nessa perspectiva é que se teria um profissional “competente”, capaz de, pela sua prática, oferecer as necessárias contribuições para a concretização de uma educação para todos, genuinamente inclusiva. Assim, considerando essa necessidade de entender alguns aspectos da dimensão da noção de competências ligada a esse contexto socioeconômico e como se processa esse viés na formação de professores, trataremos, no próximo tópico, de tais considerações.

### **5.1.2 A dimensão socioeconômica da noção de competências no contexto neoliberal e a formação de professores na perspectiva da educação inclusiva.**

No atual momento temos observado a derrocada dos aportes culturais de alguns termos e concepções em detrimento da construção de uma noção, que tudo indica, parece que veio para ficar. A noção de competências vem se estabelecendo no contexto social mediante a substituição e ressignificação de termos, sendo capaz de assumir simultaneamente os invólucros significativos de termos mais consagrados como a qualificação, capacidade, profissionalidade as quais dispunham de preceitos epistemológicos mais enraizados no contexto histórico-social. Por vezes a noção se abstrai de um contexto mais amplo e passa a representar termos mais simples como habilidades, atitudes, vinculando-se fortemente à ação, ao cumprimento de objetivos e à realização de tarefas. Possivelmente nunca se dispôs de um termo provido de uma polissemia tão significativa quanto a do termo competência, a começar pela dúvida – competência ou competências? Esse movimento em que está envolto a noção de competências é movido, pensamos, considerando o que já abordamos pela necessidade de contextos econômicos advindo do mundo trabalho, a qual o termo se vincula no intuito de

satisfazer que a formação profissional se adéque ao propósito de formar profissionais mais tecnicamente capazes e menos aptos a uma atuação mais crítica da realidade que os envolve.

(...) a formação seria mais orientada para as finalidades e esse processo aparece, então, “como um processo de produção das capacidades necessárias ao exercício das atividades sociais e profissionais que os formandos exercerão no final de sua formação” (Maglaive, 1994. p. 106). Essas atividades mobilizam capacidades que a formação pode e deve visar e que se tornam, portanto, seus próprios objetivos. A Pedagogia por Objetivos, que tem como referência o behaviorismo de Skinner e seus seguidores. (RAMOS, 2011, p. 225).

A forte necessidade de articular preceitos do mundo do trabalho à educação, mediante a submissão daquela aos objetivos do trabalho moveu a necessidade de se inserir no contexto educacional, já dotado de modalidade de ensino, aos objetivos que se espera na educação para a formação do cidadão produtivo e consumidor.

como explica Tanguy (1997), esse movimento de definição de um modelo pedagógico encontra sua expressão inicial no ensino técnico e profissionalizante – que não sofre a força de uma tradição centrada na transmissão de um patrimônio cultural – mas tende a organizar também a educação geral. A escola é forçada a abrir-se ao mundo econômico como meio de se redefinirem os conteúdos de ensino e atribuir sentido prático aos saberes escolares. (RAMOS, 2011, p. 222).

Assim, pelas razões da ausência de um aporte cultural que pudesse se opor ou a ressignificar definições, a noção de competências foi introduzida e reafirmada, estrategicamente, na educação geral por intermédio da educação profissional, e, passou a imprimir na totalidade do contexto educativo, arrazoamentos fundados no tecnicismo econômico, já fortemente sedimentado na realidade produtiva, e trazido à educação sem as ressignificações necessárias para fazer face às demandas e objetivos da educação, desconsiderando-a em seu papel social. Com efeito (idem, ibidem)

A afirmação desse modelo no ensino técnico e profissionalizante é resultado de um conjunto de fatores que expressam seu comprometimento direto com os processos de produção, impondo-lhe a necessidade de

justificar a validade de suas ações e de seus resultados. Além disso, espera-se que seus agentes não mantenham a mesma relação com o saber que os professores de disciplinas academicamente constituídas têm, de modo que a validade dos conhecimentos transmitidos seja aprovada por sua aplicabilidade ao exercício de atividades de produção de bens materiais ou de serviços.

Assim,

A pedagogia das competências passou a exigir, tanto no ensino geral, quanto no ensino profissionalizante, que as noções associadas (saber, saber-fazer, objetivos) sejam acompanhadas de uma explicitação das atividades (ou tarefas) em que elas podem se materializar e se fazer compreender. Essa explicitação revela a impossibilidade de dar uma definição a tais noções separadamente das tarefas nas quais elas se materializam. (RAMOS,2011, p. 222).

Essa “Pedagogia das Competências” a que se refere a autora “é um termo surgido no contexto da crise estrutural desse sistema, em decorrência de formação de um ‘novo’ trabalhador que precisava adequar-se às exigências da produção, substituindo, por esse motivo, o termo *qualificação*.” (HOLANDA, 2009, p.3). Assim, há de se concordar com a autora que a atual noção de competências, desprovida de sua dimensão política e ética, se constitui uma ferramenta, na dimensão do campo formativo das profissões, empregada pela ideologia neoliberal, que como sabemos, pretende um profissional tecnicamente “competente”, mas neutro politicamente.

Partindo desse pressuposto, o termo competências vem servindo ao capital como um mecanismo utilizado para a preparação da força de trabalho e como justificativa para o fato de que, cada vez mais, os trabalhadores vêm perdendo seus postos de trabalho e caindo na informalidade, necessitando, por esse motivo, recorrer a programas assistencialistas. Como dissemos, o termo competências se ajusta à necessidade do capital de diminuir o trabalho vivo no processo de produção para aumentar a produtividade com menores custos, ganhando visibilidade no contexto de elevados índices de desemprego. “Assim, de acordo com essa lógica, o conceito de competências pressupõe a integração entre formação e trabalho, valoriza as aptidões

persoais, os saber-fazer gerais (saber dialogar, saber-negociar, saber-utilizar as diferentes tecnologias etc.). (HOLANDA, 2009, p.4-5).

Essa concepção de profissionalidade da ideologia neoliberal ensejou a construção de um processo formativo, que na particularidade da formação do professor, buscou de forma competente reconfigurar e enquadrar a formação desse profissional a partir das expectativas de um perfil agradável aos interesses dos setores produtivos, em especial dos países centrais. Assim,

(...) surgiram os modelos denominados Formação do Professor Baseada em Competências (*Competency-Based Teacher Education – CBTE*) e Educação do Professor Baseada em Desempenho (*Performance-Based Teacher Education – PBTE*), que influenciaram a formação de professores em muitos estados norte-americanos por pelo menos 15 anos (de meados dos anos de 1960 a início dos anos de 1980) e impactaram de forma decisiva a formação de professores (Cooper, 1989; Houston, 1972; Oliva & Henson, 1989; Gimeno Sacristán, 1989). Nesse movimento, o que os professores sabiam sobre o ensino parecia bem menos importante que a habilidade do professor de ensinar e causar mudança de comportamento nas crianças (Houston, 1972). A organização desse movimento, segundo Oliva & Henson (1989), apoiou-se nos seguintes aspectos: a) especificação de competências: os objetivos ou desempenhos esperados deviam ser observáveis e mensuráveis; b) progresso autônomo ou auto regulação: estudar segundo seu próprio ritmo; c) avaliação baseada em critérios: os estudantes aprovavam ou suspendiam uma unidade, um módulo ou um curso baseado no domínio do nível especificado; d) experiências baseadas na realidade do próprio sistema escolar; e) educação apoiada por recursos audiovisuais/multimeios. (DIAS&LOPES, 2003, p.8).

Há de se destacar o fato de que o encargo imposto à educação, no sentido de formar profissionais com perfis adequados às novas demandas do mercado talvez se constitua pesado demais, porquanto proporciona ao ambiente educativo a convivência dual de objetivos polarizados na noção do cidadão que se deseja formar. Com efeito, “adquirir conhecimentos ou desenvolver competências representa a visão dicotômica mais recente que reforça as

anteriores e polariza o sentido de cidadania a se construir: o cidadão produtivo ou o cidadão transformativo<sup>64</sup>” (ROVAI, 2010, p.22).

Por outro lado, é importante destacar que esse interesse na busca do concílio entre as bases de uma educação utilitarista não é novo, mas que no atual contexto histórico assume nova dimensão e invólucro com a formação docente fundada no eixo das competências. Com efeito

A profissionalização do professor, entendida como um processo de constante formação e objetivando atender aos princípios de flexibilidade, eficiência e produtividade dos sistemas de ensino, apresenta correspondência com os aplicados pelos teóricos da eficiência social os quais, no início do século XX, defendiam que o currículo “deveria se dirigir a finalidades mais funcionais e utilitárias, relacionadas com o destino social e ocupacional dos jovens americanos” (Macedo, 2000, p. 15). (DIAS&LOPES, 2003, p.8).

Assim, o paradoxo que se estabelece na função social do ensino e da escola, entre formação e profissionalização, se reflete nos processos de formação por competências, os quais incidem no próprio sentido de profissionalidade do professor como resultante das reconfigurações impostas por essa função social, que de fato, no contexto imposto pela ideologia neoliberal, tem grande necessidade de reduzir para mensurar e controlar. Na particularidade da formação do professor essa necessidade se exponencia, considerando que esse profissional contribui, significativamente, em todos os processos de formação das mais diversas profissões. Assim se evidenciam as investidas da ideologia neoliberal e seus reflexos na/para a formação de professores. Com efeito

As pesquisas sobre a eficiência do professor e o desenvolvimento de currículo por competências favoreceram o surgimento da perspectiva de profissionalização da formação docente. O desenvolvimento da ideia de profissionalização do professor estava associado a uma demanda para avaliação do processo de formação e atuação docente (Barriga, 1992) que deveria assemelhar-se à formação do médico. As ideias de qualidade da educação e de eficiência do trabalho docente passaram, então, a ser

---

<sup>64</sup> O uso dos termos foi inspirado, segundo a autora, no livro de Frigotto, G.; Ciavatta, M. *A formação do cidadão produtivo: a cultura do mercado no ensino médio técnico*: Brasília: INEP, 2006.



associadas à ideia de perfil profissional bem definido a partir da listagem de competências e, portanto, de uma profissionalização sem bases nas especificidades da profissão docente e em sua própria história. (DIAS&LOPES, 2003, p.10).

Como bem enfatizou as autoras, desprovido das bases de especificidades e de sua historicidade, o processo de profissionalização ditado pela ideologia neoliberal, materializa uma formação rígida, fomentada a partir de um rol pré-estabelecido de competências, o que traz uma expectativa de inflexibilidade e padronização, o que se constitui um óbice fulminante aos ideários de uma educação que considera o espaço educativo enquanto ambiente da diversidade. Essa dicotomia não se dá entre o sentido da noção de competência em si, mas sim, como vem culturalmente evidenciada no contexto atual – uma lista de tarefas, quase sempre confundida com objetivos da atividade curricular, às vezes ampla, às vezes reduzida, às vezes genérica, às vezes específica, mas que ao final reflete, quase sempre, uma necessidade de mensurar e definir formas de atuação do professor. Entretanto, a complexidade da práxis docente, em especial sob a perspectiva do ideário inclusivo, não pode se restringir ao estabelecimento rígido de uma atuação idealizada a partir de um comportamento singular padrão, convencionado como o ideal, o qual é desconsiderado das especificidades de cada uma das possíveis formas de atuação do professor, as quais devem ser a ele discricionárias, considerando a realidade que vivencia e sua capacidade de atuar, enquanto intelectual crítico, em prol dos ideários de uma educação genuinamente de qualidade, que perpassa por uma concepção de um profissional crítico-reflexivo, como uma espécie de pré-requisito do professor inclusivo, Afinal,

O designado paradigma reflexivo para formação de professores surge, assim, como uma reação contra a visão de professor como técnico, a rejeição de um paradigma que considera os professores como utilizadores passivos de teorias externas à prática da sala de aula trata-se de desenvolver o pensamento prático dos professores, que constitui uma complexa competência de caráter holístico uma competência global de intervenção, um conjunto idiossincrático, coerente de caráter cognitivo e afetivo, envolvendo conhecimento, capacidades, teorias, crenças e atitudes. (DUARTE,1998, p.6).

A atual concepção de competências, fundada sob as bases das psicologias cognitivista e comportamentalista, aliada ao reducionismo das dimensões crítica e política imposta à

formação de professores em função dessa noção interessante à ideologia neoliberal, não atenderia à demanda do ideário inclusivo de escola. Afinal,

As escolas inclusivas devem fomentar o respeito mútuo, reconhecendo e respondendo às diversas dificuldades de seus alunos acomodando os diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, assegurando e provendo uma educação de qualidade para todos, mediante currículos apropriados, modificações organizacionais, estratégias de ensino, recursos e parcerias com suas comunidades. Isso implica, ainda, um esforço para a atualização e reestruturação das condições atuais, para que o ensino seja adaptado à diversidade e às ações pedagógicas dos aprendizes. A atenção à diversidade deve se concretizar em medidas que levam em conta não só as capacidades intelectuais e os conhecimentos dos alunos, mas também seus interesses e suas motivações. A escola, nesta perspectiva, visa à melhoria da qualidade de ensino e aprendizagem, bem como ao desenvolvimento e à socialização dos alunos. A educação das crianças com deficiência mental requer ações especializadas da escola, simultâneas ao emprego de alternativas e de procedimentos pedagógicos variados que permeiam os diversos modos de organização do sistema educacional. (CASTAMAN, 2005, p. 4-5).

Em mesmo sentido, a autora aponta para a formação de professores, sem temor, alguns elementos imprescindíveis para o fomento do ideário inclusivo, que dificilmente se materializariam sob a égide de um processo de formação do professor, que por seu pragmatismo deixa de outorgar ao futuro docente, a devida consideração da importância de sua prática e o seu papel social enquanto agente de transformação. Apresenta a autora, tais elementos por meio de uma linguagem moderna das competências, mas provendo-a de um sentido capaz de, explicitamente, diferenciar suas concepções da formação por competências, daquelas contaminadas pelo contexto da realidade neoliberal.

Examinamos sobre a formação de professores que a atual dinâmica social determina um desenvolvimento profissional diferenciado e pluriforme ao exercício das profissões, na qual se sintetizam e generalizam a abertura para competências comunicativas e habilidades cognitivas e instrumentais. A necessidade vigente de capacitação profissional edifica-se no arcabouço estruturante do ensino. É uma prática que precisa ser criada, visto não haver um “pacote” pronto. Cabe, então, à educação

organizar espaços e tempos para uma formação plena, calcada nos valores teórico-práticos e mediada pelas vozes reflexivas e coletivas do mundo da vida. Importa neste momento histórico se fazer ao fazer-se na formação e que o professor se comprometa com sua função social de viabilizar a transformação do real. Na formação revela-se e se potencia o movimento real do mundo vivido, da cultura, das ciências, das artes, na reconstrução desse patrimônio comum em novas circunstâncias e por outros atores e na ampliação de seus horizontes teóricos, prático-operativos e emancipatórios. (CASTAMAN, 2005, p. 5).

Também, HOLANDA (2009), admitindo a lógica do modelo de competências como um paradigma na formação docente, estabelece as dimensões dessa formação, que, se concretizadas, em nada é dicotômico aos ideários de uma educação qualitativa, que consistiria na compreensão de uma educação inclusiva, que considerando os pressupostos que fundamentam a inclusão e a qualidade, se constituiria, entre ambos os termos, uma equivalência.

Assim sendo, a formação de professores tem como um de seus paradigmas a lógica do modelo de competências. Em relação a esse modelo, Rios (2002, p. 168-169) defende quatro dimensões da competência na formação de professores: técnica, política, ética e estética. Para a autora, a competência técnica refere-se à capacidade que o professor deve ter de lidar com os conteúdos – conceitos, comportamentos, atitudes – e habilidades de construí-los com os alunos. Já a dimensão política envolve a participação coletiva da sociedade no exercício dos direitos e deveres. Quanto à competência ética, esta diz respeito à orientação da ação, fundada no princípio do respeito e da solidariedade na direção da realização de um bem coletivo. A estética, por sua vez, trata da presença da sensibilidade e da orientação numa perspectiva criadora. “A soma dessas competências constitui-se no que a autora define como um conjunto de saberes de boa qualidade. (HOLANDA, 2009, p. 6).

Além do mais, há se vincular ao processo de formação por competências o fato de que

Importantes elementos do contexto em que foram produzidos os currículos baseados nas competências e seus respectivos programas de

avaliação foram a “falta de confiança do público nas escolas” (Popham, 1983, p. 389), a existência de um excedente de professores e o movimento de responsabilização da escola – *accountability* (Cooper, 1989; Maranduba, 1981). Essa política de avaliação e controle baseada no desempenho do aluno e do professor trouxe muita ansiedade para o docente, decorrente da pressão pública exercida sobre o resultado de seu trabalho nas escolas (Oliva & Henson, 1989). Diferentes vozes na sociedade afirmavam com convicção que as escolas não melhorariam até que os professores mudassem (Houston, 1972). Apesar de o movimento pelo estabelecimento de competências para os professores ter alcançado certa solidez, Oliva & Henson (1989, p. 362) criticaram os legisladores por não discutirem “os prós e os contras de estabelecer e exigir competências aos dois grupos”, de alunos e professores. (DIAS&LOPES, 2003, p.10).

Assim, compreensão da responsabilização pelo atual estado da educação pública atribuída aos professores e à escola vem sendo arquitetada, como vimos neste trabalho, considerando os próprios objetivos da concepção neoliberal, que nunca é pouco lembrar, buscam, desacreditar a escola pública de modo a esvaziá-la e propiciar margens de lucro para o setor privado. A forma como isso se materializa é, em grande parte, decorrente de políticas e prescrições oficiais agradáveis e adequadas ao projeto neoliberal. As concepções de competências, entretanto, como vêm é dependente da preocupação despendida pelos sujeitos, quer seja nas propostas pedagógicas quanto na própria ação educativa. Assim, depois de apropriados do que dizem as prescrições oficiais para a formação de professores de matemática, suas influências nos PPC no que tange à presença ou não das competências enquanto eixo estruturante da formação do professor de matemática das IES do estudo, e como se instituiu, historicamente, as configurações das atuais dimensões psicológica e social dessas competências passarão a tecer, face os objetivos deste trabalho, as considerações quanto às concepções presentes nos PPP dos cursos de licenciatura em estudo.

## **5.2 Desvelando as concepções de competências presentes nos PPC dos cursos de licenciatura em matemática das IES públicas do município de Belém-PA, para a formação do professor inclusivo.**

As concepções das competências presentes nos PPC das IES públicas do município de Belém, a partir das visões que se constituíram pelas considerações dessas competências a

serem desenvolvidas, conforme orientam as prescrições oficiais a partir da promulgação da Lei 9.394/96-LDBEN, em especial as contidas nas Resoluções CNE/CEB Nr 2/2001, CNE/CP Nr 1/2002 e CNE/CES Nr 3/2003 e seu Parecer CNE/CES 1.302/2001 retratam a expectativa de uma formação do professor tomando como eixo nuclear as competências e habilidades. Paralelamente a esse contexto, essas mesmas prescrições estabelecem princípios norteadores para a promoção da Educação Inclusiva. Expectativa essa traduzida nas considerações preconizadas de que todos e todas devem ser educados preferencialmente na Rede Regular de Ensino. O primeiro entendimento que se estabelece é que cada IES tem relativa autonomia para a construção de seu projeto pedagógico que contemple uma formação mais política, holística quanto as funções sociais da educação, do ensino e do professor enquanto principal agente na execução dessas prescrições. A relatividade dessa autonomia reside no fato das existências de vínculos de dependência legais “no sentido de atender às postulações oficiais, uma vez que estas são apresentadas com caráter de obrigatoriedade e vinculadas, ainda, ao financiamento” (SILVA, 2010, p.22). Quando se tem, que dos três PPC das IES da pesquisa, um deles o da Universidade do Estado do Pará, pensamos, necessita atender as atuais prescrições oficiais ou, que, como vem ocorrendo em algumas escolas, segundo (SILVA, 2010, p. 24) “ofereça resistência à incorporação das proposições normativas e explicita isso em sua proposta”. De modo, que tal aspecto no permite concluir que o atual PPC do curso de licenciatura em matemática da UEPA não traz uma formação na perspectiva da educação inclusiva, já considerada, como vimos, a inclusão da disciplina LIBRAS em cumprimento a dispositivo legal, pois “Importa, neste momento histórico de **educação para todos**, que a formação seja de um professor comprometido com sua função social de educar todos os alunos” (FREITAS, 2006, p. 170), ensejando assim, a necessidade de

(...) discutir as questões relativas à função social da escola e à importância de seu trabalho, considerar a diversidade e a heterogeneidade dos alunos e a complexidade da prática pedagógica são dimensões essenciais a serem garantidas na formação do professor. (FREITAS, 2006, p. 170).

Assim, como antes abordamos se faz necessário romper definitivamente com alguns problemas históricos na formação de professores no Brasil, retratados na consideração de que

Na década de 1970, a formação de professores no Brasil caracterizou-se pela desarticulação das questões enfrentadas no cotidiano pelos

profissionais da educação, com ênfase nas habilitações e suas especificidades. A concepção que permeia essa proposta de formação é orientada pela pedagogia tecnicista e do primado dos estudos psicológicos e pela psicologia condutivista. Os cursos privilegiam a formação de um técnico-especialista e de um transmissor de conhecimentos, garantida pelo livre acesso aos métodos e técnicas de ensinamentos preconizados na época. Aliada a uma herança positivista, a relação teoria e prática caracteriza-se por um distanciamento raramente transposto. A pedagogia tecnicista baseia-se num modelo de racionalidade técnica que separa teoria e prática, reflexão e ação, conteúdo e forma, ensino e pesquisa. Enfim, separa quem planeja e quem executa. (RODRIGUES, 2005, p.4).

Por outro lado, os outros dois PPC das licenciaturas da UFPA e IFPA trazem as bases de uma formação de professores de matemática sob o eixo estruturador das competências, em cumprimento às prescrições oficiais vigentes. Na particularidade desse cumprimento trazem, também, uma formação de professores na perspectiva da educação inclusiva. Em face desse contexto, nos limitamos ao estudo quanto às competências e suas concepções para a formação do professor inclusivo somente dessas propostas, que buscaram atender as atuais prescrições oficiais, tanto no que tange à adoção das competências como eixo formativo, quanto à perspectiva de formação do professor inclusivo.

Cabe destacar, a partir das considerações do capítulo precedente, que as propostas de formação da UFPA e IFPA, sofreram fortes influências dessas prescrições no sentido de terem adotado as competências com eixo nuclear para a formação do professor de matemática, a própria concepção adotadas dessas competências e uma formação na perspectiva da educação inclusiva. Também, cabe considerar que a análise das concepções de competências presentes nos PPC do estudo, inevitavelmente perpassa pelo estudo da concepção de competências presente nas prescrições oficiais para a formação do professor, quando se tem que as competências e habilidades, tanto as representativas do perfil esperado dos egressos dos cursos, quanto às referentes aos componentes/atividades curriculares, que buscam construir esse perfil idealizado pelas prescrições oficiais, que como vimos, resulta das novas demandas impostas pelo contexto socioeconômico e imposto à educação. Com efeito

As recomendações dos organismos multilaterais<sup>65</sup> incidem sobre as mesmas diretrizes<sup>66</sup> e justificativas acerca da necessidade de reforma da educação básica para suprir a defasagem existente entre as exigências do sistema produtivo e as possibilidades de resposta do sistema educativo na preparação de recursos humanos adequados ao mercado de trabalho e à cultura da empregabilidade. (MAZZEU, 2010, p.2).

Em mesmo sentido,

Este conjunto de ações, no âmbito do processo de reforma educacional, teve suas justificativas anunciadas como decorrentes da necessidade de adequar a educação brasileira às mudanças ocorridas no cenário econômico mundial e local, as quais trariam como imperativo a extensão da escolaridade obrigatória. Em muitos dos dispositivos legais, em particular no que se refere às proposições curriculares para o Ensino Médio, constata-se o atrelamento das propostas às exigências postas pelo mundo do trabalho. Os princípios éticos, políticos e estéticos, estabelecidos para a organização curricular no Ensino Médio, convergem, nas diretrizes e parâmetros curriculares, em torno do desenvolvimento das competências necessárias à vida em sociedade e à inserção no trabalho. (SILVA, 2010, p.3-4).

O segundo entendimento, que percebemos é que a atual noção de competências trouxe, enquanto construção histórica, a necessidade de se constituir com um descritor de ações que representa o que é esperado do trabalhador em questão, de modo a satisfazer critérios de mensurabilidade estabelecidos pela conjuntura sócio econômica vigente.

A centralidade da noção de competências no currículo, especialmente porque justificada e proposta pela via unidimensional do mercado, produz uma formação administrada, ao reforçar a possibilidade de uma educação de caráter instrumental e sujeita ao controle. (SILVA, 2010, p. 5).

O terceiro entendimento é que as competências representativas do perfil do egresso do curso e as competências e habilidades a serem desenvolvidas nas atividades curriculares para a

---

<sup>65</sup> A autora se refere em destaque ao Banco Mundial, UNESCO, UNICEF, CEPAL e PNUD.

<sup>66</sup> A autora se refere às DCN Nr 01/2002 e seu Parecer Nr 09/2001, que tratam da Formação de Professores da Educação Básica.

construção desse perfil, representam, nas propostas pedagógicas do estudo, o cumprimento dessa necessidade de centralidade e controle, compondo assim, mais um substrato quanto a relativa autonomia que gozam as IES formadoras de professores. Assim, se atrela à formação de professores no Brasil, com a adoção da atual concepção de competências, segundo RAMOS (2011) um “problema epistemológico”, sob quatro dimensões – trata-se de um descritor de ações, verbalizado, em geral se constituindo de rol de atividades que desemboquem em uma determinada expectativa de formato de profissionalidade – o fato de que, como vimos, as competências estabelecem uma linha muito tênue com os objetivos das atividades/componentes curriculares, o que demanda na prática que o perfil do futuro professor se confunda com as próprias ações promotoras para construí-lo, além do mais, concordamos com SILVA (2010, p. 2) quanto à concepção de competências que “a análise dos textos normativos evidenciou problemas conceituais presentes nas formulações oficiais, geradoras de distintas formas de interpretação”.

Finalmente, a quarta dimensão do problema reside no fato de que as bases epistemológicas que fundamentam a atual noção de competências das prescrições oficiais brasileiras tiveram nas Psicologias Behaviorista e Cognitivista, e, na Linguística, enquanto construções históricas, contribuições significativas de modo a constituir uma concepção de competências voltada a atender as demandas exigidas da educação pelo contexto socioeconômico arquitetado pela concepção liberal e neoliberal, o que acomete, de forma intencional que essa concepção de competências transmita ao currículo uma assepsia da dimensão política da formação docente, o que se constitui, como vimos, uma dicotomia ante uma formação docente na expectativa da educação inclusiva, pois

As proposições em torno de um currículo organizado, com base em competências a serem desenvolvidas, compõem uma perspectiva funcionalista dos processos de escolarização, que em muito se assemelham à pedagogia por objetivos em voga nos anos 60 e 70 (Macedo, 2002). As teorias da competência, formuladas por autores de campos distintos, como a psicologia cognitivista de Piaget (1975), a sociolinguística de Chomsky (1971, 1985) e a antropologia estruturalista de Lévi-Strauss (1976), estão na origem das proposições contemporâneas e são portadoras de concepções reducionistas da formação humana, na medida em que entendem a relação indivíduo-sociedade desprovida de sua dimensão histórico-cultural (Bernstein, 1996). (SILVA, 2010, p. 5)



Além do mais, é perceptível, através dos indícios decorrentes das análises das competências, como veremos, quer sejam elas representativas do perfil a ser construído para o professor de matemática, quanto as referentes às atividades curriculares, constantes dos PPC pesquisados, que trazem uma concepção valorosa da ação e da praticidade “que permita ao profissional da educação mobilizar conhecimentos com o propósito de transformá-los em ação” (MAZZEU, 2010, p. 12). Assim, a formação fundada na atual noção de competências “tem como um de seus fundamentos a *Epistemologia da prática*, resultante dos estudos realizados por Donald Schön (1995, 2000)”<sup>67</sup> (idem, ibidem). Assim, não é difícil compreendermos as razões da apropriação dessa concepção nas prescrições oficiais ditadas pelo projeto neoliberal, considerando que é conveniente para a promoção de uma formação de professores esvaziada de sua dimensão crítica, incapaz de fomentar uma visão ampla e política da realidade hodierna, da educação e dos interesses que contornam a manutenção dessa realidade.

Assim, procedidas algumas considerações quanto à concepção de competências presentes nas prescrições oficiais, e já considerando que tal noção é influente nessas propostas de formação de professores, passemos a buscar, mais especificamente, as concepções presentes nos PPC do estudo, considerando, preliminarmente, que UFPA e IFPA buscaram envidar esforços em atender as prescrições oficiais vigentes referentes à formação inicial de professores de matemática, o que envolve, por particularidade, que essa formação ofereça subsídios para uma prática docente para o trabalho na escola inclusiva. O que nos remete, doravante a desvelar que concepções de competências estão presentes nos PPC da UFPA e IFPA para a formação do professor de matemática inclusivo.

Para o levantamento dos indícios presentes nos PPC da UFPA e IFPA, que nos levem à construção do convencimento de qual (is) concepção (ões) de competências está(ão) presente(s) nesses documentos da formação inicial dessas IES, focaremos as competências representativas do perfil do egresso do curso e as competências a serem desenvolvidas nas atividades/componentes curriculares para a construção dos perfis idealizados para os egressos dos cursos de licenciatura em matemática da UFPA e IFPA. Apoiado em RAMOS (2011),

---

<sup>67</sup> A autora, citando Campos e Pessoa (1998), considera que Donald Schön teria desenvolvido seus primeiros estudos sobre formação profissional no campo da arquitetura por solicitação do Massachusetts Institute of Technology/EUA, no início do ano de 1970, fundamentado na teoria da indagação de John Dewey (1952), o autor desenvolveu argumentos a favor de uma epistemologia da prática em contraposição à racionalidade técnica, por ele criticada (MAZZEU, 2010, p.13).

buscaremos nas características das três principais matrizes atuais de investigação das competências nos processos de trabalho, a saber a *Condutivista*, a *Funcionalista* e a *Construtivista*, a primeira, a Condutivista, nos anos 90, traz a necessidade que

(...) as mudanças que se deveriam fazer nas escolas para que delas saíssem jovens melhores preparados para a competitividade e produtividade do futuro próximo, assim como para definir a agenda de capacitação e requalificação de trabalhadores para os postos avançados do futuro. (RAMOS, 2011, p. 90).

Tais mudanças, sob a chancela da concepção da psicologia behaviorista considerando que essa matriz “advém da mesma estrutura comportamentalista que nasce nos Estados Unidos, por meio de Skinner na psicologia, e de Bloom, Mager e outros na pedagogia, que se estendeu a diversos países e campos de atuação” (RAMOS, 2011, p. 89), como vimos.

A matriz funcionalista, calcada no desempenho efetivo<sup>68</sup> que “tem se tornada hegemônica” (idem, p. 81), traz como princípio a consideração de que “as competências baseiam-se em critérios de desempenho com origem behaviorista, ocupando-se da avaliação sumativas de resultados pré-determinados, o que explica sua restrição nas relações cognitivas” (RAMOS, 2011, p. 84-85). Quando a ela cabe destacar, corroborativamente, que “proliferam as teorias que concebem o indivíduo como um ente desvinculado da história, e essas são, por razões políticas, as teorias tornadas oficiais” (GIUSTA, 1985 apud NEVES & DAMIANI, 2006, p. 2). Quando cabe destacar que dentre essas concepções, na matriz funcionalista “ganha sentido a definição de aprendizagem como mudança de comportamento resultante do treino ou da experiência” (NEVES & DAMIANI, 2006, p.2). Assim, se concebe que as matrizes condutivista e funcionalista, trazem como suporte da psicologia, as correntes epistemológicas behaviorista (ou comportamentalista) e cognitivista, quando cabe considerar que

Os professores, nessa perspectiva, são concebidos como meros executores, cabendo-lhes apenas aplicar corretamente as técnicas para

---

<sup>68</sup> O conceito de Desempenho Efetivo, é, segundo RAMOS (2011, p. 90) um elemento central na competência e se define como forma de alcançar resultados específicos com ações específicas, em um contexto dado de políticas, procedimentos e condições de organização. As competências são as características que diferenciam um desempenho superior de um desempenho médio ou pobre.

atingir os fins predeterminados. Objetiva-se o controle cada vez mais burocrático do trabalho do professor. O ensino é reduzido à formulação de objetivos educacionais e instrucionais, com predomínio da utilização de técnicas mediante uma prática formal e funcionalista. Escola, alunos e professores passam a ser medidos em sua eficiência e eficácia. A “base do conhecimento assenta-se na técnica e o processo educativo é um processo de controle. (RODRIGUES, 2005, p. 4).

Para a matriz construtivista, de origem francesa, é digno destacar inicialmente, que “essa metodologia rechaça a defasagem entre construção de competências e a norma<sup>69</sup> por um lado e, por outro lado, a estratégia de capacitação” (RAMOS, 2011, p.94) pois

(...) é que a capacitação individual só tem sentido dentro de uma capacitação coletiva. Por isso supõe-se que a definição das competências e da capacitação deva realizar-se segundo uma investigação participante. Compreende-se, também, que o envolvimento do pessoal não qualificado repercute em evolução dos seus próprios comportamentos. (RAMOS, 2011, p.95).

Além do mais, para esse matriz

(...) a descrição das tarefas deve se completar com uma compreensão do que permite a sua realização. Isso salienta uma análise do trabalho que não se contenta com uma abordagem superficialmente descritiva, mas faz apelo ao conjunto de conhecimentos psicológicos e sociológicos que permitem designar um modelo da dinâmica estrutural das competências desdobradas na atividade analisada. (RAMOS, 2011, p.97).

Assim, após algumas considerações preliminares quanto as principais matrizes das competências, cabe destacar, antes de adentrarmos às análises das concepções dessas competências nos PPC de estudo, que a avaliação e a certificação de competências, enquanto um subsistema de investigação dessas matrizes se constitui um importante indicador de

---

<sup>69</sup> Um sistema de competência profissional é integrado por três subsistemas, cujas características se define de acordo com a matriz de investigação dos processos de trabalho: a) normalização da competências; b) formação por competências; c) avaliação e certificação das competências. Pelas normas da competência são deduzidas, a partir do confronto do perfil com as situações típicas do trabalho, os desempenhos satisfatórios. Assim, a normalização de competências é o processo de definição de um conjunto de padrões válidos em diferentes ambientes produtivos. (RAMOS, 2011, p. 80-81).

indícios que facilitam a caracterização da matriz conceitual das competências, o que nos fez incluir a forma de avaliação presentes nos PPP como mais um elemento contributivo de análise. Com efeito, “(...) a abrangência da avaliação baseada em competências estará associada à compreensão que se tem do desempenho, disputada pelas vertentes condutivista, funcionalista e construtivista (RAMOS, 2011, p.86)”.

### **5.2.1 A concepção de competências na formação inicial do professor de matemática da UFPA: o que apontam os indícios presentes no Projeto Político Curricular do Curso?**

Em maior robustez no PPC da UFPA em relação aos demais PPC da pesquisa, a presença de competências generalizadas e generalizantes, aliada ao fato de que o PPP “aponta para a formação de profissionais autônomos e capazes de (...) II – desenvolver e utilizar tecnologias inovadoras voltadas para a construção de novos saberes” (UFPA, 2011, p. 20), além de se reconhecer uma possível necessidade de que a IES busque maior especificidade, em particularizar nas competências relacionadas às atividades curriculares, tem-se, quanto à própria noção de competências presentes nas prescrições oficiais, que foram influenciadoras da proposta pedagógica da IES, se materializando, assim, na proposta de formação inicial do professor de matemática a consideração de que

As análises acerca da adoção do modelo de competências apontam para as limitações de sua generalização para as esferas do currículo que ultrapassam os objetivos da educação profissional e circunscrevem uma concepção limitada para formação humana (...). (SILVA, 2010, p.3).

Quanto ao aspecto ligado à utilização de novas tecnologias, e a forte ênfase quanto ao seu uso, cabe destacar que é envolta em uma concepção, que considera que

A noção de competências que, na reforma curricular, aparece associada à de tecnologia, firma-se, inicialmente, no campo das tendências de formação profissional com vistas a formar o trabalhador contemporâneo (...) a relação de entre tecnologia e conhecimento científico é tomado de forma pragmática, resultado da intenção de adequação da educação escolar a demandas do mercado de trabalho. (SILVA, 2010, p.2).

Não se pretende com a consideração estabelecer uma visão antagônica quanto ao uso e importância da tecnologia e dos recursos informatizados, entretanto, se levanta, tão somente, as intenções e a concepção quanto ao uso desses recursos, como deixou evidente a pesquisadora, aqui, considerado um indício para desvelar a noção de competências presente na proposta de formação de professores de matemática da UFPA.

Como vimos, na Seção 4.4 PERFIL DO EGRESSO DO CURSO, são estabelecidas as competências representativas do “Perfil do Egresso”, em grande parte transcritas das DCN vigentes dos cursos de licenciatura e bacharelado em Matemática, conforme consta do *Quadro2 - Competências representativas do perfil do egresso do Curso de Licenciatura em Matemática da UFPA e suas relações com a formação docente na perspectiva da educação inclusiva*. Também na Seção 4.5 COMPETÊNCIAS “para que os alunos alcancem o perfil desejado” (UFPA, 2011, p.23), conforme o *Quadro1 - Competências e habilidades previstas no Parecer Nr 1.302/01 e suas relações de especificidade para a desenvoltura do ideário inclusivo*. Competências essas também transcritas do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE, em que cabe destacar que sobre elas recaem a consideração que

Na definição de competências pretendidas, os textos oficiais produzem listagens de competências e, com isso recaem numa proposta de organização do currículo em base demasiadamente genéricas, que conduzem a uma confusão quanto ao sentido, finalidade e natureza da educação escolar ou de outros espaços de formação. (SILVA, 2010, p.2).

Cabe destacar, quanto a essas competências transcritas dos documentos oficiais, constantes na proposta, o comentário de MORIEL JUNIOR (2009), ao pesquisar as propostas de formação de professores de matemática no Estado do Paraná, quando constatou nos PPC pesquisados uma quantidade considerável de transcrições de trechos de documentos oficiais.

O problema que levantamos não consiste em haver transcrições de trechos de documentos oficiais ou de produções científicas, nem tampouco a quantidade de atributos profissionais ser elevada ou reduzida. A questão central é a possibilidade de definição de um Perfil profissional do egresso sem uma reflexão mais minuciosa a respeito do que cada atributo adotado implica na estrutura da formação, sem uma organização curricular na qual perfil esperado do egresso, objetivos, conteúdos,

metodologia e avaliação apareçam articulados e interdependentes. (MORIEL JÚNIOR, 2009, p. 139).

Nota-se, que tanto as competências do “Perfil do Egresso” quanto às “competências para a construção desse perfil” trazem, além de uma visão generalizante da formação, um reducionismo da formação docente fundada na “análise da situação-problema” (UFPA, 2011, p.23). À primeira vista parece uma visão dicotômica da análise, o fato de que tais competências sejam simultaneamente generalizantes e ao mesmo tempo reducionistas, a primeira característica se deve à amplitude dos sentidos das competências, e, o segundo, oriundo das suas essências prescritivas, e, embora a lista dessas competências seja relativamente ampla, deixa de considerar contextos importantes tais como as competências que tratam das interações entre o sujeitos do processo ensino-aprendizagem, condição que, possivelmente, propicia uma formação docente mais humana e contextual da realidade dos envolvidos nesse processo.

Percebe-se, ainda, que a norma dessas competências confunde-se “como se fossem as competências em si mesmas ou o próprio currículo” (RAMOS, 2011, p.82), assim, cabe a considerar que “o valor explicativo do método funcional e de seus resultados depende de como se especifique a relação entre o problema ou objetivo e a possível solução do mesmo” (RAMOS, 2011, p. 91). Além do mais, no PPC do estudo é forte a descrição dos resultados esperados, entretanto, parca a forma descritiva de como esses resultados serão alcançados. Com efeito, basta que consideremos que as competências específicas, se consubstanciam demasiadamente genéricas, pois descritas em grupos de atividades/componentes curricular, e, não representam uma adequada especificidade de cada uma das atividades/componentes curriculares que compõem os grupos que se relacionam a essas competências, além do quê, ao recorrermos ao Ementário da proposta, não são estabelecidas as competências a serem desenvolvidas e muito menos a metodologia de como o conteúdo da atividade curricular será desenvolvido. Assim “A característica da análise funcional está em descrever produtos, não processos; importam os resultados, não como se chegam a eles (...) seguindo o princípio de descrever, em cada nível, os produtos” (RAMOS, 2011, p. 91).

Assim, podemos depreender desses indícios que prepondera a matriz funcionalista, fundada nos paradigmas behaviorista e cognitivista, porquanto centra as atividades educativas na análise do comportamento observável e parte do individual, desconsiderando as interações entre os sujeitos do processo. Além do mais

Os elementos de competência agrupam-se em unidades e essas, por sua vez, dão forma a um título de competência. Por essa ótica, a competência é definida como algo que a pessoa deve fazer ou deveria estar em condições de fazer. É a descrição de uma ação, conduta ou resultado que a pessoa competente deve demonstrar. (RAMOS, 2011, p.92).

Não obstante a esse aspecto, como indicamos, sentimos a falta de um eixo que buscasse articular as atividades/curriculares que compõem os quatro eixos temáticos da proposta, quando cabe considerar que

(...) não bastam para estabelecer um vínculo entre essas tarefas nem tampouco, para se relacionar as tarefas e os atributos (conhecimentos, habilidades e atitudes) em que estão baseadas. Em síntese, nenhuma delas considera os conhecimentos subjacentes às práticas de trabalho que não poderiam ser isoladas entre si. (RAMOS, 2011, p.93).

Também, considerando, como vimos que a forma de avaliar, traz elementos indicadores da matriz da competência adotada, quando cabe ressaltar que a avaliação presente no PPC da UFPA, traz em se âmago, uma compreensão fundada no desempenho observável. Pois “a Faculdade processará constantemente avaliações de suas ações” (UFPA, 2011, p.59), “Nesse contexto, a avaliação torna-se um instrumento de diagnóstico” (idem, ibidem). Em mesmo sentido,

A Faculdade de Matemática destacará anualmente os alunos com melhores desempenhos acadêmicos, aferidos pelo Coeficiente de Rendimento Geral (CRG). Tais alunos serão premiados e priorizados em situações de concessões de bolsas de estudos e de possibilidades de participação em eventos. (UFPA, 2011, p. 61).

Em mesmo sentido, a Proposta considera que

A avaliação será contínua processual e diagnóstica, os instrumentos e as formas de avaliações dos discentes serão determinados por cada professor considerando as peculiaridades do conteúdo programático de cada disciplina, respeitando as diretrizes dispostas na Resolução 3.633/2008-CONSEPE. (UFPA, 2011, p.60).

Transcrevendo o Art. 43 dessa Resolução 3.633/2008-CONSEPE, que Aprova o Regulamento do Ensino de Graduação no âmbito da UFPA, a seção 7.2. RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIAS, estabelece que

O reconhecimento de competências adquiridas anteriormente ao curso de graduação encontra-se respaldado no Parágrafo 2º do Art. 47 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, e no Art. 43 do regulamento do Ensino de Graduação da UFPA, que estabelece: Os discentes que apresentem extraordinário aproveitamento nos estudos quer por meio de experiências acumuladas, quer pelo desempenho intelectual acima da média, demonstrado por meio de provas ou outros instrumentos de avaliação específicos aplicados e/ou apreciados por Banca Examinadora Especial, poderão ter abreviada a duração de seus cursos. (UFPA, 2011, p.55).

Também, cabe destacar, o contido no Art. 45 da Resolução 3.633/2008-CONSEPE, como requisito avaliativo para a abreviação dos estudos de graduação, quando solicitada pelo discente.

**Art. 45.** O processo de avaliação será conduzido por uma banca examinadora, composta exclusivamente por doutores, cujos meios e instrumentos de avaliação considerarão, além da natureza do curso de graduação, as habilidades e competências e os conteúdos curriculares correspondentes à abreviação solicitada. (UFPA, 2008, p.12).

Pelo exposto, ficam os indícios da concepção de avaliação adotada no PPC do estudo, quando se observa um forte fundamento no desempenho e no observável. Assim, cabem as considerações de RAMOS (2011) quanto aos modelos funcionalistas “As competências baseiam-se em critérios de desempenho com origem behaviorista, ocupando-se da avaliação somativa de resultados predeterminados (...) o que explica sua restrição nas relações cognitivas (...)” (RAMOS, 2011, p. 84-85). Quando oportunamente cabe a crítica e a sugestão da autora, no seguinte sentido “Para evitar esse reducionismo, tem-se recomendado uma avaliação recontextualizada, em que medidas que se fixam no desempenho foram substituídas por aquelas que permitem inferir o conhecimento subjacente à competência” (RAMOS, 2011, p. 85), o que possibilitaria que a avaliação o desempenho fosse considerado como resultante



não de uma única ação observável e cognitiva da situação, mas como um ponto culminante de contextos subjacentes à situação em tela. “Portanto, o desempenho seria o ponto de convergência dos vários elementos relevantes que compõem a competência ante uma situação” (JIMENEZ, 1995 apud RAMOS, 2011, p. 84).

Assim, cabe considerar quanto à concepção de competência presente no PPC do estudo, que

e formulada por meio dos seus componentes cognitivos (as operações mentais que permitem a uma pessoa pensar e agir) e se refere aos conhecimentos declarativos (o que é) e procedimentais (como é), os conhecimentos práticos (o saber fazer adquirido pela experiência pessoal e dificilmente transmissível) e os meta-conhecimentos (o conhecimento sobre o próprio conhecimento, adquirido por meio da experiência, principalmente). (PRADO & PESTANA, 2009, P.7).

Concordamos com as pesquisadoras quanto indicam que ao estarem satisfeitos alguns indícios que configuram as competências, que vimos existir no PPC do estudo, a consideração de que

Nesse entendimento, coexistem uma concepção behaviorista e outra cognitivista da competência. A concepção behaviorista define competência pelas tarefas que o sujeito sabe executar e sua expressão esta ligada ao contexto. A concepção cognitiva, ao contrario, e concebida como uma estratégia, um sistema de conhecimentos que permite a realização da atividade. Porém, para pesquisar a competência subjacente a uma atividade e preciso, primeiramente, analisar a atividade e, e bom lembrar, não existe uma correspondência direta entre atividade e competência, já que uma mesma tarefa pode ser satisfeita por competências diferentes. (PRADO & PESTANA, 2009, P.7).

Assim, à luz das análises desses indícios extraídos das competências, enquanto eixo nuclear presente na proposta de formação de professores de matemática da UFPA, as atividades/componentes curriculares e o que já expusemos quanto à natureza generalizante dessas competências, a valorização em descrever resultados a serem alcançados, fundados em desempenho, sem que para tanto seja estabelecida, de forma mais explicita como esses resultados serão alcançados, a avaliação fundada no comportamento observável e no

desempenho, desconsiderando outras componentes subjacentes á situação, nos traz o convencimento de que prepondera na proposta uma matriz funcionalista dessas competências, fundada nas concepções das psicologias behaviorista e cognitivista, pois a concepção presente nessas competências “constitui-se a síntese entre a cognição e ação, ou entre as dimensões implícitas e explícitas da inteligência (RAMOS, 2011, p. 119). Quando se considera, adicionalmente, que a presença dessa matriz de competências, foi, em grande parte resultante das influências da concepção de competências presente nas prescrições oficiais para a educação para a educação e a formação de professores.

### **5.2.2 A concepção de competências na formação inicial do professor de matemática do IFPA: indícios de uma proposta pedagógica sócio-interacionista?**

A proposta pedagógica do curso de licenciatura em matemática do IFPA, assim como da UFPA, como antes se indicou, buscou atender as prescrições oficiais, em particular no que tange ao cumprimento “Art. 1º As Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Matemática, integrantes do Parecer CNE/CES Nr 1.302/2001, deverão orientar a formulação do Projeto Pedagógico do referido curso” (BRASIL, 2001, p.1) (grifo nosso). Do dispositivo transcrito, cabe destacar dois aspectos: o primeiro, é que são as Diretrizes que integra o Parecer, e não o contrário, o segundo, é que são as DCN que “devem” orientar a formulação dos referidos cursos e não o Parecer, o que nos indica que as propostas devem cumprir a formatação estabelecida no Art. 2º das referidas DCN.

Também, cabe destacar que “Art. 2º - o projeto pedagógico de formação profissional a ser formulado pelo curso de matemática deverá explicitar: a) (...) b) as competências e habilidades de caráter geral e comum e aquelas caráter específico (BRASIL, 2003, p. 1). Assim, dessa compreensão aliada à autonomia relativa que goza as IES públicas nas suas estruturas organizacional e curricular<sup>70</sup>, o fato de que no próprio Parecer considerado não são estabelecidas as “competências e habilidades geral e comum” e “aquelas de caráter específico”, consubstanciam a permissividade de que essas IES, a partir da concepção diretora

---

<sup>70</sup> Dentre outros diplomas específicos, a Lei 9.939/96, em seu Art. 53 estabelece as bases da autonomia universitária.

da proposta de formação de professores, elaborem, a partir do perfil esperado do egresso do curso, as competências, se considerarmos a obrigatoriedade da sua adoção como eixo nuclear da formação docente, de modo a que reflitam a concepção de formação desse profissional.

Assim, como um diferencial importante na proposta do curso de licenciatura em matemática da IFPA, está o fato de que tanto as competências representativas do perfil do egresso do curso, quanto àquelas a serem desenvolvidas nas atividades/componentes curriculares não se limitam a serem as mesmas constantes das prescrições oficiais, em particular as contidas no Parecer 1.302/2001, que como vimos, traz forte preponderância da matriz funcionalista, fundada nas concepções comportamentalista e cognitivista das psicologias de Skinner e Piaget, respectivamente.

Por outro lado, indícios presentes na proposta, tais como

A interação no processo ensino-aprendizagem entre o professor e o aluno deverá ser pautada na realidade, de forma que o seu cotidiano seja repleto de busca incessante de conexão entre identificação de problemas, experimentos técnico-científicos e formulações expressas na forma de textos e/ou representações em linguagens adequadas aos recursos teóricos, tecnológicos e metodológicos utilizados e específicos às ciências. (IFPA, 2009, p.13-14).

E, “Potencialização da interação aluno/professor e aluno/aluno, para a permanente negociação significativa dos conteúdos curriculares, de forma a propiciar formas coletivas de construção do conhecimento” (IFPA, 2009, p.12) insinuam a preocupação da proposta com a interação dos sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem, como condição de uma aprendizagem significativa.

Buscando esses indícios nas próprias competências, temos, dentre elas a expectativa de que os professores de matemática “sejam pesquisadores dentro da sala de aula, capazes de entender os diferentes meios utilizados pelos alunos no processo de aprendizagem e as variáveis didáticas envolvidas em tal processo” (IFPA, 2009, p. 8), e

Estabeleçam diálogos entre conhecimentos específicos de suas disciplinas e outras áreas do conhecimento articulando o processo de vivências que gerem aprendizagem e incrementem a sua prática pedagógica; Sejam professores transformadores em sua escola, sendo capazes de questionar

qualquer estratégia de ensino investigando novas alternativas para um melhor desempenho de seus alunos; Ser capaz de desenvolver o trabalho educativo centrado em situações problemas significativo, discutidos a partir da abordagem que promovam integração de diversos campos do saber; Valorizem o trabalho coletivo através de ação crítica e cooperativa na construção do conhecimento; e Conheçam sobre a dimensão cultural, social e política da educação. (IFPA, 2009, p. 9) (Grifo nosso).

Assim, se pode depreender a preocupação da proposta quanto ao estabelecimento dessas competências que compreendem o ensino e a aprendizagem como um processo dialógico, embora com a preocupação com o desempenho, tendo como diferencial em relação às matrizes condutivista e funcionalista, o fato de que esse processo se materializa sob a condição de interação entre o sujeitos, passando o conhecimento a ser entendido como uma construção coletiva, concebendo, assim que a aprendizagem se processe do “social para o individual”, como concebeu Vigotski. Assim, “O conceito construtivista faz alusão às relações mútuas e as ações existentes entre os grupos e seu entorno, mas também entre situações de trabalho e situações de capacitação”. (RAMOS, 2011, p. 94).

Tais indícios, portanto, indicam uma concepção que considera, a necessidade, além das interações entre os sujeitos, as interações entre diversas áreas do conhecimento. Tais interações se constituem fundamentais para a aprendizagem. Além do mais, embora com vínculos em desempenho e capacidade, entendida como um construto coletivo. Com efeito, “É que a capacitação individual só tem sentido dentro de uma capacitação coletiva. Por isso supõe-se que a definição das competências e da capacitação deva realizar-se segundo uma investigação participante” (RAMOS, 2001, p. 95).

Corroborativamente, pudemos notar no capítulo precedente deste trabalho, tanto as competências representativas do “PERFIL DO PROFESSOR” quanto às “COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS PARA A FORMAÇÃO COMUM DOS PROFESSORES COM ATUAÇÃO NO CAMPO DA MATEMÁTICA” que é indiciosa uma preocupação quanto os meios de desenvolvimento dessas competências, uma característica da concepção construtivista, que

(...) não se contenta com uma abordagem superficialmente descritiva, mas faz apelo ao conjunto de conhecimentos psicológicos e sociológicos que

permite designar um modelo de dinâmica estrutural das competências desdobradas na atividade analisada. (RAMOS, 2011, p. 97).

Corroborar a prova das proposições acima o fato de que a proposta do IFPA, traz, no tópico IX - EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS, as competências específicas de cada atividade/componente curricular, as relações com as outras áreas do conhecimento, e, ainda, por intermédio de qual (is) metodologia (s) tais competências serão desenvolvidas e alcançadas, dentro da especificidade do conteúdo programático dessas atividades. Assim,

A interdisciplinaridade se coloca como condição para o desenvolvimento do processo de conhecimento, já que se objetiva romper com as barreiras da fragmentação e da redução do saber na busca da integração ou da unidade a partir de um novo cenário metodológico. Em outras palavras, é um caminho muito mais do que o simples intercâmbio entre as disciplinas científicas é antes de tudo um recurso que possibilita a construção do saber através da compreensão profunda da complexidade de uma dada realidade. (IFPA, 2009, p. 13).

Também, é possível perceber na proposta do estudo, indícios que se inserem em prol da construção de um novo perfil do professor, adequado e atendente das demandas impostas pelo contexto sócio econômico ao trabalhador contemporâneo, tanto no que tange a uma aprendizagem centrada na praticidade, quanto na busca de competências profissionais que lhe propicie atender critérios impostos pela empregabilidade e instabilidade social.

Mudança no agir pedagógico, que possibilite gerar novas situações de aprendizagem, tais como vivências personalizadas do aprender a aprender e habilidade para acessar fonte de informações sobre os mais variados temas relacionados mais diretamente ou não com a área das ciências: participações em congressos e reuniões científicas, intercâmbio interinstitucional, acesso à bancos de dados, etc. (IFPA, 2009, p. 14).

Assim, podemos observar

que as competências podem ser entendidas como um *conjunto de tarefas* independentes. Nesta perspectiva, não há interesse nas relações existente entre elas, e sua análise se faz mediante a observação direta do desempenho. No entanto, em outra perspectiva, são as competências vistas como um *conjunto de atributos*, ou seja, aqueles elementos

indispensáveis para o desempenho profissional efetivo: conhecimentos, práticas e atitudes. Desconsidera-se, entretanto, o contexto em que elas são aplicadas. Numa perspectiva mais ampla, compreendem-se as competências como um *conjunto holístico e integrado*, combinando-se atributos e contexto, ou seja, uma combinação complexa de atributos necessários para o desempenho profissional em situações específicas. (ARAÚJO, 2007, p. 4-5).

Por outro lado, quanto à avaliação, temos na proposta, **o Nr XII - Minuta da avaliação, prática educativa e estágio e trabalho acadêmico de conclusão**, que trás as seguintes considerações

Os requisitos e critérios de avaliação abrangem as disciplinas ministradas, a prática educativa e o estágio supervisionado e o trabalho acadêmico de conclusão. A forma de avaliação é continuada e desenvolve-se através das seguintes atividades:

- Trabalhos em grupos, pesquisas bibliográficas e de campo, e discussões orientadas;
- Instrumentos escritos e de acompanhamento, e avaliação específica das aquisições de conhecimentos e competências (construção de: relatórios técnicos, fichamentos, resenhas, resumos, artigos científicos e ainda de aulas de desempenho didático e seminários);
- Trabalhos ou provas individuais;
- Observações práticas (laboratórios, visitas técnicas e trabalhos de campo)

(IFPA, 2009, p. 21).

Também, cabe destacar para a análise, as formulas matemáticas utilizadas para “mensurar os resultados” (IFPA, 2009, p. 22)

$$MS = \frac{1^{\text{a}} BI + 2^{\text{a}} BI}{2} \geq 7,0$$

**Legenda:**

M S =Média Semestral

1<sup>a</sup> BI = 1<sup>a</sup> Bimestral (Verificação da Aprendizagem)

2<sup>a</sup> BI = 2<sup>a</sup> Bimestral (Verificação da Aprendizagem)

O aluno será aprovado na disciplina por média semestral, se obtiver nota maior ou igual a 7,0 (≥ , 0 ), caso seja menor que 7,0, o aluno fará avaliação final.

O aluno será aprovado com Avaliação Final se obtiver nota mínima 6,0 e o resultado das avaliações serão mensurados da seguinte forma:

$$MF = \frac{MB + NAF}{2} \geq 6,0$$

**Legenda:**

M F = Média Final

M B = Média Bimestral

N AF = Nota da Avaliação Final

Se depreende que, também na forma de avaliar, a proposta é explícita, traz critérios avaliativos decorrentes de múltiplas atividades que compõem o todo a ser avaliado, de forma, que se tenha a mensuração da avaliação discente por um indicador matemático, que quando decorrente de múltiplas variáveis, tais como as acima expostas, de modo algum, pensamos, traz a desconsideração de uma avaliação continuada e plural pelo fato de ser finalizada por um indicador matemático. Assim, o sistema de avaliação adotado pela proposta do IFPA também apresentam indícios que direcionam para considerar a preponderância da matriz sócio-construtivista de competências, no momento em que descentraliza a avaliação do todo para as variáveis das atividades/componentes, teóricas e práticas, do desenho curricular do curso em tela.

Sob esse contexto, concluímos que a proposta de formação de professores do curso de licenciatura em matemática do IFPA, traz em seu PPC, uma preponderância de matriz de competências sócio-interacionista, fundada na concepção da psicologia sócio - histórica ou sociocultural de Vigotsky, Leontiev e Lúria, haja vista que considera que a aprendizagem, enquanto construção coletiva, se materializa em meio às interações tanto entre os sujeitos quanto entre diversos ramos do conhecimento e atividades, de forma articulada, evidenciadas, enquanto característica da concepção de competências abraçada, de que forma se dará o seu desenvolvimento e como os objetivos da proposta serão alcançados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No momento em que adentramos as considerações finais do trabalho, é importante enfatizar alguns entendimentos, de forma mais condensada, nutridos a partir das análises que contornaram os objetivos da pesquisa.

O primeiro deles reside na compreensão de que a educação inclusiva, enquanto paradigma traz raízes fundadas, enquanto construção histórica, em entendimentos que se nutriram quanto ao ensino da pessoa com deficiência e/ou dificuldade de aprendizagem, o que nos remete a considerar que iniciativas inclusivas, precederam como vimos, os marcos históricos tais como a Declaração da Educação Para Todos, a Declaração de Salamanca e outros documentos internacionais da década de 1990. Tal compreensão nos faz considerar que a concepção dessa educação é resultante da evolução de paradigmas que marcam e marcaram as fases da Educação Especial, buscando assim solidificar a compreensão de que um paradigma emergente guarda, quase sempre, elementos do paradigma que lhe é precedente, elementos esses, adequados e apropriados à realidade social que emerge das reconfigurações entre esses fenômenos. Tais considerações nos fez concluir uma compreensão antagônica ante as acusações de que a educação inclusiva não contém os pressupostos básicos que lhe fundamentam como um novo paradigma da educação e ainda, a compreensão de que a educação inclusiva se trata de uma iniciativa neoliberal, porquanto mostramos que a educação inclusiva demanda investimentos significativos que vão de encontro à concepção do “Estado Mínimo” concebido pela ideologia, que traz como concepção clássica a redução de investimentos na área social, inclusa, aí a educação.

Em mesmo sentido, pudemos observar que as (in) compreensões que se insinuam quanto à justificativa da existência de entraves para a concretização dos ideários do paradigma da educação inclusiva perpassam, muito possivelmente, pelo ambiente contingente, construído pelos atores da Educação Inclusiva e da Educação Especial, que não guardam entre si dicotomias ao ponto de a considerarmos como concepções diametralmente opostas, até porque a primeira é um princípio e a segunda é uma modalidade de educação, entretanto, entre esses atores, resta evidente a existência de animosidades decorrentes das defesas de espaços de influências funcionais, que, defendemos não haver razões de existir, considerando que se adotarmos uma concepção de educação inclusiva flexível, capaz de comportar possibilidades, em particular na seara de divergências epistemológicas em que se converteu o



trato da pessoa com deficiência, em particular, no que tange ao lócus de aprendizagem desse público.

No tocante à concepção de inclusão, sob a dimensão de seu público alvo é peremptório destacar que a educação inclusiva não se limita ao trato da aprendizagem da pessoa com deficiência, ou, ainda que tomando uma concepção mais ampla contida nas prescrições oficiais, a Pessoa com Necessidades Educacionais Especiais (PNEE), mas sim, todos àqueles e àqueles que por alguma razão, biológica ou não, apresentam alguma dificuldade de aprendizagem. Assim, o foco é redirecionado, abandonando a centralidade na deficiência e passando para a dificuldade de aprendizagem, e assim, a abarcar os grupos historicamente excluídos do sistema educacional tradicional, tais como os afrodescendentes, os homossexuais, os indígenas, o público da Educação de Jovens e Adultos - EJA, etc, o que nos faz inferir que a educação inclusiva, enquanto um princípio de educação deve incidir nas bases da Educação Especial, que traz como público alvo a PPNEE, porém não deve se limitar a esse seu subconjunto, que consideramos mais emblemático, porquanto se considera que os elementos da Educação Inclusiva e da Educação Especial necessitam se ombrear em prol da qualidade da educação, considerando a nova ressignificação da Educação Especial, exequível em função do paradigma inclusivo, o que é distante de afirmar que as bases epistemológicas construídas historicamente não devem ser consideradas em prol da concretização da educação inclusiva, em particular no que tange à PPNEE, conforme estabelecido nas prescrições oficiais brasileiras.

Também é digno de destaque que a educação inclusiva não se limita a incluir, no sentido restrito do termo, alunos e alunas PNEE ou com dificuldade de aprendizagem na classe regular da escola, mas sim, representa um processo participativo que exige uma mobilização coordenada de todos os envolvidos, se fazendo necessário que essa necessidade seja considerada na formação do professor de matemática, que deve ser prevista, por construção coletiva, nas propostas pedagógicas dos cursos de licenciaturas em especial das IES públicas responsáveis por essa formação, considerando que em maior potencial de contaminação da concepção neoliberal e por interesses econômicos estão sujeitas as formações promovidas pelas IES privadas, que em geral não se pode esperar uma formação qualitativa sob essa perspectiva, a qual demanda investimentos adicionais, os quais são dicotômicos aos interesses do mercado que em geral outorgam uma formação aligeirada desse

profissional, exatamente para exponenciar o lucro em detrimento de uma formação mais humana e de qualidade.

Abordamos que para a concretização do ideário inclusivo a formação inicial de professores se vê envolta pela necessidade de suprir a deficiência histórica de não promover nesses profissionais o devido aporte formativo para capacitá-los a esse desafio de considerar seu espaço de trabalho – a sala de aula/escola, um ambiente de diversidade, em que considerar a heterogeneidade de seu alunado não se constitui um beneplácito da maioria para com os ditos “diferentes”, mas sim, como um fator decorrente da própria diversidade humana, quando deve se destacar no trabalho do professor, enquanto intelectual crítico, que não é, possivelmente, justificável a “desculpa histórica” de que não é capaz de ensinar a pessoa com deficiência em virtude da precariedade da formação inicial. Assim, vimos que é preciso a alguns professores sair da inércia do desconhecimento das necessidades atuais da educação e da prática docente.

Também verificamos que o segundo óbice significativo à concretização da educação inclusiva é o espaço contingente em que está inscrita a educação, imposto pelo atual contexto socioeconômico sob os ditames perversos da ideologia neoliberal, que vem imprimindo, a partir de suas concepções clássicas a subordinação da educação, e por particularidade a formação de professores, aos interesses econômicos sob a chancela tenente dos organismos multilaterais como o Fundo Monetário Internacional, o Banco Mundial e outros. Interesses esses em grande parte dicotômicos e contingentes à concretização de uma educação de qualidade para todos e todas. Pudemos perceber indícios de que essas dicotomias e contingências outorgam, no contexto educacional uma educação “mea boca”, qualitativamente falando, híbrida da educação tradicional, excludente, e da educação inclusiva prevista nas prescrições oficiais brasileiras, quando evidenciamos uma “diferença abismal”, a partir das pesquisas apontadas e de pesquisadores do tema, entre o que está preconizado e a realidade nas escolas brasileiras, contaminadas com ações superficiais e precárias quanto à necessidade de um conjunto articulado de atitudes e ações para uma efetiva educação inclusiva, em sua concepção genuína, fundada na compreensão de promover a todos e todas uma aprendizagem significativa, por intermédio das interações dos sujeitos sociais, como forma fundamental para o desenvolvimento de cidadãos e cidadãs críticas e cientes dos seus papeis na realidade em que se inserem.

Assim, destacamos, nesse contexto, alguns indícios e evidências do estratagema neoliberal, suas investidas no campo da educação e da formação de professores, enquanto campo e dimensão estratégica à consecução e manutenção de um projeto hegemônico que perpassa pela derrocada da escola pública e o desfazimento das dimensões política e humana da profissão docente, através da outorga de uma formação inicial deficitária, praticista, fundada em uma visão limitada do professor como “solucionador de problemas” e “transmissor de conhecimentos” produzidos em instâncias exógenas à escola, que desconsideram esse agente como produtor de conhecimento de sua própria praxis. Assim, a concepção neoliberal passou a arquitetar, face às novas necessidades impostas pelos contextos econômicos advindos do mundo do trabalho, a reestruturar o perfil dos trabalhadores, que não somente na particularidade do professor, busca promover um modelo de profissionalidade desprovida de uma visão política, ao mesmo tempo em que molda a figura do “profissional competente” tecnicamente preparado para a instabilidade e mobilidade em função dos critérios de empregabilidade, satisfatórios às necessidades do mercado.

Pudemos depreender que a arquitetura desse projeto político ideológico se dá principalmente por intermédio das pressões impostas pelos organismos multilaterais aos Estados Nações, em especial àqueles ditos do Sul, em geral de economia fragilizada, que se veem obrigados, em troca de “favores financeiros”, a se submeterem às concepções vinculadas aos interesses do capital, passando, assim, tais Estados Nações a adequarem suas prescrições oficiais para a educação, de modo a institucionalizar e legitimar medidas adequadas às aspirações arquitetadas pela ideologia neoliberal. Assim, as prescrições oficiais brasileiras para a educação, a partir da Lei 9.394/96-LDBEN, cumpre essa necessidade de reestruturação para fazer face a essa adequação, conveniente ao contexto socioeconômico atual, quando a educação é “convidada” a contribuir com sua dimensão funcionalista de formar profissionais capacitados às expectativas do contexto social e aos interesses dos setores produtivos.

Nesse contexto de transformações, em particular as importadas da educação profissional, a concepção de competências profissionais compôs o bojo de ações voltadas para os processos formativos dos profissionais em geral. Não somente na particularidade da formação inicial de professores, pudemos depreender que as competências, sob um discurso de articular diversos saberes sob uma visão interdisciplinar, conectarem a teoria à prática, por si só, a partir da consideração de sua dimensão política, a polissemia do seu termo, uma forte

dimensão relativista de sua conceituação, não é, certamente, capaz de ter promovido ou promover as atuais mazelas da educação, entretanto a estratégia neoliberal reside não na questão das competências, mas sim, na noção ou concepção dessas competências, como eixo estruturador da formação de professores adotada nas prescrições oficiais brasileiras, que importas da Educação Profissional, como dissemos, sem a devida ressignificação pela Educação Geral, imprime um visão e ações formativas reducionistas que vem despolitizando a formação do professor.

Pudemos observar, dentre essas estratégias, segundo RAMOS (2011), um movimento de deslocamento e substituição conceituais do termo “qualificação” pelo de “competências”, que ocorrem em função da necessidade de se valorizar a dimensão individual em detrimento do coletivo, se observando que a qualificação do trabalhador, por representar uma construto histórico de profissionalidade não poderia subsistir ante à moderna concepção que traz a competitividade, o individualismo e a empregabilidade como requisitos de desenvolvimento econômico. Assim, a atual noção de competências prescritas nos documentos oficiais para a formação de professores traz a marca de uma concepção fundada no “saber-fazer” do professor reflexivo, idealizado por Donald Schön (1996), valorizante do praticismo, conveniente às instrumentalizações impostas pelas matrizes de competência funcionalista e condutivista, as quais, hoje, permeiam as prescrições oficiais brasileiras para a educação.

A impropriedade decorrente da ausência dessa “ressignificação epistemológica” fez e faz estabelecer entre as competências e os objetivos de um determinado perfil de profissionalidade docente, uma linha muito tênue entre os objetivos formativos para a construção desse perfil, o que dá às competências as adjetivações de uma “lista de atividade ou tarefas”, o que nos deu indícios de que tais aspectos foram propícios aos interesses de controle, e, “apresenta o risco de se fazer um recorte restrito do que deve ser ensinado, limitando-se à dimensão instrumental, e, assim, empobrecendo e desagregando a formação, por atrelar essa dimensão a tarefas e desempenhos específicos, prescritos e observáveis” (RAMOS, 2011, p. 154), quando se reconheceu que o eixo de formação por competências, fundado sob uma matriz funcionalista não traz os pressupostos fundamentais para fomentar no futuro professor de matemática, as bases formativas para fazer face ao desafio deste profissional trabalhar na escola inclusiva.

Foi possível concluir, também, a partir das análises das propostas político curriculares das IES públicas do município de Belém-PA, UFPA, IFPA e UEPA, as influências tanto

quanto a presença do eixo fundado na noção de competências, quanto às concepções de competências presentes nesses documentos oficiais. Quando se evidenciou que somente UFPA e IFPA buscaram atender, em suas propostas de formação inicial de professores de matemática, as prescrições oficiais a partir da reestruturação demandada pela Lei 9.394-LDBEN, que traz a necessidade de uma formação de professores na perspectiva da educação inclusiva. Em função desse fato, pudemos sugerir a necessidade de que a proposta de formação inicial do curso de licenciatura de matemática UEPA busque atender as atuais prescrições oficiais para a formação de professores, ou que expresse a intencionalidade da resistência a essas determinações, o que não nos pareceu ser essa a razão, mas sim, uma necessidade de atualização do Projeto Político Curricular do curso de matemática da referida IES. Também, enquanto sugestivo à UEPA foi levantada a necessidade de que a IES propicie, considerando que é multicampi, que os cursos de licenciatura espalhados pela região interiorana do Estado Pará elaborem suas próprias propostas político curricular, tanto para cumprir as prescrições oficiais vigentes, quanto para permitir que os atores responsáveis pela formação local participem da construção das decisões pedagógicas da proposta de formação que vão executar.

Quando buscamos compreender as matrizes conceptivas das competências previstas nas prescrições oficiais brasileiras para a formação do professor, é possível, a partir dos indícios considerados, indicar a presença das concepções condutivista e funcionalista, fundadas nas psicologias Behaviorista ou Comportamentalista de Skinner, Bloom e Mager, e na Cognitivista de Piaget e na Linguística de Chomsky, que tem no comportamento observável e a dimensão biologicizante as bases psicológicas que fundamentam uma aprendizagem configurada para atender os interesses do setor produtivo. Assim, tais matrizes conceptivas das competências, se constituíram adequadas ao projeto de controle, valorização de resultados e de competitividade das ideologias liberal e neoliberal, que incrustadas nas prescrições oficiais brasileiras como “eixo estruturante de formação” ou “concepção nuclear” da formação de professores, passaram, em função da obrigatoriedade relativa em se adotar as orientações contidas nas Diretrizes para a Educação Básica e de Formação de Professores sob essas matrizes, a exercer fortes influências nas Propostas Pedagógicas das IES formadoras de professores.

Dessas influências decorreram as reestruturações das propostas de formação inicial de professores da UFPA e IFPA, e, uma resignificação dos perfis dos egressos desses cursos,

quando se observou que tais ressignificações se deram pelas construções de competências representativas desses perfis idealizados, que por sua vez trouxe a necessidade de reestruturações no desenho curricular desses cursos, e, a previsibilidade das competências a serem desenvolvidas nas atividades/componentes curriculares de modo a construir o perfil esperado para o professor de matemática das licenciaturas das IES do estudo.

Percebem-se, em ambas as propostas de formação da UFPA e IFPA as presenças de competências representativas do perfil esperado do egresso do curso, que buscam considerar uma visão holística do papel da educação e do professor. No caso da proposta do IFPA têm-se prescritas, por intermédio das competências a serem desenvolvidas nas atividades/componentes curriculares, as habilidades a serem desenvolvidas em cada uma das atividades curriculares previstas. Na proposta da UFPA se sentiu a falta de que tais competências fossem descritas para cada componente curricular, e não por grupo delas, pois tal fato evidenciou o desenvolvimento de competências irreais e sobremodo amplas, de difícil alcance pelo conteúdo previsto da atividade, especificamente. Tal ausência foi sentida tanto nas atividades referentes ao conhecimento matemático quanto naquelas referentes ao conhecimento pedagógico do professor. A proposta da UFPA declinou, portanto, da consideração de que as competências a serem desenvolvidas em cada componente/atividade curricular sejam resultantes de uma construção coletiva, quando possivelmente nutriria tais competências de uma visão mais plural e não somente a visão monocrática do professor responsável pela atividade curricular.

Quanto à proposta pedagógica do IFPA, é digno destacar a preocupação em explicitar a contextualidade e interdisciplinaridade entre os conhecimentos, os vínculos com a realidade, e os possíveis processos de interação que devem se estabelecer entre os sujeitos do processo ensino-aprendizagem. Assim, percebemos a existência da adequação entre as competências representativas do perfil, de visão ampla, e os descritores das competências específicas de cada um dos componentes curriculares da proposta. Por outro lado, sentimos falta de descritores quanto ao uso de tecnologias e recursos informatizados a serviço da prática do professor, considerando, por exemplo, o público das PPNEE.

Quando analisamos as presenças e ausências das competências, enquanto eixo nuclear, nas propostas de formação das licenciaturas de matemática das IES públicas do município de Belém-PA, coube buscar desvelar, também, que concepções ou noções de competências se fazem presentes nessas propostas, quando se apresentaram indícios em quatro dimensões, a

psicológica, a social, quanto à aprendizagem e quanto à forma de avaliação dessas aprendizagens adota nas propostas, de modo subsidiar, enquanto indicadores, de (in) conclusões quanto à matriz preponderante da concepção adotada em cada uma das propostas de formação pesquisadas, reduzida a duas delas, da UFPA e IFPA, haja vista que, como evidenciamos, a proposta da licenciatura em matemática da UEPA não adotou as competências com eixo nuclear em sua proposta de formação do professor de Matemática.

Pudemos observar que na proposta do curso de licenciatura em matemática da UFPA, prepondera uma matriz funcionalista de formação, considerando que apresenta os resultados, sem, entretanto, a necessária valorização da preocupação em estabelecer como se processa a forma com que esses resultados serão alcançados, seguindo, assim, as influências da matriz funcionalista de competências constantes das prescrições oficiais, em especial as contidas no Parecer CNE/CES Nr 1.302/2001, quando foi perceptível uma preocupação em se descrever os resultados esperados, ou seja, o produto, mas não o processo para se alcançar tais resultados. Também, em menor influência, a proposta traz a presença da matriz condutivista, no que tange à forte preocupação em expressar claramente os objetivos para fins de controle, sob o foco centrado no desempenho e no observável.

Quanto à matriz preponderante na proposta de formação do curso de licenciatura de matemática do IFPA, através dos indícios levantados pudemos depreender que ao cumprir as prescrições oficiais quanto à formação de professores, buscou estabelecer competências próprias, sob a égide de uma visão que considera as interações sociais como fundamento básico da aprendizagem, estabelecendo os vínculos entre as competências representativas do perfil esperado para o egresso do curso e as competências a serem desenvolvidas para a construção do perfil idealizado, buscando, assim, conceber que a “construção do conhecimento representa um processo subjetivo”, muito embora sem projetar essa visão para além da dimensão formativa, o que “diminui-se a importância de sua dimensão sócio-política” ARAUJO (2007, p.7), mas que se conclui que tal formação apresenta uma dimensão mais ampla em relação às matrizes de competências condutivista e funcionalista, que sob as bases das psicologias Behaviorista e Cognitivista imprimem às competências uma concepção reducionista dos pressupostos de uma formação profissional mais contextualizada em prol do controle, atuando as competências como descritores de recortes que reduzem sobremaneira a concepção de uma formação mais política na formação docente em particular. Assim, sob tal contexto, nos foi possível indicar a preponderância da matriz construtivista de competências,

no PPC do curso de licenciatura em matemática do Instituto, sob as concepções de desenvolvimento da aprendizagem fundada na Psicologia Sócio-Histórica, de Lev Vigotsky, Leontiev e Luria.

Sob esse contexto, cabe destacar, finalmente, a necessidade de que sejam empregadas formas de ressignificar a atual noção de competências importada pela Educação Geral, que como vimos, é propícia à conjuntura ideológica de formação de professores arquitetada pela concepção neoliberal, desprovida da visão política que faz desse profissional um agente importante para um projeto de formação cidadã que questione as bases que sustentam a realidade cruel hodierna. Dentre essas formas podemos destacar a necessidade de que a formação, por intermédio dos professores universitários, subsidie o futuro professor da Educação Básica, no manuseio de ferramentas capazes de destacar a necessidade de contribuir com uma visão autônoma das prescrições oficiais dessa formação, as ressignificando, em sua prática, quando necessário, por intermédio do currículo moldado, em prol de uma formação inicial capaz de fomentar as bases de uma atuação docente mais qualitativa e socialmente comprometida com a educação para todos e todas.



## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ABRANTES, P.; SERRAZINA, L.; I. OLIVEIRA. **A Matemática na educação básica**. Lisboa: ME/DEB, 1999.

ALBERTI, E.R.; EMMONS, M. L. **Comportamento assertivo: um guia de auto-expressão**. Belo Horizonte: Interlivros, 1978. Anais, Marília: UNESP, Marília, 2003.

ANFOPE. **A construção das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de formação dos profissionais da educação**. Boletim, ano V, n.11, 1999.

ANJOS, Hildete Pereira dos. **A inclusão escolar do ponto de vista dos professores: o processo de constituição de um discurso**. In: Revista Brasileira de Educação v. 14, n. 40, Campinas, SP, 2009.

APPLE, Michael W. **Para além da lógica de mercado: Compreendendo e opondo-se ao neoliberalismo**; Tradução Luciana Ache. Rio de Janeiro – RJ, 2005.

ARANHA, Otávio Luiz Pinheiro. **Currículos de formação de professores de educação física no Estado do Pará: conteúdos curriculares, concepções pedagógicas e modelos de profissionalidade** (Dissertação de Mestrado) - UFPA, Belém, 2011.

ARAÚJO. Dolores. **Noção de competência e organização curricular**. (artigo publicado na Revista Baiana de Saúde Pública, v. 31, supl 1. Jun 2007, Salvador-BA.

BALEOTTI, Luciana Ramos; OMOTE, S. **Descrição das atitudes sociais em relação à inclusão escolar do aluno deficiente** (artigo). Marília, 2007.

BALL, S. **Cidadania Global, consumo e política educacional**. In: SILVA, Luiz Heron (Org.). A escola cidadã no contexto da globalização. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

BANK-MIKKELSEN, Neils, Erik. **A Metropolitan área in Denmark**. In: R. KUGEL, Robert B.; WOLFENBERGER, Wolf (Eds). Changing patterns in residential services for the mentally retarded. Washington, 1969.

BARROS, Aidil Jesus Paes de; Lehfeld, Neide Aparecida de. **Projeto de Pesquisa: propostas metodológicas**. 4.ed. Petrópolis, 2007.

BEHERENS. Oliari. **A evolução dos Paradigmas na Educação: do pensamento científico tradicional a complexidade.** Revista Diálogo Educacional. V 7. n. 22, p53-66, set/dez 2007.

BEHERENS. Oliari. **O paradigma Emergente e a Prática Pedagógica.** 3.ed. Curitiba: Champagnat, 2003.

BELTRAME, T. S; RIBEIRO, Joyce. **Atitudes de graduandos em educação física do CEFID em face da inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais.** (artigo) - UDESC – Universidade do Estado de Santa, publicado na R. da Educação Física/UEM Maringá, v. 15, n. 2, p. 17-22, 2, 2004.

BENITE, A.M.C.; PEREIRA, L.L.S.; BENITE, C.R.M.; PROCÓPIO, M.V.R. e FRIEDRICH, M. **Formação de professores de ciências em rede social: uma perspectiva dialógica na educação inclusiva.** *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências.* v. 9, n. 3, p. 1-21, 2009.

BENTO, Jorge Olímpio. **Formação de mestres e doutores: Exigências e competências.** Belo Horizonte: Casa da Educação Física, 2008.

BERTOLDO, Arlete. Aparecida Miranda. **A Prática Pedagógica do Professor de Alunos com Deficiência Mental.** Uberlândia: Unimep, 2003.

BETINI, Geraldo Antonio. **A construção do projeto político-pedagógico da escola.** EDUC@ção - Rev. Ped. - UNIPINHAL – Esp. Sto. do Pinhal – SP, v. 01, n. 03, jan./dez, 2005.

BIANCHETTI, Roberto G. **Modelo Neoliberal e Políticas Públicas.** 2. ed. São Paulo, Cortez, 1999.

BOLSONI, Alessandra Turini Silva. **Habilidades sociais: breve análise da teoria e da prática à luz da análise do comportamento** (artigo) – UEP. Baurú-SP, 2002.

BORGES, M.C.; DALBERIO. **Aspectos metodológicos e filosóficos que orientam as pesquisas em educação.** Revista Iberoamericana de Educación, 43, p.1-10, 2007.

BOURDIEU, P. **O Poder Simbólico.** TOMAZ, Fernando (Trad.). 12ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

BRASIL, **Resolução CNE/CP Nr 2/2002, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, curso de licenciatura, de graduação plena. In: Diário Oficial da União, Brasília, seção 1, p.9, 4 de março de 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES 1302/2001 **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura**. Brasília: CNE, 2001a.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 28/2001 **Duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Brasília: CNE, 2001b.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 03/2003. **Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática**. Brasília: CNE, 2003.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 01/2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Brasília: CNE, 2002a.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 02/2002. **Duração e carga horária de cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior**. Brasília: CNE, 2002b.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 22 ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BRASIL. **Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União. Brasília, 1996.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais –Adaptações Curriculares: estratégia para a educação de alunos com Necessidades Educacionais Especiais**. Brasília: MEC/D, 1998.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Parecer Nr 009/2001**. CNE/CP 009/2001.

BRASIL. **Portaria Nr 1.793-MEC**. Ministério da Educação e Cultura, 1994.

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nr 1, de 18 de fevereiro de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. In: Diário Oficial da União, Brasília, seção 1, p.31, 9 abril de 2002.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005** (LIBRAS). Brasília, 2005.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB 2/2001**. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção 1E, p. 39-40.

CABALLO, V. E. **Los componentes conductuales de la conducta assertiva**. Revista de Psicología General y Aplicada, v.37, n.3, p.473-486, 1996.

CARVALHO, Diana C. de. **A Psicologia frente a Educação e o Trabalho Docente** (artigo), UFSC, Florianópolis, 2002.

CARVALHO, Marta Maria Chagas de. **A escola e a república**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1989.

CARVALHO. **Discurso sobre Ciência e Educação e a Formação e Valorização do Professor no Brasil**. Anais do VII Congresso Luso-Brasileiro de História da Educação, Universidade do Porto, 2008.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização Científica: Questões e desafios para a educação**. Ijuí: Unijuí, 2003.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 2003.

COMTE, Augusto. **Curso de filosofia positiva; Discurso preliminar sobre o conjunto do positivismo; Catecismo positivista**. In: coleção Os Pensadores, Nova Cultural, São Paulo, 1988.

COMTE, Augusto. **Curso de filosofia positiva; Discurso preliminar sobre o conjunto do positivismo; Catecismo positivista**. Col. Os Pensadores. Abril Cultural, São Paulo 1983.

CORRÊA, Carmen Izaura Molina. Habilidades sociais e educação: programa de intervenção para professores de uma escola pública. (Dissertação de Mestrado em Educação). Marília, 2008.

CORRÊIA, Luis de Miranda. Dez anos de Salamanca, Portugal e os alunos com necessidades educativas especiais. In: Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva. David Rodrigues (Org.). São Paulo: Summus, 2006.

DALE, Roger. **Globalização e educação: demonstrando a existência de uma cultura educacional mundial comum ou localizando uma agenda globalmente estruturada para a educação?** In: Revista Educação e Sociedade. Campinas, vol.25, nº 87, pp.423-460, maio/agosto, 2004.

DEL PRETTE, Almir. **Utopia e movimentos sociais: anotações para uma análise psicossocial.** in Revista das Faculdades de Educação, Ciências e Letras e Psicologia Padre Anchieta, ARGUMENTO - Ano V – Nº 9 - Abril/2003.

DEMO. Pedro. **Educar pela pesquisa.** Campinas: Autores Associados, 2003.

DENO, Evelyn. **Special education as developmental capital. Exceptional Children,** 1970.

DEWEY, J. (1959). **Democracia e educação.** Tradução: Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. (3ª ed.) São Paulo: Nacional. (Trabalho originalmente publicado em 1916).

DOURADO, Maria Loula Viana. **a formação inicial de professores por competência: uma análise das Diretrizes Curriculares Nacionais,** artigo apresentado no IV Colóquio internacional de Educação, Laranjeiras-SP, em 22 a 24 Dez 2010.

DUARTE, Sérgio Guerra. **Dicionário brasileiro de educação.** Rio de Janeiro: Antares/Nobel, 1986.

EPSTEIN, **Howard R. Means, ends, and the principle of normalization.** Disponível em <http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/Home.portal?>. Acesso em 27 Jan 11.

FERREIRA, Priscila; GONÇALVES, Adriana Garcia. **Perspectiva histórica do processo de inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais na política educacional brasileira.** (artigo). Publicado na Revista Científica Eletrônica de Pedagogia-FAHU/FAEF. Editora FAEF-Garça-SP, Ano V, nº 09, 2007.

FERREIRA, Windy B. **Inclusão x Exclusão no Brasil: reflexões sobre a formação docente dez anos após Salamanca.** In: *Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva.* David Rodrigues (Org.). São Paulo: Summus, 2006.

FRAGATA, Júlio. **Noções de Metodologia: para elaboração de um trabalho científico.** São Paulo: Loyola, 1981.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Helena C, L. **A pedagogia das competências como “política” de formação e “instrumento” de avaliação.** In: VILLAS BOAS, Benigna M.F. (Org.). *Avaliação: políticas e praticas.* Campinas: Papirus, 2002

FREITAS, Maria Teresa De. **A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa.** Texto baseado na comunicação apresentada no Primeiro Painel Interinstitucional de Investigação Qualitativa – I PIIQ –, na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF – Minas Gerais, em agosto de 2001. *Cadernos de Pesquisa*, 2002.

FREITAS, Soraia Napoleão. **A formação de professores na educação inclusiva: construindo a base de todo o processo.** In: *Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva.* David Rodrigues (Org.). São Paulo: Summus, 2006.

FRIGOTTO, G. (1997): **O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional.** in: FAZENDA, I.C.A. (org.) *Metodologia da pesquisa educacional.* São Paulo: Cortez, 1997

GADOTTI, Moacir. **A educação contra a educação.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

GAMBOA, S.S. **Epistemologia da pesquisa em educação.** (Dissertação de Mestrado). UNICAMP, Campinas, 1998.

GARCÍA, Carlos Marcelo. **Formação de Professores – por uma mudança educativa.** Trad. Isabel Narciso. Porto: Ed. Porto, 1999.

GENTILI, P. **Neoliberalismo e educação: manual do usuário.** In: SILVA, T. T.; GENTILI, P. (orgs). *Escola S.A quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo.* Brasília: CNTE. 1996.

GENTILI, P. **Pedagogia da Exclusão, Adeus a Escola Pública, A desordem Neoliberal, A Violência do Mercado e o Destino da Educação das Maiorias**. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

GESSINGER, Rosana M. **Alunos com necessidades educacionais especiais nas classes comuns: relatos de professores de Matemática**. 2001. 228f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, PUC-RS, Porto Alegre, 2001.

Giroux, H. **Teachers as Intellectuals: Toward a Critical Pedagogy of Learning**. Granby, Massachusetts: Bergin and Garvey, 1988.

GOLDSCHMIDT, V. (1970): **Tempo histórico e tempo lógico na interpretação de sistemas filosóficos**. In: A religião de Platão, São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1972.

GOMES, C.; BARBOSA, A.J.G. **inclusão escolar do portador de paralisia cerebral: atitudes de professores do ensino fundamental** (artigo). Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, Jan.-Abr. v.12, n.1, p.85-100, 2006.

GOMES, Nilma Lino. **Diversidade e Currículo**. (artigo). In: Indagações e Currículo-UFMG, Belo Horizonte, 2008.

GOMES, Romeu. **A Análise de Dados em Pesquisa Qualitativa**. In: MINAYO, M. C. de S. (Org.). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

GOMIDE, Angela Galizzi Vieira; DUDEQUE. Alboni Marisa Pianovski. **História da formação de professores no Brasil: o primado das influências externas**. Loderina-PR, 2007.

HAHN, José Carlos. **A importância do projeto político pedagógico na educação escolar**. São Paulo, 2006.

HAJE, Salomão Mufarrej; CAMARGO, Arlete Maria Monte de. **A política de formação de professores e a reforma da educação superior**. In: Universidade: Políticas, avaliação e trabalho docente. Deise Mancebo & Maria de Lourdes de Albuquerque Fávero (Orgs.). São Paulo: Cortez, 2004.

HILL, Dave. **O Neoliberalismo Global, a Resistência e a Deformação da Educação**. Rev *Currículo sem Fronteiras*, v.3, n.2, pp.24-59, Jul/Dez 2003.

HOLANDA, Francisca Helena de Oliveira; FRERES, Helena; GONÇALVES, Laurinete Paiva. **A pedagogia das competências e a formação de professores: breves considerações críticas**. Revista Eletrônica Arma da Crítica, a.1, n.1, Ed. janeiro, 2009.

IFPA. **PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA**, 2009.

IMBERÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Coleção Questões da Nossa Época, v. 77. 5ª ed. SP: Cortez, 2005.

JAMIL, Ibrahim Iskandar; LEAL, Maria Rute. **Sobre Positivismo e Educação**. Revista Diálogo Internacional, v.3, p.89-94, Curitiba, 2002

KARAGIANNIS A.; STAINBACK, W.;STAINBACK, S. **Fundamentos do Ensino Inclusivo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

KIRK, Samuel A.; GALLAGHER, James John. **Educating the excepcional children**. 3.ed. Houghton Mifflin, 1979.

KOSIK, K. (1976). **Dialética do concreto**. Trad. Célia Neves e Alderico Toríbio, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980

KUENZER, Acácia. **Competências: conhecimento e competências no trabalho e na escola**, Disponível em: [www.senac.br/informativo/BTS/282/boltec282a.htm](http://www.senac.br/informativo/BTS/282/boltec282a.htm), acesso 21/08/2007.

KUESTER, V. M. **10 years on: have teacher attitudes toward the inclusion of students with disabilities changed**. INTERNATIONAL SPECIAL EDUCATION CONGRESS, 2000, Manchester. Disponível em: <[http:// www.isec2000.org.uk](http://www.isec2000.org.uk)>, Acesso em: 15 de fevereiro de 2011.

LACKS, Solange. **Formação de professores: a possibilidade da prática como articuladora do conhecimento**. (Tese de Doutorado – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador: 2004.

LEITE, Yoshie Ussami Ferrari. **Como, onde e quando se formam os professores?**, Presidente Prudente, SP, 2006.



LOPES, Roseli Esquerdo. **Neoliberalismo e políticas públicas de saúde no Brasil**. Revista do Grupo de Estudos sobre movimentos sociais. Campinas,SP, nº 1, . p. 1-19, 1995.

MACHADO, Rosângela. **Educação Especial na Escola Inclusiva; políticas, paradigmas e prática**. São Paulo: Cortez, 2009.

MANTOAN, M. T. E; PRIETO. R. G. **Inclusão Escolar: Pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus Editorial, 2006.

MANTOAN, Maria Teresa Égler. **A integração de pessoas com deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema**. São Paulo: Editora Senac, 1997.

MARCHESI, Álvaro; MARTÍN, E. **Da terminologia do distúrbio às necessidades educacionais especiais**. In: COLL, César S.; PALACIOS, Jesus MARCHESI, Álvaro. Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e educação. Trad. Marcos A. G. Domingues. Porto Alegre: Artes Médicas, p. 213-227, 1996.

MARTINS, L. A. R. **Educação e inclusão social de pessoas com necessidades especiais: Desafios e perspectivas**. João Pessoa: Editora Universitária, 2007.

MARTINS, Lúcia da Silva. **Educação inclusiva e formação de professores**. (TCC), IFMT, Cuiabá, 2009.

MAUÉS, Josenilda. **Vestígios de investigações sobre currículo e formação de professores**. In: GONÇALVES, Luiz Alberto Oliveira (Org). Currículo e Políticas Públicas. Belo Horizonte-MG: Autêntica, 2003.

MAZOTTA, Marcos José Silveira. **Educação Especial no Brasil: História e Políticas Públicas**. São Paulo: Cortez, 1992.

MAZZEU. **A política de formação docente no Brasil: fundamentos teóricos e epistemológico**. UNESP – SP (Artigo), 2010.

McMurtry, J. **Education and the Market Model**. Journal of the Philosophy of Education, 25 (2) pp.209-217, 1991.

MELO, Maria Teresa Leitão de. **Programas oficiais para formação de professores da educação básica**. Rev. Educação & Sociedade. São Paulo, n. 68, p. 45-60, 1999.

MENDES, Enicéia Goncalves. **A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil.** *In: Revista Brasileira de Educação* v. 11, n. 33, Campinas,SP, 2006.

MESQUITA, Amélia Maria Araújo. **A Formação Inicial de professores e a educação inclusiva: analisando as propostas de formação dos cursos de licenciatura da UFPA.** (Dissertação de Mestrado), Universidade Federal do Pará, 2007.

MIGUEL, A., MIORIM, M. A. **História na Educação Matemática – propostas e desafios.** BH-MG: Autentica, 2004.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, Maria Cândida. **Paradigma educacional emergente.** Campinas, SP: Papirus, 1997.

MORAES, Reginaldo Carmello Corrêa de. **Universidade Hoje: ensino, pesquisa, extensão.** Educação & Sociedade. São Paulo, v. 19, n. 63, p. 19-37, 1998.

MOREIRA, Plínio C.; DAVID, Maria M. S. **A formação matemática do professor.** Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

MORIEL JUNIOR, Jeferson Gomes. **propostas de formação inicial de professores de matemática: um estudo de projetos político-pedagógicos de cursos no estado do paraná** (Dissertação de mestrado). Londrina, 2009.

MOTTA, Cristina Dalva Van Berghem; BROLEZZI, Antônio Carlos. **A influência do positivismo na história da educação matemática no Brasil.** Universidade de São Paulo, 2008.

NERI, Maria Célia Silva; SANTOS, Maria Lídia Guimarães. **Projeto Político Pedagógico: uma prática educativa em construção.** Belém – Pará, Universidade da Amazônia (TCC), 2001.

NEVES, Rita de Araújo; DAMIANI, Magda Floriana. **Vygotsky e as teorias da aprendizagem.** Artigo publicado na UNIrevista – vol 1, n° 2 (ISSN 1809-4651), UFPel, Pelotas-RS, 2006.

NIELSEN-NETO, Henrique. **Filosofia Básica**. 3. ed. São Paulo: Atual, 1986.

OLIVEIRA, E. da S.G ; GLAT, R. **Educação Inclusiva: Ensino Fundamental para os Portadores de Necessidades Especiais**. São Paulo: Cortez, 2002.

OLIVEIRA, J.F., LIBÂNEO, J.C. **A Educação Escolar: sociedade contemporânea**. In: Revista Fragmentos de Cultura, v. 8, n.3, p.597-612, Goiânia: IFITEG, 1998.

OLIVEIRA, Maria Vieira M. **Políticas públicas para a educação especial: uma análise teórico-documental**. In: Encontro de Pesquisa em Educação do Norte e Nordeste, Maceió:Edufal, 2007.

OMOTE, S. **Inclusão: algumas inquietações**. Revista Inclusão. 2005.

OMOTE, S., OLIVEIRA, A. A. S. et al. **Mudança de atitudes sociais de alunos do CEFAM em relação à inclusão**. In: V SIMPÓSIO EM FILOSOFIA E CIÊNCIA, 5, 2003, Marília.

OMOTE, S.; CARVALHO, L. R. P. S. et al. **Atitudes sociais de educadores em relação à inclusão**. In: V SIMPÓSIO EM FILOSOFIA E CIÊNCIA, 5, 2003, Marília. Anais, Marília: UNESP, Marília, 2003.

OMOTE, S.; DELGADO, E. M. et al. **Estudo da fidedignidade de uma escala de mensuração de atitudes sociais em relação à inclusão**. In: V SIMPÓSIO EM FILOSOFIA E CIÊNCIA, 5, 2003, Marília. Anais, Marília: UNESP, Marília, 2003.

PACHECO, José Augusto. **Escritos Curriculares**, São Paulo, CORTEZ, 2005.

PACHECO. José Augusto. **O conflito como fonte da teorização curricular**. Porto, 2001.

PEDRA, J.A. **O currículo, conhecimento e suas representações**. Campinas: Papirus, 1997.

PEREIRA JR, Antonio Alexandre. **Atitudes Sociais de Professores da Rede de Ensino Municipal de Guarapuava/PR em Relação à Educação Inclusiva**. (Dissertação de Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

PEREIRA, E. M. A. **Subsídios para a elaboração do projeto pedagógico**. Disponível em <[http://www.prg.unicamp.br/projeto\\_pedagogico.html](http://www.prg.unicamp.br/projeto_pedagogico.html)>. Acesso em: 13 de março de 2012.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. **As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente**. Rev. Educação & Sociedade. São Paulo, v. 19, n. 68, p. 109-125, 1999.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Trad. Patrícia Ramos. Porto Alegre: ARTMED Editora, 2000.

PESSOTTI, I. **Deficiência mental: da superstição à ciência**. São Paulo: T.A. Queiroz: Ed Universidade de São Paulo, 1984.

PESTANA, Maria Inês Gomes de Sá et al.. **Matrizes curriculares de referência para o SAEB**. 2 ed. ver. ampl. Brasília: INEP, 1999.

PONTE, J. P. **Educação matemática: Temas de investigação**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992.

POSITIVISMO E EDUCAÇÃO: ALGUNS APONTAMENTOS Vanessa Campos Mariano Ruckstadter, 2º Seminário Nacional, Estado e Políticas Sociais no Brasil, 13 a 15 OUT 2006, Uniãoeste, Cascavél-PR, 2006.

PRADO, Clarilza de Sousa; PESTANA, Maria Inês. **A polissemia da noção de competência no campo da educação**. Rev. Educ. Publ. Cuiaba, v. 18 n. 36 p. 133-151 jan./abr. 2009

PRIETO, Rosângela Gavioli. **Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: indicadores para análise de políticas públicas**. In *Revista UNDIME – RJ*. Ano III n. ° 1, I Semestre, 2002.

PRIETO, Rosângela Gavioli. **Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre políticas públicas de educação no Brasil**. In: Pontos e contrapontos. São Paulo: Summus Editorial, 2006.

RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?** – 4ª Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ROCHA, G.O.R. **Reflexões sobre currículo e política curricular**. (artigo). UFPA. Belém, PA, 2008.

ROCHA, Genylton O. Rego da. **a política do conhecimento oficial e a nova geografia dos(as) professores(as) para as escolas brasileiras.** (Tese de Doutorado), USP, São Paulo, 2001

RODRIGUES, A. **Psicologia Social.** Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

RODRIGUES, Marli de Fátima. **Da Racionalidade Técnica à "nova" Epistemologia da Prática: a proposta de formação de professores e pedagogos nas políticas oficiais atuais** (Tese de Doutorado), UFPR, Ponta Grossa, 2005.

ROPÉ, Françoise; TANGUY, Lucie (orgs). **Saberes e competências: o uso de tais noções na escola e na empresa.** Campinas, Papirus, 1997.

ROSSETO, Graziela Giron. **Desafios políticos para a educação.** In: Revista Travessias, nº 02. Caxias do Sul-RS, 1999.

ROVAL, Esméria (org). **Competência e Competências: contribuições críticas ao debate.** São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, Heleodório H. dos. **Manual prático para elaboração de projetos, monografias, dissertações e teses na área da saúde.** João pessoa:UFPB-Editora Universitária, 2004.

SANTOS, Robinson dos; ANDRIOLI, Antônio Inácio. **Educação, globalização e neoliberalismo: o debate precisa continuar!** Revista do Grupo de Estudos sobre movimentos sociais. Campinas, SP, nº 10, p. 1-15, ed.setembro, 2009.

SANTOS, Boaventura Sousa. **A globalização e as Ciências Sociais.** Editora Cortez:São Paulo, 2004.

SASSAKI, Romeu Kasumi. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos.** 3ª Ed. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SAVIANI, Demerval. **Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro.** In: Revista Brasileira de Educação. São Paulo. v. 14, n. 40, 2009.

SAVIANI, Nereide. **Currículo e trabalho pedagógico: prescrições políticas, prática negociada.** Artigo exposto no 10º Congresso do SINPRO, Belo Horizonte, (2008).

SCARINCI, Anne Louise; PACCA, Jesuina Lopes de Almeida. **As competências do Professor e o Construtivismo na Sala de Aula**. São Paulo (USP), 2010.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento**. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1981.

SILVA, Andréia Ribeiro; SILVA, Izabel Cristina Centeno da. **Educação Inclusiva nas Escolas Regulares**. São Paulo, 2005.

SILVA, Circe Mary Silva da. **A Matemática Positivista e sua difusão no Brasil**. Vitória: EDUFES, 1999.

SILVA, Esther Giacomini. **O perfil docente para a educação inclusiva : uma análise das atitudes, habilidades sociais e o perfil escolar inclusivo**. (Tese de Doutorado). Marília, 2008.

SILVA, João Carlos da. **Utopia positivista e instrução pública no Brasil**. In: Revista VARIA SCIENTIA, v.5, n. 9, p. 79-78, 2005.

SILVA, Maria Odete Emygdio da. **A análise de necessidades na formação contínua de professor: Um contributo para a integração e inclusão dos alunos com necessidades educativas especiais no ensino regular**. São Paulo: AVERCAMP, p. 53-68, BBE, 2003.

SILVA, Rosângela Aparecida. **Importância das habilidades sociais educativas no contexto da sala de aula** (artigo). São Paulo, 2007.

SILVA, T.T. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte; Autêntica, 2002.

SILVA, Monica Ribeiro da. **Currículo e competências: a reforma do Ensino Médio e as apropriações pelas escolas**. (Artigo). Publicado na Revista Educação Unisinos, 2010 – DOI: 10.4013/edu, 2010.

SKLIAR, Carlos. **A inclusão que é “nossa” e a diferença que é do “outro”**. In: Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva. David Rodrigues (Org.). São Paulo: Summus, 2006.

SKLIAR, Carlos. **Inclusão ou Exclusão**. In: A educação em tempos de globalização. Saraí Schmidt (org.). Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – SBEM. **Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de Licenciatura em Matemática: uma contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática**. São Paulo: SBEM, 2003.

SORDI, Mara Lemes De; SILVA, Margarida M. da. **O exercício competente da docência universitária em tempos de incompetências sociais**. In: ROVAI, Esméria (org.). *Competências e competências: contribuição crítica ao debate*, São Paulo: Cortez, 2010.

SOUZA, Regina Magalhães de. **Escola e Juventude: o aprender a aprender**. São Paulo: Educ/Paulus, 2008.

SOUZA, Sandra Freitas de,; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro Oliveira. **Políticas para a inclusão: ênfase na formação de docentes**. PUC-MINAS. Belo Horizonte, 2006.

SPERONI, Karine Sefrin. **A política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva: considerações sobre as facetas do novo paradigma**. (artigo). Disponível em <http://www.webartigos.com/articles/23748/1/historia-e-tendencias-da-educacao-inclusiva>, publicado em 03/06/2010. Acesso em 23 fev 2011.

STAINBACK, Susan; STAINBACK, William. **Inclusão: Um guia para educadores**. Trad: Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 1999.

STIVAL, Maria Cristina Elias Esper; FORTUNATO, Sarita Aparecida de Oliveira. **Dominação e Reprodução na Escola: visão de Pierre Bourdieu**. Curitiba: Ed SME, 2007.

TANAKA, Eliza Dieko Oshiro. **O desenvolvimento de uma escala de atitudes sociais em relação ao trabalho da pessoa com deficiência** (Tese de Doutorado). Marília, 2007.

TANURI, Leonor Maria. **História da formação de professores** - Universidade Estadual de São Paulo, Revista Brasileira de Educação, 2000.

TAVARES, Maria das Graças Medeiros. **O papel social da universidade na formação do educador**. In: *Universidade: Políticas, avaliação e trabalho docente*. Deise Mancebo & Maria de Lourdes de Albuquerque Fávero (Orgs.). São Paulo: Cortez, 2004.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UEPA. **PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA**, 2003.

UEPA. **PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA**, 2003.

UFPA. **PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA**, 2011.

UFPA. **RESOLUÇÃO N. 3.633**, de 18 de fevereiro de 2008. Aprova o Regulamento do Ensino de Graduação no âmbito da UFPA.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: CORDE, 1994.

UNESCO. **Declaração Mundial de Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem**, 1990. Disponível em: <<http://www.unesco.org.br/publicacoes> > . Acesso em: 13 de janeiro de 2011.

VALENTE, Silza Maria Pasello. **Competências e Habilidades: pilares do paradigma avaliativo emergente**, Marília-SP, 2002.

VASCONCELOS, Maria Lucia Marcondes Carvalho. **Conceitos de Educação em Paulo Freire**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Neoliberalismo, Império e Políticas de Inclusão: Problematizações Iniciais. (artigo)**. In: A educação e inclusão na contemporaneidade. Cinara Franco Rechio, Vanessa Gadelha Fortes (orgs.). Boa Vista-RR: Editora da UFRR, 2008.

VERONEZI, Rafaela Júlia Batista. **Funções Psicológicas Superiores: origem social e natureza mediada**, 3 Rev. Ciênc. Méd., Campinas, 14(6): 537-541, nov./dez., 2005

WARDE, Mirian Jorge. **Políticas Internacionais para a educação**. In: Tempo e Presença. CEDI, nº 15, 1994.



XAVIER, Alexandre Guedes Pereira. **Ética, técnica e política: a competência docente na proposta inclusiva**. In: Revista Integração, ano 14, nº 24. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação especial, 2002

YOUNG, Michael F. D. **Durkheim, Vygotsky e o currículo do futuro**. Tradução: Maria Lúcia Mendes Gomes, Regina Thompson e Vera Luiza Visackis Macedo. O artigo é uma versão revisada de trabalho apresentado no 5º Congresso da International Society for Cultural Research and Activity Theory, em Amsterdã, Vrije Universiteit, de 18 a 22 de junho de 2002.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

## ANEXOS

### Anexo A – Desenho Curricular do curso de licenciatura em matemática da UFPA.

<b>EIXO</b>	<b>ATIVIDADES CURRICULARES</b>	<b>CH/A</b>
COMUM	Conjuntos e Funções	68
	Geometria Analítica e Vetores	68
	Geometria Plana	68
	Introdução às Variáveis Complexas	68
	Cálculo I	68
	Informática e Matemática	102
	Geometria Espacial	68
	Cálculo II	68
	Análise Combinatória e Probabilidade	68
Total do Eixo	646	

	Introdução à Educação	68
	Educação Matemática	68
	Teoria dos Números	68

PROFISSIONAL	Álgebra Linear	68
	Cálculo III	68
	Didática da Matemática	68
	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	68
	Cálculo IV	68
	Metodologia do Trabalho Científico	34
	Metodologia do Ensino de Matemática	68
	Álgebra I	102
	Estatística	68
	Fundamentos da Educação Inclusiva	34
	Equações Diferenciais Ordinárias	68
	Análise Real	102
	Linguagem Brasileira de Sinais	34
	Construções Geométricas	68
	Geometria Plana Axiomática	68
	Elementos da Física	68
	Trabalho de Conclusão de Curso I	34
Trabalho de Conclusão de Curso II	34	

	Tópicos da História da Matemática	68
	Total do Eixo	1394

PRÁTICAS E ESTÁGIOS	Laboratório de Ensino de Conjuntos e Funções	34
	Laboratório de Ensino de Geometria Analítica e Vetores	34
	Laboratório de Ensino de Geometria Plana	34
	Laboratório de Ensino de Cálculo I	34
	Laboratório de Ensino de Geometria Espacial	34
	Laboratório de Ensino de Cálculo II	34
	Laboratório de Ensino de Teoria dos Números	34
	Laboratório de Álgebra Linear	34
	Laboratório de Ensino de Cálculo III	34
	Laboratório de Ensino de Cálculo IV	34
	Laboratório de Ens de Anál Combin e Probabilidade	34
	Laboratório de Tópicos da História da Matemática	34
	Estágio Supervisionado I	102
Estágio Supervisionado II	102	

	Estágio Supervisionado III	102
	Estágio Supervisionado IV	102
	Total do Eixo	816

ATIVIDADES DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR <sup>71</sup>	Atividades Acadêmico-científico-cultural I	34
	Atividades Acadêmico-científico-cultural II	51
	Atividades Acadêmico-científico-cultural II	51
	Atividades Acadêmico-científico-cultural II	68
	Total do Eixo	204
	TOTAL GERAL	3.060

---

<sup>71</sup> As atividades complementares ocorrem ao longo do curso não sendo localizadas nos blocos.

Anexo B – Desenho Curricular do curso de licenciatura em matemática da UEPA.

ANO	DISCIPLINAS	DEPTº	CH ANUAL	CH SEM.		CH TOTAL	
				T	P	T	P
1ª SÉRIE	Comunicação em Língua Portuguesa na Docência.	DLLT	80	01	01	40	40
	Fundamentos de Matemática Elementar I.	DMEI	120	02	01	80	40
	Desenho Geométrico.	DMEI	80	-	02	-	80
	Geometria Analítica.	DMEI	120	02	01	80	40
	Metodologia Científica.	DFCS	80	01	01	40	40
	Inglês Instrumental.	DLLT	80	-	02	-	80
	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (**)	DEES	80	-	02	-	80
	Computação.	DMEI	120	-	03	-	120
	Psicologia da Educação.	DPSI	80	02	-	80	-
	Introdução à Educação Matemática.	DMEI	80	02	-	80	-
	<b>SUB – TOTAL</b>	-	<b>920</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>400</b>	<b>520</b>
	2ª SÉRIE	Fundamentos de Matemática Elementar II.	DMEI	120	02	01	80
Cálculo I.		DMEI	120	03	-	120	-

	Geometria Euclidiana.	DMEI	120	02	01	80	40
	Álgebra I.	DMEI	120	03	-	120	-
	Didática Geral e Especial.	DEDG	80	02	-	80	-
	Instrumentação para o Ensino da Matemática I.	DMEI	120	01	02	40	80
	Informática Aplicada à Educação Matemática.	DMEI	120	-	03	-	120
	Fundamentos da Avaliação da Aprendizagem em Matemática.	DMEI	80	01	01	40	40
	<b>SUB – TOTAL</b>	-	<b>880</b>	<b>14</b>	<b>08</b>	<b>560</b>	<b>320</b>
<b>3ª SÉRIE</b>	Física Geral.	DCNA	160	02	02	80	80
	Estatística e Probabilidade.	DMEI	120	02	01	80	40
	Teoria dos Números.	DMEI	80	02	-	80	-
	Cálculo II.	DMEI	120	03	-	120	-
	Álgebra II.	DMEI	80	02	-	80	-
	Instrumentação para o Ensino da Matemática II.	DMEI	120	01	02	40	80
	Educação Matemática e Inclusão.	DEES	80	-	02	-	80
	Prática de Ensino de Matemática I.	DMEI	200	-	05	-	200
	Orientação de TCC I.	DMEI	40	01	-	-	80
	<b>SUB – TOTAL</b>	-	<b>1.000</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>480</b>	<b>520</b>

<b>4ª SÉRIE</b>	Cálculo Numérico.	DMEI	80	01	01	40	40
	Políticas Públicas.	DEES	80	01	01	40	40
	História da Matemática.	DMEI	80	02	-	80	-
	Análise Real.	DMEI	80	02	-	80	-
	Orientação de TCC II.	DMEI	40	-	01	-	40
	Prática de Ensino de Matemática II.	DMEI	200	-	05	-	200
	<b>SUB – TOTAL</b>	-	<b>560</b>	<b>06</b>	<b>08</b>	<b>240</b>	<b>320</b>
	<b>Atividades complementares</b>	-	<b>200</b>	-	-	-	<b>200</b>
	<b>TOTAL GERAL</b>	-	<b>3.560</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>1.680</b>	<b>1.880</b>

*Projeto Político Pedagógico e Grade Curricular aprovada pela Resolução n.º 478 de 28 de novembro de 2003 do Conselho Estadual de Educação para implantação a partir de 2004*

*(\*\*) Disciplina incluída a partir de 2012, conforme Resolução n.º 703/2010-CONCEN/CCSE de 30.08.2010 fundamentada pelo Decreto n.º 5602 de 2005.*



<b>I SEMESTRE</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINAS</b>	<b>C.H. S.</b>	<b>C.H.T.</b>
NS1082	Cálculo Diferencial e Integral I	04	80
NS1123	Educação para as Relações Étnico-Racionais	02	40
NS1064	Física Metodologia e Prática	02	40
NS2050	Fundamentos da Matemática I	03	60
NS1081	Geometria para o Ensino Fundamental	02	40
NS1062	Matemática Metodologia e Prática I	03	60
NS1079	Metodologia da Pesquisa Científica I	02	40
NS1063	Química Metodologia e Prática	02	40
NS1029	Vivência da Prática Educativa I (*)	02	40
	Total	22	440

(\*) São 40h em sala de aula + 20h distribuídas conforme o plano de curso

<b>II SEMESTRE</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINAS</b>	<b>C.H. S.</b>	<b>C.H. T.</b>
NS2089	Cálculo Diferencial e Integral II	04	80
NS2090	Fundamentos da Matemática II	03	60
NS2091	Geometria para o Ensino Médio	03	60
NS2092	Introdução à Lógica	03	60
NS2024	Língua Portuguesa	02	40
NS2070	Matemática – Metodologia e Prática II	03	60
NS2068	Psicologia da Aprendizagem e do Desenvolvimento	03	60
NS2026	Vivência na Prática Educativa II (*)	02	40
	Total	23	460

(\*) São 40h em sala de aula + 60h distribuídas conforme o plano de curso

<b>III SEMESTRE</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINAS</b>	<b>C.H. S.</b>	<b>C.H. T.</b>
NS3095	Cálculo Diferencial e Integral III	04	80
NS3099	Desenho Geométrico	03	60

NS3137	Educação Especial	03	60
NS3097	Estatística	02	40
NS3098	Geometria Analítica e Vetorial	03	60
NS3076	Filosofia das Ciências	02	40
NS3100	Modelagem Matemática no Ensino de Ciências	03	60
NS3024	Vivência na Prática Educativa III (*)	02	40
	Total	22	440

(\*) São 40h em sala de aula + 170h distribuídas conforme o plano de curso

<b>IV SEMESTRE</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINAS</b>	<b>C.H. S.</b>	<b>C.H. T.</b>
NS4091	Álgebra Linear I	03	60
NS4090	Análise Combinatória e Probabilidade	03	60
NS	Introdução a Libras	02	40
NS4088	Cálculo Diferencial e Integral IV	04	80
NS4085	Compreensão da Função Social da Escola	02	40
NS4086	Didática	03	60
NS4010	Vivência na Prática Educativa IV (*)	02	40

	Total	17	380
--	-------	----	-----

(\*) São 40h em sala de aula + 170h distribuídas conforme o plano de curso

<b>V SEMESTRE</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINAS</b>	<b>C.H. S.</b>	<b>C.H. T.</b>
NS5102	Álgebra Linear II	03	60
NS5098	Legislação e Diretrizes Educacionais	02	40
NS5101	Métodos Computacionais	03	60
NS5075	Álgebra	03	60
NS5100	Teoria dos Números	03	60
NS5013	Vivência na Prática Educativa V (*)	02	40
	Total	16	320

(\*) São 40h em sala de aula + 170h distribuídas conforme o plano de curso

<b>VI SEMESTRE</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINAS</b>	<b>C.H. S.</b>	<b>C.H. T.</b>
NS6104	Metodologia da Pesquisa Científica II	02	40
NS6019	Cálculo Numérico	03	60

NS6023	Cultura e Ética Profissional	02	40
NS6076	História da Matemática	02	40
NS	Optativa I	03	60
NS	Optativa II	03	60
NS6006	Vivência na Prática Educativa VI (*)	02	40
	Total	17	340

(\*) São 40 h em sala de aula + 170 h distribuídas conforme o plano de curso

<b>OPTATIVAS</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINAS</b>	<b>C.H. S.</b>	<b>C.H. T.</b>
NS6108	Educação de Jovens e Adultos	03	60
NS6087	Introdução à Análise Real	03	60
NS6088	Língua Estrangeira (Inglês/Espanhol)	03	60
NS5022	Matemática Financeira	03	60

O curso está composto de um total de um total de 3.140h, incluídas 1.000h de Prática Educativa.

ANEXO D – Ofício enviado ao Coordenador do curso de licenciatura em Matemática da UFPA.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – ICED

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

INCLUDERE

Grupo de Estudos e Pesquisa Sobre Currículo e Formação de Professores na Perspectiva da  
Inclusão

Ofício S/Nr

À Ilmo (a) Sr<sup>(a)</sup> Coordenador (a) do Curso de Licenciatura em Matemática da UFPA.

Considerando a pesquisa de mestrado intitulada **“A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA PARA A ESCOLA INCLUSIVA: os Projetos Político Curriculares das IES Públicas do município de Belém-PA em análise”**, sob minha orientação, e de autoria do discente Adiel Santos de Amorim, do PPGEd/UFPA, solicito, a fim de compor a documentação apensa à referida pesquisa, cópia da Resolução dessa IES, que aprovou o atual Projeto Político Pedagógico do curso de licenciatura em matemática dessa IES.

Agradecemos a colaboração e reafirmamos nosso compromisso para com a concretização dos ideários da educação inclusiva.

Belém, 30 de março de 2012.

**Profº Drº Genylton Odilon Rêgo da Rocha**  
*Coordenador do INCLUDERE*

ANEXO E – Ofício enviado ao Coordenador do curso de licenciatura em Matemática da UEPA.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – ICED

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

INCLUDERE

Grupo de Estudos e Pesquisa Sobre Currículo e Formação de Professores na Perspectiva da  
Inclusão

Ofício S/Nr

À Ilmo (a) Sr<sup>(a)</sup> Coordenador (a) do Curso de Licenciatura em Matemática da UEPA.

Considerando a pesquisa de mestrado intitulada **“A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA PARA A ESCOLA INCLUSIVA: os Projetos Político Curriculares das IES Públicas do município de Belém-PA em análise”**, sob minha orientação, e de autoria do discente Adiel Santos de Amorim, do PPGEd/UFPA, solicito, a fim de compor a documentação apensa à referida pesquisa, cópia da Resolução dessa IES, que aprovou o atual Projeto Político Pedagógico do curso de licenciatura em matemática dessa IES.

Agradecemos a colaboração e reafirmamos nosso compromisso para com a concretização dos ideários da educação inclusiva.

Belém, 30 de março de 2012.

**Profº Drº Genylton Odilon Rêgo da Rocha**  
*Coordenador do INCLUDERE*

ANEXO F – Ofício enviado ao Coordenador do curso de licenciatura em Matemática do IFPA.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – ICED

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

INCLUDERE

Grupo de Estudos e Pesquisa Sobre Currículo e Formação de Professores na Perspectiva da  
Inclusão

Ofício S/Nr

À Ilmo (a) Sr<sup>(a)</sup> Coordenador (a) do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPA.

Considerando a pesquisa de mestrado intitulada “**A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA PARA A ESCOLA INCLUSIVA: os Projetos Político Curriculares das IES Públicas do município de Belém-PA em análise**”, sob minha orientação, e de autoria do discente Adiel Santos de Amorim, do PPGEd/UFPA, solicito, a fim de compor a documentação apensa à referida pesquisa, cópia da Resolução dessa IES, que aprovou o atual Projeto Político Pedagógico do curso de licenciatura em matemática dessa IES.

Agradecemos a colaboração e reafirmamos nosso compromisso para com a concretização dos ideários da educação inclusiva.

Belém, 30 de março de 2012.

**Profº Drº Genylton Odilon Rêgo da Rocha**  
*Coordenador do INCLUDERE*