



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICAS

MARCELLO PAUL CASANOVA

A MOTIVAÇÃO COMO PRODUÇÃO DE SENTIDOS SUBJETIVOS:
Pedagogia de Projetos no ensino e aprendizagem de Ciências

Belém-PA
2017

MARCELLO PAUL CASANOVA

A MOTIVAÇÃO COMO PRODUÇÃO DE SENTIDOS SUBJETIVOS:
Pedagogia de Projetos no ensino e aprendizagem de Ciências

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará – UFPA, como exigência para a obtenção do título de Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas.

Área de concentração: Educação em Ciências
Orientador: Prof. Dr. José Moysés Alves

Belém-PA
2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C335m Casanova, Marcello Paul
A motivação como produção de sentidos subjetivos : Pedagogia de Projetos no ensino e aprendizagem de Ciências / Marcello Paul Casanova. — 2017
170 f. : il. color
- Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM), Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.
Orientação: Prof. Dr. José Moysés Alves
1. Motivação. 2. Subjetividade. 3. Pedagogia de Projetos. 4. Teatro na escola. 5. Ensino e aprendizagem de Ciências. I. Alves, José Moysés, *orient.* II. Título
-

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICAS

TESE DE DOUTORADO

A MOTIVAÇÃO COMO PRODUÇÃO DE SENTIDOS SUBJETIVOS:
Pedagogia de Projetos no ensino e aprendizagem de Ciências

Autor: Marcello Paul Casanova
Orientador: Prof. Dr. José Moysés Alves

Este exemplar corresponde à redação final da tese defendida por Marcello Paul Casanova sob aprovação da Comissão Julgadora.

Data: 25.abril.2017

Banca examinadora:

Prof. Dr. José Moysés Alves
IEMCI/UFPA – Presidente

Prof.^a Dr.^a Elizabeth Teixeira
UERJ – Membro externo

Prof. Dr. Wilton Rabelo Pessoa
IEMCI/UFPA – Membro externo

Prof.^a Dr.^a Ana Cristina Pimentel Carneiro
IEMCI/UFPA – Membro interno

Prof.^a Dr.^a Andreia Garibaldi Loureiro Parente
IEMCI/UFPA – Membro interno

Belém-PA
2017

A Deus supremo criador e a Seu filho para quem convergem todas as coisas, seja a honra para sempre. Quem poderá nos separar desse amor tão sublime, tão intenso, tão eterno?

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus Eterno por tudo que Ele é e por tudo que representa para mim.

À minha família, meu pai Rodrigo Gomes Casanova (*in memoriam*), minha mãe Maria de Jesus Paul Casanova, meus tios, meus irmãos, primos e sobrinhos por todo carinho e amor.

Ao meu orientador Prof. Dr. José Moysés Alves, por mais um trabalho realizado, pela dedicação e por compartilhar momentos de intensa produção subjetiva.

À Prof. Dra. Elizabeth Teixeira.

Ao Prof. Dr. Wilton Rabelo Pessoa.

À Prof. Dra. Andrela Garibaldi Loureiro Parente.

À Prof. Dra. Ana Cristina Pimentel Carneiro.

Aos meus colegas do grupo Oriente, especialmente Iris Possas, Marcilea Serrão e André Cunha, por partilharem alegrias, angústias e experiências.

À professora Dulce por compartilhar suas vivências, contribuindo para o enriquecimento deste trabalho.

Aos estudantes que participaram do projeto de teatro na escola, em especial à Marília, Fernanda e Laura.

À equipe coordenadora formada pela professora de Ciências, pela atriz do grupo Ecoarte e pela professora de informática, pela ajuda providencial no desenvolvimento do projeto.

Não é sobre ter
Todas as pessoas do mundo pra si
É sobre saber que em algum lugar
Alguém zela por ti
É sobre cantar e poder escutar
Mais do que a própria voz
É sobre dançar na chuva da vida
Que cai sobre nós

É saber se sentir infinito
Num universo tão vasto e bonito
É saber sonhar
E, então, fazer valer à pena cada verso
Daquele poema sobre acreditar

Não é sobre chegar ao topo do mundo
E saber que venceu
É sobre escalar e sentir
Que o caminho te fortaleceu
É sobre ser abrigo
E também ter morada em outros corações
E assim ter amigos contigo
Em todas as situações

A gente não pode ter tudo
Qual seria a graça do mundo se fosse assim?
Por isso, eu prefiro sorrisos
E os presentes que a vida trouxe
Pra perto de mim

Não é sobre tudo que o teu dinheiro
É capaz de comprar
E sim sobre cada momento
Sorriso a se compartilhar
Também não é sobre correr
Contra o tempo pra ter sempre mais
Porque quando menos se espera
A vida já ficou pra trás

Segura teu filho no colo
Sorria e abrace teus pais
Enquanto estão aqui
Que a vida é trem-bala, parceiro
E a gente é só passageiro prestes a partir

(Trem Bala – Ana Vilela)

RESUMO

A motivação para aprender é uma preocupação permanente de educadores e pesquisadores. Entre as abordagens de ensino pensadas para motivar os alunos destaca-se a Pedagogia de Projetos, que valoriza o estudante como protagonista de sua aprendizagem. Apesar da importância atribuída à motivação, nem sempre as pesquisas realizadas explicitam um referencial teórico-metodológico para tratar do assunto. Muitas vezes, a motivação é pensada como resultante direta das atividades planejadas pelo professor e os fatores cognitivos e afetivos, envolvidos no processo, são compreendidos de forma dicotômica. Defendo a tese de que a Teoria da Subjetividade de González Rey amplia nossa compreensão sobre a motivação para ensinar e aprender Ciências no contexto da Pedagogia de Projetos, ao possibilitar a interpretação de configurações de sentidos subjetivos complexos, singulares e que emergem em diferentes contextos. Para dar suporte a esta afirmação, realizei dois estudos sobre a motivação para ensinar e aprender, a partir desse enfoque teórico-metodológico, com o objetivo de compreender as configurações de sentidos subjetivos dos sujeitos em relação ao ensino ou a aprendizagem com projetos. No primeiro, analisei os sentidos subjetivos de uma professora de Ciências para trabalhar com projetos. No segundo, analisei os sentidos subjetivos de um grupo de estudantes, envolvidos em um projeto de teatro na escola. As informações foram construídas por meio de complementos de frases, redações, observações e conversas informais. Os sentidos subjetivos foram interpretados a partir de indicadores construídos na pesquisa, constituindo estudos de caso dos participantes. Tanto no estudo com a professora, quanto no estudo com os estudantes, compreendi a motivação dos sujeitos como resultante de configurações de sentidos subjetivos complexos e singulares, que não dependem apenas da situação atual, mas levam em conta suas experiências passadas e interações com outras pessoas, em outros contextos. Estes resultados sustentam a tese de que a Teoria da Subjetividade traz uma contribuição importante sobre a compreensão da motivação para ensinar e aprender Ciências no contexto da Pedagogia de Projetos, com implicações importantes para a pesquisa na área, para o ensino e para a formação de professores.

Palavras-chave: Motivação. Subjetividade. Pedagogia de Projetos. Teatro na escola. Ensino e aprendizagem de Ciências.

ABSTRACT

The motivation to learn is a permanent concern of educators and researchers. Among the teaching approaches designed to motivate students stands out the Project Pedagogy, which values the student as protagonist of their learning. Despite the importance attributed to motivation, the researches carried out do not always explain a theoretical-methodological reference to deal with the subject. Often, the motivation is thought as a direct result of the activities planned by the teacher and the cognitive and affective factors involved in the process are understood in a dichotomous way. I defend the thesis that González Rey's Theory of Subjectivity expands our understanding of the motivation to teach and learn Sciences in the context of Project Pedagogy, by enabling the interpretation of configurations of complex, singular subjective senses that emerge in different contexts. To support this statement, I carried out two studies on the motivation to teach and learn, based on this theoretical-methodological approach, in order to understand the subjective configurations of the subjects in relation to teaching or learning with projects. In the first one, I analyzed the subjective senses of a Science teacher to work with projects. In the second, I analyzed the subjective senses of a group of students involved in a theater project at school. The information was constructed through phrase complements, writing, observations and informal conversations. The subjective senses were interpreted from the indicators constructed in the research, constituting case studies of the participants. Both in the study with the teacher and in the study with the students, I understood the motivation of the subjects as resulting from configurations of complex and singular subjective senses that do not depend only on the current situation, but take into account their past experiences and interactions with other people, in other contexts. These results support the thesis that the Theory of Subjectivity makes an important contribution on the understanding of the motivation to teach and to learn Sciences in the context of Project Pedagogy, with important implications for research in the area, for teaching and for teacher training.

Keywords: Motivation. Theory of Subjectivity. Project Pedagogy. Theater at school. Teaching and learning of Sciences.

RESUMEN

La motivación para aprender es una preocupación permanente de educadores e investigadores. Entre los enfoques de enseñanza diseñados para motivar a los alumnos se destaca la Pedagogía de Proyectos, que valora al estudiante como protagonista de su aprendizaje. A pesar de la importancia atribuida a la motivación, no siempre, las investigaciones realizadas, explicitan un referencial teórico-metodológico para tratar el asunto. Muchas veces, la motivación es pensada como un resultado directo de las actividades planificadas por el profesor y los factores cognitivos y afectivos, involucrados en el proceso, se entienden de forma dicotómica. Defiendo la tesis de que la Teoría de la Subjetividad de González Rey amplía nuestra comprensión de la motivación para enseñar y aprender Ciencias en el contexto de la Pedagogía de Proyecto, al permitir la interpretación de configuraciones de sentidos subjetivos complejos y singulares que surgen en diferentes contextos. Para dar soporte a esta afirmación, he realizado dos estudios sobre la motivación para enseñar y aprender, basados en este enfoque teórico-metodológico, con el objetivo de comprender las configuraciones de sentidos subjetivos de los sujetos en relación a la enseñanza o al aprendizaje con proyectos. En el primero, analicé los sentidos subjetivos de una profesora de Ciencias para trabajar con proyectos. En el segundo, analicé los sentidos subjetivos de un grupo de estudiantes involucrados en un proyecto de teatro en la escuela. Las informaciones fueron construidas por medio de complementos de frases, redacciones, observaciones y conversaciones informales. Los sentidos subjetivos fueron interpretados a partir de los indicadores construidos en la investigación, constituyendo estudios de caso de los participantes. Tanto en el estudio con la profesora, como en el estudio con los estudiantes, comprendí la motivación de los sujetos como resultante de configuraciones de sentidos subjetivos complejos y singulares, que no dependen sólo de la situación actual, sino que tomam en cuenta sus experiencias pasadas y interacciones con otras personas, en otros contextos. Estos resultados sostienen la tesis de que la Teoría de la Subjetividad trae una importante contribución sobre la comprensión de la motivación para enseñar y aprender Ciencias en el contexto de la Pedagogía de Proyectos, con importantes implicaciones para la investigación en el área, para la enseñanza y para la formación docente.

Palabras clave: Motivación. Teoría de la Subjetividad. Pedagogía de Proyectos. Teatro en la escuela. Enseñanza y aprendizaje de Ciencias.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Representação esquemática articulando alguns conceitos da Teoria da Subjetividade.....	45
Figura 2 - Representação esquemática da transformação dos sentidos e configurações subjetivas.....	46
Quadro 1- Artigos sobre Pedagogia de Projetos em periódicos eletrônicos.....	56
Figura 3 - Representação esquemática articulando os principais conceitos da Epistemologia Qualitativa.....	75
Figura 4 - Representação esquemática dos sentidos subjetivos do trabalho com projetos para a professora Dulce.....	81
Figura 5 - Imagens relacionadas à encenação do grupo, na primeira etapa do projeto.....	107
Figura 6 - Representação esquemática das expressões dos estudantes sobre o projeto de teatro, na primeira etapa do processo, reunidas em cinco grupos.....	109
Figura 7 - Imagens relacionadas à encenação do grupo, na segunda etapa do projeto.....	120
Figura 8 - Imagens dos estudantes apresentando trabalhos sobre os sistemas do corpo humano.....	121
Figura 9 - Representação esquemática dos sentidos subjetivos do projeto de teatro para Laura.....	123
Figura 10- Representação esquemática dos sentidos subjetivos do projeto de teatro para Marília.....	129
Figura 11- Representação esquemática dos sentidos subjetivos do projeto de teatro para Fernanda.....	135

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	Minhas experiências docentes.....	15
1.2	A pesquisa na pós-graduação.....	19
1.3	O caminho da tese.....	22
1.4	Objetivos da tese.....	23
2	PEDAGOGIA DE PROJETOS: UMA ABORDAGEM DE ENSINO CONTRA-HEGEMÔNICA.....	25
2.1	Origem da Pedagogia de Projetos.....	26
2.2	As diversas sinonímias utilizadas.....	29
2.3	As tipologias de projetos.....	32
2.4	Principais fundamentos.....	33
3	MOTIVAÇÃO PARA ENSINAR E APRENDER NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA SUBJETIVIDADE.....	38
3.1	A subjetividade.....	38
3.2	Conceitos gerais na Teoria da Subjetividade.....	39
3.3	A motivação para aprender.....	47
4	REVISÃO DA LITERATURA SOBRE A PEDAGOGIA DE PROJETOS NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: COMO A MOTIVAÇÃO PARA ENSINAR E APRENDER É ABORDADA NESTAS PESQUISAS?.....	51
4.1	Subjetividade e motivação para aprender na Pedagogia de Projetos.....	51
4.2	Objetivos.....	54
4.3	Método.....	55
4.4	Resultados e Discussão.....	55
4.5	Considerações.....	62
4.6	Reestruturando a tese e os objetivos.....	65
5	PERCURSOS DA PESQUISA.....	66
5.1	Epistemologia qualitativa.....	66
5.2	Princípios gerais.....	68
5.3	Lócus e participantes da pesquisa.....	70
5.4	Cenário e instrumentos.....	71
5.5	A construção das informações.....	73
6	SENTIDOS SUBJETIVOS DE UMA PROFESSORA DE CIÊNCIAS SOBRE A PEDAGOGIA DE PROJETOS: ESTUDO DE CASO I.....	78
6.1	Objetivos.....	79

6.2	Método.....	79
6.3	Professora Dulce e sua experiência com projetos.....	80
6.4	Considerações.....	94
7	PEDAGOGIA DE PROJETOS, TEATRO E MOTIVAÇÃO DOS ESTUDANTES NAS AULAS DE CIÊNCIAS: ESTUDO DE CASO II.....	98
7.1	Objetivos.....	100
7.2	Método.....	100
7.3	Resultados e discussão.....	102
7.4	Primeira etapa – Drogas, Tô Fora!.....	103
7.5	Considerações.....	110
7.6	Segunda etapa – O Sistema Esquelético, Drogas e <i>Bullying</i> na escola.....	111
7.7	A subjetividade social: as eleições na escola, a greve dos professores, as justificativas para deixar o grupo e a questão de gênero.....	112
7.8	A formação do grupo feminino de teatro na escola: a escolha do tema e atividades desenvolvidas.....	115
7.9	O roteiro, a montagem da peça e a criação das personagens.....	118
7.10	A motivação para aprender Ciências com teatro: os sentidos subjetivos produzidos por três alunas que participaram do projeto.....	122
7.11	Laura e seus sonhos de felicidade.....	122
7.12	Marília e os projetos artísticos para falar e refletir sobre a vida.....	128
7.13	Fernanda e a importância do outro em uma relação de respeito e diálogo.....	133
7.14	Considerações.....	139
8	REFLEXÕES SOBRE OS CASOS APRESENTADOS.....	142
8.1	Experiências anteriores bem sucedidas favorecem a motivação para trabalhar e aprender com projetos.....	145
8.2	Trabalhar com projetos cria espaços para reflexão.....	146
8.3	Trabalhar com projetos incentiva maior envolvimento e autonomia de professores e alunos.....	147
8.4	Trabalhar com projetos promove valores sociais e afetividade.....	149
8.5	Trabalhar com projetos possibilita envolver a escola e a família no desenvolvimento do estudante.....	150
8.6	Um novo olhar para a motivação na Pedagogia de Projetos.....	152
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	154
	REFERÊNCIAS.....	157
	APÊNDICES.....	165

1 INTRODUÇÃO

A tese que defendo neste trabalho, assim como as pesquisas que realizei na perspectiva de sustentá-la, tem uma história. Uma história que se inicia em reflexões sobre minha prática docente, e, depois, durante o desenvolvimento de minha dissertação de mestrado. Quero contar um pouco dessa história ao leitor, antes de explicitar a tese que pretendo defender e os objetivos das pesquisas que realizei no sentido de apoiá-la.

Conceber a educação como ação que (trans)forma é mobilizar esforços para construir uma escola que tenha, em sua essência, um compromisso com o aluno real, que sonha, que ri, que sofre, que vive experiências que está antenado com o mundo e com a tecnologia. Pensar em uma instituição de ensino dessa maneira é pensar em pessoas concretas que não deixam seus modos de ser e viver em casa, quando chegam a ela. São alunos, professores, diretores, merendeiras e outros funcionários que trazem suas vivências e experiências para a escola, experiências muitas vezes sufocadas a bem de uma conduta disciplinar, formal, padrão e “exemplar”.

Quando penso nesses professores, sufocados e estressados pelo sistema educacional, que planejam suas aulas, com extensos programas, com informações exaustivas, sem pensar sobre o que ensinam, porque ensinam e para quem ensinam, sinto-me induzido a compará-los com quem atravessa um caminho sem vida, sem sorriso, sem cor e sem cheiro... um caminho triste. Isto porque os conteúdos a serem ministrados na escola são moldados, decididos, selecionados, organizados e ordenados por agentes externos à instituição escolar, alheios à sala de aula e sem que esses professores sejam consultados (SACRISTÁN, 1998).

Não compreendo que deva ser assim e percebo que muitas pessoas também compartilham dessa concepção. Mesmo com tantas dificuldades nas escolas públicas, há aqueles docentes que se esforçam para fazer diferente, que procuram maneiras de pensar como ensinar e aprender, que não se conformam em permanecer na mesmice.

De acordo com Sacristán (1998, p.157)

Embora seja certo que a escolaridade, o currículo, os professores/as e os materiais didáticos tenderão a reproduzir a cultura hegemônica e favorecer mais uns do que outros, também é certo que essa função pode ser aceita com passividade ou se pode aproveitar espaços relativos de autonomia, que sempre existem, para exercer a contra-hegemonia [...].

Seguir este caminho contra-hegemônico implica em refletir sobre outras possibilidades de ensino-aprendizagem. É permitir-se ousar, experimentar novas maneiras de

ensinar e aprender. Deste modo, o professor ao usar o espaço da sala de aula para propor atividades que envolvam o diálogo, o debate, a troca de opiniões, a expressão criativa e artística e os trabalhos em grupos, permite que o estudante tenha maior participação na construção do conhecimento, e ao compartilhar as experiências vividas em seu cotidiano é possível conciliar temas que sejam discutidos com fundamentação científica. Acredito que tais experiências, que permitem ao aluno manifestar sua “vida real”, encontrando e valorizando seu lugar na sala de aula, podem contribuir para que ele se sinta mais motivado para aprender.

Ainda pensando na motivação do aluno, é conveniente conceber a escola como local oportuno para uma aprendizagem interessante, que estimule a curiosidade, o desejo de buscar respostas, associando o que pretende ensinar em sala aos assuntos que envolvem a vida dos alunos, incentivando-os para que se tornem agentes ativos de seu processo de aprendizagem. Isto implica em pensar um ensino-aprendizagem construído em conjunto com os estudantes e não imposto de forma autoritária, pois “a aprendizagem que conquistamos e que nos transforma jamais vem de fora para dentro” (SELBACH; ANTUNES, 2010, p.21). Nesse sentido, essa reflexão inicial é também um desejo e disposição em empenhar esforços para pensar modos diferentes de ensinar e aprender, sem ter que atravessar caminhos áridos, tristes, isolados e sem vida.

1.1 Minhas experiências docentes

Para exemplificar o quão gratificante é para mim, enxergar que existem formas diferenciadas de trabalhar o processo ensino-aprendizagem com os estudantes e o quanto é importante promover situações em que eles se sintam motivados para aprendizagem, apresento algumas experiências que vivi em sala de aula, na condição de docente. As experiências que narro a seguir, aconteceram bem antes da reflexão que apresentei no início do texto, mas me proporcionaram uma concepção de ensino-aprendizagem que se fundamenta no diálogo, na flexibilidade, no respeito, na interação, nos conhecimentos compartilhados que envolvem assuntos do cotidiano, entre outras características.

Certa vez, em uma sala de aula, no dia de uma prova de Ciências percebi que os alunos estavam muito tensos para realizar a avaliação. Não lembro exatamente porque, mas o conteúdo selecionado para o exame era relativamente extenso. Talvez fosse depois de uma daquelas greves que acontecem e que atingem a escola pública e quando as aulas são retomadas, há uma pressão para repor o conteúdo e fazer avaliações dentro do apertado período letivo restante. Então, por conta disso, a avaliação acabou tendo mais conteúdos do

que normalmente acontecia. Nesse dia, vi a aflição dos alunos folheando desesperadamente as páginas dos cadernos, outros olhando o livro e fechando os olhos, como quem busca a certeza de ter decorado cada palavra de um conceito científico estipulado no livro didático. Outros alunos se entreolhavam e meneavam a cabeça, como se quisessem dizer: agora não tem mais jeito!

Então, me coloquei no lugar daqueles alunos e tentei sentir o pânico que estava no ar. Era muito conceito junto, era muita *matéria*, muito assunto, muito chato... Enquanto pensava, comecei a distribuir as provas, e disse: *Guardem tudo embaixo das carteiras! Somente lápis, caneta e borracha em cima. Não pode rasurar a prova.* Aqueles alunos, que ainda não haviam recebido a *bomba*, teimavam em acreditar que uma última olhadela no livro seria suficiente para decorar pelo menos a resposta de uma questão que pudesse *cair* na prova. Era assim que eu também fazia, pois não nasci professor. Também fui aluno e podia compreender o que aqueles estudantes estavam sentindo. Quando eu não conseguia entender um assunto, a alternativa era decorar o texto e na hora da prova, pensava: *seja o que Deus quiser... agora não tem mais jeito!* Exatamente como parecia fazer meus alunos naquele dia. Nesse momento, me pus a refletir: *será que as avaliações precisavam ser da mesma maneira que na minha época de estudante? Será que não tinha possibilidade de ser diferente?*

Olhei fixamente para os alunos, enquanto eles liam as questões, estarecidos, e pensei: *Vou fazer diferente!* Falei, quase gritando com os alunos: *Parem de fazer a prova e me escutem!* Com os olhos arregalados, imediatamente todos pararam o que estavam fazendo. Continuei: *Vocês têm, exatamente, vinte minutos para consultar o livro ou o caderno de vocês e então responder a prova. Mas cada qual só pode consultar o próprio material, ok?* O desespero foi geral, todo mundo revirava as páginas como quem procurasse um tesouro perdido. Então dei uma desculpa e disse que precisava ir à secretaria. Ao sair da sala, sem que me vissem, fiquei observando como os alunos estavam se comportando. Me demorei um pouco. Sabia que eles iriam consultar uns aos outros. Então, fui percebendo o quanto eles estavam se ajudando. Alguns ficaram responsáveis por procurar a resposta de uma questão, enquanto outro grupo se prontificava a responder outra. Outra equipe analisava os esquemas e apontamentos no caderno e comparava com a de seus colegas. Parecia que a tensão estava diminuindo, senão pelo tempo que havia disponibilizado e pelo fato de eu ter dito que a consulta deveria ser individual.

Confesso que a ideia me deixou inicialmente desconfortável por acreditar que aquela não era a maneira certa de passar uma prova. Afinal, os alunos estavam *colando*, com minha

permissão, mas... *estavam colando!* Não era justo... eu tinha elaborado cada questão com cuidado, para saber o que *realmente* eles tinham aprendido. Então, observei mais atentamente e à medida que os alunos procuravam se ajudar, também se empenhavam, trabalhando em silêncio e de forma organizada. Pensei: *isso dificilmente acontece nas aulas...* Passaram mais de trinta minutos. Quando “voltei”, repentinamente, para a sala de aula, os alunos correram cada um para sua carteira, pensando que eu iria brigar por terem desobedecido a uma ordem minha. Apenas disse-lhes que continuassem a fazer o que estavam fazendo, se quisessem poderiam discutir com os colegas as suas dúvidas. Novamente ocorreu um alvoroço. Aos meus olhos, os alunos pareciam mais felizes nesse dia. Ficaram mais leves, afinal eles escaparam de uma *prova* de Ciências. Eu também me senti feliz ao ver o empenho e o esforço dos estudantes para responderem às questões da *prova*.

Para Selbach e Antunes (2010) os critérios para avaliar os estudantes vão além das aplicações de provas e registro dos resultados, posto que a prova é apenas um instrumento de avaliação, mas não o único. Segundo os autores, para realizar uma boa avaliação o professor precisa levar em conta procedimentos diversificados. Neste sentido, no que concerne à aprendizagem dos alunos, os autores sugerem realizar, além das avaliações somativas utilizando as provas tradicionais e os exercícios em sala de aula, as avaliações formativas a partir do exame da qualidade dos relatórios científicos produzidos, das lições, dos trabalhos individuais e em grupos dos alunos e averiguando o empenho para a realização das tarefas em relação aos desafios que foram propostos.

Outro episódio que passo a narrar, ocorreu nesta mesma escola, porém em um período diferente. Propus à direção escolar construir um horto medicinal e assim trabalhar com os estudantes as propriedades terapêuticas de algumas espécies vegetais. A direção concordou e sugeriu que fizéssemos uma feira de Ciências com o tema plantas medicinais. A partir daí, convidamos os professores para uma reunião para saber de que maneira cada um poderia contribuir para o desenvolvimento da feira. Nesse contexto tive minha primeira experiência interdisciplinar, pois enquanto discutíamos nas aulas de Ciências os tipos de plantas que foram cultivadas e para que fins eram utilizadas, nas aulas de Artes os alunos verificavam a textura e as cores de algumas partes dos vegetais. Também pude observar o interesse dos pais de alguns alunos em compartilhar o conhecimento sobre o uso de certas espécies vegetais; outros alunos do turno da noite, da EJA (Educação de Jovens e Adultos), que tinham experiências na área, ensinaram como cultivar determinadas espécies, indicando o

melhor tipo de solo e quantidade de água e luz necessária para o seu desenvolvimento, entre outras coisas.

Percebo que em muitas escolas, desde minha experiência como aluno e ainda hoje atuando como professor, é comum encontrarmos estudantes pouco interessados nos conteúdos e nas avaliações que lhes são apresentados pelos professores, havendo, principalmente, uma grande tensão nos momentos dessas avaliações. Uma das razões para que isto aconteça está na possibilidade dos aprendizes não verem significados nos assuntos apresentados nas aulas ou na forma como eles são trabalhados, ou por se mostrarem distantes de sua realidade. Também é importante dizer que pode ocorrer uma situação na qual o assunto abordado em sala de aula esteja próximo da realidade do aluno, mas não ocorra o envolvimento dele nas atividades, por outras questões, até então, desconhecidas.

Nesses casos, o professor com sensibilidade e criatividade poderá atrair a atenção e envolver os estudantes na aprendizagem. Valorizar o ponto de vista do aluno, buscar compreender a maneira como o estudante interpreta o conteúdo em discussão, construir uma relação afetuosa entre professor e aluno, sondar algum conhecimento que o estudante possua e que possa servir de apoio para o assunto discutido em sala de aula, são aspectos que podem contribuir positivamente para a aprendizagem.

Leite e Tassoni (2002, p.136) recomendam que as mediações realizadas pelos professores nas atividades pedagógicas sejam “permeadas por sentimento de acolhimento, simpatia, respeito e apreciação, além de compreensão, aceitação e valorização do outro”, pois a qualidade dessas relações entre professores e alunos proporciona experiências de aprendizagem, que promovem o desenvolvimento dos estudantes, afetando positivamente a relação destes com o objeto de conhecimento, “favorecendo a autonomia e fortalecendo a confiança em suas capacidades e decisões”. A respeito de sondar o conhecimento do aluno, Cortesão, Leite e Pacheco (2002, p.34-35) afirmam que

estudos sobre os processos de aprendizagem têm vindo a sustentar a importância de se partir dos contextos familiares aos alunos, daquilo que os alunos já sabem, dos problemas que eles sentem, e de se recorrer a situações que, pelo seu significado e funcionalidade, envolvem os alunos em processos que lhes permitem tomar consciência desse saber. Sustenta-se que é a partir deste conhecimento, do que cada aluno já sabe, daquilo que o interessa, que se iniciam processos de construção de novos conhecimentos, funcionando os anteriores como “âncoras” para novas aprendizagens.

Em relação à criatividade, Mitjans Martínez (2006) sugere que o professor utilize toda a liberdade disponível nos espaços sociais em que atua, para desenvolver seu trabalho pedagógico, explorando ao máximo suas possibilidades de ação.

Corroborando nessa proposta para melhorar o processo educacional, Perrenoud (2000) sugere que o professor envolva os estudantes com sua própria aprendizagem e em seu trabalho, oferecendo atividades opcionais, à escolha do aluno, e favorecendo a definição de um projeto pessoal do estudante, o que muda os modos de ensinar e de avaliar a aprendizagem.

A partir dessas discussões, compreendi a importância de conhecer o processo ensino-aprendizagem e o papel da motivação dos sujeitos envolvidos nesse processo. Com o intuito de me atualizar nas discussões sobre o ensino de Ciências, conhecer as pesquisas realizadas nessa área e melhorar minha práxis pedagógica, ingressei na pós-graduação para fazer o Mestrado em Educação em Ciências.

1.2 A pesquisa na pós-graduação

Por acreditar que poderia contribuir para a formação de estudantes reflexivos e comprometidos com a construção de conhecimentos, ingressei no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica, da Universidade Federal do Pará (PPGECM/IEMCI/UFPa) e desenvolvi minha dissertação com foco na proposta de projetos, em uma escola pública estadual, visando oportunizar maior participação, autonomia e envolvimento dos estudantes. Ao investigar a motivação dos estudantes para aprender Ciências, formulei a hipótese de que os alunos, ao trabalharem com projetos relacionados a temas do cotidiano, ficariam mais motivados para aprender.

A pesquisa foi realizada com uma turma do nono ano do ensino fundamental, em uma escola pública localizada na zona rural, em Benfica, distrito de Benevides - PA. Ao escolher o tema do projeto, relacionando plantas medicinais e a degradação ambiental, acreditei que estaria contextualizando o projeto à realidade local, por considerar que muitos moradores faziam uso dessa medicina tradicional. Entendia que o conhecimento prévio sobre a existência de plantas medicinais na região e suas propriedades terapêuticas, agregado a conhecimentos sobre a degradação ambiental local, facilitaria o desenvolvimento do projeto e motivaria os alunos no processo de produção de conhecimento. Sob minha orientação, os alunos fizeram entrevistas com os moradores da região e, como resultado da investigação, catalogaram mais de 50 espécies vegetais utilizadas e suas respectivas indicações de uso, além

de terem tido oportunidades de aprender conteúdos factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais relacionados ao tema (CASANOVA; ALVES, 2012).

Embora nem todos os alunos tenham se envolvido no projeto, a pesquisa de mestrado teve como objetivo verificar se o projeto de ensino mudaria a motivação dos alunos para aprender Ciências. Para esta finalidade baseei-me nas teorias cognitivas sobre motivação (BORUCHOVITCH, BZUNECK, GUIMARÃES, 2010), averiguando as metas de realização e o autoconceito acadêmico dos estudantes, antes e após a realização do projeto na escola. As metas de realização têm como principais enfoques a meta aprender, em que o aluno tem interesse em realizar as tarefas para melhorar os conhecimentos, e a meta performance, na qual o aluno realiza tarefas escolares por fatores externos ao domínio do conhecimento, buscando preservar a sua autoimagem (BZUNECK, 2004; ZENORINI; SANTOS, 2010; ZENORINI; SANTOS; BUENO, 2003).

Já o autoconceito é fruto das diferentes percepções que a pessoa faz de si e engloba as experiências e conquistas ao longo da vida. É um conjunto amplo de representações que inclui os aspectos corporais, psicológicos, sociais e morais e é também construído na interação com o outro (FITA, 2003; MIRAS, 2004). O Autoconceito pode ser considerado a partir do ponto de vista acadêmico, neste sentido, o aluno julga suas habilidades e desempenho intelectual para avaliar sua capacidade de enfrentar as atividades em um determinado contexto de aprendizagem (MIRAS, 2004; MOYSÉS, 2004).

Ainda para a pesquisa de mestrado considerei os fundamentos da teoria da autodeterminação, esta teoria considera para a aprendizagem as necessidades básicas de autonomia, competência e pertencimento que cada ser humano possui (GUIMARÃES, 2004); a teoria de atribuição de causalidade, em que as causas de sucesso ou fracasso escolar estariam relacionadas a fatores como capacidade, esforço, vontade, ajuda do professor ou sorte (MARTINI; BORUCHOVITCH, 2004); e também as crenças de autoeficácia em que o aluno julga que possui a inteligência, a habilidade e conhecimentos necessários para desenvolver determinada atividade (BONNEY et al. 2005; TAPIA; MONTEIRO, 2004).

Fundamentado nessas teorias cognitivas sobre motivação, verifiquei se a frequência, a participação e a aprendizagem estariam relacionadas às mudanças nas metas de realização e de autoconceito acadêmico. Discuti os fatores que, de acordo com a avaliação dos estudantes, contribuíram para a sua motivação (autoconfiança para aprender, bom relacionamento com o professor e com os colegas, cooperação e diálogo em sala de aula) e os fatores que poderiam ter prejudicado a motivação dos estudantes (ausência de conhecimentos prévios para realizar

as tarefas demandadas pelo projeto, excesso de timidez para fazer as entrevistas com os moradores do local, não identificação com o tema abordado, formação de grupos rivais em sala de aula e algumas outras particularidades do contexto escolar e familiar). Apesar dos resultados terem convergido para a associação entre autoconceito positivo e metas para aprendizagem, somado a bons níveis de participação e aprendizagem, isto não aconteceu para todos os estudantes, pois nesta pesquisa foi possível identificar alunos com autoconceito positivo e metas de aprendizagem que tiveram participação e desempenho insuficiente e, ainda, alunos com autoconceito final negativo, mas com bons níveis de participação e aprendizagem (CASANOVA; ALVES, 2013).

Os resultados da pesquisa mostraram que não era possível explicar a motivação de todos os estudantes, tomando por base somente a análise quantitativa de um conjunto de variáveis separadas, relacionadas com as atividades, tentando buscar correlações entre esses fatores. Senti, portanto, necessidade de investigar a motivação segundo uma perspectiva qualitativa, levando em conta não apenas os resultados promovidos pelas atividades desenvolvidas nos projetos, mas também os aspectos subjetivos referentes à história de vida de cada sujeito envolvido no processo, que implica considerar a emoção no processo de aprendizagem.

A motivação e a emoção sempre foram consideradas como externas, extrínsecas ao processo de aprender, o que gerou uma dicotomia cognição-afeto que alimentou uma ideia de motivo como unidade afetiva direcionada por um conteúdo psicológico concreto, proliferando, assim, taxonomias descritivas de motivos como unidades quantitativas portadoras de um conteúdo concreto e suscetíveis de mensuração [...] (GONZÁLEZ REY, 2006, p.34).

Ensinar e aprender demandam esforço e compromisso que são constitutivos da motivação, mas nem sempre estão relacionados, exclusivamente, ao contexto presente da atividade. Trazer à lembrança a cena dos estudantes que *estavam colando*, tentando conjuntamente responder as questões da prova; a cena da escola mobilizada em prol de uma feira de Ciências, em que professores, funcionários e alunos davam sua parcela de contribuição, trabalhando de forma colaborativa para o êxito do evento e a cena dos estudantes que trabalharam com o projeto de plantas medicinais, me fez pensar que a motivação para a aprendizagem não engloba apenas estruturas cognitivas, mas também é constituída por aspectos afetivos, das relações desenvolvidas na escola, do nível de colaboração, da possibilidade de ter autonomia, e outros aspectos subjetivos que também estão presentes no ensino-aprendizagem com projetos.

Partindo da premissa que a motivação não pode ser compreendida somente pelo viés cognitivo, analisando-se, isoladamente, fatores externos ou internos ao indivíduo, proponho estudá-la por um novo ângulo, que demanda compreender a motivação como produção subjetiva e inclui vários fatores, que se relacionam de maneira complexa. A subjetividade é um objeto de estudo complexo que exige ser investigado de forma qualitativa (GONZÁLEZ REY, 2005a). Nesse caminho, persisto na proposta de investigar a motivação no contexto de ensino com projetos, por um ângulo diferenciado, acreditando que esta abordagem didática pode contribuir para a motivação dos atores envolvidos no processo.

1.3 O caminho da tese

Existem poucas pesquisas que tenham estudado a subjetividade de professores trabalhando na perspectiva da Pedagogia de Projetos (p. ex. MOURÃO; MITJÁNS MARTÍNEZ, 2006), além disso, não encontrei qualquer trabalho sobre estudantes nesse mesmo contexto. Ademais, como veremos adiante, muitas pesquisas na perspectiva da Pedagogia de Projetos não sugerem um olhar diferenciado aos aspectos subjetivos presentes neste contexto.

Considerar a subjetividade nos contextos das atividades escolares pode contribuir para um melhor entendimento propondo um novo enfoque sobre a motivação em trabalhos que utilizam a Pedagogia de Projetos, no ensino de Ciências. Dessa maneira, a Teoria da Subjetividade de González Rey, pouco discutida na área da Pedagogia de Projetos, pode trazer contribuições valiosas para a pesquisa no Ensino de Ciências, ajudando a entender a motivação e a própria aprendizagem como produção subjetiva complexa.

Para Alvarez Leite (1996), a Pedagogia de Projetos proporciona interações, no sentido integrador de suas múltiplas dimensões, neste caminho a aprendizagem deixa de ser apenas memorística e o ato de ensinar vai além do repasse de conteúdos, sendo o conhecimento construído em íntima relação com os aspectos cognitivos, emocionais e sociais presentes no ato de ensinar e aprender. A formação do aluno não focaliza apenas a dimensão intelectual, mas passa a ser um processo global e complexo, onde conhecer e intervir no real estão imbricados. Dessa forma, o aluno aprende quando participa, expressa suas ideias, opiniões e emoções, se posiciona diante dos fatos e escolhe procedimentos para atingir seus objetivos. Assim, o ensino não se faz somente pela transmissão de conteúdos, mas por proporcionar experiências, criar problemas e desencadear ações.

Nesta ótica, a relação entre a atividade de ensino (Pedagogia de Projetos) e o aumento do interesse dos estudantes (motivação) tende a ser desenvolvida na medida em que, no contexto das práticas, suas orientações teóricas se articulam a aspectos cognitivos, emocionais e sociais presentes no processo educacional. Entendo que a incorporação dos conceitos da Teoria da Subjetividade neste estudo traz elementos que possibilitam ampliar a discussão sobre a Pedagogia de Projetos, inserindo-a em uma abordagem de ensino em estreita relação com a motivação do professor e dos estudantes.

Nesse caminho, proponho que as pesquisas desenvolvidas na perspectiva da Pedagogia de Projetos poderiam levar em consideração a subjetividade dos envolvidos no processo como objeto de estudo, ao investigar a motivação dos sujeitos para ensinar e aprender em sala de aula.

Diante do exposto acima, neste primeiro momento apresento a ideia central de que *a Teoria da Subjetividade amplia nossa compreensão sobre a motivação para ensinar e aprender Ciências no contexto da Pedagogia de Projetos.*

1.4 Objetivos da tese

A fim de apoiar a tese anunciada, a pesquisa que desenvolvo apresenta os seguintes objetivos:

Objetivo geral

- Compreender a motivação para o ensino e a aprendizagem de sujeitos envolvidos em experiências com projetos na escola, a partir do enfoque da Teoria da Subjetividade.

Objetivos específicos

- Analisar como ocorre a motivação de uma professora de Ciências para ensinar por meio de projetos;
- Interpretar a motivação de uma turma de estudantes em aulas de Ciências para aprender por meio de projetos.

Para atingir estes objetivos, a presente pesquisa seguiu os princípios da Teoria da Subjetividade e da Epistemologia Qualitativa proposta por González Rey (1997, 2002, 2003, 2005a). Adiante, reescreverei esta tese e meus objetivos considerando os conceitos e os termos usados nessa teoria, que explicitarei com mais detalhes em seções posteriores, como fundamentação teórica, metodológica e epistemológica deste trabalho.

A partir de então, para manter a objetividade dos textos escritos apresento a estrutura organizacional desta tese. Esta primeira seção em que narro minhas experiências e interesse pelo estudo da motivação para aprendizagem e nas maneiras de ensinar diferente, compreende a **Introdução**. A partir do exposto, apresento a seguir, na seção dois – **Pedagogia de Projetos: uma abordagem de ensino contra-hegemônica** – informações sobre a perspectiva do uso de projetos nas escolas. Tomando por fundamento a Pedagogia de Projetos, anuncio o conceito de projetos em sala de aula, a origem da Pedagogia de Projetos, as diversas sinonímias utilizadas pelos diferentes autores, os tipos de projetos mais comuns realizados na educação e os principais fundamentos dessa abordagem didática. Na seção três – **Motivação para ensinar e aprender na perspectiva da Teoria da Subjetividade** – apresento a Teoria da Subjetividade proposta pelo psicólogo cubano Fernando González Rey, trazendo os conceitos básicos dessa teoria, seus principais aspectos e a proposta de uma epistemologia qualitativa diferenciada. Esses dois capítulos consistem na base teórica e conceitual da tese.

Na seção quatro – **Revisão da literatura sobre a Pedagogia de Projetos na Educação em Ciências: como a motivação para ensinar e aprender é abordada nestas pesquisas?** – faço uma revisão da literatura em meio eletrônico sobre trabalhos que utilizam a Pedagogia de Projetos no ensino de Ciências, mostrando a necessidade de compreender a motivação para aprendizagem a partir de uma perspectiva histórico-cultural. Justifico, ainda, a importância da pesquisa para a literatura da área e apresento a tese e os objetivos, geral e específicos, de maneira mais estruturada. Na seção cinco apresento os **Percursos da pesquisa** que realizei, fundamentado na Epistemologia Qualitativa proposta por González Rey.

As seções seis e sete são os resultados que apresento provenientes dessa pesquisa. Na seção seis – **Sentidos subjetivos de uma professora de Ciências sobre a Pedagogia de Projetos: estudo de caso I** – a partir de suas experiências no campo pessoal e profissional, construo a configuração subjetiva de uma professora de Ciências, que tem vivência com projetos nas escolas, para compreender o que a motiva a ensinar dessa maneira. Na seção sete – **Pedagogia de Projetos, teatro e motivação dos estudantes nas aulas de Ciências: estudo de caso II** – busco compreender os sentidos subjetivos que indicam a motivação dos estudantes para aprender Ciências por meio do teatro.

Na seção oito – **Reflexões sobre os casos apresentados** – faço algumas aproximações sobre a motivação dos sujeitos para ensinar e aprender com projetos e, na última seção, teço minhas **Considerações finais** sobre a pesquisa desenvolvida.

2 PEDAGOGIA DE PROJETOS: UMA ABORDAGEM DE ENSINO CONTRA-HEGEMÔNICA

Parto do entendimento de que a escola, ao proporcionar aos estudantes experiências que relacionem a aprendizagem com a compreensão do mundo, contribui para o desenvolvimento de uma postura crítica e reflexiva. Também favorece a motivação do aluno, uma meta dificilmente alcançada pelas propostas de ensino tradicionais. Trabalhar com projetos tem sido uma alternativa didática contra-hegemônica em relação ao ensino centralizado no professor. Nesta perspectiva, almeja-se que o aluno aprenda ao se envolver com o objeto de conhecimento, participando efetivamente na construção de um projeto que tenha significado para ele, cujos temas preferencialmente estejam vinculados à sua realidade e tenham relação com a sua vida.

Mas ao falarmos de projeto, a que estamos nos referindo? O que vem a ser um projeto? E, ao considerar que a Pedagogia de Projetos tem sido utilizada como uma abordagem de ensino que contribui para a motivação dos sujeitos envolvidos, quais as principais características desta proposta e como se relacionam com a motivação de professores e alunos?

A palavra “projeto” deriva do latim *projectus* que significa algo que foi arremessado, lançado à frente e é inseparável do sentido da ação (ALMEIDA, 2002). Na área da educação, Moura e Barbosa (2010) concebem o projeto como atividades orientadas para que se alcance objetivos específicos, com período definido para sua execução, apresentam dimensões de complexidade e incerteza em sua realização e surgem em função de diferentes fatores. Para esses autores

Projeto educacional é um empreendimento de duração finita, com objetivos claramente definidos em função de problemas, oportunidades, necessidades, desafios ou interesses de um sistema educacional, de um educador ou grupo de educadores, com a finalidade de planejar, coordenar e executar ações voltadas para a melhoria de processos educativos e de formação humana, em seus diferentes níveis e contextos (MOURA; BARBOSA, 2010, p.23).

Para Ventura (2002) o projeto consiste em uma ação negociada entre os membros de uma equipe e todos os outros elementos que podem contribuir para construção de conhecimento, incluindo os alunos, os professores, a escola, as instituições de educação não-formal (como museus), revistas de divulgação, programas educativos da televisão, teatros de ciências, internet, cds, entre outras iniciativas. Esta ação deve se concretizar na realização de uma obra ou na fabricação de um produto novo para os sujeitos envolvidos. Para o autor, ao

mesmo tempo em que esta ação transforma o meio, ela transforma também as representações e as identidades dos membros da rede produzindo neles novas competências através da resolução dos problemas encontrados.

De acordo com Delizoicov et al. (2007), nos cursos de formação continuada para professores, há uma preocupação e busca por um modelo de ensino que se sobreponha ao modelo tradicional. Mas mesmo nessa esfera reside um problema, pois os professores, na intenção de melhorarem suas práticas pedagógicas, ainda procuram por uma metodologia salvadora, que se torne a única responsável pelo êxito do processo de ensino e aprendizagem. Os autores comentam esse tipo de expectativa, argumentando que os professores ao solicitarem oficinas pedagógicas com metodologias diferenciadas, acreditam que uma proposta diferente daquela que estão acostumados a utilizar, seja a solução para os problemas da educação, até que uma nova proposta surja em substituição a anterior e novamente o ciclo é retomado. A respeito disso, concordo com Tacca (2006, p.46) quando afirma que “embora seja um ponto muito importante a ser considerado, duvidamos que novos métodos criados e repassados aos professores dariam solução aos problemas que aparecem na sala de aula”.

É interessante que os professores busquem compreender como os seus alunos aprendem, o que valorizam, que expectativas e que experiências trazem para a escola. Poucos são aqueles que avaliam sua práxis pedagógica, que pesquisam e refletem sobre o seu ensino, tendo como objetivo contribuir para que o processo de ensino e aprendizagem se torne desafiador, mas também prazeroso, almejando que mais alunos tenham vontade de aprender e de se envolver na construção do conhecimento. Neste sentido, entendo que práticas de pesquisa na escola, sugeridas pela Pedagogia de Projetos, possibilitam maior reflexão e participação do professor e dos alunos no processo de ensino-aprendizagem.

2.1 Origem da Pedagogia de Projetos

A origem da Pedagogia de Projetos não é recente. De acordo com Michel Huber (1999 apud VENTURA, 2002) o trabalho com projetos dos alunos começa a ser delineado na obra de Jean-Jacques Rousseau, ao desejar que seu personagem Emile aprenda através das coisas e não através dos livros, tudo aquilo que é preciso saber. Ele sugere que uma hora de trabalho vale mais que um dia de explicações. Para Huber, a estruturação do conceito inicial de projeto também traz a contribuição de Karl Marx, por valorizar a práxis e também por um dos mentores da escola ativa alemã, como Kerchensteiner.

Segundo Oliveira (2006), há um consenso de que os principais precursores foram os educadores Ovide Decroly e Celestine Freinet (na França), Maria Montessori (na Itália) e John Dewey e William Heard Kilpatrick (nos Estados Unidos).

Em sua gênese, os trabalhos com projetos, que propõem uma postura contrária ao ensino tradicional, centrado na ação do professor e nos conteúdos predeterminados dos livros didáticos, também tiveram influência de Johann Heinrich Pestalozzi e Fröebel (no século XVIII), Krupskaja, Makarenko, dos pesquisadores Henri Wallon e Jean Piaget, e também do educador brasileiro Paulo Freire, que deu uma dimensão de emancipação social ao aprendizado (VENTURA, 2002; OLIVEIRA, 2006; FARINHA et al., 2012).

No final do século XIX, surgiu o Movimento Progressista, que defendia o ensino centrado na vida, na atividade e destacava o aluno como participante ativo no processo de ensino e aprendizagem. Essa perspectiva educacional aliava teoria e prática, enfatizando a importância das interações socioculturais para aprendizagem. John Dewey foi precursor dessas ideias e seu nome tem sido associado à aprendizagem por projetos e por resolução de problemas. No início do século XX, propôs a perspectiva investigativa na escola, a partir do método científico. Dewey foi fortemente influenciado pelas Ciências Naturais; para ele a Ciência se constituía como um método de observação, reflexão e verificação onde se revia as convicções vigentes, aumentando sua exatidão pela exclusão do erro (ANDRADE, 2011; ZÔMPERO; LABURÚ, 2011).

Para Dewey, a partir do método científico, concebido como um conjunto de etapas que caracterizavam a investigação científica, havia a intenção de refletir a possibilidade de atuar sobre as questões sociais e morais, restituindo o bem estar ao ser humano. Utilizando o método científico para trabalhar as experiências cotidianas dos estudantes, poderia se extrair delas os conhecimentos que guiarão à compreensão e direção dos assuntos humanos, desenvolvendo uma sociedade mais democrática (ANDRADE, 2011).

John Dewey valorizava a experiência e considerava que a educação tinha função social e devia promover o desenvolvimento do sujeito de forma integrada, principalmente através da arte. Acreditava que os projetos tinham papel fundamental nas salas de aula, que ele preconizou como uma “comunidade em miniatura”. Os projetos partiam da exigência de solução de um problema, realizada de forma efetiva e comprometida com a transformação de uma realidade. Para os alunos os projetos serviam como desafio e desenvolvimento de habilidades construtivas (OLIVEIRA, 2006).

Com o método centrado nos problemas, sem a rigidez da divisão disciplinar, cada tema de estudo deveria ser organizado segundo um método que orientasse a atividade para os resultados desejados. O professor dedicava-se a auxiliar os alunos, mantendo o equilíbrio entre os limites e os desafios, evitando que assumissem projetos complexos, que os levassem ao fracasso. Os estudantes deviam assumir projetos que os estimulassem e ajudassem a desenvolver a autopercepção, ampliando seus potenciais para as atividades a serem realizadas (OLIVEIRA, 2006).

Dewey era o educador estadunidense mais respeitado no século XX, um pensador de vanguarda no pragmatismo e na educação progressista. Ele não aceitava a educação pela instrução e propunha a educação pela ação, com a finalidade de proporcionar condições para que as crianças resolvessem os seus problemas, por si próprias. Acreditava que a vida, a experiência e a aprendizagem estariam unidas, cabendo à escola possibilitar uma reconstrução permanente das experiências vividas pelo educando. Para ele a educação era a própria vida e não uma preparação para a vida (ANDRADE, 2011; FARINHA et al., 2012).

Apesar de Dewey ter sido o grande sistematizador da Pedagogia de Projetos, foi seu discípulo William Heard Kilpatrick quem lhe deu devido encaminhamento metodológico, popularizando-a, sendo apontado como um de seus principais precursores. Kilpatrick foi o primeiro a utilizar o termo “projeto” na educação e através do seu *Método de Projetos* procurou ser mais atuante no campo prático que no campo intelectual, proporcionando atividades práticas, principalmente manuais, para os alunos (OLIVEIRA, 2006; GOULART, 2011, FARINHA et al., 2012).

Para Barbosa, Gontijo e Santos (2003, p.7)

O Método de Projetos é uma estratégia de ensino-aprendizagem que visa, por meio da investigação de um tema ou de um problema, vincular teoria e prática. Gera aprendizagem diversificada e em tempo real, inserida em novo contexto pedagógico, no qual o aluno é agente na produção do conhecimento. Rompe com a imposição de conteúdos de forma rígida e pré-estabelecida, incorporando-os na medida em que se constituem como parte fundamental para o desenvolvimento do projeto.

Para Farinha et al. (2012), os projetos começaram a ter maior relevância, como alternativa ao ensino tradicional, graças à contribuição de Bruner, na década de 1960 e de Lawrence Stenhouse, na década de 1970. No Brasil, a Pedagogia de Projetos começou a ser difundida a partir do movimento da “Escola Nova”, tendo como precursores Anísio Teixeira e Lourenço Filho. A proposta surgiu como uma maneira de pensar e repensar a escola e o currículo na prática pedagógica, valorizando a participação do educando e do educador. Hoje,

serve de subsídios para uma pedagogia dinâmica, criativa, enfatizando a construção do conhecimento pelo aluno, mais do que a transmissão do conhecimento pelo professor (AMARAL, 2000).

Na atualidade, a expressão *Pedagogia de Projetos* está relacionada à corrente teórica da pesquisadora francesa Josette Jolibert e seus colaboradores, do Instituto Nacional de Pesquisas Pedagógicas da França (INRP) e do espanhol Fernando Hernández, pesquisador da Universidade de Barcelona (GIROTTI, 2006). Mas, conta também com as contribuições de Jurjo Santomé, na Espanha, que propõe o currículo integrado, Louis Legrand, na França e, ainda, Ana Kaufmann e Adélia Lerner, na Argentina, que discutem os projetos por meio de propostas educativas globalizadoras (GOULART, 2011). Entre os autores brasileiros que contribuem para a área, podemos mencionar Moura e Barbosa, Nilbo Nogueira, Cyntia Giroto, Cacilda Lages Oliveira, Celso Antunes, Nora Ney Santos Barcelos, entre outros.

Para compreender as diferentes interpretações da Pedagogia de Projetos, Oliveira (2006), Oliveira e Gonzaga (2011) e Goulart (2011) apresentam em seus trabalhos algumas concepções de autores que têm contribuído significativamente com suas reflexões para esta área, são eles: John Dewey, William Heard Kilpatrick, Dácio Guimarães de Moura e Eduardo Fernandes Barbosa, Marilda Aparecida Behrens, Fernando Hernández, Cyntia Graziella Guizelim Simões Giroto, Martín Rodríguez Rojo, e Louis Legrand. Nesses trabalhos, são apresentadas características como: as etapas do projeto na visão de cada autor, suas formas de avaliação, como concebem o papel do professor e do aluno, as metas que pretendem alcançar, entre outras.

2.2 As diversas sinonímias utilizadas

Segundo Barbosa, Gontijo e Santos (2003), ao longo da sua história o *Método de Projetos* proposto por Kilpatrick, recebeu denominações variadas, como *Projetos de Trabalho*, *Metodologia de Projetos*, *Metodologia de Aprendizagem por Projetos*, *Pedagogia de Projetos*, entre outros. Com o advento da informática e das mídias eletrônicas os projetos passaram a ter grande contribuição das áreas tecnológicas, e as propostas de integrar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na construção do conhecimento na perspectiva de projetos originou a *Metodologia de Projetos de Aprendizagem* concebida por Fagundes, Sato e Maçada (1999).

Pedagogia de Projetos e *Metodologia de Projetos* são os termos usualmente encontrados nos artigos publicados nessa área. A expressão *Pedagogia de Projetos* tem sido

utilizada com o mesmo significado de *Metodologia de Projetos*, porém, de acordo com Moura e Barbosa (2010) essas expressões têm sentidos diferentes. Para os autores, a expressão *Metodologia de Projetos* estaria mais relacionada a um determinado método de ensino, a um conjunto de técnicas utilizadas ou procedimentos passíveis de serem repetidos e estariam subjugados a diretrizes pedagógicas mais amplas no processo educacional.

Podemos usar a expressão “Metodologia de Trabalhos Práticos” ou “Metodologia de Projetos”, com o intuito de representar um determinado “método didático” utilizável em sala de aula em uma determinada situação de ensino, sendo esse método instruído por diretrizes pedagógicas explícitas que constituiriam uma “Pedagogia de Projetos” (MOURA; BARBOSA, 2010, p.213).

Neste mesmo entendimento, Hernández (1998, p.75-76) aponta que os *Projetos de Trabalho* também não são um método de ensino, pois se assim fosse refletiriam “a aplicação de uma fórmula, de uma série de regras [...] uma seqüência estável de passos a seguir” buscando uma segurança e ordem que não dê margens para incertezas e imprevisibilidade, fruto de uma concepção do mundo e do saber estáveis e ordenados, que organiza o ensino e a aprendizagem por uma perspectiva de percurso linear.

Neste caminho, a Pedagogia de Projetos na visão de Nilbo Nogueira, ou Projetos de Trabalho na visão de Fernando Hernández, é compreendida como uma concepção de posturas pedagógicas e não apenas uma técnica de ensino para tornar a escola mais atrativa, mas sendo um ato intencional e que pode ser modificado à medida de sua execução.

Para Freitas et al. (2003, p.20) a Pedagogia de Projetos é uma concepção filosófica que deriva de uma mudança na compreensão do processo de ensino-aprendizagem. Para os autores

A Pedagogia de Projetos é uma mudança de postura pedagógica fundamentada na concepção de que a aprendizagem ocorre a partir da resolução de situações didáticas significativas para o aluno, aproximando-o o máximo possível do seu contexto social, através do desenvolvimento do senso crítico, da pesquisa e da resolução de problemas.

Concordo que a Pedagogia de Projetos não seja um método, mas que pode abrigar na sua estrutura uma diversidade de métodos e uma aproximação com outras perspectivas de ensino. Assim é possível, na escolha do projeto, trabalhar enfoques diferenciados como Educação Ambiental, Feira de Ciências, CTSA ou Alfabetização Científica.

Em sua pesquisa, Delizoicov et al. (2007), apresentam as práticas pedagógicas não tradicionais, que ao meu ver podem guardar alguma relação com a Pedagogia de Projetos,

como a proposta de *Tema Gerador* que foi inspirada na pedagogia de Paulo Freire, os *Centros de Interesses* proposta idealizada por Ovídeo Decroly e os *Projetos de Trabalho* inspirados inicialmente por John Dewey e William Heard Kilpatrick. De acordo com Hernández (1998, p.67), os “métodos de projetos, centros de interesse, trabalho por temas, pesquisa do meio, projetos de trabalho, são denominações que se utilizam, de maneira indistinta, mas que respondem a visões [de práticas pedagógicas] com importantes variações de contexto e conteúdo”.

Práticas investigativas, como o Ensino por Pesquisa (CACHAPUZ; PRAIA; JORGE, 2000), por apresentar uma pluralidade metodológica, por valorizar a investigação a partir de problemas sociais ou propor problemas a partir de interesses pessoais, valorizar a interdisciplinaridade, além de possuir um planejamento flexível e a pesquisa partilhada, guarda uma grande proximidade com a Pedagogia de Projetos. Para Cachapuz et al. (2000, p.57), importa “envolver e respeitar a pessoa do aluno nas suas características e interesses cognitivo-afectivos, tendo em conta as suas dificuldades, motivações, desempenhos e pontos de vista”.

Também concebo que a partir de um projeto maior, elaborado pelo professor, possam ser desenvolvidos junto com os estudantes subprojetos que apresentem em suas estruturas fundamentos relacionados com Temas Geradores, Ilhas Interdisciplinares de Racionalidade, entre outros. Entendo que essas práticas, por si só, não compreendem a Pedagogia de Projetos, mas por apresentarem algumas características compatíveis, poderiam compor a estrutura dos projetos menores, desde que tais escolhas não entrem em contradição com a proposta da Pedagogia de Projetos.

Assim, ao pensar em trabalhar numa perspectiva da Pedagogia de Projetos devemos estar atentos à flexibilidade metodológica, numa proposta pedagógica ampla, podendo ser utilizado mais de um método, ou partes de uma metodologia já existente, ou até criar métodos que venham dar suporte para o projeto a ser realizado, dependendo da estrutura, da intenção do grupo e das opções possíveis para o melhor desenvolvimento do projeto.

Na literatura sobre projetos, encontrei diferentes termos usados por autores que produziram trabalhos nesta área, alguns dos quais me balizaram na construção desta pesquisa. São eles: **Pedagogia de Projetos** (AMARAL, 2000; ALMEIDA, 2002; NOGUEIRA, 2004; MOURA; BARBOSA, 2010; FONTE, 2014), **Metodologia de Projetos** (JOLIBERT, 1994; GIROTTO, 2006; BEHRENS, 2008), **Projetos de Trabalho** (HERNÁNDEZ, 1998; HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998; AMARAL, 2000), **Metodologia de Projetos de**

Aprendizagem (FAGUNDES; SATO; MAÇADA, 1999), **Tecnologia de Projetos** (MOURA; BARBOSA, 2010) e também **Cultura de Projetos** (MACHADO; QUEIROZ, 2012).

Embora a discussão em torno da polissemia da Pedagogia de Projetos seja recente, Farinha et al. (2012) afirmam que um pesquisador denominado Marti encontrou pelo menos 17 interpretações diferentes do uso de projetos, desde 1934. Nesta tese, adoto a expressão Pedagogia de Projetos para indicar os trabalhos realizados com projetos na escola que valoriza o protagonismo do aluno e a autonomia do professor.

2.3 As tipologias de projetos

Usualmente os termos *Projetos de Pesquisa*, *Projetos de Ensino* e *Projetos de Aprendizagem* são utilizados como sinônimos de *Pedagogia de Projetos*, mas para Moura e Barbosa (2010), eles são vistos como tipos de projetos que podem fazer parte da Pedagogia de Projetos. Na área da educação, estes autores estabelecem cinco tipos de projetos utilizados: ***Projetos de intervenção***: podem ser desenvolvidos por outras instituições e contextos diferentes da escola, produzindo mudanças positivas nas estruturas organizacional e operacional do sistema; ***Projetos de pesquisa***: produzem novos conhecimentos a partir de um ou mais problemas; ***Projetos de desenvolvimento (ou de produto)***: produzem ou implantam novas atividades, serviços ou produtos, como a produção de materiais didáticos; ***Projetos de ensino (ou ensino por projetos)***: desenvolvido pelo professor, objetiva melhorar o processo de ensino-aprendizagem de conteúdos específicos de uma ou mais disciplinas do currículo escolar; ***Projetos de trabalho (ou de aprendizagem)***: desenvolvido pelos alunos sob a coordenação do professor, segue os mesmos preceitos dos projetos de ensino. Para os autores, nenhum projeto se enquadra perfeitamente em um único tipo, mas pode apresentar características dos demais, neste caso a classificação é feita pela atividade que mais sobressai em relação às outras.

Jolibert (1994) distingue três tipos de projetos que podem ocorrer simultaneamente no processo de ensino e aprendizagem: ***Projetos referentes à vida cotidiana***: referem-se à existência e ao funcionamento de uma coletividade de alunos e professores na escola (exemplo: organização do espaço, do tempo, das atividades, das responsabilidades, das regras de vida, etc.); ***Projetos – empreendimentos***: referem-se às atividades complexas em torno de uma meta definida, com certa amplitude (exemplo: organizar o pátio, uma excursão, instalar uma biblioteca de aula, organizar uma exposição, um teatro, um mural, ou um álbum sobre as investigações realizadas); ***Projetos de aprendizado***: colocam ao alcance dos alunos objetivos

de trabalho para o ano, o conteúdo das instruções oficiais. Para a autora, o projeto pode ter durações variadas, podendo se desenvolver em um dia, uma semana, um mês ou ano, podendo ocorrer vários projetos ao mesmo tempo, o que denota o caráter flexível do planejamento dos projetos de trabalho.

Prosseguindo nesta perspectiva de entendimento, acredito ser possível ao professor ou grupo de professores que optarem trabalhar com projetos na escola, desenvolverem simultaneamente os Projetos de Ensino, os Projetos de Trabalho e os Projetos – Empreendimentos. Deste modo, os Projetos de Ensino serão compreendidos como uma forma de produzir meios para melhorar o processo ensino-aprendizagem, elaborados dentro de um ou mais componentes curriculares, relacionados ao exercício da função docente. Os Projetos de Trabalho serão aqueles desenvolvidos pelos alunos, acompanhados atentamente pelo professor, tendo como objetivo a aprendizagem de conceitos e o desenvolvimento de competências e habilidades específicas. Além destes, pode ser incorporado os Projetos – Empreendimentos, relacionados às atividades em torno de uma meta definida, com a participação de estudantes e professores, como exemplo, a produção de uma encenação sobre determinado tema, discutido em sala de aula. Na perspectiva da Pedagogia de Projetos, todos esses projetos podem ser desenvolvidos de forma simultânea ou individualizados, em uma ou mais disciplinas.

Na parte empírica desta tese, faço a análise de uma experiência no ensino de Ciências em que utilizei os pressupostos da Pedagogia de Projetos. Nesta proposta foram desenvolvidos três projetos em uma escola pública, que estiveram articulados entre si: 1) um projeto de ensino – planejado e desenvolvido junto com uma professora de Ciências, em uma escola pública estadual em Belém – PA; 2) os Projetos de Trabalho sobre os sistemas do corpo humano – orientados pela professora de Ciências e desenvolvidos por seus alunos em forma de seminário e exposição à comunidade escolar; e 3) um projeto de empreendimento – com a utilização de práticas teatrais para abordar temas que surgiram nos encontros com os alunos em sala de aula. As particularidades desses projetos serão apresentadas mais adiante.

2.4 Principais fundamentos

Para Hernández e Ventura (1998), trabalhar com projetos favorece a aprendizagem significativa, valorizando a memorização compreensiva das informações adquiridas que servirão de base para novas aprendizagens. Para estes autores, a aprendizagem estaria conectada com os interesses dos estudantes, contextualizada à realidade deles, valorizando seus conhecimentos prévios e incentivando uma atitude favorável para a aprendizagem.

Em um projeto é importante envolver várias áreas do conhecimento, presentes tanto na escola, como no contexto extraescolar. É interessante que a experiência educativa proporcionada pela escola esteja relacionada com a vida dos professores e alunos, utilizando as experiências do seu cotidiano. Desta forma, eles têm mais condições de aceitar os questionamentos da pesquisa com maior interesse, trazendo o problema para si, buscando solucioná-lo com maior empenho. Para Jolibert (apud GIROTTO, 2006, p.34) é importante compreender o aluno dentro de uma perspectiva mais ampla. Para ela, o estudante que participa de um projeto

É um ser humano que está desenvolvendo uma atividade complexa e que nesse processo está se apropriando, ao mesmo tempo, de um determinado objeto de conhecimento cultural e se formando como sujeito cultural. Isso significa que é impossível homogeneizar os alunos, é impossível desconsiderar sua história de vida, seus modos de viver, suas experiências culturais, e dar um caráter de neutralidade aos conteúdos, desvinculando-os do contexto sócio-histórico que os gestou.

Nesta compreensão, a Pedagogia de Projetos considera o estudante como sujeito em constituição histórico-cultural. Possibilita o posicionamento do aluno e a problematização dos temas em estudo. Constitui, dessa forma, o processo de desenvolvimento do sujeito. Ao conceber o estudante com um sujeito em formação, a Pedagogia de Projetos se aproxima da perspectiva de sujeito discutida na Teoria da Subjetividade, como veremos adiante.

Pelo fato do projeto ser flexível, a Pedagogia de Projetos não segue modelos pré-estabelecidos, ainda que alguns aspectos sejam previamente definidos ela não é uma técnica de ensino ou de aprendizagem, mas uma forma de organizar o currículo na escola ou um estruturante curricular (HERNÁNDEZ, 1998), sendo o currículo aqui entendido “como um campo de conhecimentos no qual confluem decisões políticas, pesquisas, propostas dos especialistas e realizações dos docentes [...] e não como prescrições curriculares elaboradas de forma externa a escola” (HERNÁNDEZ; VENTURA 1998, p.19).

Para o desenvolvimento desta tese, apresento a seguir as contribuições que eu mais valorizo dos autores Jolibert (1994), Hernández (1998), Hernández e Ventura (1998), Oliveira e Moura (2005), Nogueira (2004), Girotto (2006) e Moura e Barbosa (2010), por enfatizarem a relevância dos aspectos subjetivos. Esses autores sugerem que os projetos apresentem, entre outras características:

- O papel do professor como facilitador (problematizador) da relação dos alunos com o conhecimento, processo no qual também o docente atua como aprendiz (HERNÁNDEZ, 1998);

- A concepção que o estudante está se formando como um ser cultural, sendo importante considerar sua história de vida, seus modos de viver, suas experiências culturais e seu contexto sócio-histórico, no processo de ensino-aprendizagem (JOLIBERT, 1994);
- A organização do currículo não por disciplinas e nem baseada nos conteúdos como algo fixo e estável, mas sim a partir de uma concepção do currículo integrado (HERNÁNDEZ, 1998);
- O conhecimento escolar baseado na aprendizagem da interpretação da realidade, orientada para o estabelecimento de relações entre a vida dos alunos e professores e o conhecimento que as disciplinas e outros saberes não disciplinares vão elaborando (HERNÁNDEZ, 1998);
- Aprendizagem dos alunos de forma reflexiva, autônoma e crítica em relação à sua formação e a diversidade de formas culturais e pessoais que estão presentes no mundo contemporâneo (HERNÁNDEZ; VENTURA 1998);
- A escolha do tema a partir das experiências anteriores dos alunos, que pode fazer parte do “currículo oficial”, de uma experiência comum, de um fato da atualidade, de um problema proposto pelo professor (HERNÁNDEZ; VENTURA 1998);
- A escolha do tema com liberdade para os alunos, com negociação entre alunos e professores, considerando múltiplos interesses e objetivos (MOURA; BARBOSA, 2010);
- A intenção de estimular a iniciativa dos alunos através da pesquisa, desenvolver o respeito às diferenças pela necessidade do trabalho em equipe, incentivar o saber ouvir e expressar-se, o falar em público e o pensamento crítico autônomo (OLIVEIRA; MOURA, 2005).
- A possibilidade de desenvolver várias habilidades e competências, a criatividade, o espírito de liderança, a facilidade em se comunicar, as boas relações interpessoais, um bom equilíbrio emocional, a flexibilidade nas ações e decisões, a facilidade em aceitar desafios, entre outras coisas (NOGUEIRA, 2004);
- A busca por conhecimentos para além das paredes da sala de aula. (OLIVEIRA; MOURA, 2005);
- Projetos com uma finalidade útil, de modo que os alunos tenham uma percepção de um sentido real dos projetos que forem propostos (MOURA; BARBOSA, 2010);

- A concepção de projetos como meio de articulação das várias linguagens e atividades de expressão como: o teatro, a música, a brincadeira do faz-de-conta, a modelagem, a construção, a dança, a poesia, e a própria fala, essenciais para a formação da identidade, da inteligência e da personalidade (GIROTTTO, 2006).

Deste modo, concebo a Pedagogia de Projetos como uma abordagem de ensino e aprendizagem que valoriza a interdisciplinaridade, a autonomia do estudante e do professor, que concebe o conhecimento como construção e a aprendizagem como produção de sentidos que não dissocia os aspectos cognitivos dos afetivos, que leva em conta o cotidiano, as necessidades e interesses de professores e alunos, sendo a subjetividade constitutiva do processo. Isso implica em valorizar as experiências e histórias de vida, o contexto familiar e o contexto histórico-cultural em que estão inseridos os sujeitos participantes.

Ainda que os projetos em sala de aula tenham ganhado maior visibilidade nas instituições de ensino, ainda é escassa a produção de trabalhos no ensino de Ciências que assuma o aluno como protagonista da ação, dando oportunidade para que ele participe com maior autonomia no planejamento e desenvolvimento dos projetos. De acordo com Oliveira (2006), na transição do século XX para o século XXI, várias escolas passam a adotar trabalhos com projetos, mas que apresentam pouca semelhança com um projeto verdadeiro, devido à falta de bons planejamentos, gestão, controle, acompanhamento e avaliação, entre outras questões. Nogueira (2004) chama a atenção para o fato de muitos projetos escolares serem resultados de um trabalho da coordenação pedagógica, que decide o tema gerador, os objetivos, o público-alvo, as ações de trabalho e as estratégias utilizadas para alcançar o objetivo proposto, o que não estaria de acordo com a proposta da Pedagogia de Projetos. Neste mesmo pensamento, Cortesão, Leite e Pacheco (2002, p.39) afirmam que

O projeto não pode ser resultante apenas da decisão da administração, dos especialistas, dos técnicos, ou mesmo dos professores. Tem de ser, sim, a decisão dos alunos, da escola e de todos os intervenientes a quem dizem respeito as intenções e a ação a que o projeto se refere.

Giroto (2005) sugere que o ensino unilateral, diretivo, disciplinar, descontextualizado, que existe na maioria das escolas, pode ser superado por uma proposta diferenciada, como o ensino por projetos.

Para esses novos tempos, há uma nova concepção de projeto, que propõe a presença de temas emergentes na escola, de uma complexidade que abarque um enfoque globalizador e de currículo integrado, além de contemplar a interdisciplinaridade (OLIVEIRA, 2006).

Ao valorizar um ensino-aprendizado globalizado, crítico e autônomo que leva em conta a diversidade cultural, as experiências e interesses de professores e alunos, não encontrei, na fundamentação teórica, discussões sobre a maneira pela qual as histórias dos sujeitos constituem a produção de sentidos no processo de ensino-aprendizagem. Neste caminho, a Pedagogia de Projetos sendo uma abordagem de ensino contra-hegemônica, possibilita direcionar um novo olhar nos estudos sobre motivação via projetos levando em consideração a criação de espaços que proporcione discutir e compreender os sentidos subjetivos para ensinar e aprender, relacionados ao processo.

Nesta perspectiva, compreendo que a Pedagogia de Projetos está relacionada, principalmente, à postura ou atitude dos participantes em relação ao conhecimento e a novas formas de sua organização no currículo escolar. Esses aspectos têm em comum o fato de chamar a atenção para a importância da participação dos envolvidos com suas produções pessoais, vivências escolares e extraescolares, e posicionamento diante dos temas em estudo. O estudo dessas produções, em termos de constituição subjetiva dos sujeitos, é viabilizado pelo referencial da Teoria da Subjetividade

Em síntese, a Pedagogia de Projetos é uma concepção filosófica com implicações para a prática pedagógica. Requer uma mudança de postura do aluno e do professor, permitindo que ambos aprendam e ensinem de forma colaborativa. Os projetos apresentam estruturas flexíveis, podendo assumir diferentes formas, tais como discutir temas de relevância social local ou global, situações do cotidiano escolar, aprofundar um conteúdo curricular, promover a realização e divulgação de pesquisas científicas na escola. Suas principais características são o protagonismo do aluno, o trabalho em equipe, a liberdade de expressão, a atenção ao processo de desenvolvimento do sujeito e sua constituição histórico-cultural. Ao favorecerem a interação, participação e autonomia dos envolvidos, os projetos valorizam aspectos subjetivos e contribuem para que os sujeitos se sintam motivados a se envolverem em atividades dessa natureza.

Antes de comentar sobre como as pesquisas abordam a motivação no contexto da Pedagogia de Projetos (na seção 4) irei explicitar, na próxima seção, o referencial teórico, metodológico e epistemológico com o qual trabalho e como concebo a motivação para o ensino e a aprendizagem, a partir deste enfoque.

3 MOTIVAÇÃO PARA ENSINAR E APRENDER NA PERSPECTIVA DA TEORIA DA SUBJETIVIDADE

Teoricamente, ensinar o aluno na perspectiva da Pedagogia de Projetos possibilita maior interação e valorização das subjetividades dos sujeitos. A Teoria da Subjetividade de González Rey (2005b, 2009a) oferece uma perspectiva diferente para os estudos dos processos educativos. O caráter educativo da experiência de ensinar e aprender na escola passa a ser compreendida como a possibilidade para desencadear novas reflexões, emoções e relações entre os participantes, estimulando-os a assumirem uma posição dentro do espaço social, integrando um caminho de intercâmbio, crítica e reflexão, desenvolvendo assim tanto a pessoa como o próprio espaço social (GONZÁLEZ REY, 2009a). A partir das formulações de Vigotski, González Rey compreende a natureza histórico-cultural do psiquismo humano, enfatizando a interação entre cognição e afeto na explicação da conduta. Apresento, nesta seção, os conceitos centrais da Teoria da Subjetividade e de que maneira esta teoria compreende a motivação para ensinar e aprender.

3.1 A subjetividade

Ao apresentar o estudo da subjetividade, em uma perspectiva histórico-cultural, considero que os sujeitos em situação de ensino e aprendizagem não vêm para escola desprovidos de sentimentos, de interesses, de sonhos e convicções. E que suas histórias, relações familiares, espaços sociais que frequentam e outros fatores que afetam suas vidas, de alguma maneira contribuem para gerar uma aprendizagem que seja significativa. Propor pesquisas sobre a Pedagogia de Projetos no ensino de Ciências, valorizando a subjetividade de professores e estudantes, possibilita ampliar discussões e criar novas zonas de inteligibilidade sobre os processos motivacionais dos sujeitos que trabalham com projetos nas escolas.

A Teoria da Subjetividade de González Rey encontra apoio no paradigma da complexidade de Edgar Morin e tem sua gênese no pensamento dialético e no enfoque histórico-cultural, que se iniciou nos estudos de Vigotski e Rubinstein. Tanto Vigotski quanto Morin tiveram suas obras significativamente influenciadas por Marx e Hegel (MITJÁNS MARTÍNEZ, 2005). A subjetividade pode ser definida como “a organização dos processos de sentido e significação que aparecem e se organizam de diferentes formas e em diferentes níveis do sujeito e na personalidade, assim como nos diferentes espaços sociais em que o sujeito atua” (GONZÁLEZ REY, 1999, p.108). Isso significa dizer que as experiências que

vivemos e que produzem sentido em nossas vidas vão se organizando no sujeito e podem adquirir nuances em cada interação realizada e em cada ambiente social frequentado.

De acordo com essa teoria, a subjetividade relaciona-se aos processos psicológicos individuais, mas também abrange os significados e sentidos que caracterizam os diferentes espaços sociais que fazem parte da vida dos sujeitos, rompendo com a dicotomia “individual-social, interno-externo, intra-subjetivo-inter-subjetivo, articulando, dialeticamente, ambos os pólos, e expressando seu caráter contraditório, complementar e recursivo” (MITJÁNS MARTÍNEZ, 2005, p.16). Esta proposta rompe com a representação da subjetividade constritiva ao nível intrapsíquico e passa a ser direcionada para uma apresentação que se manifesta em todo tempo na dialética entre o momento social e o momento individual. Assim, a subjetividade é interpretada como um nível de produção psíquica que só pode ser compreendida dentro dos contextos sociais e culturais em que se desenvolvem a ação humana (GONZÁLEZ REY, 2003, 2007b).

Nesta abordagem, a subjetividade possibilita a compreensão da esfera psicológica, a partir de uma análise complexa, recursiva e multidimensional, considerando a simultaneidade do contexto social e da experiência individual e resgatando a processualidade necessária para compreender o desenvolvimento humano (GONZÁLEZ REY, 2004a).

A subjetividade é um sistema processual, plurideterminado, contraditório, em constante desenvolvimento, sensível à qualidade de seus momentos atuais, o qual tem um papel essencial nas diferentes opções do sujeito. A subjetividade não se caracteriza por invariantes estruturais que permitam construções universais sobre a natureza humana (GONZÁLEZ REY, 2002, p.37).

Neste entender, a subjetividade está em constante processo de produção, se modificando a cada nova experiência, que depende de inúmeros fatores, o que requer concebê-la como construção permanente, e não como uma estrutura invariável.

3.2 Conceitos gerais na Teoria da Subjetividade

No contexto da Teoria da subjetividade, torna-se necessário conceituar alguns termos frequentemente utilizados pelo autor e que estão na base da compreensão da teoria. Estes termos que aparecem relacionados entre si, só podem ser compreendidos dentro de um sistema complexo. São eles: **sujeito**, **subjetividade social**, **subjetividade individual**, **sentido subjetivo** e **configurações subjetivas**.

González Rey (2003) compreende a condição de sujeito como indivíduo consciente, intencional, interativo, atual, emocional e com personalidade, essas condições são permanentes de sua expressão vital e social.

Um dos elementos que também definem a condição de sujeito é a reflexão, isto é, a capacidade de ter uma produção intelectual permanente ao longo de sua vida (GONZÁLEZ REY, 2005a). Para González Rey a pessoa não está reduzida por uma estrutura psíquica que a determina, o sujeito está em constante processo e movimento, que implica sua ação no espaço social em que atua, pois está sempre em atividade em seus diferentes espaços de relação social, isso expressa seu posicionamento reflexivo e criativo perante o mundo, comprometido com a produção de sentidos subjetivos.

A pessoa, ao atuar como sujeito, expressa, em qualquer de seus atos concretos, uma subjetivação que implica sua subjetividade individual e a subjetividade social, integração única que surge em forma de sentidos subjetivos singulares, que se desdobram em trajetórias únicas em suas ações concretas (GONZÁLEZ REY, 2007a, p.145).

O sujeito emerge na ação e na possibilidade de gerar espaços próprios de subjetivação, levando a um desenvolvimento diferenciado nos espaços sociais em que esteja inserido. Para González Rey (2003, p.238), “o sujeito representa um momento gerador de sentidos que não se limita por nenhuma condição subjetiva *a priori*”, isso significa que a categoria de sujeito não pode ser interpretada como uma condição estática e universal da pessoa, ela atua como sujeito pela maneira como conduz o seu envolvimento em uma atividade concreta qualquer, ao se tornar sujeito, a pessoa se expressa, toma decisões, assume responsabilidade individual pela ação, implicando “sua ação no compromisso tenso e contraditório de sua subjetividade individual e da subjetividade social dominante” (GONZÁLEZ REY, 2007a, p.144).

A categoria de sujeito, além de representar um aspecto central para a compreensão da processualidade da própria organização subjetiva individual, é essencial para a representação da maneira pela qual a subjetividade social e individual se integram e formam um sistema com várias alternativas, com implicações simultâneas para a pessoa e seus espaços de relação. [...] O *ser sujeito* vai implicar um posicionamento crítico, a tomada de decisões no curso de uma atividade, a defesa de um ponto de vista e assumir o seu lugar no curso dessa atividade (GONZÁLEZ REY, 2007a, p.146).

Deste modo, não se pode separar o sujeito do sistema social em que ele está inserido, pois há uma relação de interdependência entre os dois níveis. Não podemos pensar no sujeito sem pensar na sociedade que o formou e é por ele formada. Pelo fato de estar sempre situado

em uma região de prática social, a categoria de sujeito implica, necessariamente, sua participação nesse processo.

O sujeito é o indivíduo comprometido de forma permanente em uma prática social complexa que o transcende, e diante disso tem de organizar sua expressão pessoal, o que implica a construção de opções pelas quais mantenha seu desenvolvimento e seus espaços pessoais dentro do contexto dessas práticas (GONZÁLEZ REY, 2003, p.238-239).

O autor, ao considerar o sujeito na relação com o outro evidencia o lugar da emoção na configuração da subjetividade. Para ele “[...] o outro aparece como um momento de produção emocional da pessoa que não decorre apenas do tipo de expressão simbólica ou do comportamento que esse outro expressa como reação às expressões daquela pessoa implicada na relação com ele” (GONZÁLEZ REY, 2004b, p.4). O sujeito é um ser potencialmente criativo e produtor de sentido subjetivo que é diferente para cada pessoa, expressando o seu caráter singular. Por ser um sujeito histórico-cultural, suas configurações subjetivas, construídas a partir das experiências vividas, confluem para o momento atual, o que irá implicar na expressão de sua subjetividade individual, que confronta e constrói o momento presente.

No processo de ensino e aprendizagem é importante conhecer quem são os sujeitos que atuam em sala de aula, isto é, o estudante e o professor. González Rey (2006) compreende o estudante como sujeito concreto, cujos aspectos emocionais e cognitivos não podem ser vistos de maneira dissociadas, mas relacionados entre si na categoria que ele denomina de sentido subjetivo. Para o autor, o ato de aprender não se restringe apenas ao momento atual da aprendizagem, para ele

As emoções que o sujeito vai desenvolver no processo de aprendizagem estão associadas não apenas com o que ele vivencia como resultado das experiências implicadas no aprender, mas emoções que têm sua origem em sentidos subjetivos muito diferentes que trazem no momento atual do aprender momentos de subjetivação produzidos em outros espaços e momentos da vida (GONZÁLEZ REY, 2006, p.34).

Em relação ao professor, Mitjans Martínez (2006, p.77) afirma que

O professor, na sua condição de sujeito, elabora representações do espaço escolar pelas quais organiza sua ação, toma decisões, resolve conflitos e exerce intencionalmente sua ação educativa. [...] É o professor, na sua condição de sujeito, quem planeja e desenvolve o trabalho pedagógico a partir de suas configurações subjetivas, das características do contexto em que atua e da subjetividade social que o caracteriza.

Para González Rey (2003, p.202), a subjetividade não é algo interno ao indivíduo e nem uma cópia internalizada de uma realidade externa, mas “um sistema complexo produzido de forma simultânea no nível social e individual” que se relacionam recursivamente. O autor, ao compreender o sistema como sendo complexo, está se referindo à recursividade entre os níveis de organização, ao fato da subjetividade não ser determinada apenas por um nível (social ou individual), mas que esses níveis influenciam-se e desenvolvem-se mutuamente. Também se refere a permanente emergência de novos elementos que procedem da ação do sujeito, “à configuração de novas qualidades a partir das contradições e confrontações do sistema em seu desenvolvimento, à *coexistência* do diferenciado, do singular, como momento constituinte do sistema, entre outros aspectos caracterizadores da subjetividade” (GONZÁLEZ REY, 2005b, p.37).

A subjetividade integra homem e cultura em processos diversos e contraditórios.

A subjetividade não é algo que aparece somente no nível individual, mas que a própria cultura dentro da qual se constitui o sujeito individual, e da qual é também constituinte, representa um sistema subjetivo, gerador de subjetividade. Temos de substituir a visão mecanicista de ver a cultura, sujeito e subjetividade como fenômenos diferentes que se relacionam, para vê-los como fenômenos que, sem serem idênticos, se integram como momentos qualitativos da ecologia humana em uma relação de recursividade (GONZÁLEZ REY, 2003, p.78).

Para o autor, há uma relação inseparável e dialética entre o individual e o social, entendido como níveis que se inter-relacionam em que um constitui e é constituído pelo outro. A subjetividade individual e a subjetividade social são dois níveis de organização do mesmo processo.

A subjetividade individual refere-se aos processos e formas de produção subjetiva que contradizem e confrontam, permanentemente, os espaços sociais de subjetivação. Os processos de produção de sentidos subjetivos do sujeito não reproduzem nenhuma lógica externa ao sistema individual no qual esses sentidos são produzidos. A subjetividade social é o sistema em que se integram diferentes configurações subjetivas (grupais ou individuais) na vida social. González Rey afirma que cada espaço social é configurado subjetivamente, e a subjetividade social seria a rede em que estão interligados esses espaços, que se apresentam configurados na dimensão subjetiva das pessoas, grupos ou instituições (SILVA, 2008, p.30).

Um dos desafios no estudo da subjetividade é compreender a intersecção individual/social, considerando que não se pode pensar os processos individuais e sociais de maneiras distintas e isoladas, pois se implicam reciprocamente na constituição subjetiva do indivíduo (GONZÁLEZ REY, 2002).

A subjetividade social atravessa de forma permanente a individualidade, razão pela qual a subjetividade individual pode gerar novos sentidos subjetivos segundo o espaço social em que a ação do sujeito acontece (GONZÁLEZ REY, 2005b, p.41).

Nessa ótica, a escola, a família, os espaços de lazer, os amigos, a experiência vivida e o sentido atribuído a esta experiência, tudo está relacionado com a subjetividade do sujeito, que integra o social e o individual.

Indo além na categoria de sentido, que em Vigotski tinha como foco a relação entre o intelectual e o afetivo, González Rey (2007a, p.136), define sentido subjetivo como a “unidade do emocional e do simbólico sobre uma definição produzida pela cultura [...], unidade na qual um aspecto evoca o outro sem se converter em sua causa”.

O sentido subjetivo se organiza em torno da experiência vivida e pode ser compreendido como emoções, processos simbólicos e significados combinados de maneira complexa e vividos em diferentes momentos e nas diversas esferas processuais da vida dos sujeitos. Para o autor, “toda a emoção que se integra em uma cadeia de produção de emoções em qualquer espaço da vida humana, compromete os processos simbólicos que delimitam a especificidade de um sentido subjetivo” (GONZÁLEZ REY, 2005b, p.44).

O sentido subjetivo é a integração de uma emocionalidade de origens diversas que se integra a formas simbólicas na delimitação de um espaço da experiência do sujeito. No sentido subjetivo integra-se tanto a diversidade do social quanto a do próprio sujeito em todas as suas dimensões, incluindo a corporal. As emoções associadas à condição de vida do sujeito se integram em sua produção de sentido (GONZÁLEZ REY, 2004a, p.127).

O sentido subjetivo se delimita nos espaços construídos simbolicamente pela cultura, em que os processos simbólicos e as emoções produzidas nesses espaços não podem ser compreendidos por processos padronizados, visto que possui uma processualidade constante que se expressa na ação humana dentro de suas diferentes atividades, em diferentes espaços; também não pode ser compreendido fora do sistema subjetivo particular em que o sentido foi produzido (GONZÁLEZ REY, 2005a). De acordo com González Rey (2007b, p.171), um dos atributos essenciais do sentido subjetivo é a de “expressar em forma de produção simbólica emocional a multiplicidade de registros objetivos que afetam ao homem em sua integridade vital”. Para o autor, “um sentido subjetivo representa sempre uma unidade integradora de elementos diferentes que, em sua junção, o definem” (GONZÁLEZ REY, 2005a, p.21).

O sentido subjetivo flui na subjetividade sob diferentes expressões, possui uma constante ação recursiva, denotando a existência singular e o caráter específico da

subjetividade individual, não podendo ser considerado como reflexo de uma ação direta social, pois se caracteriza, por definição, como uma produção sistêmica subjetiva (GOMES; GONZÁLEZ REY, 2008).

Como sistema, há uma relação inseparável entre o sentido subjetivo, configuração subjetiva e a subjetividade, sendo a subjetividade compreendida como a configuração das configurações de sentidos subjetivos (GONZÁLEZ REY, 2007b). Neste sistema ocorre a relação entre o todo (subjetividade ou sistema) e a parte ou unidade (sentido subjetivo ou elemento). Deste modo, a subjetividade como um todo produz sentido (parte) que por sua vez muda o todo (sistema), acrescentando novos elementos ou novas relações.

As configurações subjetivas são diferentes formas de organização dos sentidos subjetivos e permitem compreender como se relacionam os sentidos dos sujeitos, em diferentes situações e em qualquer atividade que ele venha exercer. Apesar da distinção de conceitos, há uma reciprocidade entre as configurações subjetivas e o sentido subjetivo, considerando que as configurações subjetivas têm um caráter gerador, pois definem o surgimento dos sentidos subjetivos. O sentido subjetivo e as configurações subjetivas se atravessam uns aos outros, ocorrendo contradições e tensões causadoras de mudanças, gerando modificações em ambos. É compreendido como um sistema de configurações em permanente desenvolvimento dentro do qual uma configuração pode, sob determinadas condições, se converter em um sentido subjetivo de outra configuração e um sentido subjetivo pode se converter em uma configuração subjetiva no momento em que se integra em um sistema de sentidos diferenciados em torno de si, em um determinado contexto (GONZÁLEZ REY, 2007b).

As configurações subjetivas seriam as responsáveis pelas formas de organização da subjetividade como sistema, e elas são relativamente estáveis por estarem associadas a uma produção de sentidos subjetivos que antecede o momento atual da ação do sujeito e que pressiona a produção de sentidos de qualquer ação nova em termos da organização do sistema (GONZÁLEZ REY, 2005b, p.35).

As configurações subjetivas integram sentidos subjetivos diversos, se organizando como sistema complexo e não se justificam somente no momento atual da experiência vivida. Para González Rey (2011, p.35) “as configurações subjetivas integram a multiplicidade dos cenários sociais da vida atual da pessoa através de sentidos subjetivos que estão além de suas representações conscientes”, significando que, por não ser um sistema racional, o sentido subjetivo não aparece diretamente nas respostas das pessoas, de forma intencional.

As configurações subjetivas integram a rede de sentidos subjetivos que se organizam no processo de viver a experiência, mas também fazem parte dessa configuração todos os processos subjetivos e ações envolvidos nessa experiência (GONZÁLEZ REY, 2012a, p.29).

A subjetividade individual e a subjetividade social têm a suas próprias configurações.

O conceito de configuração diz respeito não apenas às unidades constitutivas da personalidade como forma de organização da subjetividade individual, mas também às formas de organização da subjetividade social como sistema complexo, no qual se articulam processos de diferentes espaços da vida social (MITJÁNS MARTÍNEZ, 2006, p.18).

As configurações subjetivas são uma forma de organização da subjetividade, compreendida como um sistema. Elas possuem uma estabilidade relativa, pois estão associadas a uma produção de sentidos subjetivos, que não é a priori, mas que caracteriza os diferentes instantes da vida do sujeito em seus diversos campos de atuação (GONZÁLEZ REY, 2005b). O conceito de configuração subjetiva também permite uma representação diferente da motivação humana, que não é vista como categoria pontual do comportamento ou atividade atual da pessoa e, sim, como expressão de sua história pessoal (GONZÁLEZ REY, 2011).

Na intenção de tornar mais claras as relações entre as categorias de sentido subjetivo, configuração subjetiva e subjetividade, proponho um esquema mostrando de que maneiras essas categorias podem estar inter-relacionadas na Teoria da Subjetividade.

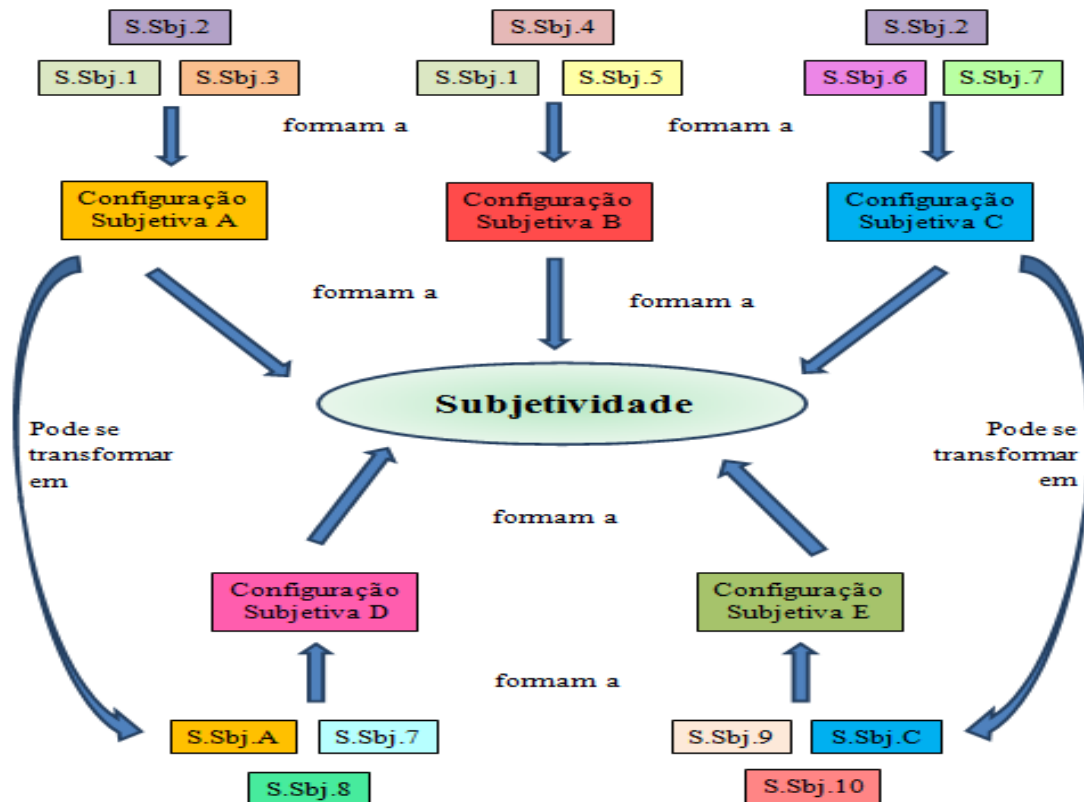
Figura 1 – Representação esquemática articulando alguns conceitos da Teoria da Subjetividade



Fonte: elaborada pelo autor

De acordo com o esquema anterior, os diversos sentidos subjetivos produzidos em diferentes experiências e espaços sociais se organizam em configurações de sentidos e essas configurações formam a subjetividade, que relaciona os espaços sociais e os aspectos individuais da pessoa, retroalimentando-os a cada nova produção de sentido.

Figura 2 – Representação esquemática da transformação dos sentidos e configurações subjetivas



Fonte: elaborada pelo autor

Neste segundo esquema, procuro demonstrar que a subjetividade é formada por diversas configurações subjetivas (A,B,C,D e E) e que cada configuração é formada por outros tantos sentidos subjetivos. Assim, por exemplo, uma configuração subjetiva A é formada pelos sentidos subjetivos 1, 2 e 3, (S.Sbj.1, S.Sbj.2 e S.Sbj.3), mas isso não impede que o sentido subjetivo 1 possa fazer parte da configuração subjetiva B ou que o sentido subjetivo 2 possa fazer parte da configuração subjetiva C. Há, ainda a possibilidade de uma configuração subjetiva A se converter em um sentido subjetivo A (S.Sbj.A) que passará a integrar uma configuração subjetiva D, mostrando o caráter recursivo dessas categorias e o constante processo de reconfiguração. De maneira geral, podemos dizer que no momento em que a experiência ocorre, são produzidos sentidos que irão se organizar em configurações subjetivas, a estes sentidos se juntam outros sentidos anteriormente construídos em diferentes

espaços e tempos. As configurações subjetivas de professores e estudantes constituem a motivação destes no processo de ensino e aprendizagem, processo que, simultaneamente, contribui para o desenvolvimento da motivação dos sujeitos envolvidos nele.

3.3 A motivação para aprender

Segundo Huertas (2001), os fatores que influenciam na motivação do sujeito aparecem de forma diferente para cada indivíduo, dependendo de seus objetivos, expectativas e formas de enfrentar a vida. Compreender a motivação do aluno para aprendizagem implica em considerá-lo na complexidade de sua organização subjetiva, “pois os sentidos subjetivos que vão se desenvolvendo na aprendizagem são inseparáveis da complexidade da subjetividade do sujeito” (GONZÁLEZ REY, 2006, p.34).

A categoria de sentido subjetivo é uma possibilidade para integrar na significação da aprendizagem aspectos que antes eram ignorados, isto leva a uma representação diferente da aprendizagem com importantes consequências para a prática profissional nos diferentes campos da atividade humana. Na perspectiva da teoria de González Rey, a motivação para aprender pode ser entendida como uma produção subjetiva e está relacionada com a configuração de sentidos subjetivos que tem para o sujeito aprender aquele conteúdo, estando associados às interações sociais desenvolvidas no âmbito escolar e em sua história de vida.

De acordo com Tacca (2005), nas escolas, as estratégias educacionais utilizadas para o ensino pouco consideram as diferentes perspectivas subjetivas dos alunos. Os resultados esperados são os mesmos para todos os estudantes e a sala de aula é concebida mais como um local para homogeneização de processos psíquicos do que um espaço onde confluem pensamentos e processos psicológicos divergentes. A partir do momento em que os conteúdos passam a ser o objetivo do ensino, o estudante é visto apenas como mais um entre outros ocupantes da sala de aula. Nessa ótica, o ensino não leva em consideração questões relativas ao modo como o aluno participa das atividades, construindo significados a partir dos conteúdos culturalmente construídos, nem há preocupação em verificar quais sentidos pessoais estão emergindo dos alunos na situação de ensino.

Ao considerar a subjetividade na Pedagogia de Projetos, é dada oportunidade ao estudante de construir sentidos subjetivos quando participa de atividades relacionadas com seu cotidiano e experiências vividas, quando sua curiosidade é despertada para estudar um assunto ainda não conhecido por ele ou quando compreende que aquele conteúdo ministrado pode ter alguma importância em algum momento de sua vida.

Para González Rey, é importante recuperar o sujeito que aprende, integrando a subjetividade como aspecto necessário no processo de aprendizagem, considerando que o sujeito aprende como sistema e não apenas como intelecto. Para o autor, “aprender é toda uma produção subjetiva cuja qualidade não está definida apenas pelas operações lógicas que estão na base desse processo” (GONZÁLEZ REY, 2006, p.37).

Os processos de ensino-aprendizagem, desse modo, precisam ser pensados como oportunidades de exploração de conteúdos subjetivos que se integram aos objetivos escolares. As práticas formais de ensino mudariam consideravelmente, se fossem consideradas como processos intersubjetivos, em que transitam, dinamicamente, os sentidos e os significados dos diferentes atores em sala de aula (TACCA, 2005, p.235).

O sentido relacionado aos aspectos objetivos da palavra também se relaciona com o momento ou situação específica. É uma formação dinâmica, fluida e complexa com zonas que variam em sua instabilidade, está integrado às vivências da pessoa e às suas características subjetivas. É um agregado de todos os fatos psicológicos que aparecem na consciência, como resultado da palavra, o sentido de uma palavra muda em decorrência do contexto. O sentido também perpassa o motivo pessoal e se fundamenta no uso vivo da palavra, em uma situação concreta vivida afetivamente pelo sujeito. Já o significado são as ligações que se formam de maneira objetiva no momento histórico, é representado pela palavra e fazem referência a um objeto determinado, situando-o em um sistema de relações objetivas. É um sistema estável de generalizações de cada palavra para todas as pessoas. O significado carrega a experiência social, transparecendo a realidade de forma mais objetiva. Faz parte de uma das zonas do sentido que a palavra adquire no momento da fala. É mais estável e unificado, compreendido como um ponto fixo, mantendo-se constante em relação às mudanças no sentido da palavra que são associadas com seu uso em vários contextos (TACCA, 2005).

O contexto social e a escola definem experiências para o bem-estar emocional e desenvolvimento intelectual do estudante que precisam ser identificados como espaços de construção dos significados dos conteúdos escolares. De acordo com Tacca (2005), como existe uma expectativa do sistema educacional em relação ao desenvolvimento do aluno, há necessidade de investigar e incluir os espaços subjetivo e intersubjetivo tanto de professores quanto de alunos nos processos de ensino-aprendizagem para que esse desenvolvimento ocorra, considerando ambos como sujeitos desse processo mútuo de significação.

A complexidade interativa em sala de aula é o espaço de constituição da subjetividade de professores e alunos. Estudos nessa perspectiva se tornam cruciais quando se deseja compreender as distintas trajetórias dos processos de escolarização (TACCA, 2005, p.237).

Em relação à interação, a conversação e o diálogo em sala de aula podem ajudar a estimular o envolvimento do aluno, definindo um processo de aprendizagem norteado pela reflexão. Nesse caminho, o aluno vai vivenciando situações que o obrigará a assumir posições, que funcionam como facilitadores da emocionalidade na atividade de aprender. As emoções que o aluno desenvolve no processo de aprendizagem têm sua origem em sentidos subjetivos muito diferentes, trazendo ao momento atual da aprendizagem momentos de subjetivação produzidos em outros contextos e momentos da vida (GONZÁLEZ REY, 2006).

No espaço social e nas práticas escolares que valorizam a elaboração do conhecimento participam múltiplos sentidos, visto que os processos de significação se consolidam nas interações sociais, transcendendo as palavras ou atividades.

A motivação está relacionada a fatores de ordem simbólica, afetiva, histórica e social. Ela é construída em função das possibilidades oferecidas pelo contexto em que se realiza a aprendizagem, sendo assim, uma produção de sentido subjetivo. Para estudá-la torna-se necessário investigar com acuidade a singularidade dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Os sistemas complexos não aparecem de forma imediata perante o observador, sendo que seus processos e formas de organização devem ser construídos a partir de inúmeras formas de expressão (GONZÁLEZ REY, 2005a, p.18).

A motivação, como uma produção subjetiva, não é determinada por nenhuma atividade pedagógica, em si, ou apenas pela relação de afetividade entre professores e alunos, mas depende de processos singulares da vida dos estudantes, nos quais os sentidos subjetivos que estes atribuem ao objeto de conhecimento estão imbricados ao seu contexto social, histórico e cultural.

A motivação não é específica de uma atividade, é uma motivação do sujeito, uma configuração única de sentido que participa da produção de sentido de uma atividade concreta, mas que não é alheia aos outros sentidos produzidos de forma simultânea em outras esferas da vida do sujeito (GONZÁLEZ REY, 2004a, p.127).

O estudo da motivação, partindo de sua definição como configuração subjetiva, admite pensar “cada ato motivado como uma síntese subjetiva da experiência vivida em múltiplos espaços e tempos, que não se perpetua no vivido como experiência concreta, mas em sua dimensão subjetiva” (GONZÁLEZ REY, 2009a, p.16).

Ao buscar compreender a motivação de professores e alunos no processo de ensino-aprendizagem, precisamos compreender os sentidos subjetivos que eles produzem ao se relacionarem com o objeto de conhecimento, e com todas as pessoas e elementos do contexto em que ocorre a aprendizagem e, ainda, com aqueles, que embora não estejam presentes, o sujeito relaciona com ela. Neste sentido, penso que a Teoria da Subjetividade, proposta por González Rey, por valorizar todos os aspectos relacionados anteriormente pode contribuir para ampliar os estudos sobre a motivação no contexto de projetos.

Em resumo, a motivação para ensinar e aprender é compreendida, na Teoria da Subjetividade, como produção subjetiva, isto é, como configuração de sentidos subjetivos, que o professor ou o aluno produzem em determinado contexto educativo. Tal produção depende de configurações de sentidos subjetivos, desenvolvidas em outros contextos sociais e que são constitutivas das subjetividades individuais dos sujeitos. Ao entender a subjetividade como configuração de configurações de sentidos subjetivos em permanente transformação e (re)construção, a teoria concebe a motivação como um processo, simultaneamente, individual e social, simbólico e emocional. Assim a motivação não depende apenas de suas interações no contexto presente, mas dos sentidos subjetivos que produz para esta situação, em função de sua história passada e também de suas projeções para o futuro. A produção de sentidos no contexto presente pode transformar as configurações de sentido que constituem a motivação do sujeito.

Em relação aos projetos, a partir dos principais fundamentos discutidos anteriormente, como considerar o aluno um ser cultural, valorizando aspectos da sua experiência e cotidiano, levando em conta o seu contexto social, entre outros exemplos, percebo o valor atribuído à subjetividade dos estudantes no contexto da aprendizagem. Neste caminho, compreender a Pedagogia de Projetos como fator motivacional implica em buscar compreender os sentidos subjetivos que são produzidos pelos sujeitos envolvidos nesta proposta, que nos permita representar seu envolvimento afetivo com esta atividade.

Na próxima seção, ao fazer a leitura de artigos publicados na área de Educação em Ciências sobre a Pedagogia de Projetos, investigo a maneira como abordam a motivação e utilizo a compreensão da motivação pela Teoria da Subjetividade como um contraponto a essas abordagens. Ao avaliar como a motivação para ensinar e aprender são abordadas nestes artigos, formulo outras justificativas para realizar as pesquisas que relato e cujos resultados me ajudam a defender a tese que sustento neste trabalho.

4 REVISÃO DA LITERATURA SOBRE A PEDAGOGIA DE PROJETOS NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: COMO A MOTIVAÇÃO PARA ENSINAR E APRENDER É ABORDADA NESTAS PESQUISAS?

Resultados de pesquisas na área de educação têm encontrado, com frequência, estudantes desmotivados e uma desmotivação crescente para aprendizagem na medida em que se progride nas series escolares (BZUNECK, 2004). Tais resultados são atribuídos, em grande medida, aos métodos de ensino tradicionais. Em contrapartida, a prática pedagógica com projetos, em geral, aborda assuntos do interesse dos estudantes, relacionados às suas experiências de vida e cria espaços para que eles se manifestem e participem das decisões, contribuindo para que os estudantes se sintam motivados. Como discuti na seção anterior, me parece equivocado atribuir, exclusivamente, aos métodos de ensino a (des)motivação pra ensinar e aprender Ciências. Assim, considerarei relevante questionar: como a subjetividade e motivação são abordadas em pesquisas realizadas em contextos da Pedagogia de Projetos? Para responder a esta pergunta empreendi uma revisão da literatura na área de Educação em Ciências, objetivando investigar de que modo os autores tratam destes importantes componentes do processo educativo, neste contexto específico.

4.1 Subjetividade e motivação para aprender na Pedagogia de Projetos

A Pedagogia de Projetos tem sido utilizada como uma abordagem didática que suplanta o ensino centralizado no professor. Na perspectiva dos autores que produzem nesta área, o aluno aprende ao se envolver com o objeto de conhecimento, participando efetivamente na construção de um projeto que esteja relacionado às suas experiências vividas. De acordo com essa visão, a utilização de projetos em sala de aula é compreendida como fator motivacional, por proporcionar maior liberdade, autonomia, poder de decisão, escolhas e participação em suas etapas.

Para Oliveira e Gonzaga (2009, p.9)

a Pedagogia de Projetos, pode ser caracterizada como uma alternativa didática para se trabalhar com a aprendizagem de conceitos no Ensino de Ciências [...], por considerar primeiramente a participação ativa dos alunos nas discussões e propostas de ensino, gerando motivação para o conhecimento do novo, através de situações problemas que suscitam a curiosidade e motivação na busca de solução para as inquietações [...].

Embora a participação ativa e a curiosidade sejam indícios de motivação, González Rey (2009a) amplia o conceito ao entendê-la relacionada aos sentidos subjetivos que o sujeito

confere ao objeto de conhecimento, e que está associado às interações sociais desenvolvidas no âmbito escolar e história de vida do sujeito. A integração da motivação do estudante, como processo intrínseco de aprendizagem, consiste em conceber a sala de aula como espaço relacional e não apenas como espaço focado na figura do professor.

Sendo a motivação uma produção subjetiva, ela é construída socialmente a partir do que se constituiu no indivíduo em outros contextos sociais e em outras experiências. Neste sentido, na medida em que se permite a expressão individual e coletiva dos sujeitos, a Pedagogia de Projetos possibilita a construção de novos sentidos subjetivos que podem contribuir para a motivação dos estudantes de aprender Ciências. Porém, consideramos que este processo não é automático, pois a motivação não depende do método ou das ações docentes, mas do sentido que o sujeito produz na experiência, que por sua vez tem a ver com sua história, em outros contextos.

Segundo Oliveira (2006), trabalhar com projetos pode proporcionar que o aluno mude a visão empirista por uma visão mais construtivista para solucionar problemas, favorecendo a interatividade, a autonomia, a aprendizagem contextualizada. Hernandez e Ventura (1998) também concordam que ao trabalhar com projetos, os alunos adquirem a habilidade de resolver problemas, conseguem articular os saberes adquiridos, agindo com autonomia diante de diferentes situações que são propostas. Mas, para Tacca (2005), os conteúdos escolares somente alcançam seu potencial no desenvolvimento do aluno se estiverem revestidos de sentido subjetivo para ele, isso implica dizer que o aluno só opera com o conhecimento se este se constituir em algo íntimo, abstraído e generalizado, possibilitando sua utilização e reutilização de acordo com a necessidade de cada situação.

Sobre a aprendizagem, Girotto (2006, p.32) compreende que a “criança apropria-se de conhecimentos na interação com o meio sócio-cultural que a constitui e que é por ela constituído” e que essas interações ocorrem entre os próprios estudantes e destes com os educadores envolvidos na prática pedagógica.

Nessa perspectiva, apoiadas nas concepções de Vygotsky, entendemos que o aprendizado favorece o desenvolvimento proximal do aprendiz. Isto significa levar em consideração toda a bagagem da criança, o que ela já sabe e é capaz de fazer (nível de desenvolvimento real), possibilitando, a partir daí, a apropriação de novos conhecimentos. É o estabelecimento de relações entre os novos conhecimentos e os anteriores que produz aprendizagens significativas (GIROTTO, 2006, p.32).

Em relação à citação anterior, Hernández e Ventura (1998) afirmam que a noção de zona de desenvolvimento proximal contribui para as interações em sala de aula e fundamenta

uma proposta de educação para a diversidade, isto significa dizer que os princípios educativos que se baseiam na psicologia de Vigotski procuram superar a visão de que o indivíduo aprende e se adapta a partir de si mesmo, por uma explicação de desenvolvimento sócio-genético, em que o indivíduo aprende na interação com a cultura, com o contexto em que está inserido.

Segundo Girotto (2006), o conhecimento é construído em estreita relação com o contexto em que é utilizado, não sendo possível separar os aspectos cognitivos, emocionais e sociais que estão presentes no processo. Jolibert (1994 apud GIROTTO, 2006) compreende que o sujeito em situação de aprendizagem traz à lembrança diversos aspectos de sua experiência de vida. Nesse sentido, a autora compreende que não é possível dar um caráter de neutralidade aos conteúdos e desvinculá-los de seu contexto sócio-histórico, mas que é necessário considerar o aluno, sem homogeneizá-lo, levando em conta sua história de vida e suas experiências culturais. Esses aspectos mencionados pelas autoras trazem uma grande proximidade com a Teoria da Subjetividade.

Tendo em vista que as pesquisas na área de Ensino de Ciências visam uma melhoria na qualidade da educação, oportunizando maior protagonismo dos estudantes e desenvolvimento de suas habilidades para interagir no ambiente em que vivem, como relacionar, argumentar, escolher, discutir e utilizar diversos recursos e métodos (HANSEN, 2007), e considerando a abordagem complexa e o caráter multifacetado existentes tanto na Pedagogia de Projetos quanto na Teoria da Subjetividade de González Rey, pareceu-me importante compreender aspectos relativos à subjetividade e motivação dos participantes nas pesquisas que realizam ou discutem a Pedagogia de Projetos. Neste intuito, pesquisei trabalhos publicados na área de educação e/ou ensino de Ciências que fundamentaram suas pesquisas na perspectiva da Pedagogia de Projetos.

Ao compreender a motivação como produção de sentido subjetivo que está na base do processo de aprendizagem (GONZÁLEZ REY, 2006) e tendo como pressuposto que a Pedagogia de Projetos é uma abordagem didática alternativa ao ensino protagonizado pelo professor, dando ênfase à aprendizagem do aluno, acho pertinente considerar tanto no contexto prático quanto no teórico o sentido subjetivo dos sujeitos envolvidos, buscando conhecer como a motivação é tratada no processo de ensino-aprendizagem, apontando momentos que julgo estarem relacionados aos aspectos motivacionais. Sendo assim, procurei averiguar que características dos projetos realizados nas escolas se aproximam mais da

perspectiva da Teoria da Subjetividade de González Rey e quais as características que se distanciam.

4.2 Objetivos

Partindo da constatação que a Pedagogia de Projetos preocupa-se com a motivação dos estudantes e valoriza aspectos subjetivos da aprendizagem, busquei entender como se configuram, nesses artigos, a subjetividade e os aspectos motivacionais no processo ensino-aprendizagem.

Mesmo tendo consciência que não era objetivo dos autores discutir aspectos teóricos da motivação ou da subjetividade, nesses textos, sem ter a intenção de criticar, procurei compreender a maneira como a subjetividade e a motivação são abordadas ou concebidas, mesmo que implicitamente, pelos autores e participantes dos projetos. Neste caminho, investiguei se os termos subjetividade e motivação são explicitados e/ou definidos, se os autores comentam sobre os sujeitos ou se dão oportunidade para os sujeitos se expressarem/produzirem individualmente ou coletivamente novos sentidos subjetivos. Também pesquisei nos artigos a compreensão de sujeito que os autores possuíam ou que subjetividades pretendiam formar, como concebiam o papel/atuação do professor e do aluno, se os autores criavam ou valorizavam espaços para fruição de sentidos subjetivos, para o desenvolvimento de capacidades e habilidades dos professores e estudantes, se os autores comentavam sobre a relação afetiva entre os sujeitos, sobre a motivação deles, se apresentavam comentários teóricos sobre a relação entre cognição e afetividade das pessoas.

Nesta perspectiva, delineei os seguintes objetivos que me nortearam na realização desta revisão da literatura:

- Analisar na literatura como se evidencia a motivação nos processos de ensino-aprendizagem de professores e estudantes inseridos ou que tiveram experiência com a Pedagogia de Projetos;
- Descrever as concepções de subjetividade e motivação inferidas na literatura analisada;
- Analisar as aproximações e distanciamentos dos projetos de ensino e de aprendizagem da Teoria da Subjetividade.

Neste sentido, me propus a fazer uma revisão em meio eletrônico sobre a Pedagogia de Projetos no ensino de Ciências, a partir dos trabalhos disponibilizados para consulta *online*.

4.3 Método

Neste levantamento bibliográfico, optei por trabalhos que fizessem referências a projetos desenvolvidos com estudantes do Ensino fundamental II e/ou Ensino Médio, com ênfase nos componentes curriculares Ciências e Biologia, que são objeto de minha pesquisa. Nesta análise, incluí somente os textos em que as estratégias de trabalho se apoiassem nas propostas da Pedagogia de Projetos, cujos autores declaradamente se filiassem a essas abordagens, buscando fundamentação teórica principalmente nos autores de referência como Hernández (1998), Hernández e Ventura (1998), Jolibert (1994), Girotto (2005; 2006), Behrens (2008) Nogueira (2004) e Moura e Barbosa (2010).

Para esta revisão utilizei cinco descritores que usualmente estão relacionados à utilização de projetos nas escolas: “Pedagogia de Projetos”, “Metodologia de Projetos”, “Projetos de Ensino”, “Projetos de Aprendizagem” e “Projetos de Trabalho”.

4.4 Resultados e Discussão

A partir do uso da internet, busquei por teses e dissertações disponibilizadas no banco de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – **Capex** (<http://bancodeteses.capes.gov.br/>) e após refinar a pesquisa por área de concentração (Ensino de Ciências, Educação em Ciências, Ensino de Ciências e Matemática, Educação em Ciências e Matemática) encontrei 27 publicações, que tiveram como foco o ensino da Matemática (5), a área da tecnologia envolvendo a Matemática e Ciências (4), a Educação Ambiental (3), pesquisas sobre projetos nas escolas (3), aprendizagem significativa envolvendo a Biologia, Botânica, CTSA e tecnologia (3) o ensino de Astronomia (1), o ensino de Física (1), o ensino de Ciências da Natureza (1), os estágios supervisionados e prática de ensino (1), os projetos transdisciplinares na Educação Básica (1), o desenvolvimento sustentável (1), o PIBID para discentes de Licenciatura em Ciências Biológicas (1), as feiras de ciências e engenharia (1) e a experiência docente (1).

Utilizando os mesmos descritores acima, também pesquisei revistas eletrônicas de referência no ensino de Ciências. A pesquisa foi realizada com base nos títulos, palavras-chave e nos resumos de cada texto produzido. Nesta pesquisa, entre os vários artigos que abordavam as diversas áreas do conhecimento e diferentes níveis de ensino, encontrei alguns que relacionavam a Pedagogia de Projetos com as áreas da saúde como Enfermagem, outros com a Engenharia, com a Matemática, com professores dos anos iniciais e discentes de nível superior.

Entre esses artigos, encontrei **doze** que trabalharam a perspectiva de projetos com alunos do Ensino Fundamental II ou Ensino Médio. Os artigos foram pesquisados nas revistas eletrônicas **Ciência & Educação** (um artigo), **Ciências & Cognição** (um artigo), **Ensino, Saúde e Ambiente** (dois artigos) e, também, nos anais do **ENPEC** (sete artigos). Nesta investigação, não encontrei nenhum artigo de interesse nas revistas **RBPEC** – Revista Brasileira de Pesquisa em Educação e Ciência, **Ensaio** – Pesquisa em Educação em Ciências e na revista **Investigações em Ensino de Ciências**.

Além de pesquisar trabalhos no portal da **CAPES** e nas revistas periódicas eletrônicas, também averigui nos sites do **Google** e **Google Acadêmico**, nestes encontrei disponível um artigo de Juliano de Oliveira Nunes, que não esteve indexado a nenhum periódico específico, denotando a dificuldade em encontrar trabalhos de ensino de Ciências com Pedagogia de Projetos. A partir dessas diretrizes, analisei, à luz da Teoria da Subjetividade de González Rey, os artigos que atenderam aos critérios que propus.

O quadro 1 mostra os artigos selecionados e os periódicos em que se encontram, assim como o ano em que foram publicados.

Quadro 1 – Artigos sobre Pedagogia de Projetos em periódicos eletrônicos

PERIÓDICO	ANO	ARTIGOS
Ciência & Educação – UNESP – Qualis A1	2010	Quando o cotidiano pede espaço na escola, o projeto da Feira de Ciências “vida em sociedade” se concretiza (BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI).
Ciências & Cognição Qualis B2	2008	Pedagogia de projetos: resultados de uma experiência (RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS).
Ensino, Saúde e Ambiente Qualis B4	2009	A Metodologia de projetos, a aprendizagem significativa e a educação ambiental na escola (MATOS).
	2014	A Pedagogia de Projetos como metodologia na construção das feiras de ciências no Ensino Básico (GONÇALVES; COMARU).
Atas do V ENPEC	2005	Metodologia de projetos e ambientes não formais de aprendizagem: indício de eficácia no processo do ensino de Biologia (OLIVEIRA; MOURA).
	2005	Projetos de Trabalho e o ensino de ciências (HANSEN; PINHEIRO).
Atas do VI ENPEC	2007	Os Projetos de Trabalho e a possibilidade do desenvolvimento de habilidades nas aulas de ciências nas séries finais do ensino fundamental (HANSEN).
Atas do VII ENPEC	2009	A Pedagogia de Projetos na aprendizagem de conceitos no Ensino de Ciências (OLIVEIRA; GONZAGA).
Atas do VIII ENPEC	2011	Pedagogia de Projetos: uma alternativa didática ao Ensino de Ciências (OLIVEIRA; GONZAGA).

Atas do IX ENPEC	2013	A 1º Feira de Ciências Temática de Química e Meio Ambiente (FTQuiMA): Contribuições para a aprendizagem (FRANCISCO; VASCONCELOS).
	2013	Projeto de aprendizagem de ciências como um sistema de atividade (MOREIRA; MOREIRA; PAULA).
	2011	Ensino de ciências através da pedagogia de projetos: teoria e prática (NUNES).

Fonte: elaborado pelo autor

Nos doze artigos analisados, os autores se reportam à perspectiva educacional que trabalham com projetos na escola usando os seguintes termos: Pedagogia de Projetos (GONÇALVES; COMARU, 2014; NUNES, 2011; OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010; OLIVEIRA; GONZAGA, 2009; RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008), Metodologia de Projetos (MATOS, 2009; OLIVEIRA; MOURA, 2005), Projetos de Trabalho (GONÇALVES; COMARU, 2014; OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; MATOS, 2009; HANSEN, 2007; HANSEN; PINHEIRO, 2005), Ensino por (meio de) Projetos (FRANCISCO; VASCONCELOS, 2013; BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010), Aprendizagem por meio de Projetos (FRANCISCO; VASCONCELOS, 2013), Projetos de Aprendizagem (MOREIRA; MOREIRA; PAULA, 2013) e Método de Projetos (GONÇALVES; COMARU, 2014; OLIVEIRA; GONZAGA, 2011).

Alguns trabalhos tiveram como foco de pesquisa os ambientes não formais de aprendizagem, como os projetos envolvendo as feiras de ciências (GONÇALVES; COMARU, 2014; FRANCISCO; VASCONCELOS, 2013; BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010) e o projeto cujas atividades foram desenvolvidas na estrada de ferro Vitória a Minas e em uma estação de Biologia Marinha, no litoral capixaba (OLIVEIRA; MOURA, 2005). Também ocorreu a saída de campo para visitar um rio local que foi o objeto de pesquisa de dois trabalhos (HANSEN, 2007; HANSEN; PINHEIRO, 2005). Em outro projeto, os estudantes visitaram o bairro no entorno escolar e desenvolveram atividades no pátio da escola (NUNES, 2011).

Em quase todos os artigos, os temas abordados nos projetos estiveram relacionados com a questão ambiental, alguns como foco principal e outros como momento pontual na pesquisa realizada (GONÇALVES; COMARU, 2014; FRANCISCO; VASCONCELOS, 2013; NUNES, 2011; BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010; MATOS, 2009;

RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008; HANSEN, 2007; HANSEN; PINHEIRO, 2005; OLIVEIRA; MOURA, 2005). Também encontrei dois com foco em ensino do conceito de Ciências: (OLIVEIRA; GONZAGA, 2009; OLIVEIRA; GONZAGA, 2011) e um com foco na transformação de energia elétrica: (MOREIRA; MOREIRA; PAULA, 2013).

Alguns artigos abordaram assuntos como o corpo humano, apresentando os sistemas respiratório e excretório e as doenças relacionadas a eles (GONÇALVES; COMARU, 2014; OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; MATOS, 2009); outro artigo trabalhou a fundamentação teórica da Pedagogia de Projetos (OLIVEIRA; GONZAGA, 2009) e outro trouxe o tema da Teoria da Atividade, para compreender e discutir a experiência educacional como atividade humana (MOREIRA; MOREIRA; PAULA, 2013). Na metade dos artigos, a aprendizagem significativa foi utilizada nas referências de autores que utilizaram projetos em sala de aula (GONÇALVES; COMARU, 2014; FRANCISCO; VASCONCELOS, 2013; OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; MATOS, 2009; RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008; OLIVEIRA; MOURA, 2005).

Na análise que fiz dos trabalhos, entendi que o professor assume um lugar diferente das propostas mais usuais, “discutindo com cada grupo os problemas, sugestões, materiais, viabilidade e aplicabilidade das idéias” (OLIVEIRA; MOURA, 2005, p.8), sendo o próprio docente um participante do projeto. A figura do educador é concebida, pelos autores, como aquele que proporciona o espaço da aprendizagem, facilitando o processo, orientando o aluno no desenvolvimento do projeto, avaliando e contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa. Alguns artigos (OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; MATOS, 2009) apontam a responsabilidade desse professor pelo direcionamento da pesquisa, levando em consideração os conteúdos previstos na disciplina.

De maneira geral, nos artigos analisados, os autores concebem os professores como orientadores ou tutores dos projetos dos estudantes (BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010; RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008; OLIVEIRA; MOURA, 2005), eles têm a função de estimular os alunos à prática científica (GONÇALVES; COMARU, 2014), propondo situações embasadas em atividades didático-metodológicas problematizadoras, investigativas e experimentais (GONÇALVES; COMARU, 2014; MOREIRA; MOREIRA; PAULA, 2013).

Ao trabalhar com projetos, o professor tem o papel de preparar o tema, selecionar a informação e planejar os problemas, escolhendo conteúdos e adequando metodologias com atividades variadas que estimulem o interesse dos estudantes (GONÇALVES; COMARU,

2014; OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; NUNES, 2011; HANSEN, 2007; HANSEN; PINHEIRO, 2005; OLIVEIRA; MOURA, 2005), eles avaliam o projeto (OLIVEIRA; GONZAGA, 2011), atuam como guia e auxiliador (OLIVEIRA; GONZAGA, 2011) e mediador ou facilitador (GONÇALVES; COMARU, 2014; MATOS, 2009; OLIVEIRA; GONZAGA, 2009; RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008; OLIVEIRA; MOURA, 2005;), há ainda a concepção de professor reflexivo sobre sua própria prática (MATOS, 2009; HANSEN; PINHEIRO, 2005), professor-pesquisador (FRANCISCO; VASCONCELOS, 2013) e construtor de conhecimento (OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; OLIVEIRA; GONZAGA, 2009).

Em relação ao estudante, podemos dizer que os autores dos artigos analisados o concebem como sujeito concreto, constituído sócio-historicamente, que possui necessidades, interesses e conhecimentos específicos de seu contexto histórico (p. ex. BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010; HANSEN, 2007). Consideram isso em sua formação, pois pretendem formá-lo cidadão crítico, preparado para enfrentar desafios. Nos artigos, os estudantes têm oportunidade de planejar e se manifestar individual e coletivamente e, em suas avaliações, os estudantes expressam aspectos relacionados às suas subjetividades e motivações (p. ex. BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010; OLIVEIRA; MOURA, 2005).

Nos projetos realizados os estudantes produziram maquetes (FRANCISCO; VASCONCELOS, 2013; MATOS, 2009; HANSEN, 2007), histórias em quadrinhos (OLIVEIRA; GONZAGA, 2011), cartazes (NUNES, 2011; MATOS, 2009), peças de teatro (MOREIRA; MOREIRA; PAULA, 2013; MATOS, 2009), painéis (OLIVEIRA; GONZAGA, 2011), apresentaram práticas investigativas (GONÇALVES; COMARU, 2014), também produziram textos (OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008), jogos (MATOS, 2009), gráficos (OLIVEIRA; GONZAGA, 2011), além de pesquisas na Internet, apresentações de multimídia e animações (RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008).

Nesses artigos, o estudante ocupa o lugar de “sujeito-falante” e entusiasmado com a Ciência (BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010), faz a pesquisa, participa dos debates, faz entrevistas (HANSEN; PINHEIRO, 2005), ele é concebido como investigador de si mesmo e da realidade que o rodeia (OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; OLIVEIRA; GONZAGA, 2009; OLIVEIRA; MOURA, 2005). Sendo um sujeito cultural (FRANCISCO; VASCONCELOS, 2013; NUNES, 2011; BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010; HANSEN, 2007) ele constrói conhecimentos relacionados às práticas vividas

(GONÇALVES; COMARU, 2014; OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; MATOS, 2009; OLIVEIRA; GONZAGA, 2009; RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008; HANSEN, 2007). Nos artigos analisados, o aluno também aparece como avaliador do projeto e da disciplina (OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010; RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008; HANSEN, 2007) e aquele que executa a proposta do projeto (MOREIRA; MOREIRA; PAULA, 2013; HANSEN, 2007).

Ao conceberem o aluno como sujeito da aprendizagem, compreendendo o conhecimento como construção humana, considerando o professor e o aluno como sujeitos epistêmicos (OLIVEIRA; GONZAGA, 2009; OLIVEIRA; GONZAGA, 2011) e, também, ao levarem em conta a aprendizagem como uma atividade complexa e singular construída nos diferentes contextos em que ela ocorre (p. ex. OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010; HANSEN, 2007), acreditamos que os autores muito se aproximam da Teoria da Subjetividade, proposta por González Rey. Entretanto, em uma concepção diferente da perspectiva dessa teoria, o estudante ainda é compreendido e apresentado de maneira fragmentada, assim como os processos educativos.

Nesta ótica, os autores evidenciam momentos pontuais das atividades, da interatividade, do conhecimento, separam o cognitivo do afetivo, o social do individual, quando, por exemplo, os autores analisam “respostas para as questões que pretendiam focalizar o sentimento dos alunos em relação à própria aprendizagem e ao trabalho em grupo” (BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010, p.224) ou quando propõem que as atividades didático-metodológicas atuem “motivando os alunos [...] na construção de modelos representativos e na realização de experimentações dos fenômenos estudados e discutidos durante as aulas de Ciências” (GONÇALVES; COMARU, 2014, p.11) e, também, quando dizem que “A avaliação do aprendizado foi realizada a partir da aplicação de um questionário que abordava os principais aspectos do projeto” (RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008, p.66).

Em relação à aprendizagem, ela não é discutida do ponto de vista do aluno, para saber o que realmente foi aprendido, embora alguns professores tenham feito uso de questionários e perguntas avaliativas para testificar essa aprendizagem (p. ex. OLIVEIRA; GONZAGA, 2009; RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008). A aprendizagem é sempre do estudante, enquanto o professor é concebido como aquele que proporciona o espaço da aprendizagem, facilitando o processo. Não há análise da aprendizagem na interação, na produção, nas reflexões. Na proposta da Pedagogia de Projeto, a aprendizagem não é apenas

dos estudantes, mas o professor também aprende no processo e é importante que essa aprendizagem seja compartilhada com os sujeitos envolvidos.

De modo geral, os artigos consideram que a participação e autonomia do aluno são imprescindíveis para o êxito da atividade. Na perspectiva de subjetivar o aluno, os autores o valorizam como protagonista de sua aprendizagem. Consideram suas experiências vividas em outros contextos como suporte para que novos conhecimentos tenham significados na sua estrutura cognitiva (p. ex. MATOS, 2009; HANSEN, 2007). Citam na teoria a importância de levar em consideração os aspectos sociais e familiares na aprendizagem do aluno, compreendendo-o como sujeito cultural (p. ex. FRANCISCO; VASCONCELOS, 2013; BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010; HANSEN, 2007), mas não discutem o porquê dessa necessidade. Também valorizam a pesquisa, a interdisciplinaridade, a contextualização, a criatividade, a interação entre os sujeitos participantes (aluno/aluno – aluno/professor – professor/professor – escola/comunidade), a produção coletiva, a colaboração no grupo (p. ex. GONÇALVES; COMARU, 2014; FRANCISCO; VASCONCELOS, 2013; OLIVEIRA; GONZAGA, 2011), porém não explicam como todos esses fatores, de maneira entrelaçada, contribuem para a aprendizagem dos estudantes. Embora os professores não apareçam como protagonistas do projeto e a relação positiva com os alunos tenha sido enfatizada (p. ex. NUNES, 2011), os autores não discutem de que maneira esses fatores contribuem para a motivação dos estudantes. Conceber os trabalhos com projetos no âmbito da Teoria da Subjetividade pode trazer contribuições para o processo de ensinar e aprender.

Nos momentos em que é oportunizado ao aluno emitir sua opinião em relação à experiência vivenciada, não se investiga os sentidos que foram produzidos por ele em tal experiência. Pouco nos foi apresentado da singularidade tanto do professor, quanto do aluno, mostrando apenas suas motivações de maneira superficial, principalmente na forma de avaliação dos projetos e das feiras de ciências.

Os aspectos motivacionais pareceram estar relacionados a fatores mais externos, como as atividades das feiras de ciências (GONÇALVES; COMARU, 2014; FRANCISCO; VASCONCELOS, 2013; BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010), pela viagem de trem (OLIVEIRA; MOURA, 2005), pela oportunidade de ter uma aula diferente dos modelos tradicionais. Nas palavras dos alunos e professores, a motivação também esteve relacionada com maior participação dos estudantes (p. ex. MOREIRA; MOREIRA; PAULA, 2013; MATOS, 2009), mudanças no comportamento dos alunos (p. ex. OLIVEIRA; GONZAGA,

2011; HANSEN, 2007), interesse (p. ex. OLIVEIRA; GONZAGA, 2011; BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010), curiosidade (p. ex. BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010), compromisso dos estudantes no projeto realizado (p. ex. OLIVEIRA; MOURA, 2005), empenho e esforço (p. ex. OLIVEIRA; GONZAGA, 2011), satisfação (p. ex. OLIVEIRA; GONZAGA, 2011), apoio do professor (p. ex. RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008), ajuda mútua (p. ex. BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010) e interação entre os sujeitos (p. ex. OLIVEIRA; MOURA, 2005). Apesar disso, a motivação não é concebida como uma produção subjetiva do sujeito, que encontra respaldo em situações vividas em outros contextos.

4.5 Considerações

De maneira geral, para os autores que trabalham na perspectiva da Pedagogia de Projetos, a motivação é concebida em função das possibilidades que os projetos podem oferecer, como despertar o interesse, a curiosidade, promover a participação e o envolvimento dos estudantes. Porém, não apresentam uma teoria que fundamente essa ideia.

Nesta revisão não encontrei, especificamente, estudos sobre a subjetividade e a motivação de alunos para aprender Ciências e Biologia em trabalhos com projetos, nem discussões sobre como essa subjetividade integra aspectos motivacionais para a aprendizagem.

Nestes trabalhos, que se fundamentaram na Pedagogia de Projetos, é oportunizado ao aluno maior participação e envolvimento nas atividades, com vistas a estimular ou desenvolver sua autonomia. Porém, pouca atenção se tem dado aos aspectos singulares do sujeito que participa deste processo, não levando em consideração que os aspectos cognitivos, afetivos, sociais, individuais, o contexto interativo dos sujeitos envolvidos, suas famílias, seus sonhos e realizações, entre outros fatores entrelaçados, constituem sua subjetividade. E todos esses aspectos subjetivos estão envolvidos na construção de sua motivação para aprendizagem.

Na leitura que fiz dos artigos, me pareceu que os pesquisadores possuem um entendimento de que o processo de construção do conhecimento é objetivo, isto é, o conhecimento é concebido como algo externo à consciência, imparcial e independente de preferências pessoais e que buscar a neutralidade é uma meta do rigor científico (p. ex. GONÇALVES; COMARU, 2014; RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008; OLIVEIRA; MOURA, 2005). Ao pensar desta forma, não se dão conta de que ao mesmo tempo em que

suas ações, crenças e valores influenciam na produção de conhecimento e na subjetivação dos sujeitos envolvidos, eles próprios são subjetivados no processo.

Na inferência que fiz das análises, embora haja consenso na valorização do estudante como protagonista de sua aprendizagem, percebi a fragmentação do sujeito dissociando, por exemplo, o afetivo e o cognitivo, o social e o individual, perdendo-se, desse modo, a subjetividade. É necessário *enxergar* o sujeito completo, compreendê-lo em seus múltiplos contextos, e assim produzir indicadores que nos levem a compreender a subjetividade e a motivação dos alunos. O referencial da Teoria da Subjetividade traz sua contribuição ao possibilitar o estudo da motivação, no contexto da Pedagogia de Projetos, como produção de sentidos subjetivos.

A integração de aspectos cognitivo-intelectuais e aspectos afetivo-relacionais é continuamente desconsiderada na compreensão dos processos de ensino-aprendizagem. Entre outros aspectos, contribui para isso o mito da objetividade científica, que incompatibiliza a atividade intelectual e os processos emocionais, intuitivos e motivacionais. Com essa concepção redutora, deixa-se de compreender que interesses diferenciados na aprendizagem nos permitem desenvolver relações de sentido com o que estamos aprendendo (MARTINS, 2013, p.36).

Deste modo, considerar a perspectiva da subjetividade, na pesquisa com estudantes na escola, permite trabalhar com a Pedagogia de Projetos diferente do que tem sido apresentado nos artigos, buscando compreender o estudante em sua totalidade, valorizando seu contexto histórico-cultural, seus valores sociais, aspectos familiares, sonhos e projetos pessoais.

Nesta revisão, observei que os autores não usam um referencial teórico para tratar da questão da subjetividade e da motivação, mesmo quando as consideram como um fator importante no processo de ensino-aprendizagem. Usam a aprendizagem significativa por interessar o aspecto cognitivo intelectual ou a contribuição lógica do estudo. Mas apesar de não apresentarem definições teóricas para subjetividade e motivação, os autores possuem concepções implícitas a respeito desses processos, que se manifestam no planejamento, realização e/ou avaliação dos projetos.

Embora a motivação seja importante na perspectiva de alguns autores, é tratada com termos do senso comum. Em geral, é concebida como um dom, ou reflexo das atividades de ensino. Ou seja, a motivação é considerada ora como um talento inato, ora como um reflexo das atividades do ambiente e raras vezes como uma co-construção, que depende dos sentidos que o sujeito atribui à situação (p. ex. BARCELOS; JACOBUCCI; JACOBUCCI, 2010;

RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008). Nesta revisão não encontrei, especificamente, estudos sobre a subjetividade e a motivação de alunos no ensino fundamental, para aprender Ciências em trabalhos com projetos.

Entendo que as abordagens de ensino escolar, em particular no ensino de Ciências, não podem deixar de considerar a motivação dos estudantes em seu processo de aprendizagem. Porém, esta compreensão de motivação necessita ser qualitativamente diferente do que pressupõem as atuais pesquisas na área de Educação em Ciências, especificamente, na Pedagogia de Projetos. Neste sentido, esta revisão indicou a necessidade de aprofundar o conceito de motivação na Pedagogia de Projetos e, para que isso se realize, sugiro que esses estudos sejam articulados à perspectiva da subjetividade, idealizada na teoria de González Rey, posto que os resultados do presente estudo apontaram para a compreensão de que a área de Educação em Ciências se beneficiaria ao conceber a motivação como produção subjetiva.

Em resumo, ao revisar na literatura artigos que utilizaram projetos, como proposta de ensino e aprendizagem de Ciências, pude constatar que os autores possuem concepções implícitas a respeito da subjetividade e da motivação. Apesar de não apresentarem e/ou discutirem definições teóricas, ambos os processos aparecem valorizados nos artigos. A motivação ocupou um lugar importante nas pesquisas, embora nem todos os textos tenham declarado isso de forma explícita. De maneira geral, a motivação esteve relacionada a fatores como interesse, curiosidade, possibilidade de ajuda do professor e satisfação pela realização das tarefas, ou relacionada à mudança de comportamento, compromisso e ajuda mútua. Nestes artigos, não encontrei a compreensão da motivação como produção subjetiva, sendo a motivação interpretada como processo separado de outros que vão sendo desenvolvidos pelo sujeito, no decorrer da aprendizagem. A ausência de um referencial teórico para abordar a motivação, bem como a valorização deste processo separado de outros processos da personalidade, abrem espaço para pesquisas fundamentadas na Teoria da Subjetividade, que entende a motivação como processo complexo da subjetividade, tais como os propostos na presente tese.

4.6 Reestruturando a tese e os objetivos

Diante do que foi dito, ao considerar a motivação para ensinar e aprender com projetos, no âmbito da Teoria da Subjetividade e utilizando os termos próprios dessa teoria, explicito a proposição da tese anunciada anteriormente e reescrevo os objetivos, que passam a ter a seguinte estrutura:

A Teoria da Subjetividade amplia nossa compreensão sobre a motivação para ensinar e aprender Ciências no contexto da Pedagogia de Projetos, ao possibilitar a interpretação de configurações de sentidos subjetivos complexos, singulares e que emergem em diferentes contextos.

Assumo como hipótese que a experiência educativa com projetos motivará cada sujeito de forma diferenciada, posto que a motivação está intrinsecamente relacionada com os diversos sentidos subjetivos, produzidos de maneiras diferentes para cada um deles e afetará sua motivação futura para esse tipo de atividade escolar.

Objetivo geral:

- Compreender a construção de configurações de sentidos subjetivos, que constituem a motivação para o ensino e a aprendizagem dos sujeitos envolvidos em experiências com projetos na escola.

Objetivos específicos:

- Analisar a construção de configurações de sentidos subjetivos para ensinar, por meio de projetos, de uma professora de Ciências;
- Interpretar a construção de configurações de sentidos subjetivos para aprender, por meio de projetos, de uma turma de estudantes, em aulas de Ciências.

Para que esses objetivos fossem alcançados, mostro na seção seguinte o caminho percorrido para desenvolver a parte empírica da tese. Trago a compreensão do estudo de caso como método para enriquecer um modelo teórico em desenvolvimento, considerando o caráter construtivo interpretativo do conhecimento, a legitimação do singular como instância de produção do conhecimento científico e a compreensão da pesquisa como um processo dialógico. Também informo os instrumentos utilizados na produção das informações, os sujeitos e o lócus da pesquisa.

5 PERCURSOS DA PESQUISA

Ao assumir a perspectiva da Teoria da Subjetividade na compreensão da motivação para ensinar e aprender com projetos, faço uso da Epistemologia Qualitativa, entendendo que os procedimentos adotados nesta pesquisa não estão definidos *a priori*, decorrem de cada caso estudado. Assim, a Epistemologia Qualitativa não é compreendida como um método associado a procedimentos invariantes e universais, mas um percurso que vai sendo construído em estreita relação com os participantes da pesquisa.

Definimos a metodologia como um processo permanente de comunicação entre os sujeitos implicados na pesquisa [...] através da qual se vai produzindo o processo de construção do conhecimento (GONZÁLEZ REY, 1997, p.148).

Deste modo, em relação à sua expressão no plano metodológico, a Epistemologia Qualitativa se fundamenta em uma proposta metodológica construtivo-interpretativa,

5.1 Epistemologia Qualitativa

Diferenciando de outras formas de pesquisas qualitativas, a Epistemologia Qualitativa de González Rey (1997, 2003) compreende a pesquisa a ser realizada como um processo constante de comunicação e diálogo, legitimando o conhecimento através de uma construção contínua e constante desenvolvimento de modelos de inteligibilidade sobre o problema ou realidade estudada, sendo que esses modelos de inteligibilidade, uma forma de produzir e aprofundar conhecimentos sobre um campo de construção teórica, não representam uma correspondência direta com a realidade.

Para o autor, a realidade não é um sistema externo, mas um domínio infinito de diversos campos do saber que se inter-relacionam para produzir conhecimentos sobre uma realidade, que por meio de pesquisas científicas acabam por formar um novo campo dessa realidade. Nesta compreensão, a realidade não pode ser acessada de forma direta, pois “é impossível pensar que temos um acesso ilimitado e direto ao sistema do real, portanto, tal acesso é sempre parcial e limitado a partir de nossas próprias práticas” (GONZÁLEZ REY, 2005a, p.5), considerando nossas práticas como algo constitutivo e também constituinte dos campos estudados, que irão fundar novos campos da realidade.

Neste caminho, a pesquisa assume “um processo aberto, irregular e complexo da produção de conhecimento” (GONZÁLEZ REY, 2002, p.104), pois, em se tratando de sujeitos concretos como objeto da investigação, o resultado final não será um reflexo exato

daquele que se pesquisa, mas apenas uma aproximação no intuito de produzir conhecimentos que nos facilitem criar uma zona de entendimento sobre o sujeito atual, utilizando os recursos conceituais que se dispõem no momento da pesquisa. Isso pode ser percebido nos momentos da produção das informações, quando González Rey (2002, p.81) afirma que

A expressão do sujeito ante os instrumentos está estreitamente ligada ao que sente no momento de recebê-los, o que depende muito do valor que outorga à pesquisa, de suas necessidades e conflitos, de suas relações com o pesquisador e do clima dialógico da pesquisa.

Conceber o conceito de subjetividade como um sistema em constante desenvolvimento, plurideterminado, contraditório e sensível à qualidade dos momentos atuais (GONZÁLEZ REY, 2002), significa dizer que a subjetividade não possui invariantes estruturais, que permitam universalizar a natureza humana, mas por conta de sua flexibilidade, versatilidade e complexidade, possibilitam uma pessoa modificar bruscamente seu estilo de vida. Isso nos leva a compreender que ao estudar a motivação na Pedagogia de Projetos podemos apenas promover uma aproximação em relação à sua subjetividade atual. Como exemplo, podemos supor que, se durante a pesquisa, o sujeito for influenciado por alguma experiência que esteja passando na atualidade, relacionado a um determinado assunto envolvido nesta pesquisa, poderá produzir novos sentidos subjetivos, diferentes daqueles produzidos em outras instâncias da vida sobre este mesmo assunto, levando a uma reconfiguração de sua subjetividade atual, que poderá novamente ser reconfigurada após a pesquisa, por outra experiência. Isto também vale para o pesquisador que estará sempre confrontando suas ideias com o momento atual da pesquisa.

A epistemologia qualitativa se expressa em uma metodologia que temos definido como configuracional, na qual o conhecimento é representado sempre como processo parcial, suscetível de ser ampliado por qualquer indicador que altere sua constituição atual (GONZÁLEZ REY, 1997, p.379).

Fundamentada nesta epistemologia, a pesquisa valoriza a perspectiva tanto dos sujeitos da pesquisa como do próprio pesquisador, por compreender o objeto humano como ser não-fragmentado, que produz sentidos sobre aquilo que aprende e pesquisa.

O pesquisador, além de ser um sujeito participante, posição defendida pelas diferentes modalidades de pesquisa etnográfica, converte-se em sujeito intelectual ativo durante o curso da pesquisa. Não só participa nas relações, mas produz idéias à medida que surgem elementos no cenário da pesquisa, as quais confronta com os sujeitos pesquisados em um processo que o conduz a novos níveis de produção teórica; esta última acompanha o processo empírico em todo momento e não está limitada à informação produzida pelos instrumentos; ao contrário, o pesquisador a adota como um

momento do processo geral de produção de conhecimento (GONZÁLEZ REY, 2002, p.57).

5.2 Princípios gerais

A Epistemologia Qualitativa não é definida como um método, mas uma reflexão epistemológica que responde às exigências da produção de conhecimento sobre a subjetividade. Desta forma, enfatiza os seguintes princípios gerais que fundamentam a proposta metodológica concreta do estudo da subjetividade (GONZÁLEZ REY, 2005a):

- **A defesa do caráter construtivo interpretativo do conhecimento**

A Epistemologia Qualitativa defende o caráter construtivo-interpretativo, justificando a compreensão do conhecimento não como uma simples apropriação unidirecional de determinada realidade, legitimando a ilusão de que seja possível validar o conhecimento por sua correspondência linear com essa realidade, ao invés disso, define o conhecimento como construção, como uma produção humana, e não como algo que já está pronto.

Considerando que toda interpretação é uma construção, o autor opta por fazer uma distinção entre os termos construção e interpretação. Para ele, a construção necessariamente não precisa estar associada de modo imediato e intencional a nenhum referencial empírico, ela é um processo acima de tudo teórico, uma elaboração teórica sobre um assunto que venha construir modelos compreensivos sobre o que se estuda, possibilitando abrir novos campos empíricos para a pesquisa.

O conhecimento é um processo de construção que encontra sua legitimidade na capacidade de produzir, permanentemente, novas construções no curso da confrontação do pensamento do pesquisador com a multiplicidade de eventos empíricos coexistentes no processo investigativo (GONZALÉZ REY, 2005a, p.7).

A interpretação, por sua vez, refere-se à atribuição de significados a diferentes formas do objeto estudado, é um processo que dá sentido a diversas manifestações do sujeito, esse processo servirá de subsídio para a construção teórica.

[Na Epistemologia Qualitativa] Seu caráter interpretativo é gerado pela necessidade de dar sentido a expressões do sujeito estudado, cuja significação para o problema objeto de estudo é só indireta e implícita. A interpretação é um processo em que o pesquisador integra, reconstrói e apresenta em construções interpretativas diversos indicadores obtidos durante a pesquisa, os quais não teriam nenhum sentido se fossem tomados de forma isolada, como constatações empíricas (GONZALÉZ REY, 2002, p.31).

O caráter construtivo-interpretativo não exclui o empírico e também não chega a tratá-lo como secundário, mas o compreende vinculado ao processo de produção teórica, rompendo a dicotomia entre o empírico e o teórico, dessa maneira a produção teórica se traduz na significação de cada registro empírico durante o desenvolvimento de um sistema teórico (GONZALÉZ REY, 2005b).

- **A legitimação do singular como instância de produção do conhecimento científico**

A legitimação do singular passa pelo fato de considerar a pesquisa como produção teórica, relacionada com a produção de ideias e de uma construção permanente de modelos de inteligibilidade sobre a questão pesquisada. Em relação ao processo de pesquisa, ela não se reduz à confirmação de teorias preexistentes, mas a processos de construção intelectual que acompanham a pesquisa, o que implica uma atividade pensante e construtiva do pesquisador (GONZALÉZ REY, 2005a).

O valor do singular está estreitamente relacionado a uma nova compreensão acerca do teórico, no sentido de que a legitimação da informação proveniente do caso singular se dá através do modelo teórico que o pesquisador vai desenvolvendo no curso da pesquisa. A informação ou as idéias que aparecem através do caso singular tomam legitimidade pelo que representam para o modelo em construção, o que será responsável pelo conhecimento construído na pesquisa. Se o critério da legitimidade for empírico ou acumulativo, o caso singular, não tem legitimidade como fonte de informação (GONZÁLEZ REY, 2005a, p.11).

Assim, o valor da pesquisa não é legitimado pela quantidade de sujeitos estudados e, sim, pela qualidade de expressão desses sujeitos. A quantidade, então, passa por um critério que depende das necessidades do processo de conhecimentos que surge no decurso da pesquisa realizada (GONZALÉZ REY, 2002).

A expressão individual do sujeito torna-se importante a partir do momento que se converte em um aspecto significativo para a produção de ideias pelo pesquisador, levando à produção de conhecimentos. Essa informação produzida não precisa necessariamente ter de repetir-se em outros sujeitos, legitimando o aspecto singular da pesquisa. Dito isto, a singularidade passa a ser compreendida, não como individualidade, mas como realidade diferenciada na história da constituição do indivíduo, como forma única e diferenciada de sua constituição subjetiva.

- **A compreensão da pesquisa como um processo de comunicação, um processo dialógico**

A comunicação é uma ferramenta utilizada pelo sujeito nos diversos espaços sociais em que ele se encontra inserido e tem sido considerada como um princípio epistemológico, levando em conta que “grande parte dos problemas sociais e humanos se expressa, de modo geral, na comunicação das pessoas seja direta seja indiretamente” (GONZALÉZ REY, 2005a, p.13). Logo, a comunicação, concebida como espaço para a manifestação do sujeito crítico e criativo, se transforma numa via privilegiada para conhecer as configurações subjetivas que caracterizam os indivíduos e os diferentes processos simbólicos organizados e recriados nos sentidos subjetivos. A comunicação, nessa perspectiva, permite conhecer de que maneira as diversas condições objetivas da vida social afetam o sujeito, que só é possível partindo “do estudo diferenciado dos sujeitos que compartilham um evento ou uma condição social” (GONZALÉZ REY, 2005a, p.14).

A comunicação é o espaço privilegiado em que o sujeito se inspira em suas diferentes formas de expressão simbólica, todas as quais serão vias para estudar sua subjetividade e a forma como o universo de suas condições sociais objetivas aparece constituído nesse nível. [...] A comunicação será a via em que os participantes de uma pesquisa se converterão em sujeitos, implicando-se no problema pesquisado, a partir de seus interesses, desejos e contradições (GONZALÉZ REY, 2005a, p.14).

Na Epistemologia Qualitativa, as relações pesquisador-pesquisado são uma condição *sine qua non* para que ocorra uma comunicação efetiva, essencial para o estudo da subjetividade e o processo de produção de conhecimento. Neste caminho, a natureza interativa da pesquisa considera que os imprevistos que existem em todo sistema de comunicação humana, os momentos informais, os diálogos em que haja envolvimento emocional, o cenário social no qual se processa a pesquisa, sejam aspectos relevantes para a qualidade da informação produzida.

5.3 Lócus e participantes da pesquisa

A pesquisa foi realizada em duas escolas públicas estaduais de Ensino Fundamental e Médio, no município de Belém-PA. Na primeira escola entrevistei uma professora de Ciências que tinha experiências com projetos, trabalhando em turmas do Ensino Fundamental II. Na segunda escola, desenvolvi um projeto de teatro em duas etapas, com alunos do Ensino Fundamental II. A opção de procurar uma segunda escola deveu-se ao fato de a professora, da primeira escola, antes disponível para realizar mais um projeto com alunos em sala de aula, do qual eu tomaria parte, afastou-se da escola com problemas de saúde, em uma gravidez de

risco, o que a impossibilitou de dar continuidade à regência em sala de aula. Tanto a escolha das escolas, quanto das professoras se deu pela possibilidade de poder desenvolver a pesquisa no âmbito da Pedagogia de Projetos.

5.4 Cenário e instrumentos

Para que as pessoas se interessem em participar da pesquisa, a primeira etapa a ser estabelecida é a construção de um cenário de pesquisa, que de acordo com González Rey (2005a, p.83) é o “espaço social que caracterizará o desenvolvimento da pesquisa e que está orientado a promover o envolvimento dos participantes na pesquisa”. Segundo o autor, é neste cenário que as pessoas decidirão se irão participar da pesquisa e o pesquisador adquirirá confiança ao se familiarizar com elas e com o contexto em que atuam. A construção deste cenário objetiva “apresentar a pesquisa para os possíveis sujeitos que dela vão participar, e sua função principal é envolver o sentido subjetivo dos que participam da pesquisa” (p.83), este deve ser um espaço em que predomine um clima de comunicação e de participação, facilitando o envolvimento das pessoas.

Isso não significa que, uma vez criado o cenário, a pesquisa irá fluir tranquilamente, produzindo um resultado desejado, mas “é um momento de comunicação que pode tomar diferentes sentidos para os participantes e que não garante sempre o que deles se espera” (GONZÁLEZ REY, 2005a, p.87).

Para criar este cenário de pesquisa foi necessária uma aproximação inicial desprovida de formalidades, para não induzir os sujeitos a compreenderem a pesquisa como algo asséptico, desprovida de emoções, distante das relações pessoais, não-participativa, verificadora, instrumentalista e com caráter de neutralidade. Para tanto, o contato com a professora foi realizado em caráter de descontração, com conversas informais após o período das aulas e posteriormente com entrevistas. No caso dos estudantes, a partir de um constante diálogo, de sua participação no projeto e sua cooperação para a pesquisa, foi estabelecido um vínculo com o pesquisador que facilitou o aporte de informações necessárias para o desenvolvimento desta pesquisa.

A melhor forma de ganhar a confiança e a segurança na relação com os participantes é [...] estabelecer um diálogo que leve os sujeitos a sentirem a necessidade de participar (GONZÁLEZ REY, 2005a, p.85).

Neste sentido, o diálogo, a interação, a convivência, a segurança, a cooperação, entre outros fatores, foram estimulados entre os participantes, durante o desenvolvimento do projeto na escola, almejando alcançar um bom resultado neste empreendimento.

Em relação aos instrumentos utilizados na pesquisa, eles deixam o lugar de protagonistas e cedem o lugar para o pesquisador e suas relações com o sujeito pesquisado.

[A Epistemologia Qualitativa] descentraliza o foco da pesquisa dos instrumentos e o coloca nos sujeitos que serão pesquisados, nos contextos em que eles atuam e nas interações que caracterizam o processo de pesquisa. A pesquisa compreendida como um processo social e subjetivo modifica as prioridades estabelecidas a partir de uma representação objetivo-instrumental (GONZÁLEZ REY, 2005a, p.83).

Na Epistemologia Qualitativa os instrumentos não são compreendidos como uma forma de *verificar a realidade*, como produtores de resultados que refletem diretamente aquilo que se estuda, independente do pesquisador. Ao contrário, eles são concebidos como ferramentas para promover a interação, pela qual o sujeito terá liberdade de se expressar de maneira sincera e espontânea. Não há uma rigidez quanto à escolha dos instrumentos a serem utilizados na pesquisa, mas o uso de diversos instrumentos pode facilitar que o sujeito se expresse de maneiras diferentes, contribuindo para estimular sentidos subjetivos também diferentes.

Para González Rey (2005a, p.50)

o sentido em usar instrumentos diferentes permite ao sujeito deslocar-se de um sistema de expressão, qualquer que seja, e entrar em zonas alternativas de sentido subjetivo em relação àquela que concentrava sua atenção em outro instrumento.

Dessa maneira, a produção de instrumentos usados na construção de informações, tantos quantos forem necessários, objetivam criar zonas de inteligibilidade que levem a uma melhor compreensão dos sentidos subjetivos produzidos pelos sujeitos envolvidos na experiência. Para os estudantes, os instrumentos utilizados na produção de informações foram os questionários, os complementos de frases, as redações e as observações de aulas. Tanto para a professora quanto para os alunos realizei entrevistas e conversas informais, pois “a informação que aparece nos momentos informais da pesquisa é tão legítima como a procedente dos instrumentos usados” (GONZÁLEZ REY, 2002, p.57). Essa característica da Epistemologia Qualitativa nos dá liberdade para escolher e usar os instrumentos em diferentes momentos da pesquisa, favorecendo o processo de construção da informação.

Em relação às entrevistas, na Epistemologia Qualitativa têm “o propósito de converter-se em diálogo, em cujo curso as informações aparecem na complexa trama em que o sujeito as experimenta em seu mundo real” (GONZÁLEZ REY, 2002, p.89).

5.5 A construção das informações

A Epistemologia Qualitativa utiliza como material na construção do conhecimento, o complexo tecido informacional que o sujeito produz pelos diferentes instrumentos utilizados, sendo que a comunicação é que irá influenciar a definição dos instrumentos de pesquisa, pois os desdobramentos do processo de comunicação com os sujeitos participantes perpassam pelos diferentes sistemas de relação constituídos nesse processo, nos diferentes momentos de participação na pesquisa. Assim, a comunicação como caráter interativo do processo de construção de conhecimento se converte em um espaço permanente de produção de informação na pesquisa, sendo esta utilizada nos processos de produção de sentidos dos sujeitos participantes (GONZALÉZ REY, 2005a).

As informações foram construídas a partir do registro da expressão oral dos sujeitos nas entrevistas, nas aulas ou conversas informais e também na expressão escrita dos sujeitos, a partir das redações, questionários e complementos de frases. Para a construção das informações necessárias para a análise, González Rey traz o conceito de indicadores para nomear aqueles elementos que chamam a atenção do pesquisador pelo significado que lhes são dados, a partir da interpretação do próprio pesquisador.

González Rey (2002, p.113) estabelece o indicador como

uma construção capaz de gerar um significado pela relação que o pesquisador estabelece entre um conjunto de elementos que, no contexto do sujeito estudado, permitem formular uma hipótese que não guarda relação direta com o conteúdo explícito de nenhum dos elementos tomados em separados.

O uso de indicadores como categorias são usados nos processos de construção de informação. O indicador traz um conjunto de expressões que estão relacionados com o mesmo sentido interpretativo, podendo ser definido por um elemento ou por um conjunto de elementos combinados, esses elementos podem ser compreendidos como as informações obtidas nos vários momentos da pesquisa.

O indicador é parte do processo permanente em que se constrói o conhecimento [...] não tem valor como elemento isolado e estático, mas como parte de um processo em que funciona em estreita inter-relação com outros indicadores (GONZÁLEZ REY, 2002, p.114).

Sendo o indicador parte do processo, ele não determina de antemão nenhuma conclusão do pesquisador em relação àquilo que estuda, mas representa um momento hipotético neste processo de produção da informação. Assim, o indicador sempre vai estar

associado a um momento de interpretação do pesquisador, que não se reduz à coleta de dados, mas que é fundamental na construção do conhecimento.

Na pesquisa qualitativa que propomos não existe coleta de dados como tal: o curso da produção de informação é, simultaneamente, um processo de produção de idéias em que toda nova informação adquire sentido para a pesquisa (GONZALÉZ REY, 2002, p.97).

Nessa ótica, o pesquisador mostra-se mais envolvido em empreender esforços para produzir ideias e explicações, a partir dos indicadores que são construídos no percurso da pesquisa, e menos preocupado com o acúmulo de dados provenientes de instrumentos padronizados.

Como ilustração do que foi dito, vamos considerar a utilização dos seguintes instrumentos:

Instrumento. 1 – Complementos de frases:

Quando estou ensaiando a peça: *me sinto bem.*

Sempre quis: *expressar o que penso.*

Instrumento. 2 – Entrevista:

[...] queria experimentar uma coisa nova, saber como é realmente [trabalhar] no teatro, participando [das atividades], se apresentando. Eu decidi entrar para ver com é que é.

[...] [a gente] mostra os personagens para as pessoas, mostra que a gente tá ensaiando para passar pra elas. Eu gostei!

Instrumento. 3 – Redação:

[...] teatro é vida.

A partir da análise interpretativa dos dois complementos de frases, dos trechos da entrevista e da redação concedida por uma estudante que participou do projeto, pude construir os seguintes indicadores: 1) trabalhar com teatro é novidade para a aluna, 2) com o teatro ela pode expressar seus sentimentos a partir dos personagens, 3) as atividades teatrais proporcionam para ela bem estar e sensação de liberdade, 4) a aluna percebe que com o teatro ela consegue se envolver mais nas atividades. Esses indicadores remetem a um sentido subjetivo que, a meu ver, interpreta o **Teatro como experiência nova que permite a liberdade de expressão e maior participação**. Deste modo, a informação obtida em cada instrumento é articulada com outra informação procedente de outros instrumentos, esse conjunto de informações será utilizado na construção do indicador. Assim, o indicador será

estabelecido a partir de uma ou várias informações que leva à produção de um sentido subjetivo.

O procedimento de análise consistiu em um processo construtivo-interpretativo visando à construção de indicadores, a partir da análise das informações produzidas pelos diferentes instrumentos. Deste modo, construí indicadores que me possibilitasse produzir idéias sobre os sentidos subjetivos da professora e dos estudantes para ensinar e aprender Ciências com projetos.

Na Figura 3, abaixo, mostro de maneira sucinta os aspectos abordados na Epistemologia Qualitativa e que foram norteadores para a produção da presente pesquisa.

Figura 3 – Representação esquemática articulando os principais conceitos da Epistemologia Qualitativa



Fonte: elaborada pelo autor

A pesquisa que realizei progrediu para dois estudos. No primeiro estudo, sem intervenção, discuto o caso do sujeito-docente com experiências de ensino com projetos em escolas públicas. Apresento os sentidos subjetivos produzidos na experiência de uma professora de Ciências familiarizada com projetos nas escolas, procurando compreender a configuração subjetiva que está na base de sua motivação para trabalhar com essa estratégia. Aqui, utilizo o estudo de caso na proposta de González Rey (2002).

O estudo de caso, nesta perspectiva, não é concebido segundo os conceituados autores que trabalham na área, logo, não seguem os parâmetros usuais trabalhados nas pesquisas qualitativas. Adquire uma conotação diferenciada quando “o vemos definido na condição qualitativa de singularidade, em que aparece como expressão diferenciada e única de uma qualidade em processo de estudo”, dessa forma, seu valor para a generalização se dá não em termos de quantidade, mas “pelo que é capaz de apostar na qualidade do processo de construção teórica” (GONZÁLEZ REY, 2002, p.157).

Para González Rey (2002) o estudo de caso não significa um método de pesquisa definido em função de seus instrumentos, mas uma alternativa de produção de conhecimento em conformidade com os princípios da Epistemologia Qualitativa. Assim, o estudo de caso é o fenômeno em investigação, em função da produção singular dos sentidos subjetivos de cada pessoa.

Ao tratar da singularidade no estudo de caso, Lüdke e André afirmam que

A preocupação central ao desenvolver esse tipo de pesquisa é a compreensão de uma instância singular. Isso significa que o objeto estudado é tratado como único, uma representação singular da realidade que é multidimensional e historicamente situada. Desse modo, a questão sobre o caso ser ou não "típico", isto é, empiricamente representativo de uma população determinada, torna-se inadequada, já que cada caso é tratado como tendo um valor intrínseco (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.21).

Nessa proposta diferenciada, González Rey defende que

O curso da pesquisa qualitativa pressupõe o estudo de casos não como via de obtenção de informação, mas como momento essencial na produção de conhecimento. Constitui um processo irregular e diferenciado que se ramifica à medida que o objeto se expressa em toda a sua riqueza (GONZÁLEZ REY, 2002, p.71).

O estudo de casos pressupõe uma articulação entre os conhecimentos da subjetividade social e subjetividade individual que ocorrem simultaneamente na vida do sujeito e estão entrelaçados em cada caso. Neste caminho, a compreensão dos sentidos subjetivos, a partir dos indicadores construídos na análise das informações, se dá, essencialmente, pelo estudo de casos. Deste modo, cada sujeito compreendido como objeto da pesquisa, produtor de sentidos subjetivos (des)organizados em suas configurações particulares, se torna um caso a ser estudado.

Desta maneira, o estudo de caso é utilizado na perspectiva de promover novas zonas de inteligibilidade sobre a Pedagogia de Projetos, que leva em conta o caráter construtivo

interpretativo do conhecimento, a legitimação do singular como instância de produção do conhecimento científico e a compreensão da pesquisa como um processo de comunicação.

No segundo estudo, com intervenção, assumo a posição de sujeito-pesquisador na ação de ensino com projeto. Relato uma experiência didática em que tomei parte, na qual realizamos um projeto-emprego utilizando práticas teatrais na escola, desenvolvido junto com os estudantes do Ensino Fundamental II. Ainda neste segundo estudo, apresento os casos de três alunas, envolvidas na segunda etapa do projeto, em que busco compreender como tal proposta produz sentidos subjetivos para aprendizagem de Ciências. Para a construção e análise dos indicadores de sentidos subjetivos, produzidos na experiência das alunas envolvidas no projeto, utilizei os princípios da Epistemologia Qualitativa propostos por González Rey (2002) e para a elaboração, execução e discussão do projeto de teatro, utilizei como método a pesquisa-ação, posto “que os pesquisadores pretendem desempenhar um papel ativo na própria realidade dos fatos observados” (THIOLLENT, 2005, p.18).

Segundo Thiollent (2005, p.16)

a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Nos capítulos a seguir, apresento os dois estudos que realizei para defesa da tese. Nesses textos, exponho os pormenores da experiência da professora e dos estudantes, mostrando as informações que foram construídas na relação com os sujeitos. A produção dessas informações contribuiu para a construção dos indicadores de sentido subjetivo. Esses indicadores, que nem sempre apresento de forma explícita no texto, levaram à compreensão dos aspectos subjetivos relacionados à motivação para o ensino e para a aprendizagem dos sujeitos envolvidos.

Todas as informações produzidas foram analisadas e interpretadas à luz da Teoria da Subjetividade e da Epistemologia Qualitativa de González Rey, deste modo pude construir indicadores que ajudaram a compreender os sentidos subjetivos que os participantes da pesquisa atribuíram à situação. Cada um desses estudos traz suas próprias justificativas, objetivos, métodos, resultados e discussões específicas. Depois de apresentá-los, no capítulo seguinte, argumentarei que cada um deles, em sua especificidade, me ajuda a defender a tese que afirmo anteriormente.

6 SENTIDOS SUBJETIVOS DE UMA PROFESSORA DE CIÊNCIAS SOBRE A PEDAGOGIA DE PROJETOS: ESTUDO DE CASO I

Perspectivas educacionais atuais recomendam que a escola ofereça aos estudantes experiências que relacionem a aprendizagem com a compreensão do mundo e proporcionem uma cidadania crítica e reflexiva. A aprendizagem através da participação em projetos tem sido uma das vias adotadas para este fim. Um ensino centrado na vida, que alia teoria e prática, enfatizando a importância das interações socioculturais para a aprendizagem, são algumas das diretrizes defendidas pela Pedagogia de Projetos. Trabalhar com projetos demanda, além disso, uma postura ativa dos sujeitos envolvidos

O professor, em vez de transmitir um conhecimento pronto, incentiva e apoia a construção do conhecimento pelo aluno, ajudando-o a formular suas indagações, a decidir os procedimentos que usará para respondê-las, discutindo com ele os resultados, incentivando-os a apresentá-los a um determinado público. Assim, a Pedagogia de Projetos favorece intensa intersubjetividade, que constitui a cultura escolar e é por ela constituída. Desta forma, entendo que cada professor, cada turma e cada escola terão histórias diferenciadas e isto afetará a maneira como a Pedagogia de Projetos será colocada em prática. Nesta perspectiva, o professor, ao optar por trabalhar na perspectiva da Pedagogia de Projetos, valorizará a subjetividade dos participantes, ao permitir maior participação, envolvimento e autonomia destes nas tarefas propostas.

A motivação de professores e estudantes é constituída por suas configurações subjetivas no processo de ensino e aprendizagem, processo que, simultânea e reciprocamente, contribui para o desenvolvimento da motivação dos sujeitos que nele se envolvem. Então, compreender a motivação como uma produção subjetiva, significa concebê-la como sendo (re)construída em função das possibilidades oferecidas pelo contexto em que se realiza o processo de ensino-aprendizagem e que também depende de processos singulares da vida das pessoas. Os sentidos subjetivos que elas atribuem às situações de ensino estão imbricados a suas experiências no contexto social, histórico e cultural.

Compreender os motivos que levam uma professora a optar por uma determinada proposta pedagógica significa entender os sentidos que tem essa escolha para aquela professora. Considerando a importância de discutir os aspectos subjetivos envolvidos no processo de ensino de uma professora que utiliza a Pedagogia de Projetos, na presente seção,

considerando as crenças e valores que emergem ao longo de sua história pessoal e profissional, trago as seguintes questões norteadoras: de que maneira o trabalho com projetos se configura subjetivamente para uma professora de Ciências de escola pública? Como se organizam seus sentidos subjetivos ao trabalhar com essa proposta pedagógica? O que a motiva a ensinar desta maneira?

6.1 Objetivos

A partir das questões, anteriormente formuladas, apresento como objetivo geral compreender a construção de configurações de sentidos subjetivos de uma professora de Ciências, para ensinar por meio de projetos.

Como objetivos específicos, busco construir indicadores que me possibilitem:

- Compreender o que motivou e motiva uma professora a trabalhar com projetos na escola;
- Conhecer quais suas concepções de Ciências e sobre o ensino de Ciências;
- Investigar que experiências de sua história pessoal, escolar e de formação relacionam-se com essa opção;
- Interpretar o que aprendeu com a Pedagogia de Projetos ao longo do tempo que trabalha dessa maneira;
- Caracterizar como leva em conta os aspectos subjetivos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

6.2 Método

O estudo desse caso assumiu uma abordagem qualitativa, por valorizar a perspectiva da professora, que é o sujeito da pesquisa, considerando os contextos sociais em que atua e as interações, que caracterizaram o processo de pesquisa, compreendendo que neste processo houve intensa produção de sentidos subjetivos, que orientaram a construção de indicadores, usados para alcançar os objetivos propostos.

O estudo foi realizado com uma professora de Ciências, que trabalhava em escolas públicas desde 2001 e que estava familiarizada com projetos na escola. A professora possui Licenciatura Plena em Biologia, Mestrado em Gestão, Planejamento e Desenvolvimento e cursos na área de Moderação de Conflitos. Licenciada há mais de catorze anos, também

trabalhou na Secretaria de Meio Ambiente, da qual pediu exoneração para dedicar-se exclusivamente à função docente.

As informações utilizadas para a produção dos indicadores foram obtidas a partir de conversas informais e em três encontros com a professora nos quais realizei três entrevistas. As entrevistas foram realizadas em sala de aula, após o término das atividades da professora. Elaborei um roteiro inicial com perguntas abertas sobre a experiência docente da professora, seu interesse em trabalhar com projetos, sua compreensão sobre Ciências e como ela acreditava que deveria ser o ensino nesta área.

Os três encontros tiveram duração de aproximadamente 60 minutos cada. As conversas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritos. Para manter o anonimato da professora em questão, passo a chamá-la de Dulce. As expressões em itálico correspondem às informações concedidas pela professora e obtidas a partir dos instrumentos utilizados. Essas informações foram interpretadas e articuladas entre si. A partir da análise das expressões da professora, construí indicadores dos sentidos subjetivos produzidos por ela, em suas manifestações sobre o trabalho com projetos.

6.3 Professora Dulce e sua experiência com projetos

Solicitei à professora que relatasse sua trajetória acadêmica e indicasse o momento em que começou a trabalhar com projetos. A professora iniciou o seu relato e a interpelei apenas para pedir que esclarecesse alguma informação ou que detalhasse mais determinada situação. Ela afirmou que sempre estudou em escolas públicas, que era boa aluna e sabia que queria ser professora desde quando cursou a quinta série (sexto ano do atual ensino fundamental).

Dulce compartilhava a ideia de utilizar estratégias pedagógicas que valorizassem a interação professor-aluno, promovendo o ato de ensinar e aprender para além da transmissão de conteúdos curriculares, por parte dos professores e a memorização das informações, por parte dos alunos. Nesta ótica, ela se aproxima de uma compreensão das estratégias pedagógicas como

recursos relacionais que orientam o professor na criação de canais dialógicos, tendo em vista adentrar o pensamento do aluno, suas emoções, conhecendo as interligações impostas pela unidade cognição-afeto. Nesse sentido, seriam recursos, principalmente pessoais, que implicam captar o outro, dispor-se a pensar com o outro para fazer gerar as significações da aprendizagem (TACCA, 2006, p.48).

Compreendo que, em sua práxis docente, a professora valoriza aspectos que dizem respeito às relações sociais existentes na escola e que são inseparáveis do processo de ensinar e aprender.

A partir do relato e leitura das transcrições das entrevistas, construí oito sentidos subjetivos que se relacionavam à motivação da professora para trabalhar com projetos, como mostro na Figura 4, abaixo.

Figura 4 – Representação esquemática dos sentidos subjetivos do trabalho com projetos para a professora Dulce



Fonte: elaborada pelo autor

Em meus objetivos, interessava-me identificar, nesta esfera de suas experiências, os motivos que a levaram a trabalhar dessa maneira, quais as suas metas, crenças, valores, sentimentos e concepções e como todos eles emergiam e interagiam em sua história pessoal e profissional. Deste modo, apresento oito sentidos subjetivos que interpretei a partir da análise das informações obtidas pelos instrumentos. Esses sentidos, em minha perspectiva, compõem a configuração subjetiva que está na base da motivação da professora Dulce, para trabalhar com a proposta de projetos.

- **Sentido subjetivo 1. Projetos são importantes para promover a autonomia dos professores e dos estudantes, com apoio da gestão escolar**

O valor atribuído à autonomia é um importante indicador da motivação da professora Dulce para trabalhar com projetos. A autonomia da professora foi contemplada em relação à escolha dos conteúdos a serem ministrados. Ao trabalhar com projetos, ela não se limitava

àqueles prescritos nos livros didáticos, mas dizia que *dependendo do governo vigente, [o professor] fica mais livre para escolher os conteúdos que acha mais pertinentes para serem trabalhados em sala de aula* (entrevista). Para Matos (2009, p.29), a Pedagogia de Projetos desenvolve “a autonomia do professor, que ao assumir um projeto deixa de seguir o currículo ‘engessado’ que é comum nas escolas”. Por isso, ao perceber que tem condições de desenvolver projetos com os alunos, Dulce empreende esforços para realizá-los à contento, buscando parcerias e apoio da gestão escolar. Para Mitjans Martínez (2006, p.84) “o professor pode e deve utilizar, para desenvolver seu trabalho pedagógico, todos os graus de liberdade disponíveis nos espaços sociais nos quais exerce sua ação”, mas esta opção parece mais difícil para Dulce nas escolas particulares, pois segundo a professora, as escolas particulares prezam muito pelo conteúdo, como pode ser observado no seguinte comentário: *Já dei aula em escola particular, mas não gosto, o tempo ofertado é altamente improdutivo, tem um nível de prova [e de exigência de conteúdo] que obriga o aluno a “saber”* (entrevista).

Dulce, que trabalha em escolas públicas desde 2001, disse que nem sempre conseguiu utilizar os projetos nas escolas. No início, por não conhecer os problemas da escola local e em outros momentos, devido à falta de apoio da gestão escolar, à ocorrência de greves ou à exigência de avaliações conteudistas. Em relação à gestão escolar, ela comenta a necessidade da integração de todos os agentes na escola para que o projeto tenha uma ação contínua.

Na perspectiva da professora, o projeto deveria ter uma continuidade mesmo depois de ter alcançado seu objetivo final, após sua culminância. Esta continuidade, que poderia ser com os mesmos alunos em outro nível mais adiantado ou com novos alunos oriundos de uma série anterior, deveria trazer novas propostas integradoras, que continuassem a envolver os professores das diversas disciplinas. Porém, seria necessário haver mobilização da gestão escolar para que as propostas de projetos se concretizassem. Segundo ela: *Se a escola não tem uma estrutura organizacional, não consegue trabalhar com projetos a contento. O mínimo que se requer é um ofício, um espaço e articulação [para os projetos maiores], considerou ainda, que a falta de planejamento e gestão atrapalham muito o trabalho com projetos* (entrevista).

A continuidade dos projetos, a partir dos resultados conquistados, é uma orientação encontrada na literatura, porém, de acordo com a perspectiva dos Projetos de Trabalho, é necessário o envolvimento da escola como um todo, em um esforço conjunto, para que os objetivos dos projetos escolares sejam alcançados (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998). Neste

mesmo entendimento, a professora Dulce ressaltou a necessidade do engajamento e participação da direção e dos professores para que o projeto tivesse êxito.

Um aspecto que merece atenção refere-se ao fato de que “a subjetividade social em torno da escola está configurada sobre uma concepção tradicional de ensino voltada para a competência cognitiva” (LOURES; SOUZA, 2009, p.134). Tal constatação pode influenciar a maneira como os professores e a direção escolar lidam com os projetos, muitas vezes optando em não trabalhar com esta abordagem de ensino, devido alguns projetos não apresentarem uma nítida demarcação curricular e conteúdos específicos, ou por abordarem temas sociais polêmicos, ou ainda por apresentarem níveis de incertezas inerentes ao processo. Esses fatores poderiam provocar certo desconforto aos professores e diretores das escolas que optariam por outras estratégias pedagógicas com possibilidades maiores de controle e previsão.

De acordo com Tacca (2009, p.64),

Muitas vezes, espera a escola que todos caminhem juntos, o que a induz a ajustar os sujeitos para que eles se encaixem, se adaptem àquilo que foi programado para uma série ou mesmo uma turma. A escola não parece entender que a lei é a diversidade e não a homogeneidade. A não compreensão disso só pode ter sérias implicações para a relação pedagógica, para aquilo que realizam alunos e professor.

No momento que a escola compreender que a formação dos estudantes não se restringe apenas ao nível intelectual “como base essencial e a mais importante de ser acionada nos processos de aprender” (TACCA, 2009, p.64), mas que a aprendizagem está integrada a outras instâncias da vida do aluno, que inclui as relações sociais estabelecidas na escola e fora dela e os aspectos emocionais que emergem dessas relações, então, ela estará dando um passo na concepção de aprendizagem, construída em contextos diversificados e assim olharão para o ensino e aprendizagem com projetos com menos ressalvas. Dulce comenta que, em um período de doze anos, apenas em seis deles foi possível trabalhar com projetos.

Outro indicador de sua motivação aparece nesse trecho: *Gosto de trabalhar de acordo com os meus conceitos, se eu perder isso, perco a motivação* (conversa informal). Percebo nessa fala uma relação explícita entre motivação e autonomia. De acordo com Mitjans Martínez (2006, p.84) “na sua condição de agente de mudanças [o professor] pode trabalhar intencionalmente na ampliação de seu espaço de ação, na necessária tensão entre sua ação intencional e os limites que todo espaço social impõe”.

Segundo a professora, os projetos também possibilitam desenvolver a autonomia dos estudantes. Ela declarou: *Eu gosto de trabalhar com projetos, porque eu tenho a sensação de*

estar fazendo algo mais, além de estar dando as minhas aulinhas. [Posso] incentivar alguém, mesmo que seja um ou dois, incentivar a pensar, buscar, investigar, analisar. Em outro momento ela completou: *O que a gente quer formar? Um aluno que aprende [a pensar e] não apenas para tirar notas, e ainda disse: Os alunos [quando aprendem] falam com mais desenvoltura* (entrevista). A professora ficou entusiasmada ao relatar sobre o prazer de trabalhar com projetos no ensino fundamental. Para ela, trabalhar no ensino fundamental *é perceber o início das coisas, as ideias mais brilhantes são dos alunos da sexta série, as perguntas mais instigantes são do ensino fundamental.*

Segundo González Rey (2012a, p.37), definir o aluno como sujeito que aprende implica em mudar a definição do ensino e da aprendizagem, significa “reconsiderar a prática de ensino, não com o objetivo de elaborar receitas a serem aplicadas diretamente para obter um fim [...], mas como forma de remodelar os processos sociais envolvidos na aprendizagem”. Empreender esforços nesse sentido pode facilitar (mas não garantir) “a emergência de um sujeito ativo ante as exigências e dinâmicas que cobram seu posicionamento e sua responsabilidade, e não a repetição mimética e a-crítica do aprendido” (GONZÁLEZ REY, 2012a, p.37).

Giroto (2006) comenta que a autonomia dos alunos na Pedagogia de Projetos é essencial, pois eles são corresponsáveis pelo trabalho e pelas escolhas no decorrer do desenvolvimento do projeto. Segundo Matos (2009), a autonomia é importante para o educando, pois ele torna-se responsável por sua própria aprendizagem.

- **Sentido subjetivo 2. Projetos são importantes para promover reflexão e crítica sobre as questões ambientais**

Para a professora, trabalhar com projetos possibilita trazer à discussão a problemática ambiental, fazendo os alunos se perceberem como agentes capazes de transformação da sociedade e partícipes na construção de um mundo mais humano. Essa perspectiva epistemológica, de ensinar Ciências discutindo elementos associados à educação ambiental, também aparece em muitos artigos que utilizam a Pedagogia de Projetos (p. ex. RODRIGUES; ANJOS; RÔÇAS, 2008).

Na análise que fiz, emergiu um indicador de que Dulce, ao promover o diálogo com os alunos, possibilita a reflexão. Ela afirmou: *Tu não estás inibindo [o aluno de falar], 'empurrando' uma ideia, mas sim provocando uma reflexão.* González Rey (2006, p.40) afirma que “a sala de aula tem que se converter em um espaço de diálogo e reflexão”

possibilitando que o aluno se posicione de maneira crítica e reflexiva em relação à aprendizagem, gerando sentidos subjetivos em relação ao que aprende.

Um dos projetos criado por Dulce relacionou-se com a questão ambiental. O fato de ter trabalhado, anteriormente, na Secretaria do Meio Ambiente, colaborou para que a professora tivesse acesso às informações sobre a problemática ambiental e, de certa forma, a sensibilizou (e/ou motivou) na construção de projetos nessa área. Nesta Secretaria, Dulce trabalhou com desenvolvimento de projetos que pretendiam viabilizar a conservação de áreas, ambientalmente impactadas, relatando que muitas vezes se sentia frustrada com o desfecho desses projetos, por não resultarem em atitudes concretas em prol desse objetivo. Cachapuz, Gil-Perez, Carvalho, Praia e Vilches (2005) discutem que a falta de clareza das relações entre ciência e tecnologia, promovem a transmissão de uma visão descontextualizada da ciência, ignorando os problemas de degradação do meio ambiente, que afetam todo o planeta.

Em seu projeto sobre o meio ambiente, ela apresentou imagens que instigavam os alunos a refletirem sobre o impacto ambiental, trabalhou com vídeos e apresentou a proposta dos três Rs (reduzir, reutilizar e reciclar) para papeis, plásticos, metais e vidros. Em uma atividade fora da escola, os estudantes visitaram o Parque do Utinga, uma reserva ecológica na cidade de Belém-PA. Neste local, participaram de atividades relacionadas com a biodiversidade local e com a questão do lixo, como resíduo sólido. O objetivo da professora foi *sensibilizar o olhar e o ouvir dos estudantes para as questões ambientais* e também treiná-los como pesquisadores, segundo *o método científico*, já que eles tiveram oportunidade de observar, fazer perguntas, formular hipóteses, aprender sobre medição da altura das árvores, comparar e analisar os resultados, entre outras coisas. O projeto culminou com uma apresentação na semana cultural da escola. Os alunos fizeram atividades com jardinagem, identificaram e plantaram mudas, montaram vasos com garrafas plásticas. Outros estudantes, por iniciativa própria, decidiram limpar os espaços ao redor da escola, valorizando o jardim construído.

Na entrevista, a professora contou que preferia trabalhar em escolas de bairro por uma questão política, para promover melhorias, apontando as dificuldades e incentivando os estudantes a se mobilizarem em prol de uma sociedade melhor, influenciando na formação de um aluno mais reflexivo e socialmente comprometido. Assim, ela atribuiu sua escolha de trabalhar com projetos em escolas públicas à possibilidade de ter maior flexibilidade no processo de ensino-aprendizagem e engajamento social.

Sobre este aspecto, González Rey (2009b) argumenta que, ao considerar a impossibilidade de separar o sujeito no processo de aprendizagem, surgiram novas posições no desenvolvimento da educação, como as ideias de Paulo Freire, que destacam os aspectos sociais, políticos e culturais do processo educativo sem, contudo, desconsiderar os processos do sujeito que aprende.

Em relação às questões ambientais, um indicador que aponta a preferência de Dulce, para trabalhar temas voltados à degradação ambiental, envolve a produção de sentidos relacionados às suas experiências anteriores na Secretaria do Meio Ambiente. O fato de ter visto muitos projetos “engavetados” sem terem sido postos em prática, fez com que ela empreendesse esforços para sensibilizar os estudantes perante os impactos ambientais causados pelo homem, possivelmente por acreditar que estaria contribuindo para a formação de uma nova geração, comprometida com as causas ambientais.

- **Sentido subjetivo 3. Projetos são importantes para cultivar boas relações afetivas**

Para a professora, a aprendizagem não está apenas relacionada à transmissão de conteúdos disciplinares, mas aprender constitui um sistema dinâmico e mais complexo, em que a escola, a família, o cotidiano, as experiências vividas são fatores indissociáveis desse processo. Isto representa um indicador de que, para Dulce, as relações afetivas são importantes no processo educacional. Em seu relato, reportou-se a uma professora de Ciências, da sexta série, que lhe encantava e que lhe mostrou o processo de ensino-aprendizagem como uma atitude de “fé e esperança”, como ela afirmou: *Tinha uma professora de Ciências que me seduzia, porque ela falava de uma maneira que me fascinava, me fazia ter sonhos, ter esperança* (conversa informal).

As manifestações da professora em relação aos valores familiares, à fé e à esperança estão relacionadas com sua concepção de mundo, a partir de sua convicção religiosa. Na entrevista a professora contou que costumava frequentar uma igreja e assumia para si os valores cristãos. Nesta perspectiva, Fonte (2014, p.16) afirma que, na educação do século XXI, “espera-se que o educador seja uma figura transformadora e acolhedora. Um amigo carinhoso que não impõe sua opinião, que respeita cada história de vida”.

Segundo Loures e Souza (2009, p.120) “as relações afetivas entre pais e filhos, bem como professores e alunos ocupam papel essencial na aprendizagem e no desenvolvimento humano”, sendo um processo que depende da postura ativa do sujeito.

Sobre as relações afetivas na aprendizagem

González Rey (1995) amplia o lugar dos afetos no desenvolvimento humano, atribuindo a estes um papel predominante. [...] o contato estabelecido entre sujeitos, em que se realizam “comunicações verdadeiras”, aparece como elemento fundamental para o desenvolvimento infantil, ancorado nas vivências estabelecidas nessas relações interpessoais significativas (LOURES; SOUZA, 2009, p.120).

Amaral (2006) pontua que, apesar do reconhecimento de muitos autores, o papel da afetividade e da motivação geralmente ocupa um lugar secundário no processo de aprendizagem. Para ela, a falta de prioridade dos aspectos subjetivos na compreensão da aprendizagem decorre da concepção de estudante enquanto sujeito universal, deste modo a aprendizagem fica limitada a uma dimensão intrapsíquica. Por este motivo, é importante compreender a aprendizagem como um processo complexo, que implica o sujeito que aprende, sendo que os aspectos emocionais e interativos não podem ser ignorados no processo de ensino e aprendizagem, pois são constitutivos dele.

O desenvolvimento do sujeito é impulsionado por uma necessidade que emana do campo afetivo e acontece de maneira diferenciada para cada pessoa, sendo dependente da sua história particular (AMARAL, 2006), logo os processos de aprendizagem precisam ser diversificados, valorizando as atividades colaborativas que favoreçam momentos para reflexão e expressão de sentimentos, que estimulem o convívio social, harmônico e cidadão, promovendo a autoestima e amizade entre as pessoas, proporcionando maior interação e afetividade, visando o desenvolvimento integral do aluno, posto que “as estruturas mentais e os processos cognitivos estão intimamente relacionados com as interações que se tem com os outros” (AMARAL, 2006, p.47).

Por esta razão, as relações que se estabelecem em sala de aula afetam de alguma maneira o estudante, influenciando positiva ou negativamente sua aprendizagem.

Quando o escolar está na aula, suas operações intelectuais são inseparáveis do tipo de relação que constitui com o seu professor e com o resto dos alunos. O professor é parte essencial da disciplina, e as relações com os alunos representa uma importante motivação para a disciplina, por isso a socialização é um momento essencial de todos os processos implicados no desenvolvimento humano (GONZÁLEZ REY, 1998 apud AMARAL; MITJÁNS MARTÍNEZ, 2009, p.152-153).

A partir desse sentido subjetivo, compreendo que a professora Dulce valoriza o papel da afetividade para desenvolvimento educacional do aluno e nesta perspectiva, ao planejar

suas aulas, procura sempre ter em mente ações que possam contribuir para que ocorra maior interação entre os alunos.

- **Sentido subjetivo 4. Projetos são importantes para facilitar o envolvimento da família na escolarização do estudante**

De acordo com a professora, muitas crianças buscam na escola referências de família, que se perderam em *muitos lares desestruturados* e destacou a importância dos pais na educação escolar. Segundo ela: *as crianças [de hoje] vêm de uma realidade tão opressiva que pouco elas tem de fé e esperança*, e em outro momento comentou: *Faço parte de uma geração que antigamente os pais protegiam mais [as crianças], tinham uma mãe que ficava em casa, enquanto o pai trabalhava. Hoje em dia não tem mais essa referência de família* (entrevista). Ela reconheceu a importância do apoio da família na educação dos estudantes, no acompanhamento do rendimento escolar e em visitas periódicas à escola, considerando que essas condições contribuem para um bom desenvolvimento do aluno. Também contou que muitos pais só apareciam na escola para saber se o aluno passou de ano. Segundo a professora, ao trabalhar com projetos *busca-se manter ou promover o apoio familiar* (entrevista).

Ela considera que um projeto bem elaborado *junta as pessoas, o grupo pedagógico, junta a escola toda e os pais* (conversa informal), pois quando os alunos forem realizar uma atividade externa ou discutir assuntos polêmicos, como a sexualidade, a direção deve pedir autorização dos pais, mas não apenas isso. No projeto sobre o tema sexualidade, ela mencionou que uma mãe havia reclamado na direção o fato de a filha ter tido acesso a um preservativo, mostrado pela professora. Para ela os pais deveriam participar do projeto para estarem conscientes sobre o que está sendo trabalhado na escola, a ponto de influenciar e *serem influenciados por seus filhos*. Segundo a professora, a participação da família no projeto contribui para que as atitudes e mudanças necessárias, discutidas no projeto, ocorram de forma mais eficaz, pois o que foi aprendido, e está sendo posto em prática pelos alunos, irá refletir no comportamento dos pais e vice-versa.

Em sua pesquisa, Loures e Souza (2009) procuraram encontrar formas de interpretar o papel de instituições sociais, como a escola, a família e a comunidade no desenvolvimento dos sujeitos humanos. A partir de entrevistas concedidas por um dos sujeitos investigados, os autores relataram que as boas relações da família com a escola contribuíram positivamente para a produção de sentidos subjetivos no desenvolvimento desta pessoa.

Para Loures e Souza (2009, p.132),

Ao buscar compreender o lugar da escola pública na subjetividade dos entrevistados, e assim identificar seu papel na constituição dos mesmos como sujeitos, [...] um olhar atento nos permitirá compreender que a educação familiar tem um impacto significativo na relação que o indivíduo estabelecerá com a escola – positiva ou negativamente. É nesse ponto que a escola se revela potencialmente relevante na constituição da subjetividade.

A partir desse sentido subjetivo, compreendo que Dulce valoriza a participação dos pais na escola e o envolvimento das famílias nos projetos realizados, na intenção de criar espaços para o diálogo, para discutir propostas educacionais e de criação dos filhos, permitindo que os pais tenham acesso às atividades realizadas na escola, com vistas ao desenvolvimento mútuo, tanto dos estudantes quanto de seus pais.

- **Sentido subjetivo 5. Projetos são importantes porque associam ensino e pesquisa**

Para Dulce, trabalhar com projetos nas escolas não é fácil. Requer uma postura firme e determinada para que os projetos tragam retorno para os alunos e para a escola. A professora comentou que começou a trabalhar com projetos desde a época em que era estudante universitária: *Na faculdade trabalhei com projetos de pesquisa em manguezais, com peixes, sempre na área da Ecologia, na Biologia pura* (entrevista) e atualmente, como professora, afirmou que não consegue desvincular a pesquisa da sala de aula. Ao cursar o mestrado, teve contato com o método de estudo de caso, de onde emprestou *alguns instrumentos*, tais como a observação, o diagnóstico e o planejamento, que serviram de base para trabalhar com projetos na escola.

Segundo a professora, para trabalhar com projetos é necessário um planejamento antecipado e não pode ser algo *feito às pressas*, de forma improvisada. Para ela, os projetos podem ser resultado de um diagnóstico ou da identificação de um problema na escola. Esta assertiva aparece bem enfatizada nos textos de Hernández e Ventura (1998) e na proposta de Nogueira (2004). Dulce comentou, ainda, que ao fazer um diagnóstico em uma turma, procura *saber o que eles precisam e com o que eles estão preocupados, qual é a realidade deles* e delinear o projeto *com o pouco que eles já sabem*. Nesta fala, percebemos aproximações com a teoria da aprendizagem significativa, valorizada na perspectiva dos trabalhos com projetos (p. ex. HERNÁNDEZ, VENTURA, 1998) e que apresenta pontos de contato com o conceito de aprendizagem criativa (MITJÁNS MARTÍNEZ, 2006), especialmente pelos significados e sentidos característicos desta última abordagem.

A preocupação da professora em desenvolver projetos buscando conhecer melhor os interesses e o cotidiano dos estudantes leva-a a pensar em um processo de ensino e aprendizagem que contemple a diversidade presente em sala de aula, cujos conteúdos estejam conectados à realidade social dos estudantes, sendo a pesquisa o mote desse processo.

As concepções do professor sobre educação, sobre quem são e como pensam os alunos e quais suas possibilidades é sem dúvida um grande balizador da forma como as relações são constituídas com eles e de como e por que objetivos, conteúdos e métodos são selecionados (TACCA, 2006, p.47).

Desta forma, ao pensar na pesquisa a ser realizada, Dulce leva em consideração a necessidade que o aluno tem daqueles conhecimentos e que influências acarretarão no seu desenvolvimento. O valor que Dulce atribui aos conteúdos curriculares presentes na pesquisa não desqualifica a aprendizagem como produção de conhecimento, para Tacca (2005, p.216),

Parece importante destacar que ter acesso ao saber acumulado pela humanidade torna-se imprescindível para o desenvolvimento do sujeito. É na sua participação e no envolvimento com os novos elementos culturais e com o conhecimento produzido que o sujeito passa a fazer parte da cultura, pois se cria a necessidade de utilização das mesmas ferramentas psicológicas que todos utilizam. Dessa forma, infere-se a importância dos processos de escolarização, os quais, pelo tipo de aprendizagem que desencadeiam, permitem aos sujeitos o domínio dos instrumentos culturais, possibilitando, com isso, o desenvolvimento.

Neste mesmo caminho, Alvarez Leite (1996, p.3) assevera que

as novas gerações não podem prescindir do conhecimento acumulado socialmente e organizado nas disciplinas, sob pena de estarmos sempre "redescobrimo a roda". Também não é possível descartar a presença dos alunos com seus interesses, suas concepções, sua cultura, principal motivo da existência da escola.

Então, partindo desse princípio, Dulce seleciona os temas que possivelmente serão abordados nos projetos, assim como os conteúdos que julga necessário contemplar, proporcionando aos estudantes acesso às informações, que os ajudarão no desenvolvimento dos projetos e na construção do conhecimento.

- **Sentido subjetivo 6. É importante que os projetos contemplem a interdisciplinaridade**

Para a professora, usar projetos na escola é uma oportunidade para mostrar a ciência enquanto processo de construção e para realizar um trabalho interdisciplinar. Sobre sua concepção de Ciências, Dulce declarou: *Ciências é a explicação das coisas, ela instiga as pessoas a pensarem e a Biologia explica muito do teu corpo e da tua vida* (entrevista). Ela

afirmou que as Ciências relacionam-se com a vida, com o conhecimento do mundo, com a educação ambiental. A concepção da professora sobre o ensino de Ciências fundamenta-se em uma compreensão de mundo em construção, que demanda conscientização e sensibilização para a questão ambiental e reflexão, visando um futuro melhor. Para ela ensinar é incentivar o aluno a aprender, mostrando que existem outros caminhos, além daqueles já conhecidos por ele, sem que haja imposição de um único método por parte do professor. Em sua opinião, os professores agem como facilitadores deste processo. Para Dulce, tudo isto pode ser trabalhado a partir dos projetos. Afirmou que se tornou mais convencida destas ideias ao retornar à docência, após o período de licença para o mestrado. Isto pode ser observado nas seguintes falas: *Não dava para voltar a dar aulas sem pensar em reflexão e os projetos, além de poder trabalhar a interdisciplinaridade, vê a questão do ser humano, da cidadania.*

Sobre a interdisciplinaridade nos projetos, ela argumentou *entendendo que a vida é complexa, tem muitas variáveis e [trabalhar] só uma disciplina, traz só um universo, só um olhar. É muito pouco!* E continuou: *Se não for interdisciplinar, nem vale à pena. O que me motiva a usar o projeto é a interdisciplinaridade, a oportunidade, os objetivos que são específicos, que chegam a um resultado específico* (entrevista), referindo-se ao fato de o projeto ter etapas bem definidas. A perspectiva da interdisciplinaridade aparece como um novo princípio na reformulação das estruturas de ensino, reorganizando as disciplinas científicas, mas por ser uma inovação, provoca, frequentemente, atitudes de medo e recusa (AMARAL, 2000).

A professora pontuou essa dificuldade para trabalhar de forma interdisciplinar nas escolas, principalmente por causa da resistência dos professores. Para ela, *a interdisciplinaridade na escola ainda não está incluída, ainda não está bem debatida*, Dulce comentou que o problema da interdisciplinaridade está relacionado à insegurança dos professores em aceitar uma proposta diferente ou devido ao fato de que *entre eles tem uma vaidade* que, em geral, deseja manter as fronteiras e o domínio do conhecimento disciplinar. Para ela, essas atitudes só prejudicam os estudantes e o processo de ensino-aprendizagem: *Se você coloca barreira no conhecimento, aí cria resistência [por parte dos alunos]*, disse ela, referindo-se ao fato de alguns professores optarem por não experimentar essa proposta diferente, reforçando a passividade e a insegurança dos estudantes para também se envolverem nesta proposta. A partir de suas experiências ela relatou que, ao elaborar os projetos, convidava os professores para juntos pensarem a melhor maneira de trabalhar os conteúdos das disciplinas envolvidas, mas nem sempre tinha êxito. Para ela, os melhores

projetos são desenvolvidos a partir de uma ação coletiva, com enfoque em diversas áreas do conhecimento e das ciências. Sobre a dificuldade alegada pelos docentes, visando a implantação de práticas inovadoras, como o trabalho com projetos, Amaral (2000, p.7) afirma que “o trabalho coletivo, envolvendo professores de diferentes áreas, mesmo que apenas no âmbito da interdisciplinaridade, ainda é um grande desafio”, o desafio torna-se maior na perspectiva dos projetos.

Para Mourão e Mitjás Martínez (2006, p.270) “é importante lembrar que o professor se insere em uma prática predominantemente individualista”, então, promover ações pedagógicas colaborativas, em que os professores sintam a necessidade de desenvolver parcerias, que estão juntos no mesmo processo, criando vínculos de dependência entre eles, pode evoluir para uma melhor interação com seus pares. Deste modo, “a prática com projetos tem a possibilidade de trazer alguns elementos novos de experiência em relação à forma e como o professor gera o sentido subjetivo do outro social” (MOURÃO; MITJÁS MARTÍNEZ, 2006, p.270), contribuindo para mudar a postura individual do professor para uma proposta de ação coletiva.

Para a professora, o estudo de Ciências se relaciona com várias outras disciplinas das áreas humanas como a Antropologia, Filosofia e a Sociologia, revelando um aspecto do conhecimento como construção humana. O sentido subjetivo que a professora atribuiu ao relacionamento da biologia com outras disciplinas, tem a ver com o fato de suas irmãs serem professoras de História e Geografia e de conversarem frequente e demoradamente sobre a educação e os conteúdos disciplinares.

- **Sentido subjetivo 7. É importante que o tema do projeto seja escolhido de acordo com os interesses do professor, dos alunos e conforme o ano de escolaridade**

Quanto à escolha do tema, Dulce geralmente o escolhe de acordo com os conteúdos definidos para aquela série, de maneira que se torne mais fácil o engajamento dos estudantes. No sexto e sétimo anos, prefere trabalhar com meio ambiente e no oitavo ano, opta por trabalhar o tema saúde e sexualidade. Para Dulce, é importante que os temas tenham relevância social, induzindo os estudantes a refletirem e assumirem posições, mas também direcionando para questões que abrangem o cotidiano dos alunos, relacionadas a doenças, a sexualidade na adolescência e DSTs. Cada projeto deve ser singular, construído coletivamente com os alunos, valorizando os aspectos subjetivos daquele determinado grupo. Segundo Leite, Oliveira e Maldonado (1998, p.61), “mesmo que duas turmas da mesma série desenvolvam

projetos sobre o mesmo tema ou problema, com certeza cada um será diferente: cada turma é única e vivencia seu próprio processo de aprendizagem”.

Dulce afirmou ainda seu compromisso em escolher o tema e ouvir o aluno: *Eu não gosto de trabalhar numa área [com temas] que eu não tenho formação, porque na hora de falar, eu tenho que ter compromisso [...] de colocar todos os pensamentos para poder refletir, porque se está formando uma opinião.* Além de colaborar para que a opinião do aluno seja ouvida, esta atitude reflete a precaução da professora para abordar temas que não fazem parte de seu leque de conhecimento. Ela diz: *Eu tenho problema em trabalhar com uma coisa [temas] em que eu não possa fazer uma correlação maior, que eu conheça pouco.* O sentido subjetivo da professora, quanto à escolha do tema, está relacionado em ter o domínio e conhecimento do assunto para então conduzir as atividades. Penso que a opção em trabalhar com temas desconhecidos poderia gerar certo desconforto para a professora Dulce. Mourão e Mitjáns Martínez (2006), em um estudo sobre o sentido subjetivo e a Pedagogia de Projetos, constataram que a ansiedade e o medo do fracasso estiveram integrados no sentido subjetivo da criatividade de uma professora de História, levando-a evitar a negociação com os alunos do eixo temático do projeto.

Porém, é desejável, na perspectiva da Pedagogia de Projetos, que os temas estejam direcionados para os interesses dos alunos (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998; NOGUEIRA, 2004), deste modo, haveria um contexto propício para os estudantes expressarem seus sentidos subjetivos ao longo do projeto com mais facilidade e também daria maior visibilidade para a produção dos sujeitos, já que os temas seriam sugeridos e desenvolvidos pelos próprios estudantes. A preocupação da professora em assumir algumas partes do projeto, como a escolha do tema e a seleção dos conteúdos, se justifica pelo fato de muitas escolas (e os próprios estudantes) não estarem preparadas para lidar com este nível de autonomia, o que requer pensar em novas formas de organizar a estrutura da escola. Alvarez Leite (1996, p.5) comenta que o mais importante nos projetos não é a origem do tema e sim o tratamento que se dá a ele, “no sentido de torná-lo uma questão do grupo como um todo e não apenas de alguns ou do professor”. Nesta compreensão, concordo que

os problemas ou temários podem surgir de um aluno em particular, de um grupo de alunos, da turma, do professor ou da própria conjuntura. O que se faz necessário garantir é que esse problema passe a ser de todos, com um envolvimento efetivo na definição dos objetivos e das etapas para alcançá-los, na participação nas atividades vivenciadas e no processo de avaliação (ALVAREZ LEITE, 1996, p.5).

Dessa maneira, mesmo que acabe por escolher os temas, Dulce procura envolver os estudantes nas etapas dos projetos, esforçando-se para que todos participem, para que os projetos alcancem seus objetivos.

6.4 Considerações

Compreendo que a motivação para trabalhar com projetos da professora Dulce depende da configuração dos sentidos subjetivos que tem para ela este tipo de pedagogia. Estes sentidos subjetivos envolvem aspectos simbólicos e emocionais, que se expressaram nas suas crenças e valores relacionados com os projetos e que têm uma gênese social, tanto nos momentos em que realiza os projetos na escola, quanto em outros momentos de sua história pessoal e profissional. Desta maneira, foi possível propor os indicadores de sentidos subjetivos do trabalho com projetos para a professora, entendendo o que ela pretendia quando realizava os projetos na escola e de que forma acredita que eles devam ser executados.

Em minha compreensão, os sentidos subjetivos de Dulce para ensinar com projetos estiveram relacionados com a finalidade que ela pretendia alcançar com eles, a estruturação deles e a relação com agentes externos à sala de aula. Neste sentido, a finalidade dos projetos que Dulce desenvolvia com seus alunos visava proporcionar maior autonomia aos sujeitos envolvidos, criar espaços que contribuiriam na formação de cidadãos reflexivos e críticos, promover relações afetivas e envolver a família dos estudantes no processo educacional.

Para este fim, Dulce organizava a estrutura do projeto, a maneira como seriam desenvolvidas as atividades na sala de aula. Nesta intenção, ela pensava no método a ser adotado que relacionasse o ensino com a pesquisa, que pudesse promover a interdisciplinaridade, escolhendo os temas que julgava ser importantes, trabalhando os conteúdos por série, buscando contemplar os interesses e as necessidades dos alunos. Para a professora, os projetos teriam maiores chances de êxito se tivessem o apoio dos agentes externos à sala de aula, isto é, apoio dos gestores, da coordenação pedagógica, unidos no mesmo propósito de contribuir para a formação integral do estudante.

Percebi nas expressões da professora Dulce não apenas as suas concepções, mas o seu envolvimento afetivo e o valor que atribui a certas práticas. Assim, compreendo que a política educacional do país, a gestão escolar, as relações afetivas (com os estudantes, com seus familiares, com a direção da escola e com os colegas professores), as concepções de Ciências e do processo de ensino e aprendizagem, sua experiência anterior com projetos e os temas abordados, foram importantes para os sentidos subjetivos que o trabalho com projetos

teve para a professora, posto que “os sentidos subjetivos estão associados às produções da pessoa no curso de uma experiência vivida” (GONZÁLEZ REY, 2012b, p.180).

A seu ver, a política educacional afeta o grau de liberdade para trabalhar com os projetos na escola. A gestão escolar, os colegas professores e os familiares dos estudantes também contribuíram, apoiando ou não as iniciativas da professora, ajudando ou não no trabalho interdisciplinar, colaborando ou não com o desenvolvimento do projeto. Na experiência pessoal e profissional da professora Dulce, destaco momentos que ajudam a compreender o valor que atribui a esses fatores. Ela teve experiências na área de gestão e moderação de conflitos e isso influenciou sua compreensão sobre o papel da política educacional, da gestão escolar e a necessidade do apoio da comunidade.

A possibilidade de compartilhar experiências com suas duas irmãs, professoras de outras áreas de ensino, influenciou suas concepções de interdisciplinaridade que devem constituir o projeto. Além disso, sua história escolar e de formação a motivam para o trabalho com projetos, preferencialmente em escolas públicas, valorizando a produção de conhecimentos relevantes para a construção de um mundo melhor.

Sobre o valor das experiências na produção de sentidos subjetivos, González Rey (2012b, p.180) afirma que

A história da pessoa está presente no atual não como passado, mas na configuração subjetiva da experiência atual, onde o passado é sempre presente, e um presente sempre diferente nas configurações subjetivas múltiplas e simultâneas que caracterizam a vida humana em seus diferentes contextos e áreas.

Deste modo, os sentidos subjetivos construídos em outras instâncias influenciaram a motivação de Dulce para desenvolver projetos nas escolas.

Em relação aos projetos, embora escolha os temas sem discutir com os estudantes e guiada pelos conteúdos programáticos das séries escolares, ela valoriza os problemas da comunidade e a participação dos estudantes nas etapas da realização e avaliação do projeto. Apesar de não se filiar a nenhuma corrente ou utilizar como referências autores conhecidos, que trabalham com projetos em sala de aula, percebi nas experiências relatadas pela professora, muitas aproximações com o que a literatura propõe sobre a Pedagogia de Projetos. Considero que, para ela, trabalhar dessa forma não se configura como a mera aplicação de uma técnica, mas, como “uma maneira de compreender o sentido da escolaridade baseado no ensino para compreensão, que é uma atividade cognoscitiva, experiencial, relacional, investigativa e dialógica” (GIROTTO, 2006, p.33).

A professora considera aspectos subjetivos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem ao comentar a importância da cooperação dos diversos agentes que atuam na esfera educacional, desde as decisões políticas, passando pelos gestores da escola, até as interações com os familiares e com os alunos em sala de aula. Sua preocupação em formar para a cidadania, desenvolver um trabalho interdisciplinar, ter o apoio institucional, envolver as famílias e cultivar boas relações afetivas com os alunos, também indica sua atenção a aspectos subjetivos, que configuram sua motivação para trabalhar com projetos de um modo singular.

Apesar de conseguir pouca atenção da comunidade escolar para um trabalho colaborativo, Dulce acredita que deve persistir nesse caminho. Mourão e Mitjans Martínez (2006), sobre o sentido subjetivo da criatividade, comentam que alguns aspectos da prática com projetos podem implicar em momentos de tensão e conflito, como os problemas relacionados à comunicação entre os professores no desenvolvimento dos projetos. As autoras afirmam que esses momentos “têm o potencial de contribuir para uma transformação qualitativa do sentido subjetivo da criatividade”, promovendo, por exemplo, “uma comunicação de maior qualidade entre os professores” (MOURÃO; MITJANS MARTÍNEZ, 2006, p.267-268). No estudo que realizei, os conflitos que identifiquei nos indicadores de (des)motivação de Dulce para trabalhar com projetos, relacionaram-se à falta de participação da gestão escolar, dos outros professores e da família dos estudantes. Da mesma forma, esses momentos de tensão poderiam evoluir para uma transformação qualitativamente positiva da motivação da professora no uso de projetos, se a escola toda se mobilizasse em prol de alcançar o êxito.

Nesta perspectiva, o sentido de trabalhar com projetos, para a professora, vai além da ênfase nos aspectos cognitivos da aprendizagem. Ensino e aprendizagem são concebidos como processos histórico-culturais, que acontecem entre sujeitos concretos, com vida afetiva e histórias particulares. Os indicadores de sua motivação para trabalhar com projetos ilustram que, a partir de suas configurações subjetivas em processo, a professora desenvolveu uma maneira própria de ensinar desta forma, nos vários contextos sociais em que constituiu sua experiência profissional.

Neste estudo propus compreender a maneira como o trabalho com projetos se configurava subjetivamente para uma professora de Ciências. Compreendi que a motivação da professora não se configura pontualmente com a prática na sala de aula, mas antecede este momento, estando relacionada aos sentidos subjetivos produzidos em outros contextos de sua

vida social e pessoal. A partir das informações produzidas, mostrei como se organizaram seus sentidos subjetivos ao trabalhar nessa proposta pedagógica, e trouxe a discussão que sua motivação para ensinar com projetos esteve relacionada a diversos fatores que repercutiram em sua experiência docente. Estes resultados ajudam a confirmar a tese, ao considerar que os aspectos subjetivos envolvidos no processo educacional, pouco valorizados nas pesquisas, são importantes para compreender a motivação para ensinar Ciências com projetos, na escola.

Porém, neste primeiro estudo, ao apresentar os sentidos subjetivos da professora Dulce, que emergiram de sua proposta do trabalho com projetos, a partir de suas experiências anteriores em sala de aula, não foi possível acompanhá-la no desenvolvimento de um novo projeto, previsto para aquele período letivo. Por motivos alheios à sua vontade, a professora foi afastada de suas funções docentes por motivos de saúde. Desta forma, não tive a possibilidade de observar a professora em atividade prática com os alunos e nem discutir como os projetos poderiam adquirir significados para seus alunos.

Assim, considerando o objetivo geral da tese, houve a necessidade de desenvolver o segundo estudo, que apresento na seção seguinte. Nesta perspectiva, considerei importante compreender como o trabalho com projetos contribui na construção de sentidos subjetivos, visto pela ótica dos estudantes. Para González Rey (2005a) o número de sujeitos que participam da pesquisa é definido pelas necessidades de construção de conhecimento que surgem no curso da pesquisa. Neste caminho, achei pertinente trazer à discussão a maneira como os alunos dão sentidos às atividades proporcionadas via projetos.

Para que a proposta lograsse êxito, a despeito das circunstâncias referentes à realidade escolar, como as apontadas pela professora Dulce, que poderiam inviabilizar a proposta, resolvi que tomaria parte nesta etapa da pesquisa, assumindo-me como sujeito-pesquisador na ação de ensino com projeto e propus a realização de um projeto-emprego (JOLIBERT, 1994) com os estudantes, utilizando atividades teatrais na escola. Na seção a seguir apresento os pormenores dessa investigação com os estudantes e apresento a configuração subjetiva de três estudantes que participaram da peça teatral.

7 PEDAGOGIA DE PROJETOS, TEATRO E MOTIVAÇÃO DOS ESTUDANTES NAS AULAS DE CIÊNCIAS: ESTUDO DE CASO II

A Pedagogia de Projetos tem sido utilizada para dar um novo significado ao espaço escolar, transformando-o em local de interações, aberto à realidade local, valorizando a diversidade existente. O conhecimento é construído em estreita relação com os contextos em que são utilizados, não havendo separação dos aspectos cognitivos, emocionais e sociais (LOPES, 2012).

As escolas, de maneira geral, deveriam propor aos estudantes experiências relacionadas à aprendizagem e à compreensão do mundo, proporcionando uma postura crítica e reflexiva sobre ele. Mas esta meta dificilmente é alcançada nas propostas de ensino mais tradicionais. Na perspectiva de valorizar o aluno como sujeito ativo na construção do conhecimento, possibilitar ao estudante se envolver nas atividades, se perceber responsável e motivado para pesquisar e propor soluções para os problemas investigados, elaborei uma proposta de intervenção inspirado na Pedagogia de Projetos. Junto com uma equipe, desenvolvi um projeto envolvendo ensino de Ciências e teatro, em uma escola pública de Belém-PA.

Para Girotto (2006), o uso da Pedagogia de Projetos fundamenta-se numa concepção de trabalho educativo que contribui para a formação de sujeitos autônomos, críticos, cooperativos, responsáveis, criativos, competentes, autoconfiantes, felizes e que possibilite trabalhar diversas áreas do desenvolvimento e conhecimento. Para a autora, os projetos se apresentam como meio de articulação das várias linguagens e atividades de expressão como o teatro, a música, a brincadeira do faz-de-conta, a modelagem, a construção, a dança, a poesia, e a própria fala, essenciais para a formação da identidade, da inteligência e da personalidade da criança. Neste mesmo entendimento, Behrens (2008) concorda que o trabalho com projetos permite envolver múltiplas atividades, como as manuais, intelectuais, artísticas, estéticas e/ou sociais.

Na proposta da Pedagogia de Projetos podemos trabalhar conjuntamente um Projeto de Ensino, elaborado pelo professor, e os Projetos de Trabalho, elaborados e desenvolvidos pelos estudantes com a ajuda do professor (MOURA; BARBOSA, 2010). Nesta seção, relato o desenvolvimento de um projeto de ensino e aprendizagem, estruturado na proposta de

ensino de Ciências por atividades teatrais, desenvolvida com os alunos, como forma de tornar a realização do projeto uma experiência lúdica.

Sobre as atividades teatrais, concordo que

Todo mundo atua, age, interpreta. Somos todos atores. Até mesmo os atores! Teatro é algo que existe dentro de cada ser humano, e pode ser praticado na solidão de um elevador, em frente de um espelho, no Maracanã ou em praça pública para milhares de espectadores. Em qualquer lugar... até mesmo dentro dos teatros (BOAL, 2012, p.9).

Se for assim, por que não trazer mais vezes o teatro para dentro das salas de aula? Embora o uso das artes cênicas na sala de aula ainda não seja uma prática muito comum no componente curricular Ciências, especialmente nas escolas públicas, concordo com Best (1996, apud LUNA, 2008) quando afirma que podemos ser criativos não apenas nas Artes, mas também nas Ciências, na Matemática, na Filosofia ou em qualquer outro assunto.

No campo da Educação em Ciências podemos propor ações que integrem a arte, em particular o teatro, à educação formal, proporcionando uma prática educativa diferenciada, pois

O Teatro, como forma artística que é, tem a capacidade de despertar a fruição, suscitar emoções e entreter. Tais competências são de extrema importância para os processos educativos. Carl Rogers enfatiza a importância de uma abordagem globalizante que inclua sentimentos e intelecto para a promoção de uma aprendizagem ampliada e mais duradoura (GARDAIR; SCHALL, 2009, p.4).

Através do teatro o estudante terá oportunidade de expressar sua opinião, apresentar problemas e propor soluções de maneira criativa e coletiva, usando seu corpo para expressar suas emoções. Luna (2008, p.4) afirma que “a vida humana é marcada pelo corpo e a compreensão do mundo passa pelas sensações e gestos. Através dele o homem faz a ampliação de suas experiências”.

Ao assumir que a compreensão do mundo, a construção do conhecimento e a motivação para aprendizagem estão relacionadas às vivências, às experiências e às emoções produzidas em outras instâncias da vida do estudante, acredito que a utilização do teatro como proposta pedagógica para a aprendizagem de Ciências é uma estratégia viável no processo de ensino-aprendizagem.

Klisy (2010, p. 13) afirma que a Ciência e a Arte “[...] são espaços de possibilidades, investigação, autoria, autonomia, construção de conhecimentos e subjetividade”. Embora pertencentes a campos distintos, a Ciência e a Arte buscam

explicações, representações e interpretações da realidade. Ambas empreendem a difícil tarefa de desvelar e revelar o mundo (SANTOS; RIGOLIN, 2011).

Ao compreender a subjetividade como um sistema complexo que integra o social e o individual em constante recursividade (GONZÁLEZ REY, 2003), dizemos que ela está associada à forma com que as experiências individuais e sociais atuais do sujeito, em contextos diversificados, ganham sentido e significação em sua história de vida.

O conceito de sentido subjetivo, proposto por González Rey (2003), compreende a relação indissociável entre afeto e cognição, é a integração dos processos simbólicos e emocionais em constante desenvolvimento, num mesmo sistema. A motivação, por sua vez, é compreendida como a integração de diferentes sentidos subjetivos que irão compor uma configuração subjetiva (GONZÁLEZ REY, 2003).

Compreender a motivação dos estudantes para aprender Ciências com práticas teatrais requer compreender os sentidos subjetivos que estes alunos produzem para/ao participarem deste tipo de atividade. Sentidos que emergem nos momentos de aprendizagem, nas relações interpessoais, nos debates e discussões, durante o desenvolvimento dos projetos.

7.1 Objetivos

Neste estudo, tenho como objetivo analisar a experiência dos estudantes com atividades teatrais em um projeto desenvolvido na escola e compreender a motivação deles ao se envolverem com essa prática, em aulas de Ciências.

Como objetivos específicos, busco

- Relatar a experiência com um projeto-empreendimento, envolvendo atividades teatrais, desenvolvido com alunos no Ensino Fundamental II;
- Compreender a motivação dos estudantes para aprender Ciências com práticas teatrais, a partir das informações produzidas com o grupo de alunos;
- Interpretar os sentidos subjetivos produzidos pelos alunos que estiveram envolvidos de maneira mais intensa, na realização do projeto.

7.2 Método

Para o desenvolvimento desta pesquisa, escolhi uma escola que me ofereceu a liberdade para trabalhar de uma maneira não convencional, sem as avaliações classificatórias. Ao entrar em contato com a escola para propor tal intervenção, a direção me sugeriu trabalhar em uma turma que apresentava sérios problemas de comportamento, dentre eles o não

cumprimento das tarefas, dificuldades de relacionamento, agressividade e problemas em relação às drogas. A turma era estigmatizada como a pior da escola. Deste modo, a proposta foi realizada com alunos do sétimo ano de uma escola pública, em Belém-PA, no componente curricular Ciências. Participaram da pesquisa a professora de Ciências da turma, uma professora especialista em informática, que atuou como colaboradora, uma atriz do grupo de teatro Ecoarte¹ e eu como pesquisador e colaborador, formando uma equipe coordenadora.

Antes da execução da proposta, a equipe coordenadora se reuniu para elaborar o Projeto de Ensino, que tinha como objetivo discutir o tema drogas, além de propor atividades teatrais, no intuito de melhorar o engajamento dos estudantes em sala de aula, promover a interação e desenvolver ações que minimizassem os comportamentos agressivos deles. Decidimos de que forma seria feita a abordagem com os alunos, como introduzir o tema drogas na sala de aula e no cronograma das atividades.

No início, o projeto foi estruturado para ser trabalhado na perspectiva da Pedagogia de Projetos (MOURA; BARBOSA, 2010) e previsto para ser desenvolvido no último trimestre do ano letivo de 2015, mas por conta de algumas atividades escolares agendadas anteriormente à nossa visita, a proximidade do período de avaliação, a paralisação de professores ocorrida naquele período e a disponibilidade da professora de Ciências da turma, nos vimos obrigados a reduzir o tempo, destinado à execução da proposta, para duas semanas de encontros diários com os alunos. Dessa feita, a proposta de trabalhar com a Pedagogia de Projetos, que inclui o Projeto de Ensino do professor e os Projetos de Trabalho dos estudantes (MOURA; BARBOSA, 2010) foi concentrada no Projeto de Ensino elaborado pela equipe coordenadora com a participação dos estudantes, proporcionando autonomia e liberdade para que pudessem expressar suas opiniões, proporem alterações e contribuir da maneira que quisessem. Por conta do curto período de tempo, o projeto acabou sendo desenvolvido em

¹ O grupo Ecológico Artístico Ecoarte foi fundado em 14 de julho de 1987, na 29ª Reunião Anual do SBPC em Brasília, por Luiz Marconi Fortes Magalhães, professor da UFPA (1977 – 2009), Ph.D. em Ciências do Meio Ambiente, UQAM/Canadá. O objetivo do grupo era trazer à tona debates acerca do meio ambiente pelo viés das artes cênicas, o grupo trabalha temas ambientais e sociais usando material reciclado. Para abordar este universo ambientalista, foi realizado, na época, o “I ECOARTE, uma forma de Educação Ambiental”, composto de onze atos debatendo sobre o equilíbrio ambiental. Entre suas produções artísticas, constam: “Maria Marginalizada”, “Wajangá, o contador de histórias”, “Foi macumba, Zé”, “A incrível história do sapo Tarô Beque” e “O avarento do nordeste” (https://www.facebook.com/GrupoEcologicoArtisticoEcoarte/about/?entry_point=about_section_header&tab=page_info).

duas etapas, sendo que os Projetos de Trabalho só foram desenvolvidos na segunda etapa da proposta.

O projeto que iniciou com uma turma de alunos do sétimo ano, como atividade desenvolvida para a quarta avaliação da disciplina Ciências, se estendeu para o ano seguinte, em uma segunda experiência, com a participação de alunas de outras turmas e séries do Ensino Fundamental II. Todos os estudantes que participaram do projeto pediram para os responsáveis assinarem o termo de livre consentimento (Apêndice A).

Na proposta de um trabalho coletivo entre a equipe coordenadora e os estudantes, o projeto foi desenvolvido fundamentado em uma pesquisa participante, na qual o pesquisador poderia intervir sempre que fosse necessário (LÜDKE; ANDRÉ, 1986; THIOLENT, 2005). Para alcançar o objetivo proposto, utilizei como método a pesquisa qualitativa proposta por González Rey (2005a). Neste sentido, na primeira etapa do projeto, utilizei como instrumentos questionários, conversas informais e observações durante as atividades desenvolvidas com os estudantes. Na segunda etapa, além dos instrumentos citados, acrescentei a entrevista, os complementos de frase e as redações com os títulos “Minha vida” e “Minha experiência com o teatro”. A partir da integração das informações obtidas nos diferentes instrumentos, construí os indicadores que me remeteram aos sentidos subjetivos que, em minha interpretação, representaram a motivação dos estudantes, ao participarem de um projeto de teatro nas aulas de Ciências. As expressões em *itálico* correspondem às informações concedidas pelos estudantes e obtidas a partir dos instrumentos utilizados.

7.3 Resultados e Discussão

O primeiro contato com a classe foi realizado a partir de uma encenação surpresa na aula de Ciências. Eu e a atriz interpretamos irmãos que discutiam a relação familiar, o meu personagem por estar envolvida com drogas e a dela por se envolver com prostituição. A encenação teve por objetivo fomentar uma discussão sobre esses temas. Após a identificação de ambos para a turma, a professora de Ciências conduziu a conversa, coletando informações sobre as impressões dos estudantes. Inicialmente, alguns alunos se diziam surpresos e amedrontados, mas, ao perceberem que se tratava de uma encenação, se mostraram mais interessados. Questionamos sobre o uso e as consequências de quem se envolve com drogas, para averiguar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema e indagar se achavam pertinente conversar sobre o assunto.

Na pesquisa qualitativa, a introdução ao tema é feita de um diálogo do pesquisador com os sujeitos que participarão da pesquisa; o pesquisador

propõe temas de interesse para eles e tenta fazer com que participem, se motivem e gerem uma atmosfera de reflexão sobre as questões tratadas. O interesse do pesquisador e suas preocupações surgem naturalmente dentro da conversação com o grupo, o que de fato se converte no primeiro momento da pesquisa (GONZÁLEZ REY, 2002, p.58).

A grande maioria dos estudantes se mostrou interessada em participar da conversa. Todos afirmaram que conheciam pelo menos uma pessoa envolvida com drogas e que elas deixavam as pessoas “*doidas*”. Alguns tinham pessoas próximas da família envolvidas com drogas. Tal informação corroborava o que nos havia informado a direção da escola.

No intuito de prosseguir a discussão, pedimos aos alunos que sugerissem outros temas que julgassem interessante pesquisar. Os alunos propuseram discutir, além de drogas, variados temas, que foram organizados nos seguintes tópicos: Gravidez na adolescência (incluindo assuntos como aborto, higiene pessoal, anticoncepção, DSTs, etc.); Violência na escola (*bullying*); Prostituição infanto-juvenil; Homofobia e Racismo. Esses temas foram anotados e discutidos na reunião da equipe coordenadora, para pensarmos de que forma poderíamos abordá-los. Neste contato em sala de aula, também houve espaço para que outras expressões artísticas, como danças, desenhos, pinturas, fossem sugeridas como atividades possíveis de serem incluídas. Porém, em face da limitação do tempo, decidimos juntamente com os alunos que, para aquela primeira experiência, trabalharíamos apenas com o tema *drogas*, sugerido anteriormente e aceito pela classe. A ideia proposta no final foi que os estudantes se envolvessem na realização de uma peça teatral, na qual o roteiro e a construção das personagens estariam diretamente relacionados com o desenvolvimento de uma pesquisa sobre drogas. Os estudantes acharam interessante a proposta e se dispuseram a participar de uma oficina de teatro ministrada pela atriz, que fazia parte da equipe coordenadora.

7.4 Primeira etapa – Drogas, Tô Fora!

Devido ao curto espaço de tempo e para não interferir nas atividades regulares dos estudantes, solicitamos que a oficina fosse ministrada no contraturno escolar, o que inviabilizou a participação de alguns alunos da classe. A participação na peça ficou facultativa aos alunos e aqueles que não participaram realizaram atividades de pesquisa na internet sobre drogas, com auxílio da professora de informática, para posterior avaliação pela equipe coordenadora. Participar da peça exigiu dos estudantes maior disponibilidade de tempo para essa atividade. Apesar de a participação ser considerada para a avaliação, eles tiveram liberdade para fazer outra escolha. Optar por fazer a peça, então, indicou que houve interesse específico por esse tipo de atividade.

No primeiro dia da oficina, pedi aos alunos para responderem a um questionário, para conhecê-los melhor (Apêndice B). A turma era composta por vinte e quatro estudantes. Deste grupo, cinco não participaram e dos dezenove estudantes presentes, quatro pouco se envolveram e quinze se mostraram bastante interessados, se envolvendo na oficina. Houve uma média de participação de dezessete alunos por dia.

Ficou estabelecido que pela manhã ocorreriam as aulas de Ciências sobre a parte teórica, com atividades voltadas para o tema e, na parte da tarde, durante duas semanas consecutivas, ocorreria a oficina e ensaio da peça. Pela parte da manhã, os alunos tiveram aulas teóricas sobre o sistema nervoso e o uso de drogas. A professora de Ciências ensinou sobre neurônios, tecido nervoso, neurotransmissores, a divisão do sistema nervoso (central e periférico) e suas funções. Também os estudantes discutiram como as drogas atuam no sistema nervoso central, o que são drogas lícitas e ilícitas, drogas psicotrópicas (depressoras, estimulantes e perturbadoras), a questão social do uso de drogas, a mudança de comportamento e os sinais apresentados por quem usa drogas. No final, os estudantes participaram de um “bingo”, tipo pergunta e resposta, em que marcavam numa cartela as respostas impressas, aleatoriamente, referentes às perguntas projetadas em tela sobre o assunto ministrado pela professora.

Em outro momento, a professora de informática apresentou um filme de curta-metragem com animação sobre os passos de um adolescente que se envolve com drogas. Após a apresentação, os estudantes produziram um texto sobre o vídeo. Na sala de informática, os estudantes pesquisaram sobre as principais drogas usadas pelos jovens e seus efeitos e a equipe coordenadora apresentou um vídeo sobre pessoas famosas que se envolveram com drogas (como as cantoras americanas Whitney Houston, Amy Winehouse e o ex-ator mirim Macaulay Culkin – do filme “Esqueceram de Mim”) e outras informações sobre as consequências de seus atos.

Na primeira semana da oficina, à tarde, os estudantes tiveram oportunidade de trabalhar com jogos teatrais que tinham por objetivo estimular a percepção do próprio corpo e do espaço ocupado, a autovalorização e o sentimento de exclusão, a dependência e valorização do outro, estimular a autonomia, liderança e a criatividade. Para Boal (2012, p.109) os jogos teatrais “tratam da expressividade dos corpos como emissores e receptores de mensagens. Os jogos são um diálogo, exigem um interlocutor, são *extroversão*”. Neste sentido, valorizamos os momentos de maior interação dos alunos, para que pudessem expressar livremente suas opiniões e seus sentimentos.

Alguma dificuldade de relacionamento foi manifestada quando alguns estudantes discutiram entre si ou se recusaram a participar das atividades, alegando não estarem mais interessados na proposta e quando indagados sobre o que gostariam de fazer, não souberam responder. Esses alunos, a maior parte meninos, ficaram inicialmente observando o desenvolvimento do grupo e, após conversas com a equipe coordenadora, foram gradativamente se relacionando com os outros estudantes e participando das atividades.

Em uma das atividades propostas, os alunos deveriam ler em voz alta, para a turma, trechos de uma “Carta de um filho drogado para o pai”, disponibilizada na internet (<http://www.linhaaberta.com.br/falandosobredrogas32.htm>). A grande maioria dos alunos apresentou dificuldades na leitura. Constatamos isto também nos ensaios, quando foram produzidos e lidos textos que faziam parte da encenação. A insegurança e o excesso de timidez contribuíram para a falta de êxito na atividade. Para valorizar a participação e motivar os alunos a escreverem mais, solicitamos que eles produzissem uma história real ou fictícia sobre a vida de uma pessoa que se envolvia com drogas. Esperávamos com isso que trouxessem para a escola cenas do cotidiano que alguns alegavam ter vivido. A dificuldade em se expressar através da escrita prejudicou o desenvolvimento da atividade.

Se, por um lado, as dificuldades de leitura e escrita eram evidentes, por outro lado, a falta de envolvimento e os comportamentos agressivos dos estudantes foram diminuindo e a participação aumentando. Em uma atividade teatral tipo “jogo da verdade”, houve maior interação e depoimentos pessoais, em que os conflitos com os pais em casa afloraram. Pensamos que este fato poderia explicar os tais comportamentos agressivos. Conversamos sobre a importância de dar e receber carinho e sobre mudanças de atitude que poderiam contribuir para um melhor relacionamento deles com seus pais e com as outras pessoas da escola.

Nesse contexto, poderíamos aprofundar a conversa com os estudantes e produzir indicadores que levassem a uma melhor compreensão da subjetividade deles, a partir deste cenário social que foi estabelecido nas oficinas. De acordo com González Rey (2005b), os sentidos subjetivos se relacionam com experiências vivenciadas em diferentes contextos e em momentos diversos. Porém, pelo tempo reduzido para desenvolver as atividades, eu e a equipe coordenadora optamos por trazer novamente a questão das drogas e perguntamos se alguém havia sido apresentado a algum tipo de droga ou se alguém já havia oferecido drogas a algum deles. Os estudantes responderam que era relativamente comum alguém oferecer drogas (tanto lícitas como ilícitas) e que a maioria conhecia alguém que era usuário.

Constatei, a partir das respostas dos dezessete alunos ao questionário (Apêndice C), que treze deles conheciam alguém que era usuário de drogas, sendo que sete desses alunos tinham parentes envolvidos com drogas. Durante as atividades, ocorreram reflexões sobre a importância de boas amizades, da autovalorização e da perspectiva do futuro que se pretende alcançar. Insistimos sobre a questão da dependência de drogas, com a intenção de que os alunos refletissem sobre as consequências causadas por elas e as atitudes que poderiam assumir para evitá-las. Também discutimos com eles de que maneira passaríamos estas informações para o público que iria assistir à encenação.

Cabe ressaltar que o teatro, para além do entretenimento, da diversão, possibilita ações reflexivas, formativas e educativas (VASCONCELLOS, 2006; MAREGA, 2011). Além do mais, a “[...] função do teatro seria a de possibilitar encontros capazes de gerar novas formas de pensar, sentir, agir” (ARMILIATO; ARAUJO, 2011, p. 134). Na mesma linha, Vasconcellos (2006) pondera que tanto o pensar como o agir representam formas de expressão que podem coexistir, possibilitando aos sujeitos ampliarem sua capacidade de se manifestar. Nesse sentido, pretendíamos que os estudantes assumissem uma postura crítica em relação ao uso de drogas e que, de alguma maneira, pudessem mostrar isso em uma encenação na escola, além de contribuir para sua própria formação.

Havendo maior envolvimento dos estudantes nas oficinas, um deles sugeriu que poderia ser introduzido um *rap* na encenação. Dessa feita, a turma seria dividida em duas equipes que se enfrentariam através do *rap*: uma que fazia apologia ao uso de drogas e outra que combatia esta prática. Propusemos aos alunos que produzissem pequenas frases nos grupos, frases que serviriam de base para compor o *rap*. Uma coreografia também foi introduzida na encenação.

Assim, foi idealizada a encenação: “Drogas, Tô Fora!” que consistia em uma apresentação de quinze minutos, contando a história de jovens que se envolviam com drogas em uma festa, o que faziam como consequência disso e terminava com um *rap* que incentivava o combate às drogas.

A encenação foi apresentada no auditório da escola, no último dia letivo pela manhã, para a comunidade escolar e parentes convidados pelos alunos. Os estudantes que não se envolveram na encenação, com a supervisão da professora de informática, foram orientados a realizar uma pesquisa na internet sobre as drogas mais comuns usadas pelos jovens. Com base nessas informações, os estudantes confeccionaram e expuseram cartazes no dia da

apresentação, alertando sobre o perigo do uso de drogas como a maconha, o crack, o ecstasy e a cocaína.

A Figura 5, a seguir, mostra o público aguardando a apresentação e algumas cenas da peça, na primeira etapa do projeto:

Figura 5 – Imagens relacionadas à encenação do grupo, na primeira etapa do projeto



Fonte: elaborada pelo autor

Após a encenação dos estudantes, abrimos espaço para debater o tema com o público presente. Em seguida ao depoimento da avó de um aluno, elogiando o trabalho e alertando contra o uso de drogas, eu e a equipe coordenadora chegamos ao mesmo entendimento de Silveira et al. (2009, p.259) de que

o teatro pode ser o ponto de partida para despertar o interesse, divulgar informações e popularizar de forma lúdica o conhecimento das ciências, possibilitando uma melhor “leitura de mundo” e consequentemente diminuindo o analfabetismo científico ainda existente em nosso país.

Depois que as atividades terminaram, solicitei aos estudantes que respondessem algumas perguntas (Apêndice D) que me forneceram indicadores de sua motivação para trabalhar com teatro. Ao serem indagados sobre a experiência, dos dezessete alunos que responderam ao questionário, quinze disseram ter gostado de trabalhar com teatro e dois responderam “mais ou menos”. Desse grupo de quinze alunos que responderam terem gostado da experiência, onze afirmaram que gostariam de repeti-la, três não gostariam e um respondeu “mais ou menos” porque não iria mais estudar nesta escola.

Ao perguntar aos estudantes que outros conteúdos de Ciências poderiam ser trabalhados utilizando o teatro, eles tiveram dificuldade para se expressar sobre uma possível relação entre teatro e Ciências, muito provavelmente por falta de experiências anteriores com essa proposta. Ainda assim, responderam que com o teatro era possível *estudar Ciências de forma diferente*. Alguns estudantes sugeriram a possibilidade de trabalhar assuntos do Reino

Animal, alegando que é possível aprender um conteúdo *fazendo como se fôssemos animais*, segundo a expressão de uma aluna ou estudar o Sistema Muscular, porque no teatro a gente *se movimenta e mexe os músculos*, de acordo com outra aluna.

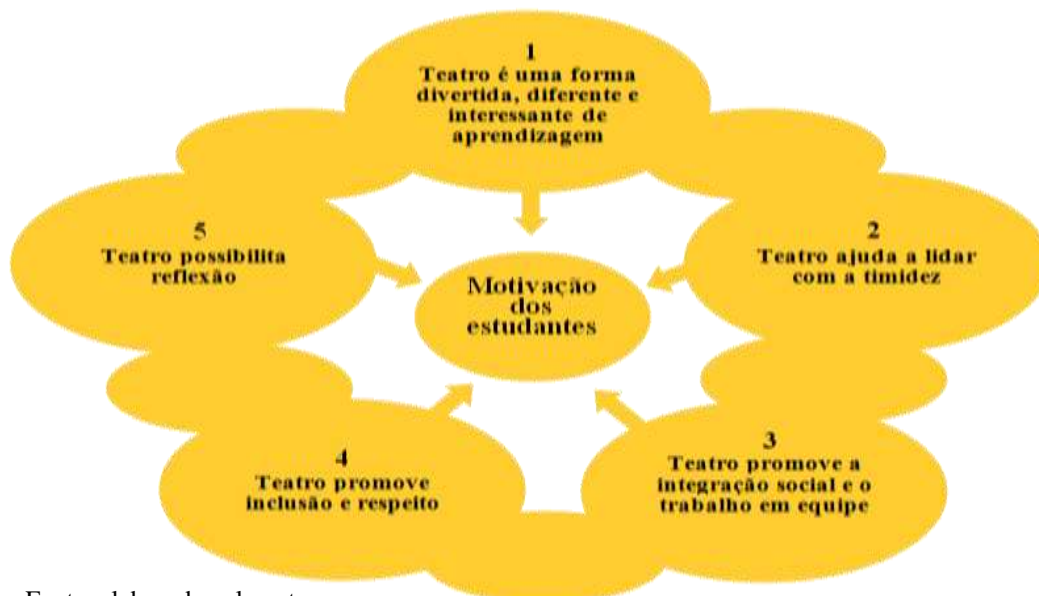
Certamente, é possível por meio das artes cênicas comunicar diferentes conteúdos das Ciências Naturais, contribuindo para que o processo de ensino-aprendizagem se torne mais lúdico e prazeroso. Penso que não há limites para imaginar as diferentes possibilidades de trabalhar temas como os seres vivos, a água, o ar, o solo, o lixo, as drogas, a Terra e o universo, os sistemas do corpo humano, biotecnologia, substâncias químicas, saúde e meio ambiente e tantos outros conteúdos presentes no currículo escolar. Mas, não apenas isso. Em minha compreensão, o envolvimento em um projeto de teatro, além de estimular o interesse científico e o artístico, permite potencializar atividades de leitura, de escrita, de pesquisa, de reflexão e compromisso social. Sobre a aprendizagem construída nesse processo, penso que se aplica a essa experiência com estudantes do ensino fundamental o que González Rey (2009b) relatou em uma pesquisa sobre a aprendizagem no ensino superior:

As discussões em grupo, as análises sobre filmes, as conversas descontraídas e que proporcionam a articulação do pensamento sobre um tema são atividades essenciais nesse nível de ensino. Nelas o aluno pode envolver-se de forma muito pessoal e profunda, facilitando sua curiosidade e o uso dos conhecimentos por meio de sua própria linguagem (GONZÁLEZ REY, 2009b, p.144).

Nesta primeira experiência, e como objetivo desta pesquisa, me esforcei para compreender a motivação dos estudantes que se engajaram no projeto. Para González Rey (2004a), a motivação é uma produção do sujeito em que participam tanto os elementos da subjetividade social quanto da subjetividade individual. Os estudantes no convívio escolar com outros colegas e ao participarem do projeto de teatro, expressaram elementos de sua subjetividade social em relação à experiência vivida. Contudo, nesse primeiro momento, não foi possível produzir informações suficientes sobre os sentidos subjetivos que a experiência teve para cada estudante envolvido no projeto, devido à quantidade de alunos e à dificuldade de contatá-los individualmente, fora do período de ensaio.

Portanto, longe de propor um esboço da configuração subjetiva de cada aluno, apresento, de forma geral, o que considero indícios de motivação dos estudantes para trabalhar com projetos na escola, no contexto específico desta primeira experiência desenvolvida com eles. No intuito de facilitar o entendimento do leitor sobre as expressões de motivação dos alunos em relação às atividades desenvolvidas na escola, reuni suas respostas por afinidades em cinco grupos, que mostro na Figura 6, a seguir.

Figura 6 – Representação esquemática das expressões dos estudantes sobre o projeto de teatro, na primeira etapa do processo, reunidas em cinco grupos



Fonte: elaborada pelo autor

Os grupos, que apresento a seguir, foram organizados a partir da análise das respostas dos questionários e das informações obtidas nas conversas informais com os estudantes.

- **Grupo 1. Teatro é uma forma diferente, divertida e interessante de aprendizagem**

Nas reuniões do grupo, demos ao estudante a oportunidade de falar, de expressar sua opinião sobre o que achavam da experiência de trabalhar Ciências com atividades teatrais.

[foi] muito divertido / foi educativo e muito legal / foi uma aula diferente / foi legal, bem divertido / foi muito interessante / foi interessante não só pra mim como pro resto da turma / foi uma experiência nova e bacana / eu saí da minha rotina.

- **Grupo 2. Teatro ajuda a lidar com a timidez**

Segundo a professora de Ciências, a turma tinha dificuldades para apresentar trabalhos devido ao excesso de timidez. Nas falas dos estudantes foi possível perceber como o teatro contribuiu para superar essa dificuldade.

a gente perdeu um pouco a timidez /a gente se expressa mais e tira todas as nossas vergonhas / se um ou dois não dão pra isso [eles podem trabalhar em grupo] sem ficar com vergonha / perdi a timidez / me expressei nas dinâmicas.

- **Grupo 3. Teatro promove a integração social e o trabalho em equipe**

As atividades teatrais proporcionaram maior interação entre os estudantes, fazendo com que eles pudessem se conhecer melhor, compreendessem a importância do outro e a realização de trabalhos em conjunto, sem o qual a atividade não poderia ser concluída.

mudou a convivência com os alunos / agora falamos com todos / passei a falar mais com os meus colegas de sala / ensinou muito sobre a convivência social / conheci [melhor] e falei [mais] com meus colegas [de classe], conheci mais eles / conversei um pouco mais com meus amigos / com os amigos ficamos mais íntimos / conhecemos um ao outro / podemos trabalhar todos juntos / a gente aprendeu a fazer trabalho em equipe / trabalho em equipe é muito bom / trabalhar em grupo é a melhor forma de fazer o teatro / aprendi a trabalhar em equipe.

- **Grupo 4. Teatro promove inclusão e respeito**

Em alguns jogos teatrais alunos foram retirados do grupo para que eles se sentissem excluídos. Depois de voltarem a fazer parte do grupo, puderam relatar que sensações experimentaram e compreender a importância do respeito mútuo.

[aprendi que] não é legal excluir as pessoas / [aprendi] a não excluir alguém / [aprendi a] respeitar o próximo / [aprendi que] não podemos julgar as pessoas / [é importante] saber escutar quando uma pessoa está falando.

- **Grupo 5. Teatro possibilita reflexão**

Em vários momentos conversávamos sobre a importância de saber tomar as decisões certas, de se afastar de pessoas que procuram nos fazer mal e de valorizar a família, bem como antecipar as consequências de atos irresponsáveis.

[mudou] o modo de ver o mundo / fiquei mais esperto para o mundo / as coisas ficaram mais claras [para mim] / fez pensar na minha vida / [serve para] mostrar às pessoas as coisas [que acontecem] / [me ajudou] a ser uma pessoa séria.

7.5 Considerações

A partir destes resultados entendemos que as atividades teatrais propostas aos estudantes contribuíram para um melhor relacionamento da turma, gerando maior respeito e consideração entre eles. Essas experiências vividas permitiram aos estudantes tanto um aprendizado sobre drogas, quanto refletir sobre sua própria vida e relações sociais. Deste modo “O teatro é uma forma de conhecimento e deve ser também um meio de transformar a

sociedade. Pode nos ajudar a construir o futuro, em vez de mansamente esperarmos por ele” (BOAL, 2012, p.11).

Nesta experiência, constatamos que os estudantes ao participarem deste projeto puderam aprender sobre o perigo da dependência e a consequência do uso de drogas e também tiveram oportunidade para expressar seus sentimentos, valorizando e respeitando os outros, além de terem tido oportunidade de conhecer algumas técnicas teatrais.

Diante do que foi apresentado, aponto alguns aspectos que poderiam ter sido melhor planejados na experiência e na pesquisa. Primeiro, seria necessário mais tempo para a execução da proposta, explorando mais as experiências particulares dos estudantes relacionadas ao assunto. Segundo, seria necessário produzir mais informações para saber quais os sentidos que têm para os estudantes trabalhar com atividades teatrais. Isso poderia ser feito a partir de instrumentos que produzissem informações individuais e inclusive, em conversações informais, explorando os momentos em que as emoções afloraram com mais intensidade, pedindo que os alunos relatassem com maiores detalhes o que estavam sentindo no momento da experiência. Em outra situação, em que se mostravam mais envolvidos nas tarefas, foi possível perceber maior motivação dos alunos, principalmente nas atividades em grupo, contribuindo para um melhor relacionamento entre eles.

A reflexão sobre esta experiência me motivou a dar continuidade à pesquisa, voltar à escola e propor aos estudantes aprofundar o estudo relacionado aos temas que haviam escolhido e montar uma peça teatral com melhor acabamento. Então, consultei a equipe coordenadora que se mostrou disposta a dar continuidade ao projeto.

7.6 Segunda etapa – O Sistema Esquelético, Drogas e *Bullying* na escola

No início do ano letivo seguinte voltei à escola e conversei com a direção sobre meu interesse em retomar o projeto com os estudantes. A experiência anterior de êxito, perante a direção, me proporcionou maior autonomia para trabalhar na escola. Porém, aconteceu algo que eu não havia previsto. Ocorreu a greve dos professores da rede estadual de ensino, que durou 60 dias. Ao retornar à escola, no segundo semestre, após o período da greve dos professores, relatei os alunos que haviam participado da encenação e constatei que alguns deles haviam mudado de escola ou transferidos para o turno da tarde ou da noite. Ao entrar em contato com uma das turmas do oitavo ano do ensino fundamental do turno da manhã, verifiquei que aproximadamente dez alunos eram remanescentes do ano anterior e que, de

fato, os outros estavam estudando em outro turno ou outra escola, conforme a direção da escola me informou.

Como meu interesse inicial era trabalhar com os mesmos alunos, que já haviam iniciado o processo, procurei os estudantes que ainda estavam na escola, em outro turno. Tentar reunir os alunos remanescentes da turma anterior, no turno da manhã, com os que haviam sido transferidos para o turno da tarde ou da noite, exigia que trabalhássemos em um horário alternativo que não prejudicasse as aulas regulares. Ao contatar estes alunos, percebi que por não estarem mais juntos na mesma turma, mostraram-se desmotivados a engajar novamente no projeto, como o caso de um aluno que, já entrosado com novos colegas no turno da tarde, perguntou-me: *Mas esse trabalho vai ser para a turma toda [do turno da tarde]? Se todo mundo participar, eu topo!* Expliquei o meu interesse em reunir a sua turma anterior do turno da manhã e ele ponderou a dificuldade de ter que vir em outro horário, mas disse que ia *pensar* sobre o assunto.

Por sugestão da professora de Ciências, estendi o convite para as três turmas do oitavo ano, do turno da manhã. Fui a cada sala explicar o projeto, inclusive na turma que tinha os dez estudantes remanescentes. Nesta turma, inicialmente, sete se dispuseram a dar continuidade ao projeto (três rapazes e quatro moças) e uma aluna novata, que pediu para entrar no grupo. Além destes, cinco alunas das outras salas do oitavo ano também se mostraram interessadas. Ao tomarem conhecimento do projeto com teatro na escola, outras três alunas, duas do nono ano e uma do sétimo ano me procuraram pedindo para fazerem parte do grupo. Ainda buscando agrupar os alunos remanescentes, contatei dois estudantes do grupo original (um rapaz e uma moça) que estavam estudando no turno da tarde e ambos se prontificaram a participar do projeto. Dessa maneira, o grupo, mesmo flutuante em sua frequência, estava composto por dezoito estudantes, mas por situações diversas acabou sendo reduzido a menos da metade, com apenas oito alunas participantes até a culminância do projeto, como explico a seguir.

7.7 A subjetividade social: as eleições na escola, a greve dos professores, as justificativas para deixar o grupo e a questão de gênero

Julgo necessário caracterizar o momento em que esta segunda etapa da pesquisa foi realizada, com algumas particularidades que representam a subjetividade social da escola manifestada nas tensões, contradições e emoções do período em que esse projeto foi desenvolvido. Deste modo, considero pertinente tecer comentários sobre o cenário sócio-político pelo qual passava a escola.

No início de 2015, houve eleição na escola e uma nova gestão assumiu a direção, embora este fato não tenha afetado o projeto diretamente, ele causou um mal estar entre alguns funcionários e professores, que se sentiam insatisfeitos. Some-se a isso o fato de ter ocorrido a greve dos professores, neste primeiro semestre. Esta situação colaborou para que o convite que fiz a alguns professores de outras disciplinas, para participarem do projeto, fosse inviabilizado. Eles alegaram falta de tempo para elaboração, reunião e/ou execução da proposta.

O que também pude sentir na escola, foi a dificuldade de reunir todos os estudantes. No começo, quando participaram apenas os alunos do turno da manhã, reuníamos no turno da tarde. Mais uma vez, a equipe coordenadora se reuniu para dar continuidade ao trabalho. A atriz do grupo de teatro Ecoarte, a professora de Ciências, a professora de Informática e eu nos propusemos a discutir de que maneira reconduziríamos esta nova experiência. As atividades no contraturno mostraram-se improdutivas, com participação de uma média de três estudantes, na primeira semana. Ao conversar com cada estudante, em particular, compreendi que a questão financeira e a indisposição de voltar à tarde para escola eram os principais fatores que justificavam a evasão. Em comum acordo, resolvemos transferir nossos encontros para o turno matutino, após o período das aulas, entre 12:00 e 13:30 horas. Tal mudança favoreceu que os dois estudantes do turno da tarde pudessem participar.

Passado o período das avaliações, voltamos a nos reunir para reorganizar o cronograma. O que já havia acontecido, anteriormente, voltou a se repetir: vimo-nos obrigados a reduzir o tempo, destinado à execução da proposta. As avaliações escolares estavam atrasadas, houve desconto no contracheque dos professores por conta da greve, persistia um clima hostil entre a direção e alguns professores. Todos esses fatores, a meu ver, contribuíram para um desânimo coletivo na escola. Não era raro os alunos ficarem sem as últimas aulas ou serem liberados antes do nosso encontro. Como eram estudantes de séries e turmas diferentes, muitas vezes um grupo teve que ficar esperando os outros serem liberados, para não atropelar as atividades teatrais.

É importante ter em consideração que o estudante, sendo um ser social, faz parte de um contexto cultural e ao mesmo tempo em que influencia o ambiente social, ele também é influenciado por este ambiente. Com isso, tive receio que o clima emocional em que a escola estava envolvida pudesse afetar negativamente a motivação dos estudantes para participar do projeto.

[O sujeito] é social porque sua vida se desenvolve na sociedade, e nela produz novos sentidos e significações que, ao constituir-se subjetivamente, se convertem em constituintes de novos momentos de seu desenvolvimento subjetivo (GONZÁLEZ REY, 2002, p.38).

A respeito da participação dos meninos, acredito que ocorreu um efeito dominó em relação à evasão deles. Todos eram remanescentes do grupo original. Um deles, bastante engajado no grupo, disse que o pai pediu a ele para que o ajudasse em uma vendinha que a família possuía, após o término de suas aulas, isso *ajudaria a pagar as contas*. Como a participação no projeto não era em caráter obrigatório, mesmo disposto a permanecer no grupo, o aluno ficou impossibilitado de participar das oficinas de teatro. Os outros três meninos que já participavam timidamente, desde a experiência anterior, me pareceram constrangidos em continuar sem a presença do colega, diante de um grupo de mais de dez meninas, considerando, também, que a presença deles se alternava nas oficinas.

A dificuldade alegada pelo estudante, que era do turno da tarde, em ter que chegar mais cedo para participar das oficinas, fez com que ele desistisse de participar do projeto. Por causa de suas ausências, mais de uma vez o questionei sobre o fato de não haver participado das oficinas, ele justificou ter sido acometido por *uma forte dor de cabeça* ou ter *andado muito ocupado*. Ao perguntar-me se os outros rapazes ainda participavam do grupo, respondi que haviam desistido. Em outro momento de conversa, o rapaz justificou não poder mais estar presente no horário dos ensaios por conta de uma oportunidade de participar do programa Jovem Aprendiz, um projeto do governo federal. Porém, percebi, após nossas conversas, que ele continuava transitando nos corredores da escola, no horário dos ensaios. Ao conversar com sua irmã, que fazia parte da equipe, ela me confidenciou que ele (e isso provavelmente também aconteceu com os outros meninos) *ficou com vergonha de participar*, por ser muito tímido e, possivelmente, por ter poucos rapazes no grupo. Para mim, essa situação indicou uma questão de gênero, que demonstra o preconceito ainda existente em relação à participação de meninos nos teatros escolares. Dessa maneira, um a um, todos os meninos desistiram de participar da peça teatral.

Além dos meninos, outras alunas também acabaram desistindo de participar do projeto. Duas alunas saíram do grupo, mesmo estando engajadas, por motivos familiares. Uma delas precisava ajudar nas atividades domésticas e cuidar da família, já que a mãe havia viajado para outro estado. A outra, o pai havia *pedido* para que ela não participasse mais do grupo, por desconfiar que ela estivesse namorando no horário das atividades. Em uma conversa particular, sugeri conversar com o pai da aluna, mas ela achou que seria melhor

obedecer ao pai, para evitar conflitos. Outras alunas alegaram ficar cansadas ter que esperar que todas estivessem liberadas para começar as atividades, ainda mais quando eram liberadas mais cedo. Então, sugeri que começássemos algumas atividades com quem já estivesse disponível, mas a ideia não foi acatada por todas. Conversei com a equipe coordenadora e concordamos que faríamos a peça teatral com quem quisesse, realmente, assumir um compromisso.

A partir desse momento, fechamos o grupo formado por oito meninas (seis do oitavo ano, uma do nono ano e uma do sétimo ano), sendo três do grupo original. A greve, a perda de carga horária e a mudança no regime de trabalho fizeram com que a professora de informática também não pudesse mais dar apoio ao grupo, permanecendo o laboratório de informática fechado nesse período. A professora de Ciências sugeriu que, novamente, deixássemos para a última avaliação a apresentação da peça e que as alunas que estivessem participando seriam avaliadas de maneira diferenciada na disciplina.

7.8 A formação do grupo feminino de teatro na escola: a escolha do tema e atividades desenvolvidas

Apesar das dificuldades em conciliar os horários de todas as alunas, mantivemos o horário da oficina e ensaio após o término das aulas, no turno da manhã. Dessa feita, para não tornar os encontros tão cansativos, nos reuniríamos duas ou três vezes por semana, a pedido de alguns pais ou responsáveis e das próprias alunas. Nos encontros, eu e a atriz do grupo Ecoarte, trabalhávamos para manter um clima de solidariedade e entusiasmo.

Para proceder à escolha do tema, em reuniões anteriores, perguntei sobre a experiência prévia com teatro para o grupo que já havia participado e o que significou para eles tal experiência. O grupo disse que havia gostado de participar da encenação, que se tornaram conhecidos na escola e que *topariam* repetir o processo. Apesar dessa reunião ter sido realizada ainda com o grupo maior, quem mais se pronunciava eram as meninas que acabaram ficando na formação final. Perguntei sobre que temas gostariam de abordar e se era pertinente dar continuidade sobre o tema drogas. Todos foram unânimes em afirmar que era importante tratar sobre isso, pois na escola ainda havia casos de estudantes envolvidos com esse problema. Ao indagar sobre que outros assuntos gostariam de tratar, algumas alunas falaram sobre a violência na escola, alunos que brigam e também sobre a atitude de alguns professores que pareciam *não se importar tanto com os estudantes* em sala de aula. Essa última informação poderia estar relacionada com aquela insatisfação na escola, confirmado por alguns professores, durante o intervalo das aulas.

Decidimos que não deixaríamos o desânimo nos abater e que nos ajudaríamos mutuamente a levar o projeto adiante. Em conversas durante o intervalo das aulas, a professora de Ciências sugeriu que poderíamos envolver a disciplina Artes no projeto. Inicialmente a professora de Artes mostrou-se entusiasmada. Então, sentamos os três para decidir de que maneira poderíamos trabalhar conjuntamente. Como estava previsto nas aulas de Ciências trabalhar o corpo humano e os seus sistemas, elegemos o Sistema Esquelético para ser um dos temas abordados na peça. Na sala de aula, como Projetos de Trabalho, os alunos desenvolveriam, além do Sistema Esquelético, os demais sistemas, apresentando-os em uma exposição e em forma de seminário. Como nas aulas de Arte o conteúdo sobre cores e formas estava sendo ministrado para os alunos do oitavo ano, eles se envolveriam em sala de aula na produção de um desenho de um esqueleto em forma de grafiteagem, que seria apresentado no dia da peça. Para a professora de Artes, a ideia não foi adiante por conta do *pouco tempo disponível para trabalhar os outros conteúdos* e também pela *dificuldade de trabalhar com a turma do oitavo ano. A gente pede o material e eles nunca trazem!* Disse ela.

Resolvemos seguir adiante, somente com a ideia da peça e dos seminários. Nos encontros com o grupo de teatro, informamos que também trabalharíamos o Sistema Esquelético. Juntos, conversamos sobre como abordariamos os temas drogas, violência na escola e os ossos. O roteiro da peça que deveria interligar os três assuntos foi desenvolvido durante as oficinas e aulas, juntamente com as estudantes, que participavam com entusiasmo em alguns encontros e em outros com menos interesse. O grupo se reuniu com maior entusiasmo e formação final com oito alunas, a partir de setembro de 2015. Os encontros duraram até dezembro de 2015, sempre com duas ou três reuniões por semana, no contraturno escolar, no período da tarde entre 13:30 e 17h. As atividades foram suspensas durante o período de avaliações, feriados ou eventos da escola. A apresentação da peça ocorreu em dois momentos, após o recesso escolar, em janeiro e fevereiro de 2016.

Durante os encontros, para tornar as atividades mais dinâmicas, alternávamos conversas teóricas a respeito dos temas, oficinas e jogos teatrais. Nas conversas teóricas, como na experiência anterior, perguntamos sobre quem conhecia alguém que havia se envolvido com drogas, se tinham parentes próximos com esse tipo de problema e o que elas sabiam sobre drogas. Nessas aulas, as alunas aprenderam os principais efeitos das drogas, assim como o impacto social que ela causa e a mudança de comportamento dos usuários. Como falaríamos sobre o corpo humano, a professora de Ciências sugeriu que incluíssemos o uso de anabolizantes, como uma droga muito comum utilizada por jovens em academias de

ginástica. Dessa feita, também comentamos sobre o uso de anabolizantes. Em uma das aulas teóricas as alunas responderam a um questionário sobre drogas e anabolizantes. Disponibilizamos livros para que elas realizassem a pesquisa. Depois discutimos sobre o efeito das drogas e anabolizantes na vida das pessoas.

Em outro encontro, falamos sobre a violência na escola. Perguntamos se era comum ocorrer brigas entre os alunos e elas responderam que com frequência ocorria na escola alguma história de agressão física. Algumas delas já haviam sofrido agressão verbal por parte de outros colegas, em outros contextos. Uma das meninas mencionou a palavra *bullying* e perguntou se isso tinha a ver com a conversa, então decidimos estudar sobre o *bullying*. Em outro momento, novamente com perguntas e respostas aprendemos que o *bullying* é uma agressão intencional contra uma pessoa indefesa, que ocorre em todas as esferas sociais. Aprendemos também que muitos estudantes praticam ou sofrem *bullying*, algo que é previsto como crime no código penal. Ao decidirmos que iríamos incluir uma cena de *bullying* na peça, uma das alunas disse que gostaria de representar a personagem que sofreria *bullying*, ao indagá-la sobre o porquê da escolha, ela disse que já havia sofrido *bullying*, mas não queria comentar a respeito.

Nas aulas sobre o sistema esquelético, perguntei se elas saberiam dizer qual a função do esqueleto e se conheciam alguns ossos do corpo humano e sua localização. As alunas se limitaram apenas a dizer que tinha o *osso dos braços e das pernas*, além do *fêmur*. Como atividade, as alunas tinham que montar um esqueleto de papel, recortando e montando os ossos que estavam dispostos de maneira aleatória. Após o término da montagem, comparamos os “esqueletos-frankenstein” e constatamos que precisávamos aprender mais sobre a localização de cada osso no esqueleto humano. Novamente fomos para os livros e discutimos sobre a função do esqueleto, conhecemos os ossos que formavam os membros superiores, membros inferiores, a coluna vertebral e alguns ossos da cabeça.

Nas atividades de práticas teatrais, as alunas puderam trabalhar a percepção do corpo, o companheirismo, atividades em grupo, o improviso, entre outras habilidades. Como era um grupo formado por alunas do grupo antigo e outras novas, que não se conheciam, foi necessário criar situações para que houvesse maior entrosamento e participação, para favorecer o controle da timidez e da ansiedade.

O teatro proporciona o desenvolvimento de atitudes pro-ativas, desperta a união de grupo, proporciona o entendimento do papel do indivíduo em um grupo, trabalha a capacidade de falar em público e o controle da timidez, aumenta a autoestima e a autoconfiança, aprimora a capacidade de

improvisação em diversas situações, trabalha o controle da ansiedade, aumenta a capacidade de concentração, trabalha também a atenção, o foco, aprimora a observação, a criação, estabelece uma consciência vocal, corporal e facial, desenvolve a leitura, a dicitção e a postura (MAREGA, 2011, p.287).

7.9 O roteiro, a montagem da peça e a criação das personagens

Durante nossos encontros semanais, conversamos com as alunas que o objetivo desse projeto-empendimento era propor a aprendizagem de conceitos de Ciências e temas do cotidiano de maneira mais lúdica e descontraída, que traríamos para o público informações relacionadas com nosso aprendizado, sendo fundamental a participação e envolvimento de cada uma delas. Ao constatar que apenas três alunas tiveram uma breve experiência anterior com o teatro e para que elas se sentissem mais à vontade com a interpretação de seus personagens, achamos melhor contextualizar o local da ação para mais próximo da realidade delas, isto é, ao invés de criarmos personagens e cenários distantes e complexos, optamos por retratar uma sala de aula e cenas que poderiam acontecer em qualquer escola.

A partir deste momento, para manter o anonimato das oito alunas, trato-as com nomes fictícios, homenageando grandes damas da dramaturgia brasileira: Fernanda Montenegro, Laura Cardoso, Beatriz Segall, Glória Menezes, Marília Pera, Nathalia Timberg, Tereza Rachel e Irene Ravache.

Na montagem da peça, quando pensamos em trazer novamente o tema drogas, decidimos que poderíamos utilizar outra vez a cena da “balada” da apresentação anterior, na qual a aluna Beatriz interpretava uma viciada em drogas. Mas, em uma das oficinas de improviso, quando pensávamos em retratar o cotidiano de uma sala de aula, Beatriz havia se saído muito bem no papel de uma professora má, que não dava importância para os alunos. Para que não houvesse duplicidade de personagens, concordamos que a professora em questão apresentaria problemas relacionados às drogas, o que poderia justificar seu comportamento em sala de aula. A própria aluna sugeriu que a professora usasse óculos, para disfarçar a aparência de usuária de drogas. Em relação à Beatriz, acho importante comentar o compromisso que a estudante teve, levando-a a “ministrar” aulas sobre o sistema esquelético com maior naturalidade, assumindo para si a responsabilidade de comunicar, claramente, esse conteúdo perante a plateia e suas “alunas”. Esta situação confirma que

Não existirá sentido subjetivo em uma atividade despersonalizada; portanto, o maior inimigo da aparição de sentidos subjetivos na aprendizagem será a aprendizagem padronizada, centrada em exigências externas que impedem o aluno de tornar-se sujeito de seu percurso na aprendizagem (GONZÁLEZ REY, 2006, p.39).

Fernanda que havia escolhido o papel da aluna que sofria *bullying* apareceria como uma *nerd*, respondendo a todas as perguntas que a professora fizesse sobre o Sistema Esquelético. Aliás, o Sistema Esquelético seria o conteúdo ministrado nas cenas que retratariam a sala de aula.

Marília e Nathalia representariam as agressoras que espancariam Fernanda, após a saída da escola e na sequência explicariam o que vem a ser o *bullying* e as consequências para quem sofre e para quem pratica. Algumas cenas teriam, ainda, como pano de fundo um ginásio, onde as alunas se exercitariam e onde a personagem de Glória exibiria o corpo moldado às custas de anabolizantes. Este seria, também, o local onde passaria mal e depois seria levada a um hospital. Neste cenário, Irene, Laura, Tereza, Nathalia e Marília informariam o público sobre o perigo e as possíveis consequências do uso de anabolizantes.

Em uma cena, que foi adaptada da encenação anterior, Beatriz, no papel da professora, aparece em uma alucinação causada por drogas, ouvindo vozes e som alto. Ao pedir ao público que lhe forneça mais drogas, a cena congela e as outras alunas entram em cena, informando a existência de drogas de origem naturais e sintéticas, e os efeitos depressivos, estimulantes ou perturbadoras que elas podem causar. A professora reflete sobre a situação em que se encontra e decide que é hora de mudar e parar de usar drogas.

Como o objetivo da peça tinha um cunho educativo, decidimos que todas as personagens conseguiriam se redimir, mas a personagem de Glória ficaria com sequelas no final. Em um depoimento criado pela própria aluna, ela aconselharia a não utilização de anabolizantes e falaria do seu arrependimento pelo uso indevido e a consequência no próprio corpo. Na cena final, a professora já recuperada se despede das alunas e todas cantam juntas, um *rap*, criado por Marília sobre o Sistema Esquelético e adaptado para a peça.

- **Rap do Sistema Esquelético**

Quando nós acordamos / Escovamos nossos dentes
Pegamos um copo d'água / Ou andamos para frente

É o nosso esqueleto / Que ajuda a andar
Protege nossos órgãos / Tem a função de sustentar

Osso, osso, osso, osso / Temos osso na cabeça / Temos osso no pescoço

Pra manter os nossos ossos / Precisamos de alimento
No corpo de um adulto / Eles são mais do que duzentos

Principal componente / Do osso é o cálcio
 Mas ele pode fraturar / Se você der um passo em falso

Osso, osso, osso, osso / Temos osso na cabeça / Temos osso no pescoço

Na cabeça tem o crânio / Doze pares as costelas
 E na coxa tem o fêmur / E no joelho a patela

A coluna vertebral / Tem cinco regiões
 As costelas e o esterno / Protegem os pulmões

Nos membros superiores / Temos úmero no braço
 E na mão temos falanges / Carpo e metacarpo

Osso, osso, osso, osso / Temos osso na cabeça / Temos osso no pescoço

Devido ao espaço pequeno do auditório, a primeira apresentação da peça, que ocorreu antes da quarta avaliação, foi assistida apenas pela direção da escola, professores, pais e alguns alunos. Todos os presentes elogiaram o esforço e parabenizaram o trabalho realizado. As alunas ficaram extremamente felizes e satisfeitas com o resultado alcançado. Então, o diretor da escola sugeriu que apresentássemos mais uma vez e em outras ocasiões, de fato, havíamos previsto repetir a encenação no final do ano letivo, após a apresentação dos seminários de Ciências. E assim foi feito.

A Figura 7, a seguir, mostra algumas cenas que foram apresentadas na peça:

Figura 7 – Imagens relacionadas à encenação do grupo, na segunda etapa do projeto



Fonte: elaborada pelo autor

Na segunda vez em que a peça foi apresentada também ocorreu a apresentação dos Projetos de Trabalho dos demais alunos. Os trabalhos dos alunos envolveram os vários sistemas do corpo humano como o sistema esquelético, o sistema muscular, o sistema reprodutor, o sistema digestório e o sistema nervoso. Os projetos estruturados em forma de seminário foram apresentados ao público no pátio da escola e envolveu todas as turmas do

oitavo ano. Os estudantes fizeram cartazes explicativos, mostraram a anatomia dos órgãos e explicaram os conteúdos para a comunidade escolar.

Em um determinado momento, antes da apresentação da peça, ao visitar o estande dos alunos que estavam apresentando o sistema esquelético, percebi certa dificuldade quando uma estudante tentou expor os ossos que faziam parte dos membros superiores. Na ocasião, uma das participantes do grupo de teatro estava ao meu lado e ao ver o esforço da aluna para tentar lembrar o nome de um dos ossos, perguntei a ela se poderia ajudá-la, o que prontamente ocorreu sem dificuldades. Isso me remeteu à compreensão de como o teatro pode ajudar no entendimento dos conteúdos de Ciências.

A Figura 8, abaixo, mostra algumas produções dos estudantes, como a exposição de cartazes e de peças anatômicas:

Figura 8 – Imagens dos estudantes apresentando trabalhos sobre os sistemas do corpo humano



Fonte: elaborada pelo autor

Após as apresentações dos trabalhos, todos foram convidados a assistir a peça teatral no auditório da escola. Sobre a peça, é importante dizer que as falas das personagens eram criadas a partir das oficinas e das ideias que iam surgindo no grupo. As cenas foram elaboradas com a ajuda da atriz do grupo Ecoarte, que trabalhava com as alunas as técnicas de expressão, da impostação de voz e domínio de palco.

Durante as aulas e nos ensaios conversávamos sobre o que as alunas estavam achando da experiência, que significados e que expectativas tinham sobre aprender Ciências dessa maneira. Elas também responderam aos questionários sobre as drogas, sobre a experiência com o teatro e algumas preferências pessoais (Apêndices A, B, C, D) e ao complemento de frases (Apêndice E). A partir das informações produzidas, apresento a seguir três estudos de caso de alunas, que se mostraram mais envolvidas com o projeto.

7.10 A motivação para aprender Ciências com teatro: os sentidos subjetivos produzidos por três alunas que participaram do projeto

No desenvolvimento do projeto, a partir da escolha dos temas e da formação do grupo final, tivemos alunas que pareceram estar mais motivadas, se empenhando nas oficinas e colaborando para que a peça fosse melhor desenvolvida. Deste grupo de meninas, seleciono os casos de três estudantes: Laura, Fernanda e Marília. O processo construtivo-interpretativo que realizei, a partir dos instrumentos utilizados na pesquisa e o convívio com as estudantes, que proporcionou momentos de emoção e diálogos, geraram informações, com as quais pude construir indicadores que nos ajudam a compreender a produção de sentidos subjetivos de cada uma, relacionando a aprendizagem de Ciências com teatro.

7.11 Laura e seus sonhos de felicidade

Laura tinha 16 anos, nasceu em Belém, o pai abandonou a família quando ela era bem pequena. Foi criada pela mãe em Marapanim, no interior do estado do Pará, mas sua mãe faleceu em 2010, quando ela tinha onze anos. Então, em 2014, foi morar com sua tia em Porto Velho – RO, onde ficou um ano sem estudar, ajudando a cuidar da família. Ela relatou que por conta do *bullying* que sofreu na escola, quando criança, repetiu o segundo ano do ensino fundamental. No período em que o projeto foi realizado, Laura residia na cidade de Belém em uma casa, com uma prima de sua mãe, que ela considerava sua tia, também moravam nesta casa o esposo dessa tia e um filho do casal ainda bebê, o qual Laura ajudava a tomar conta, além de colaborar nos afazeres domésticos. Laura era novata na escola e cursava o oitavo ano do ensino fundamental, entrou na escola no mesmo ano em que desenvolvi o projeto.

Em seus planos, a estudante sonhava em morar com o irmão, por parte de pai, em Goiânia – GO, sua única referência de família, naquele momento. Mas se sentia desesperançada por ter sido “abandonada” pelo meio-irmão que havia prometido cuidar dela, no momento do sepultamento de sua mãe. Ele *“preferiu” casar e mudar de cidade.*

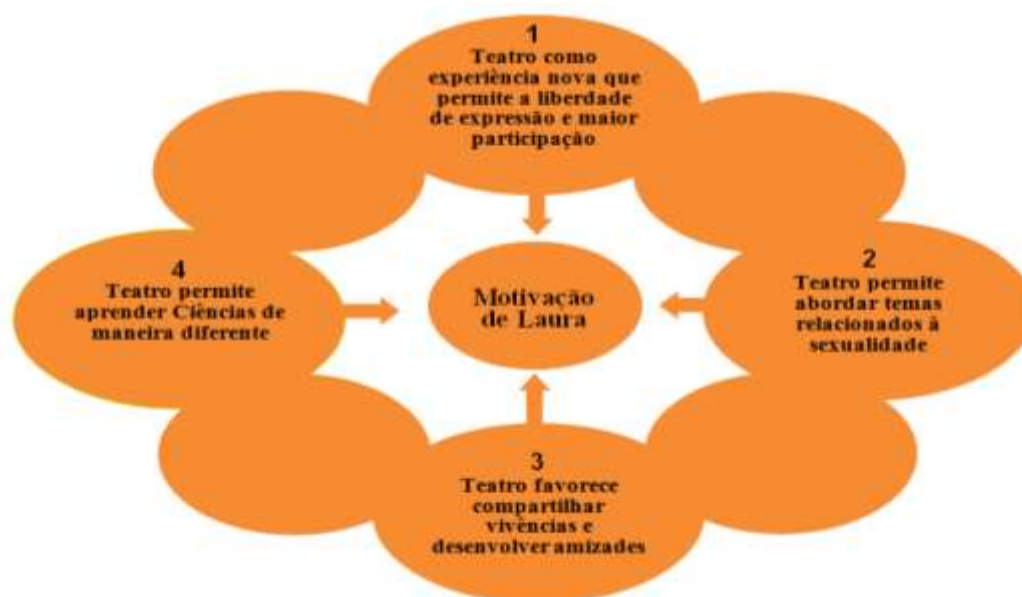
Em um dia que os alunos saíram mais cedo, Laura me avisou que não iria esperar para começar o ensaio. Insisti para que ficasse por conta de não prejudicar o grupo que já estava reduzido. Mas ela disse que não estava se sentindo bem. Então, começamos a conversar. Laura me contou que não vivia à vontade na casa de sua tia, pois havia muita cobrança e ela se sentia injustiçada por causa da desconfiança em relação a namoro, que sua tia tinha dela. Em outro momento, na redação que pedi para cada aluna escrever, falando sobre sua vida, ela contou: *minha tia é chata comigo porque é para o meu bem, ela me fala coisas que me afetam muito, me chama de coisas que eu não sou, mas sei que tudo isso é pro*

meu bem e também ela só quer que eu estude e me forme (redação). Apesar do relacionamento difícil, Laura reconhecia que sua tia se importava com o seu bem estar e se preocupava com o seu futuro. Em alguns ensaios, precisava sair mais cedo para cuidar do bebê, pois seus tios trabalhavam fora. Relatou ainda que não podia sair muito e que sua rotina restringia-se da casa para escola. Laura, nunca havia participado de uma produção teatral, sua única experiência em público restringia-se a uma apresentação de uma música em linguagem de sinais (libras), em uma atividade na sua antiga escola em Marapanim – PA. Ela sonhava que um dia iria chegar onde quisesse e afirmou: *dedico grande parte do tempo para pensar no que sou capaz* (complemento de frase).

Em relação ao tema drogas, abordado na peça, Laura afirmou que tinha pessoas bem próximas na sua família que tiveram envolvimento com drogas, que possuía amigos que eram usuários e também já havia experimentado maconha, mas não se considerava dependente, disse ainda que jamais usaria outro tipo de droga, como a cocaína que lhe foi apresentada por um conhecido, pois tinha consciência de que poderia levar à dependência química.

A seguir, na Figura 9, apresento quatro sentidos subjetivos que interpretei a partir da análise das informações obtidas por meio dos instrumentos, e que compõem a configuração subjetiva de Laura para trabalhar com o projeto de teatro.

Figura 9 – Representação esquemática dos sentidos subjetivos do projeto de teatro para Laura



Fonte: elaborada pelo autor

- **Sentido subjetivo 1. Teatro como experiência nova, que permite a liberdade de expressão e maior participação**

No início, quando convidei a turma do oitavo ano para participar do projeto de teatro, Laura não estava presente na escola. Em outro momento, quando voltei à escola soube do seu interesse, quando ela pediu para entrar no grupo. Trabalhar conteúdos de Ciências com teatro, na perspectiva de Laura era algo inovador, pois dizia na entrevista que *queria experimentar uma coisa nova, saber como é realmente [trabalhar] no teatro, participando [das atividades], se apresentando. Eu decidi entrar para ver com é que é*. Para ela, a experiência proporcionaria mostrar um pouco da personalidade da pessoa, como constato nas seguintes falas: *[O teatro permite] mostrar mais quem eu sou, entendeu?* e também *é bom que a gente mostra mais o que a gente é* (entrevista). Laura, durante os encontros, oscilava entre o bem estar físico e emocional e momentos depressivos, em grande parte devido à sua situação na casa de sua tia. Nos momentos em que parecia mais à vontade, era mais participativa e colaborava para o bom desempenho do grupo, porém, nos dias em que não estava bem, não se interessava nem se dedicava às atividades e ensaios, se esforçando para cumprir, minimamente, a demanda do dia. Laura afirmou: *quando estou ensaiando a peça me sinto bem* (complemento de frase) e finaliza dizendo na redação que *teatro é vida*.

Nesse aspecto, acredito que o envolvimento com o grupo de teatro proporcionou a Laura compensar a liberdade que não possuía na casa de sua tia. Para a estudante, o teatro era um refúgio que ajudava a minimizar as dificuldades que encontrava em casa. Nos complementos de frase, Laura afirmou: *sempre quis expressar o que penso* e também *não quero ser o que minha tia fala [de mim]*. Para ela: *representar no teatro é bom* (complemento de frase) e também: *[a gente] mostra os personagens para as pessoas, mostra que a gente tá ensaiando para passar pra elas. Eu gostei!* (entrevista).

- **Sentido subjetivo 2. Teatro permite abordar temas relacionados à sexualidade**

Para Laura, é possível abordar vários temas através do teatro. Em conversas informais Laura disse que se sentia injustiçada por causa da desconfiança que sua tia tinha dela. Sua tia brigava quando via as fotos que tirava pelo celular, alegando que ela só vivia tirando fotos com amigas, acusando-a de práticas homossexuais, e quando as fotos eram com meninos, a tia dizia que eram os namorados na escola. Ela se sentia infeliz por sua tia não acreditar que eram apenas amigos nas fotos, mas me confidenciou que não veria problemas em se relacionar tanto com garotos quanto com garotas.

Compreender como os adolescentes lidam com a sexualidade e conversar sobre as dificuldades e inseguranças típicas da idade são assuntos que, muitas vezes, as famílias mais tradicionais preferem evitar. Embora os temas relacionados às questões sexuais sejam previstos no conteúdo curricular de Ciências, em muitos casos a aprendizagem se restringe apenas a um conhecimento superficial, sem que se busque conhecer o que realmente interessa e afeta o aluno. Tacca (2006) afirma que para a aprendizagem ocorrer é necessário, além do diálogo, que o professor busque captar a motivação e as emoções do aluno.

Essa perspectiva implica processos comunicativos efetivos, cuja confiança entre as partes permite que um se exponha ao outro, sem medo de críticas e situações constrangedoras. Não haverá processo de intervenção para a aprendizagem consistente se, por medo ou insegurança, o aluno esconder seu processo de pensamento, evitando externalizá-lo (TACCA, 2006, p.50).

Embora não tenha falado explicitamente, na entrevista Laura insinuou que algumas questões sobre sexualidade têm afetado sua vida. Em um momento da conversa Laura disse: *A titia conversou comigo, né? Eu fiz uma besteira que eu já estou arrependida, mas eu já pedi desculpas pra ela... E... é coisa de mulher, assim, sabe?* Ainda na entrevista ela avaliou que o teatro é propício para tratar temas como aborto, estupro, abusos sexuais, crimes sexuais que acontecem a partir da internet, assuntos que, ainda nos dias de hoje, são tabus para a maioria das famílias brasileiras. Também na entrevista, Laura contou que achou interessante aprender em Ciências que o espermatozoide pode sobreviver até 72 horas e mostrou curiosidade em saber mais sobre gravidez, coito interrompido, óvulos e ovários, e outros assuntos relacionados com a sexualidade humana, tema bastante partilhado entre os adolescentes.

- **Sentido subjetivo 3. Teatro favorece compartilhar vivências e desenvolver amizades**

Por ser adolescente, é normal o interesse por assuntos relacionados com a sexualidade e às amizades. Mas Laura afirmou que tinha poucos amigos. Na sala de aula, se considerava uma aluna regular, mantendo uma boa relação com os colegas de classe. Nas minhas observações, Laura não parecia expansiva em sala de aula, e mesmo nas atividades do projeto parecia ter pouca intimidade com as colegas de sua sala. Ela disse: *eu prefiro ficar sozinha e viver longe dos problemas* (complemento de frase), mas durante o projeto desenvolveu uma forte amizade com outra componente do grupo, do nono ano. Laura justificou dizendo: *antes de conhecer o teatro eu era na minha* (complemento de frase). Isto me faz acreditar que o projeto contribuiu para melhorar sua interação social, pois Laura

afirmou que se sentia só: *eu tô aqui sozinha, precisando de carinho e amor* (redação). Ela também disse: *fico feliz quando alguém, pelo menos, lembra de mim* (complemento de frase).

Nesta perspectiva, a escola cumpre com o papel de socializar os estudantes ao trabalhar com atividades colaborativas. E para Laura, que não mantinha fortes vínculos afetivos em sua casa, o grupo de teatro proporcionou criar sentidos subjetivos relacionados à amizade. Em relação à sua família, a aluna comenta: *eu não sou uma garota de tá demonstrando meu carinho pra minha família, porque, tipo, se eu faço uma coisa, eles pensam besteira*. Deste modo

a escola, considerada como um espaço institucional multifacetado, não pode ser compreendida de forma unidimensional. Nesse sentido, deve considerar como ela é interpretada pelo aluno a partir de suas experiências sociofamiliares, do contexto no qual ele e a escola estão inseridos, das vivências ali construídas, das expectativas investidas pelo aluno, bem como os canais para sua expressão (LOURES; SOUZA, 2009, p.123).

Para que aconteça a aprendizagem, é importante criar espaços para que desenvolvam boas relações sociais, promovendo bem-estar entre os sujeitos envolvidos, uma vez que “a construção do conhecimento acontece por meio da interação social. O sujeito aprende na relação com o outro” (AMARAL; MITJÁNS MARTÍNEZ, 2009, p.165), o que implica uma postura ativa do sujeito. Um importante indicador de sentido subjetivo sobre a importância da amizade e sua relação com a aprendizagem aparece em outro momento em que Laura compartilhou o que sua experiência no projeto proporcionou a ela: *o teatro tá significando uma coisa muito importante, porque no teatro não tem brigas e nem intrigas e, sim, muita paz e amor e foco na cena [...] com teatro tô fazendo novas amizades [...] e com teatro tô sendo uma pessoa interagida*. Apesar da experiência positiva, Laura ainda lamentava a falta de amigos: *Eu não tenho amigos, eu só conheço as pessoas. Eu sou sozinha. Eu tomei vergonha na minha cara e parei de correr atrás dos meus amigos* (entrevista) e no complemento de frase ela diz: *algumas vezes me sinto só e precisando de atenção e carinho*.

É notório que Laura ainda sofre com o falecimento de sua mãe, como pode perceber em suas respostas, nos diferentes instrumentos utilizados. Isto parece evidente nas seguintes falas: *fracassei em não estar com minha mãe, no último dia dela* (complemento de frase); *o tempo mais feliz [foi o tempo] em que eu estava com minha mãe* (complemento de frase); *sofro muito com a perda da minha mãe, isso é que destrói comigo* (complemento de frase); [...] *as coisas que faço minha mãe tá vendo* (redação); [...] *eu não sou feliz desde que perdi minha mãe* (entrevista).

A emocionalidade presente nos relatos de Laura é um indicador da necessidade que ela tem de sentir-se querida e amada. Esta situação me faz acreditar que ao participar do projeto de teatro, Laura procurou construir relações de amizade que preenchessem o vazio provocado pela ausência de sua mãe. Na relação com a família de sua tia, ela expressava sentimentos ambivalentes, como mostram os complementos de frase realizados em períodos distintos: *minha família [é] legal e minha casa [é a] maior tristeza*.

- **Sentido subjetivo 4. Teatro permite aprender Ciências de maneira diferente**

Na entrevista, Laura informou que a maioria de seus parentes não possui curso superior: *meus tios só têm o ensino médio completo, tem apenas um tio que está trabalhando e fazendo faculdade* (entrevista). Quando perguntei se ela gostaria de fazer um curso superior, ela pareceu indecisa: *Eu tenho medo de fazer faculdade, de eu não passar [nas disciplinas], ficar lá e desistir*. Apesar de não ter certeza de querer fazer um curso superior, Laura valoriza o estudo para ter um futuro melhor. Na entrevista ela afirmou: *Como a titia fala: que a gente tem que estudar pra ser alguém na vida. Sem estudo a gente não é nada*. Na redação, Laura expressou comprometimento com os estudos e mostrou gratidão a sua tia:

é isso que eu vou fazer, vou focar nos estudos e me formar e dar tudo de bom e do melhor pra ela e agradecer muito, tudo o que ela já fez, que infelizmente minha mãe não pode me dar [...] prometo que eu vou mudar, vou ser uma menina boa e estudiosa e ainda vou dar muito orgulho pra minha família e minha mãe (redação).

Para Laura, trabalhar os temas através do teatro é uma maneira diferente de aprender Ciências, ela disse: *estudar é querer saber e aprender o que a vida quer me mostrar* (complemento de frase). Em relação aos temas que foram abordados na peça, Laura afirmou na entrevista que *o teatro trouxe novidades sobre anabolizante, sobre bullying, o corpo humano*, que ela não conhecia. Sobre esses conhecimentos e a experiência que viveu, Laura avaliou: *Com teatro tô aprendendo coisas que eu nem sabia e que agora vou levar pro resto da minha vida* (redação) e ainda: *Quando eu for para Goiânia, eu vou levar [essa experiência]. Todo mundo, gostou, eu gostei* (entrevista).

Laura tinha esperança de construir uma vida melhor e restaurar seus laços familiares ao lado de seu irmão, mesmo que para isso precisasse viajar para outra cidade. Embora não tivesse certeza de querer cursar uma faculdade, reconhecia a importância dos estudos para obter uma vida melhor. Acreditava que um futuro promissor dependeria de seus esforços e estava disposta a lutar por isso.

7.12 Marília e os projetos artísticos para falar e refletir sobre a vida

Marília tinha 14 anos, morava com o pai, a mãe e mais duas irmãs em Belém – PA. Ela se considerava uma pessoa feliz. *Acho que tô na melhor fase da minha vida, a adolescência, mas, a mais complicada também, é aprender, aproveitar, curtir* (redação). Estudante do nono ano, quando soube que haveria um projeto de teatro na escola me procurou bastante interessada em participar. A aluna estudava na escola, desde o sétimo ano e já havia participado do projeto de rádio web e também já havia feito curso de teatro, na Fundação Curro Velho². Não considerava a escola interessante, *porque não tem projetos para educar os alunos* (resposta de questionário). Sobre a responsabilidade da escolarização na subjetividade dos estudantes Loures e Souza (2009, p.118) afirmam: “Mesmo que inicialmente seja considerada importante pelos alunos, a escola passa a não sê-lo, à medida que não contribui para seu desenvolvimento e para suas necessidades cotidianas”.

Entre as atividades que desejaria realizar, Marília, que gostava de escrever, também disse que gostava *de fazer teatro, performance, dançar, grafitar nas ruas, fazer vários projetos bons para a escola* (resposta de questionário). De todas as estudantes, Marília se mostrou a mais envolvida e com maior maturidade no grupo. Todas as vezes que foi solicitada para dar apoio ao grupo, se mostrou disposta. Ela afirma: *o teatro é uma coisa que eu gosto muito de fazer* (complemento de frase). Seu sonho era *ter um bom emprego e ser uma artista plástica muito conhecida* (resposta de questionário). Na entrevista, Marília se mostrou indecisa na escolha da profissão, mas afirmou que pensa em ser dona de seu próprio negócio, ser uma empresária no ramo de confecções: *Eu falo muito que queria trabalhar pra mim mesma* ou então fazer engenharia ambiental *porque [a gente] viaja, eu gosto também disso* (entrevista).

Em relação aos temas abordados na peça, Marília relatou que presenciou cenas de *bullying* em sua própria sala de aula atual e que observou a cena que *serviu para ajudar a montar a personagem da agressora* (entrevista) que iria interpretar na peça. Sobre o tema drogas, ela contou que tinha amigos que eram usuários, mas que não ofereciam para ela, *e nem eu tenho necessidade disso* (entrevista). Também contou a experiência que teve ao

² A Fundação Curro Velho sedia um núcleo de oficinas para formação e qualificação em educação não formal, voltado prioritariamente para um público de estudantes de escola pública, populações de baixa renda e comunidades tradicionais – quilombolas, indígenas, e ribeirinhas – as atividades incluem um ciclo de oficinas de iniciação em arte e ofício em diferentes linguagens – artes visuais, música, artes cênicas, e cursos de capacitação – e realização de espetáculos cênicos e musicais, exposições, palestras, rodas de conversa e debates (<http://www.fcp.pa.gov.br/espacos-culturais/oficinas-curro-velho>).

entrevistar moradores de rua que acabaram se tornando usuários, durante o curso de teatro que ela fez na Fundação Curro Velho.

Essas experiências que Marília compartilhou trazem para o contexto do projeto de teatro elementos relacionados com os sentidos subjetivos produzidos nesses momentos e que se mesclam com a experiência atual da estudante, em uma nova configuração subjetiva. Para González Rey (2006, p.32), “o sujeito só vai desenvolver-se na tensão de sua produção singular ante a possibilidade de alimentar com sua experiência o que aprende e de alimentar o seu mundo com aquilo que aprende”.

Para compreender a configuração subjetiva de Marília para trabalhar com o projeto de teatro, apresento na Figura 10, a seguir, três sentidos subjetivos que interpretei a partir da análise das informações obtidas.

Figura 10 – Representação esquemática dos sentidos subjetivos do projeto de teatro para Marília



Fonte: elaborada pelo autor

- **Sentido subjetivo 1. Teatro como oportunidade para refletir sobre questões sociais**

Marília contou que sua experiência com teatro começou no Ensino Fundamental I. Na escola particular em que estudava antes, ela costumava assistir às encenações e achava interessante ver como as pessoas representavam.

Eu sempre gostei de teatro, não sei por que, eu via o corpo, a voz e olhava aquilo que não era fácil, eu achava que tudo tinha que ser estudado pra [realizar] aquilo. Então eu me interessei por coisas difíceis... achava que tinha que ter alguma preparação [para trabalhar] em novelas, peças teatrais... eu sempre gostei (entrevista).

Ao fazer um curso de interpretação de texto em uma instituição pública interessou-se por uma propaganda sobre um curso de teatro, na Fundação Curro Velho. Lá, teve seu primeiro contato com práticas teatrais e oficinas. Em uma de suas apresentações, Marília teve que se preparar para interpretar um mendigo.

Não gosto de internet, eu gosto pesquisar na vida real, sabe? Eu ia fazer um mendigo, ia ter que andar como um mendigo, ainda mais na performance que usa bastante o corpo e não a fala, e [também ia representar] no teatro. Então, observei um mendigo, tipo um morador de rua, ele não estava lá porque ele queria, mas ele veio pra cá [para a cidade] em busca de emprego (entrevista).

Marília explicou que esse mendigo decidiu viver na rua, após fugir de um trabalho escravo em uma fazenda. Ela afirmou que o fato de ter optado por entrevistar moradores de rua para compor sua personagem, tornou a pesquisa muito mais rica.

Para Marília, a experiência com moradores de rua a fez refletir sobre as dificuldades que essas pessoas enfrentam no dia-a-dia e a carência afetiva que as acompanham, sendo que algumas pensam em mudar de vida e reencontrar seus parentes.

A estudante disse que muitos desses moradores procuram, mas não conseguem se livrar dessa situação de viver na rua e nem obter ajuda para mudar essa realidade. Acabam por se conformar em viver desse jeito. Em uma conversa com um desses moradores, ela compreendeu que

dar um bom dia, uma boa tarde ou uma boa noite [faz com que] eles ganhem o dia deles, mesmo passando fome, mesmo estando naquela situação, pois eles não são vistos na sociedade, eles são vistos como se fosse ninguém, ali jogado na rua, sabe? Eu acho isso muito ruim [...] eu chorei muito (entrevista).

Também ela soube, por meio deles, que muitas pessoas passam, não olham, ignoram, brigam ou até batem neles. *Sempre quando a gente fala em morador de rua, a gente pensa num drogado que foi pra rua porque quis, mas não, [nem sempre é assim], como aquele cara que veio em busca de emprego e tá ali porque não tem opção*, disse ela na entrevista. Com essa experiência, Marília construiu sua personagem, baseada na história e no sofrimento de pessoas reais, que ela entrevistou.

A pesquisa de Marília mostrou que ela se preocupava e estava motivada a conhecer a origem dos problemas no que concerne uma pessoa a viver nas ruas. Tal experiência fez com que ela e mais dois amigos se engajassem, durante as festividades natalinas, a preparar e distribuir mais de 200 pratos de sopa para as pessoas que viviam nessas condições, em vários

bairros de Belém. Na redação, Marília refletiu: *acho minha vida boa, ótima, graças a Deus, porque hoje em dia tem tanta gente lutando para sobreviver, com tantas doenças...*

Sobre os temas que achava interessante abordar, ela preferia aqueles relacionados ao cotidiano, que acontecem no dia-a-dia e tem a ver com questões sociais. A estudante acreditava que através do teatro era possível abordar temas como o preconceito em relação aos negros (racismo), em relação às mulheres (machismo) e também em relação aos homossexuais (homofobia). Ela também gostava de temas sobre romance *porque quase todas as histórias que eu li, eram românticas*, disse ela na entrevista. Para González Rey (2012a, p.39) a motivação, como configuração subjetiva, é uma “formação complexa que integra as decisões, reflexões e produções da pessoa como sujeito no processo de aprender” que não pode ser compreendida separada de outros sentidos produzidos na vida atual da pessoa.

- **Sentido subjetivo 2. Teatro como forma de envolver a escola por meio de projetos**

O fato de ter experimentado trabalhar com teatro desde cedo facilitou o desempenho de Marília no grupo, mostrando-se disponível e interessada em todas as atividades. *Era comum [ter] as apresentações na escola [particular] em que eu estudava*, disse na entrevista. Também, na época das oficinas na Fundação Curro Velho, costumava assistir a peças de teatro e também circo, pois gostava de tudo que se relacionava com arte. Além das aulas de violão que tinha durante a noite, Marília gostava, também, da dança e achava importante trabalhar o corpo nas oficinas de teatro. *Uma sugestão: trabalhar mais o corpo, porque eu acho que a gente precisa muito do corpo*, opinou a aluna na redação. Em relação ao uso do corpo, ela contou que participou de uma performance, apenas com movimentos corporais, trabalhando o personagem do morador de rua.

Ao saber de sua experiência anterior com teatro, solicitei que ela trabalhasse algumas dinâmicas teatrais com o grupo. Marília aceitou sem hesitar e desenvolveu práticas relacionadas ao trabalho em grupo. Disse-me que, antes de saber da existência do projeto, já pensava em formar um grupo de teatro na escola e que, no futuro, pensava *em criar muitos projetos por aí, implantar nas escolas*. Ela continuou: *tem várias escolas que eu acho que não tem projeto nenhum [de teatro], que precisava muito, sabe? Eu acho que ajuda no aprendizado do aluno, pelo menos eu aprendi muito com isso* (entrevista).

Marília acreditava ser possível criar um projeto anual, que abrangesse toda escola. Nesta proposta, cada série do Ensino Fundamental II teria o espaço de três meses para discutir um tema, preparar o texto, ensaiar e apresentar a peça. Em relação ao projeto, ela argumentou:

se tivesse todo ano [ficando] de três em três meses [em cada série], e se cada turma “pegasse”, durante um ano [daria para trabalhar] cada tema diferente e [a escola] ficaria bem informada (entrevista). Para Marília, se a proposta desse certo, todos teriam chances de participar, trabalhando temas diferentes em cada sala, trazendo informações variadas para toda a escola, *ainda mais para o aluno de hoje, que tudo começa na escola, na educação*, justificou.

- **Sentido subjetivo 3. Teatro para abordar temas de Ciências**

Para Marília, *as aulas de Ciências são legais, interessantes e um pouco difíceis* (complemento de frase). Ela se considerava uma aluna do tipo que tira nota boa, tinha uma boa relação com os outros alunos em sala de aula e dizia que aprende quando *a aula é bem diferente e interessante* (complemento de frase). Uma das aulas de Ciências que mais gostou foi sobre ligação química. Contou que tem *dificuldade em aprender sobre o corpo humano* (complemento de frase). Nesse sentido, acredito que, para Marília, a peça de teatro, ao trabalhar o Sistema Esquelético, contribuiu para o aprendizado sobre o corpo humano. *Tô achando [o teatro] legal, bom. Aprendi muito sobre o esqueleto, tinha ossos que eu nem sabia que existia, tá sendo bom pra mim* (redação). *Hoje eu penso que o teatro vai fazer muito bem pra minha vida, afinal a gente aprende muito* (complemento de frase). Para González Rey (2009b, p.145), “a construção do conhecimento passa por uma apropriação pessoal do que se aprende e pela recriação crítica e reflexiva do material docente, pelo aluno”.

Quando perguntei na entrevista que temas de Ciências ela acharia que poderíamos abordar em outra oportunidade, Marília respondeu que seria interessante falar sobre *as bactérias e vírus, que causam doenças graves... e a poluição, que está causando mais doenças neste mundo, né? Daria para abordar estes três assuntos* (entrevista).

Prestes a ingressar no Ensino Médio, Marília pensava em continuar a fazer teatro no primeiro ano e dedicar os outros dois para se preparar para o vestibular, *mas se eu souber dividir as coisas, assim, estudar e fazer teatro, eu vou continuar, agora se não der mesmo, eu vou parar*, complementou ela na entrevista.

7.13 Fernanda e a importância do outro em uma relação de respeito e diálogo

Fernanda morava com a mãe e uma amiga de sua mãe, que considerava como tia. Ela não tinha contato com o pai. Para ela: *a família se resume em duas palavras: mãe e amigos, são por eles que tento ser uma boa pessoa* (complemento de frase). González Rey (2003) aponta a relevância da família na configuração subjetiva do estudante, sendo um importante componente na produção de sentidos subjetivos para a aprendizagem, portanto indissociável do processo de ensino e aprendizagem.

A família está presente como um elemento de sentido na forma em que uma criança se depara com o aprendizado em que uma condição familiar é responsável pela aparição de um conjunto de emoções e processos simbólicos, que marcam de forma particular a qualidade do aprendizado (GONZÁLEZ REY, 2003, p.127).

Fernanda gostava *de ouvir música e olhar pro mar* (complemento de frase). Ela acreditava que deveríamos valorizar mais as pessoas em detrimento das coisas materiais, para ela *as coisas materiais realmente não importam, porque o que realmente te faz feliz são as pessoas que passam pela nossa vida* (complemento de frase).

A aluna, que estudava na escola desde o ano anterior ao projeto, disse em relação às experiências com projetos que costumava participar de Feira da Cultura e gincanas de Matemática em outra escola e, na atual, participou de gincanas escolares e do Natal Solidário. No início, não tinha interesse em participar do projeto de teatro na escola, mas como estava enfrentando, na época, um clima de desavença em casa e para evitar conflitos com sua tia de criação, optou por fazer parte do grupo, como uma desculpa para chegar tarde em sua casa, *o teatro foi uma forma meio de fugir e conhecer pessoas novas*, disse a estudante na entrevista.

Fernanda, no período em que participava do projeto, teve que lidar com o falecimento de seu sobrinho de 12 dias e de um amigo de 19 anos, porém, não se deixou abater e prosseguiu com o projeto. Seu sonho era se formar em Medicina, na área oncológica e também Psicologia. Além dos cursos de nível superior, a estudante também tinha outro objetivo: *dar muito orgulho pra minha mãe e poder retribuir tudo o que ela fez por mim* (complemento de frase).

Em relação à escola, Fernanda que estava no oitavo ano, gostava de assistir aulas de Religião, Matemática, História e Ciências e disse que tentava ser uma boa aluna, se considerava um *pouco nerd, [que] é uma pessoa que estuda muito, sabe de muita coisa* (entrevista), mas conversava muito em sala de aula e acreditava que *estudar é uma coisa necessária pra vida toda* (complemento de frase). Ela achava as aulas de Ciências *mais ou*

menos porque a professora, às vezes, se torna um pouco chata, mas ela faz isso para o nosso bem (resposta de questionário), *mas a matéria é interessante* (complemento de frase), porém, afirmou em outro momento que *na maioria das vezes [as aulas de Ciências] se tornam um tédio* (complemento de frase). A estudante avaliou que está gostando, atualmente, do assunto *sobre os sistemas do corpo humano, pois fazemos um trabalho em equipe e atividades diferentes, como desenhar o corpo humano, pintar, poder conversar sobre o tema do trabalho e [isso] me lembra muito o teatro, que para ela é uma atividade legal que me distrai um pouco* (resposta de questionário e complemento de frase).

Fernanda falou que sofreu *bullying* no quinto ano, mas não disse nada em casa e sofria calada por conta das agressões verbais na escola, porém, assim como a sua personagem na peça, decidiu mudar sua atitude. Na época, resolveu que não iria mais dar atenção ao que falavam, ignorando as brincadeiras, para que isso não acarretasse traumas psicológicos no futuro, também já apanhou de um colega na escola por defender uma amiga sua. Para ela, *as pessoas que sofrem bullying deveriam tentar não guardar rancor, tentar esquecer [...] para não se tornarem pessoas que praticam bullying* (entrevista).

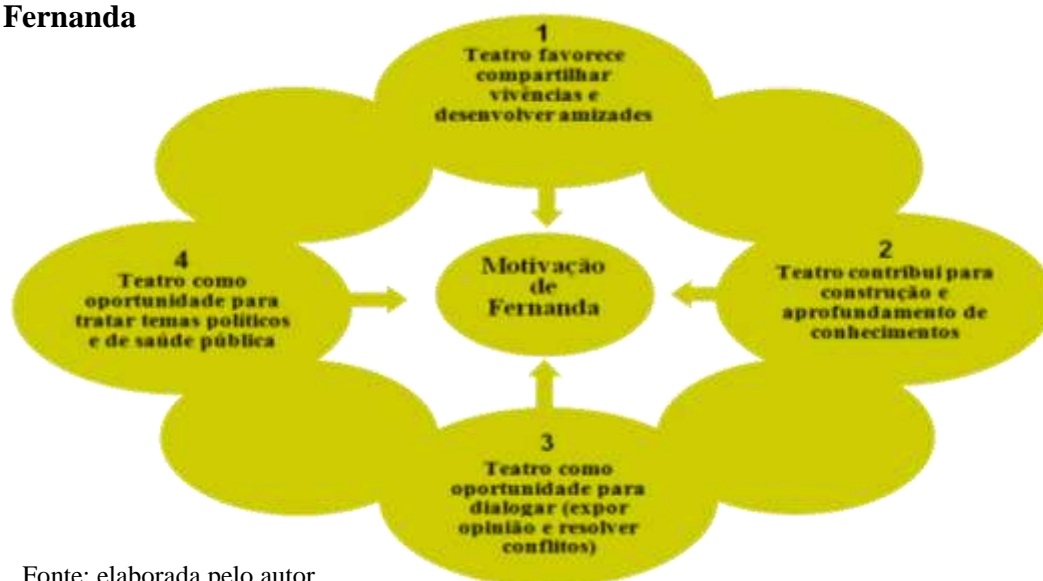
A personagem que Fernanda representava na peça sofria *bullying*. Isto exigiu uma grande carga emocional que a aluna conseguiu imprimir com bastante veracidade, provavelmente por trazer à lembrança cenas reais de sua experiência, mas, também por seu compromisso pessoal nas discussões e debates sobre o tema. Sobre este fato e que aprendizagens poderiam ser construídas pela aluna, González Rey afirma que

As emoções que permitem a emergência dos sentidos subjetivos só aparecerão com o compromisso pessoal, com o interesse em se posicionar ante o aprendido e defender e avançar por meio de decisões próprias (GONZÁLEZ REY, 2006, p.39).

Em relação às drogas a estudante afirmou que conhecia pessoas próximas à sua casa que utilizavam drogas, mas não se assumiam como usuárias. Para Fernanda, essas pessoas não pareciam ser dependentes químicos, *mas elas usam só para sentir a adrenalina [...]*. Ela contou que já lhe ofereceram drogas, mas ela não aceitou. Também possui alguns primos da família de sua mãe que vendiam e também usavam, mas ela não tinha muita proximidade com eles. Fernanda avaliou que depois do teatro compreendeu melhor a dependência que as drogas podem causar.

Na Figura 11, a seguir, apresento quatro sentidos subjetivos que interpretei e que representam a configuração subjetiva de Fernanda para trabalhar com o projeto de teatro.

Figura 11 – Representação esquemática dos sentidos subjetivos do projeto de teatro para Fernanda



Fonte: elaborada pelo autor

- **Sentido subjetivo 1. Teatro favorece compartilhar vivências e desenvolver amizades**

Na entrevista, Fernanda contou que no início achava tedioso ter que participar do grupo porque não conhecia quase ninguém e se sentia isolada. Com exceção de Irene, sua colega de sala, *conhecia as meninas só de vista* (entrevista). *Era como se fosse no primeiro dia de aula, em uma escola que você nunca estudou*, depois você vai conhecendo e *se encaixando com as pessoas, aos poucos*, disse na entrevista. Mas, depois que se envolveu no grupo de teatro, foi possível, para Fernanda, expandir seus laços de amizade. Sobre a amizade no grupo de teatro, ela diz: *através do teatro conheci pessoas maravilhosas, cada uma com seu jeito, suas histórias, seus problemas [...] pessoas reais que sentem felicidade, mas também sentem dor* (redação). Fernanda procurava ser uma pessoa prestativa e valorizava bastante a amizade, isso fica evidente nos seguintes complementos de frase: *lamento não poder ajudar um amigo; fico triste quando decepiono alguém; fico feliz quando meus amigos ficam felizes; acredito que minhas melhores atitudes [são] quando eu procuro entender uma pessoa antes de julgar ela; sofro quando alguém importante [para mim] sofre; quando estou ensaiando a peça [...] tento ficar em harmonia com o resto do grupo*.

Mas Fernanda também afirmou precisar da atenção das pessoas com quem convive: *eu gosto quando as pessoas me dão atenção, algumas vezes gostaria de [ter] mais atenção*; ela também diz: *não quero ficar sem amigos, perder minha mãe, traduzindo, não quero sofrer e ficar solitária*, em outro momento ela escreveu que seu maior medo é a *solidão* (complementos de frase).

A psicologia tem analisado o outro no espaço direto e imediato das relações entre pessoas, omitindo o outro como espaço social complexo, momento de uma subjetividade social que se delimita como campo simbólico e de sentido, e dentro do qual o sujeito concreto precisa encontrar consigo mesmo. Essa forma de encontro está mediada pela organização subjetiva dos espaços sociais em que o sujeito atua, os quais influenciam a subjetividade não apenas através de um outro em um espaço concreto de inter-subjetividade, mas também pela ação permanente de processos simbólicos e de sentido que se produzem em dimensões diferentes do sistema da subjetividade social (GONZÁLEZ REY, 2004b, p.7).

As falas de Fernanda mais as atitudes de companheirismo no grupo me levaram a entender que, para a estudante, a participação no projeto foi mais uma oportunidade de mostrar os valores que ela cultivava e, a partir do sofrimento de sua personagem, também mostrar a importância da amizade, do respeito e de valorizar o próximo. Deste modo, Fernanda vai ampliando suas experiências sobre a amizade, compreendendo a si mesma como um ser social e a importância do espaço social no desenvolvimento do outro.

- **Sentido subjetivo 2. Teatro contribui para construção e aprofundamento de conhecimentos**

De acordo com Fernanda, o teatro ajudou a compreender melhor alguns conceitos que muitas pessoas têm, superficialmente, sobre os temas abordados como drogas e *bullying*, *Antes de conhecer o teatro eu não tinha muito conhecimento* (complemento de frase). *Mesmo que a gente saiba, a gente sabe por cima e não se aprofunda nesses assuntos, só sabe que não deve usar isso, não deve fazer aquilo, mas não sabe o porquê [...] Como disse o professor de Estudos Amazônicos: o jovem de nossa geração não quer se aprofundar, só quer copiar [...]*. De acordo com Fernanda, *os jovens não procuram saber quais são as drogas que têm. Ninguém sabe que têm as drogas depressivas... duvido muito que tenha alguém na escola [que saiba]. Quando fala em drogas, só lembram da maconha, cocaína e crack* (entrevista).

Sobre anabolizantes, Fernanda diz que só conhecia através de reportagens na televisão e não sabia os efeitos que causavam no corpo. Sobre o *bullying*, aprendeu que são atos excessivos de agressão e que existem penalidades para quem pratica. Na entrevista, ela diz: *[aprendi] que eu pude conhecer quais são os direitos que eu tenho*.

Em relação à sua participação no grupo de teatro, Fernanda mostrou-se bastante entusiasmada com a experiência. Com suas palavras ela afirmou: *[O teatro] é muito legal pois eu realmente posso dizer que estou aprendendo muita coisa, não só coisas pra escola, mas coisas que eu vou levar pra vida toda* (redação) e também diz que: *o teatro mudou [minha maneira de ver a vida] porque eu tive conhecimento de assuntos muito importantes* (resposta

de questionário). Compartilhar as experiências sobre os temas abordados e ter-se aprofundado sobre esses conhecimentos, são fatores que podem ter contribuído para a aprendizagem de Fernanda.

De acordo com Mitjás Martínez e González Rey (2017, p.73)

O aprender desde a perspectiva da subjetividade pode-se constituir em um processo de desenvolvimento do aluno, já que para que a aprendizagem seja efetiva o aprendiz deve-se implicar nela, processo no qual vão emergir configurações subjetivas.

Para Fernanda, *aprender Ciências com teatro é melhor que as aulas normais e muito mais divertido, sem falar que eu aprendi mais que se estivesse [em sala] tendo aulas normais* (complemento de frase).

- **Sentido subjetivo 3. Teatro como oportunidade para dialogar (expor opinião e resolver conflitos)**

Em um complemento de frase, Fernanda afirmou: *O que eu gosto no teatro [é poder] expressar minhas opiniões*. Ao compartilharmos da mesma ideia, procuramos desenvolver o hábito do diálogo objetivando maior participação das alunas e também promover momentos para construção do texto e das personagens, a partir dos assuntos discutidos e opiniões emitidas pelo grupo. De acordo com Tacca (2006, p.49), “não é possível pensar o processo de aprendizagem fora de uma relação entre pessoas, cujo eixo não seja o processo dialógico”. Sobre os momentos de diálogo, Fernanda complementou: *sem falar uma parte que eu amava, quando a gente sentava, assim, naquele círculo e conversava de assuntos gerais sobre a sociedade e a gente falava nossa opinião, o que realmente pensava* (entrevista).

Aponto como indicador de sentido subjetivo que, para Fernanda, foi importante o projeto estabelecer o diálogo e criar espaços para poder expressar livremente a opinião de cada participante: *hoje em dia quando tu expõe a tua opinião as pessoas te criticam muito, porque a opinião delas não bate com a tua, então, pra elas a [opinião]delas tá certa e a tua tá errada, aí no teatro, não. Todo mundo ouvia, mesmo que eles não concordassem, eles ouviam e tentavam debater contigo sua opinião [contrária], pra ver qual das duas tinha razão, mas não criavam conflito, de querer te criticar* (entrevista). Para ela, *o teatro mostrou que a gente pode conversar e resolver as coisas* (entrevista). De acordo com Amaral e Mitjás Martínez (2009, p.153)

O aluno não está sozinho no processo de produção do sentido subjetivo na aprendizagem, pois este se apoia, fundamentalmente, não apenas na sua história pessoal, mas, também, no conjunto de interações que estabelece. A

socialização cumpre então um importante papel nos processos de aprendizagem.

Fernanda avaliou que no teatro se aprende a lidar com os conflitos: *percebi que ali era [necessário] resolver um problema*, disse ela na entrevista, referindo-se a um episódio em que uma das alunas tinha resolvido sair do grupo por ter se sentido ofendida por outro componente da equipe, mas que a partir de uma conversa sincera com todos os integrantes, o conflito foi resolvido de uma forma amigável, sem que houvesse prejuízo para o grupo, *se [essa situação] fosse na escola, ia acabar em briga*, considerou na entrevista.

Para a estudante, *o teatro é bom para a gente se descobrir [...] é uma porta para gente conhecer várias profissões* (entrevista). O teatro ajudou Fernanda a querer alertar outras pessoas sobre os problemas sociais, como se comportar em diversas situações, ver o mundo diferente, compreender que *os problemas como drogas e bullying não deveriam ser apenas da pessoa que está sofrendo, devia ser uma preocupação do mundo todo, porque pode acontecer com qualquer pessoa, mesmo que a pessoa não seja teu parente, tu deves te preocupar porque ela faz parte do planeta que tu vives* (entrevista).

- **Sentido subjetivo 4. Teatro como oportunidade para tratar temas políticos e de saúde pública**

Sobre outros temas que Fernanda julga ser interessante trabalhar através do teatro, dizem respeito às causas políticas no Brasil e às questões de saúde. No primeiro caso, acredita ser importante discutir, questionar e esclarecer o cenário político pelo qual o país está passando atualmente. Para ela, *todo mundo critica o governo, mas não sabe nada sobre política [ou] sabe superficialmente, aqui [na escola], fala que a Dilma* (referindo-se à presidente da república, na época) *rouba, que o partido rouba, mas não conhece as leis*, e nem conhecem os motivos que levaram o país a este quadro, diz na entrevista. No segundo caso, acharia interessante trazer à discussão assuntos relacionados às áreas da Psicologia e da Saúde, como oncologia, AIDS e outras DSTs e falar sobre o uso de preservativo. A sugestão de Fernanda, segundo ela mesma, esteve relacionada ao seu interesse em se formar em Medicina e à morte prematura de seu amigo.

A oportunidade de participar do grupo de teatro proporciona que os integrantes possam expressar um posicionamento próprio sobre temas que lhes pareçam relevantes, contribuindo para o seu desenvolvimento pessoal.

A aprendizagem, como qualquer atividade humana, pode-se configurar subjetivamente como processo de desenvolvimento desde que o aprendiz seja capaz de aprender de forma compreensiva e/ou criativa e, nesse processo, gerem-se novos recursos subjetivos que lhe permitam se posicionar de maneira qualitativamente diferente em relação a outras esferas de sua existência, como a política, relacional, amorosa, filosófica etc., bem como aprofundar-se em novos caminhos e posições pessoais da vida (MITJÁNS MARTÍNEZ; GONZÁLEZ REY, 2017, p.180)

Para Fernanda, a aprendizagem, por meio de práticas teatrais, possibilita ampliar sua compreensão sobre o mundo ao seu redor, assumindo uma postura questionadora sobre a realidade em que está inserida. Para Amaral e Mitjás Martínez (2009, p.173) “a aprendizagem é um processo que requer um posicionamento, uma atitude daquele que aprende sobre o que é aprendido”.

Fernanda resume sua experiência no projeto como *algo deslumbrante, acreditando que com a experiência você pode se tornar uma pessoa melhor, se repensar suas atitudes* (entrevista).

7.14 Considerações

As práticas tradicionais de ensino e aprendizagem, que geralmente se concentram na reprodução e memorização de conteúdos e são centradas na figura do professor, pouco oferecem de atrativo para o estudante. Além disso, em muitas escolas, os professores visam preparar os alunos para o futuro, para os concursos e/ou para escolha de uma profissão, diminuindo sua atenção para as metas e necessidades desses alunos, no momento presente. Em contrapartida, com o projeto de teatro foi possível conciliar os dois objetivos, proporcionando que as metas escolares, assim como os interesses dos estudantes, pudessem ser contemplados, contribuindo para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais atrativo, promovendo maior liberdade de expressão, autonomia e interação nas atividades propostas.

Trabalhar com teatro possibilita deixar fruir a imaginação, que pode proporcionar uma aprendizagem mais prazerosa. De acordo com Vigotski (2009) a imaginação é tão importante para as ciências quanto para as artes, mas no processo de ensino e aprendizagem de Ciências ela tem sido relegada a um plano secundário. Ao tomar conhecimento que a imaginação criativa da criança acompanha as diversas fases do seu desenvolvimento (VIGOTSKI, 2009), por que não fazer uso dessa imaginação no processo de aprendizagem escolar?

Nessa perspectiva, ao propor que os estudantes representassem no teatro os temas discutidos no grupo, permitimos que a imaginação ocupasse um espaço de destaque na aprendizagem. De acordo com Mitjans Martínez (2014, p.67), a dramatização, a narração de histórias, o faz de conta, entre outras atividades similares “constituem espaços de expressão da imaginação e da fantasia, porém não necessariamente são momentos utilizados intencionalmente pelos educadores para promover novos níveis de desenvolvimento desses processos”.

Sobre o uso do teatro, Vigotski (2009) considera a dramatização importante no desenvolvimento infantil e argumenta que, para além de apenas representar, é importante que a criança participe de todas as etapas do processo de produção teatral. Para o autor “o maior prêmio deve ser a satisfação que a criança sente desde a preparação do espetáculo até o processo de interpretação, e não o sucesso obtido ou o elogio advindo dos adultos” (VIGOTSKI, 2009, p. 102).

A proposta da Pedagogia de Projetos é sempre um ato intencional (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998; NOGUEIRA, 2004) e nessa experiência do projeto com teatro, tive a intenção de propor espaços para que os estudantes produzissem conhecimentos, atribuindo sentidos àquilo que estavam fazendo, relacionando as atividades do teatro com suas experiências, envolvendo-se em todas as etapas do processo de construção da peça.

Vasconcellos (2006) argumenta que as produções da ciência e da arte representam extensões das nossas vivências e experiências e, deste modo, constituem-se formas de conhecimento. A arte oportuniza espaços de reflexão/ação e ao favorecer a experiência artística de sujeitos, contribuimos para apreensão do saber com “sabor”, de emoção e de sensação, entre outros aspectos. Mas, segundo a autora, é importante ponderar que as emoções e os sentimentos carecem de conhecimento das causas e é justamente este conhecimento que irá iluminar a consciência do homem.

Deste modo, a partir desses espaços de reflexão, nas interações com os estudantes durante o processo de desenvolvimento do projeto e utilizando os instrumentos da pesquisa, pude construir indicadores para compreender a motivação dos alunos para aprender Ciências com o projeto de teatro.

Porém, trago à compreensão que as atividades desenvolvidas na escola, ou em qualquer outro espaço, nem sempre poderão garantir a motivação para aprendizagem, por isso a utilização de técnicas teatrais não é o fator principal que irá fazer os alunos se engajarem no

processo de aprendizagem. Para González Rey (2004a, p.164), “nenhuma motivação humana está definida somente pelo conteúdo de um campo concreto de atividade”.

Ao concebermos a motivação como uma produção subjetiva, que não se restringe à atividade, mas está relacionada com os sentidos subjetivos originados em diferentes momentos e contextos, compreendemos que a motivação dos estudantes para aprender Ciências, com atividades teatrais, também esteve relacionada às suas experiências e vivências em contextos diversos, como a relação com a família, a oportunidade de poder se expressar sem ser criticado, refletir sobre questões sociais, política e saúde pública, entre outras coisas.

Neste caminho, criar espaços para interação dos estudantes, com diversidade de atividades, contribui para exploração dos conteúdos subjetivos que podem se integrar aos objetivos escolares, valorizando os processos intersubjetivos, mudando consideravelmente as práticas formais de ensino (TACCA, 2005), o que pode ser fomentado via Pedagogia de Projetos.

Analisar como as relações entre atividades, significados e sentidos se integram nos ajuda a resgatar o que o aluno tem de mais precioso, ou seja, suas motivações, pois temos a certeza de que as experiências dos alunos ultrapassam, e muitas vezes são mais atrativas que, as experiências escolares (TACCA, 2005, p.235-236).

A pesquisa que realizei com os estudantes ajuda na defesa da tese por contribuir para a compreensão dos sentidos subjetivos, que foram produzidos pelos alunos, ao trabalhar temas por meio de atividades teatrais. Essa abordagem favoreceu conhecer uma série de motivos dos estudantes relacionados à sua aprendizagem, que muitas vezes passam despercebidos pelo professor e não são valorizados nas práticas pedagógicas, fazendo que a escola seja vista pelo aluno como um espaço distante de sua realidade, separado do resto da vida. Desta maneira, ao produzirem sentidos sobre a experiência com teatro, os estudantes expressaram suas motivações para aprendizagem, na escola.

Na seção a seguir, mostro que as configurações subjetivas da professora de Ciências e das alunas que participaram na segunda etapa do projeto de teatro, em algum momento, apresentam pontos de convergências que nos ajudam a compreender a Pedagogia de Projetos como uma opção para propor espaços para diálogos, reflexão e construção, em que participam os processos de subjetivação tanto dos estudantes, quanto dos professores.

8 REFLEXÕES SOBRE OS CASOS APRESENTADOS

Ao buscar compreender a motivação dos sujeitos para trabalhar com projetos na escola, considerei a Teoria da Subjetividade no processo de ensino-aprendizagem e a sua fundamentação teórico-metodológica. Deste modo, entrei em contato com os sujeitos da pesquisa, criando um cenário favorável para a construção das informações, utilizando como instrumentos questionários, entrevistas, conversas informais, redação e complementos de frase. Com as informações produzidas na pesquisa, pude construir indicadores que me levaram a compreender as motivações, tanto da professora de Ciências quanto das alunas que participaram do projeto.

Em minha análise, a configuração subjetiva da professora Dulce para trabalhar com projetos esteve relacionada ao sistema de crenças e valores implicados com o ensinar, o aprender, a forma de compreender a Ciência como construção, que depende de outras áreas do conhecimento. Em sua experiência, considerou a relação com suas irmãs, também professoras, valorizando o caráter interdisciplinar dos projetos. Compreende a participação dos pais e responsáveis, da direção da escola e de todos os professores no desenvolvimento do projeto, sendo uma responsabilidade de toda a escola e não apenas uma atividade de um professor, em uma disciplina. Ela também considera o caráter afetivo das relações e os valores éticos e sociais, no desenvolvimento de projetos. Deste modo, Dulce compreende o valor da escola como espaço de relações sociais importantes para a aprendizagem do aluno.

A aprendizagem ancora-se entre o sujeito aprendente e o cenário sociocultural em que está inserido. Os processos da subjetividade individual e social entrelaçam-se e constituem a base sobre a qual se apoiam os processos de aprendizagem (AMARAL; MITJÁNS MARTÍNEZ, 2009, p.172).

Sobre os estudantes que participaram do projeto de teatro, a experiência proporcionou, com maior ou menor intensidade, momentos de reflexão, de (auto)conhecimento e autonomia para discutir temas relevantes de seu cotidiano, como o consumo de drogas e a prática de *bullying* entre alunos. Para cada estudante, a proposta trouxe sentidos e significados diferenciados, relacionados com suas experiências de vida e expectativas relacionadas ao projeto. A liberdade que tinham para se expressarem e o clima de confiança construído, durante o desenvolvimento do projeto, foram características fundamentais para a realização dessa pesquisa. A partir dos casos apresentados com relatos sinceros, repletos de emocionalidade, demonstrando a necessidade de serem ouvidos e fazer valer suas opiniões, podemos compreender a motivação como um sistema

plurideterminado que influi no processo de ensino e aprendizagem. De maneira geral, a motivação dos estudantes apresentou aspectos relacionados com a importância da família, a questão política e social, a sexualidade na adolescência, a reflexão e o desenvolvimento crítico, as relações de amizade, entre outras coisas.

Ao conceber os estudantes que participaram dessa experiência como sujeitos que aprendem, considerei o caráter singular do processo de aprender, que implicou em pensar em atividades que proporcionassem ao aluno se posicionar como sujeito da aprendizagem, valorizando suas experiências e ideias no espaço do aprender; também considerei a aprendizagem como uma prática dialógica, desenvolvendo relações que facilitaram o posicionamento ativo e reflexivo dos estudantes em sala de aula (GONZÁLEZ REY, 2006).

O caráter complexo, diverso e singular dos processos de aprendizagem e desenvolvimento humanos, e o reconhecimento da diversidade existente na sala de aula abrem espaço para propor ações diversificadas e criativas “em virtude das múltiplas situações de aprendizagem e desenvolvimento que o professor tem que promover e gerenciar” (MITJÁNS MARTÍNEZ, 2006, p.73). Neste sentido, o teatro, foi um recurso bastante favorável empregado na aprendizagem escolar e na compreensão dos processos de construção da subjetividade.

Utilizar o teatro para trabalhar conceitos de Ciências, como os ossos do corpo humano, e temas como drogas e *bullying* tornou a aprendizagem mais atrativa e interessante, permitindo que os estudantes pesquisassem e discutissem as questões abordadas, possibilitando a crítica e a reflexão, imprimindo um sentido pessoal na aprendizagem, de maneira que se sentiam valorizados. Assim, concordo com Montenegro et al. (2005, p.31) quando afirmam que “o teatro, por sua forma de ‘fazer coletivo’, possibilita o desenvolvimento pessoal não apenas no campo da educação não-formal, mas permite ampliar, entre outras coisas, o senso crítico e o exercício da cidadania”.

Ao considerar as experiências dos estudantes nas atividades e dar oportunidade para que se manifestassem sobre todo o processo de desenvolvimento do projeto, intencionei contribuir no desenvolvimento da autonomia dos alunos, criando um ambiente propício para que se sentissem valorizados e protagonistas no processo.

Considerar o aluno totalmente, ou integralmente para o momento da aprendizagem, é procurar envolvê-lo em situações nas quais sejam chamados a atuar, não apenas com sua racionalidade, mas com suas diferentes vivências dentro e fora da escola, procurando fazer apoios conceituais e

motivacionais que se tornem substanciais para a ocorrência das aprendizagens institucionais (TACCA, 2005, p.236).

Em minha interpretação, a experiência no projeto contribuiu para a aprendizagem dos estudantes. Também pude constatar que os sentidos subjetivos foram produzidos em diferentes momentos e manifestados nas reflexões, nos debates, no posicionamento crítico, nas relações com os outros e expressos nos instrumentos utilizados na pesquisa.

Deste modo, a aprendizagem não significou apenas a assimilação de um conteúdo e discussões sobre temas do cotidiano, independente da subjetividade dos estudantes. “A aprendizagem é muito mais do que um processo de compreensão e uso de operações e significados de caráter cultural” (GONZÁLEZ REY, 2012a, p.33), mas passa a ser entendida como processo de constituição de sentido, que possibilita ao aluno criar novos conhecimentos para o seu processo de desenvolvimento, criando-se a si mesmo como aprendente (AMARAL; MITJÁNS MARTÍNEZ, 2009).

Após apresentar os casos da professora Dulce e dos estudantes, mostrando os sentidos subjetivos que emergiram dessas experiências, percebi que algumas dessas experiências podem estar inter-relacionadas. Em suas configurações subjetivas, pude identificar o que Amaral e Mitjás Martínez (2009, p.167) consideram como “elementos comuns que sinalizam a existência de algumas regularidades nos casos estudados”, o que não invalida a compreensão do caráter único e singular das configurações subjetivas, pois “apesar da identificação desses elementos subjetivos comuns, a forma pela qual eles se estruturam e funcionam em cada um dos sujeitos guarda certas particularidades” (AMARAL; MITJÁNS MARTÍNEZ, 2009, p.181).

Mesmo considerando que Dulce não tenha sido a professora de Ciências da turma em que projeto de teatro foi realizado e que as informações sobre a motivação dos estudantes foram produzidas em dois momentos distintos, considero pertinente discutir possíveis convergências existentes entre os sentidos subjetivos dos sujeitos envolvidos nesta pesquisa. Estas convergências podem ser observadas em relação às experiências anteriores com projetos, à possibilidade de refletir sobre temas variados, à autonomia dos sujeitos e ao envolvimento no projeto, aos valores sociais desenvolvidos e às manifestações de afetividade, à participação da escola e da família no desenvolvimento do aluno.

8.1 Experiências anteriores bem sucedidas favorecem a motivação para trabalhar e aprender com projetos

Para Dulce e Marília, as experiências anteriores de êxito com projetos e com teatro, respectivamente, foi um dos fatores que contribuiu com a produção de sentidos subjetivos para ensinar e aprender de uma maneira diferenciada. A experiência de Marília na Fundação Curro Velho a levou a querer a montar um grupo de teatro na escola e a motivou para participar do projeto de teatro.

Em relação à Dulce, suas experiências anteriores com projetos produziram configurações de sentidos subjetivos positivos que se mesclam com os sentidos produzidos nas experiências atuais, motivando-a a incluir, no seu planejamento docente anual, o trabalho com projetos, abordando temas coerentes com a idade e a série dos estudantes e que sejam conteúdos dos quais ela tem conhecimento. Deste modo, podemos dizer que a professora “no seu trabalho pedagógico, experimenta vivências emocionais diversas, susceptíveis de organizar-se em sentidos subjetivos” (MITJÁNS MARTÍNEZ, 2006, p.77) que ao surgirem na ação docente, contribuem com sua motivação para continuar a ensinar com projetos na escola.

Para a professora, além de suas experiências com projetos, os sentidos subjetivos que constituíram sua configuração subjetiva referiram-se à maneira como ela compreende que deva ser o ensino de Ciências, levando em consideração a interdisciplinaridade dos componentes curriculares da escola e de outras áreas das Ciências Humanas, como a Antropologia, a Filosofia e a Sociologia, confirmando sua compreensão de Ciências como processo em construção.

Para Laura e Fernanda, aprender Ciências de maneira diferente e com profundidade foi possível devido aos momentos de pesquisa e discussão dos temas abordados no projeto. Para Leite, Oliveira e Maldonado (1998), os projetos possibilitam um aprendizado diferenciado, já que o conteúdo estudado é visto dentro de um contexto que dê sentido ao aluno, no qual o nível de abordagem e aprofundamento depende das possibilidades dos estudantes.

A possibilidade de trabalhar um conteúdo de Ciências, como o sistema esquelético, e abordar temas relevantes como drogas e *bullying*, utilizando o teatro como espaço para discussão, expressão e pesquisa, favoreceu, na opinião das estudantes, para que sua aprendizagem se tornasse divertida, diferente e interessante.

Os sentidos subjetivos produzidos pelos estudantes, principalmente no caso das alunas do projeto “O Sistema Esquelético, Drogas e *Bullying* na escola”, foram fundamentais para o bom desempenho da peça teatral. Pelas experiências relatadas sobre *bullying* e consumo de drogas, foi possível construir um texto com envolvimento emocional, que abordou essas questões de maneira elucidativa.

As emoções representam um momento essencial na definição do sentido subjetivo dos processos e relações do sujeito. Uma experiência ou ação só tem sentido quando é portadora de uma carga emocional (GONZÁLEZ REY, 2003, p.249).

8.2 Trabalhar com projetos cria espaços para reflexão

Em relação à reflexão, a possibilidade de promovê-la no trabalho com projetos foi evidenciada nos sentidos subjetivos de Dulce ao usar projetos como meio de formar estudantes reflexivos e críticos. Para Marília, essa reflexão foi direcionada a possíveis discussões sobre as questões sociais e, na motivação de Fernanda, para tratar temas políticos e de saúde pública. As duas alunas pareceram estar dispostas a continuar o projeto nos anos seguintes. A dedicação das estudantes encontra amparo em Cortesão, Leite e Pacheco (2002, p.38), quando asseguram que

Os alunos que, habitualmente, trabalham em projeto desenvolvem competências capazes de questionar, conceber, realizar e avaliar intervenções e que são mais reflexivos do que aqueles a quem apenas é solicitado que acumulem informações.

Dulce, ao considerar que a aprendizagem tem a ver com a formação de alunos críticos e reflexivos, concorda com González Rey quando afirma que “O aluno torna-se sujeito de sua aprendizagem quando é capaz de desenvolver um roteiro diferenciado em relação ao que aprende e a se posicionar crítica e reflexivamente em relação à aprendizagem” (GONZÁLEZ REY, 2006, p.40).

Para González Rey (2006) o momento central da aprendizagem ocorre quando o contato com a informação leva o aluno a se envolver com a reflexão e produção de ideias. Deste modo, o autor adverte que

A sala de aula tem que se converter em um espaço de diálogo e reflexão. Para isso, podem ser empregadas opções muito diversas, como a discussão em pequenos grupos [...], a apresentação de painéis e mesas redondas [...], apresentação de filmes ou trechos de filmes com seu correspondente debate etc. (GONZÁLEZ REY, 2006, p.40).

Em nossos encontros com os estudantes, exibimos vídeos e promovemos debates para refletir sobre a questão das drogas e do *bullying*, discutindo as causas e as consequências

que levam uma pessoa a se envolver em tais situações. Desta forma, pretendíamos sensibilizar os alunos sobre os temas abordados e que por meio do teatro eles se tornassem agentes replicadores conscientes dessas informações, levando em consideração que “educar não é apenas transmitir conteúdos, mas formar seres reflexivos e atuantes na sociedade, ou seja, formar cidadãos” (FONTE, 2014, p.36).

8.3 Trabalhar com projetos incentiva maior envolvimento e autonomia de professores e alunos

Nas falas dos estudantes, os sentidos subjetivos produzidos na experiência estiveram relacionados com a possibilidade de se expressar e poder abordar assuntos tão presentes, mas pouco discutidos em casa ou na escola.

Entende-se que a participação ativa em sala não está na sequência das ações empreendidas, mas na possibilidade de as pessoas que compartilham esse espaço expressarem seus pensamentos e ouvirem a comunicação do outro, tendo em vista uma construção conjunta de conhecimento (TACCA, 2006, p.49).

A oportunidade de poder falar sem se sentirem censurados ou questionados contribuiu para que os alunos tivessem menos vergonha de se expor, mas tal liberdade também ocasionou momentos de conflitos, que precisaram ser resolvidos. Segundo Martins (2013, p.29), “o teatro é um espaço em que conflitos e emoções são profundos e podem vir à tona”. Sobre os conflitos na execução dos projetos, Behrens (2008, p.50) sugere que

No caso de existirem situações iniciais conflituosas, os alunos devem ser convidados para refletirem sobre as múltiplas possibilidades de resolverem o problema proposto. Ao conviverem com o grupo, aprendem que o processo de negociação e de ajuda tende a apresentar qualidade na aprendizagem.

Para que houvesse uma relação saudável na produção de conhecimento e na partilha de saberes, priorizamos estabelecer o local que nos reuníamos como um espaço de comunicação e reflexão, em que o diálogo aberto constituiu um dos pontos decisivos para o desenvolvimento do projeto.

A comunicação propiciada nas atividades em grupo determinará que os alunos percebam a necessidade de dialogar, resolver mal-entendidos, ressaltar diferenças e semelhanças, explicar e exemplificar, apropriando-se de conhecimentos (MARTINS, 2013, p.32).

Ao optar em trabalhar com a Pedagogia de Projetos, em particular com a utilização do teatro, tive como propósito envolver os estudantes de forma que pudessem estar comprometidos com a sua aprendizagem, o que vai além dos aspectos cognitivos, dando oportunidades de participarem nas escolhas e decisões para o desenvolvimento do projeto, de

aprenderem a trabalhar em grupo, de opinarem e discutir abertamente os temas propostos e, assim, desenvolverem sua autonomia. Oliveira (2006, p.18) afirma que ao trabalhar com projetos possibilitamos ao aluno “praticar o ouvir e refletir sobre fatos; defender a si mesmo e suas idéias de forma apropriada; tomar providências para concretizar objetivos; dizer a verdade, honrar compromissos e servir de exemplo”.

Para os estudantes de maneira geral, penso que a subjetividade social construída durante o projeto – relacionada a aspectos como o clima emocional, as formas de relação, a descontração e o caráter não formal de aprendizagem – contribuiu para a produção de sentidos subjetivos que vieram a ser manifestos na perspectiva de que trabalhar com projetos proporciona maior liberdade, participação e envolvimento.

Proporcionar este espaço de interação, pensando em uma nova proposta pedagógica para a escola, possibilita criar um ambiente favorável para compreender os sentidos subjetivos construídos nesse modelo diferenciado e criativo de ensinar e aprender. Mitjás Martínez (2006) ao avaliar as mudanças introduzidas no trabalho pedagógico afirma que

O valor das mudanças e das novidades introduzidas no trabalho pedagógico está dado, essencialmente, pela sua significação para a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos: envolvimento com o processo de aprender, aprendizagem significativa, aquisição de habilidades e competências, superação das dificuldades escolares, desenvolvimento de outros importantes elementos da subjetividade como valores, autovalorização adequada, projetos, capacidade de reflexão, criatividade, etc. (MITJÁNS MARTÍNEZ, 2006, p.73).

Neste aspecto, com base nos sentidos subjetivos construídos a partir das informações produzidas na pesquisa, penso que a experiência na escola com o projeto de teatro contribuiu para a fruição da motivação dos estudantes, promovendo maior autonomia dos sujeitos envolvidos, liberdade para expressar sugestões e críticas, possibilitando o diálogo aberto dos estudantes com a equipe coordenadora, que esteve sempre disposta a ouvir e pronta para resolver conflitos.

Para a professora Dulce, no trabalho com projetos ela se sente mais à vontade para selecionar os temas que acha mais interessante desenvolver com os alunos e conduzir as atividades, sem ter que enfatizar uma avaliação classificatória. Para ela, o trabalho com projetos vai além dos conteúdos dos livros didáticos e devem se relacionar com outras áreas de conhecimentos, além de Ciências. Ter a liberdade para trabalhar com projetos possibilita a Dulce ensinar de acordo com os conceitos que ela acredita serem importantes e que estão

relacionados aos valores sociais, à questão ambiental, aos valores cristãos, à ética e à cidadania.

8.4 Trabalhar com projetos promove valores sociais e afetividade

Para Dulce, a afetividade é importante no processo educacional. Ao valorizar a interação professor-aluno ela acredita proporcionar espaços para que os sonhos, a esperança e a fé sejam contempladas. Da mesma maneira, ela procura, por meio dos projetos, enfatizar a boa relação entre os estudantes.

Na primeira etapa do projeto de teatro, a professora de Ciências da turma constatou, perante o envolvimento, um nível maior de afetuosidade entre eles, fato que era pouco percebido em sala de aula. Para Fonte (2014, p.36) “sentir-se acolhido, incluído e integrado facilita a construção de uma autoestima positiva, elemento fundamental para o sucesso escolar”.

Nas expressões dos alunos que participaram dessa primeira etapa, o teatro esteve relacionado com a promoção da integração social, do trabalho em equipe, da inclusão e respeito. Estas manifestações estiveram relacionadas com as atividades realizadas na oficina de teatro. Tais atividades foram essenciais para que os alunos desenvolvessem um trabalho em conjunto, respeitando as diferenças e esforçando-se para ajudar uns aos outros e, dessa maneira, comunicar a um público espectador, de forma esclarecedora os temas abordados. Para Martins (2013, p.32)

O trabalho em grupo para valorizar a interação como instrumento de desenvolvimento pessoal exige que os alunos considerem as diferenças individuais, tragam contribuições, respeitem as regras estabelecidas, proponham outras atitudes que propiciam o desenvolvimento da autonomia na dimensão grupal.

A respeito dessa comunicação, Gardner (1995, p.102) afirma:

Os projetos oferecem uma oportunidade para os alunos se comunicarem com uma audiência mais ampla; com os colegas em esforços colaborativos, com os professores e outros adultos, e com eles mesmos. Às vezes, a comunicação é bastante clara, como num desempenho teatral ou musical [...]

Contudo, nesta experiência com teatro, a equipe coordenadora concordou que o empenho dos estudantes e o desenvolvimento do trabalho em equipe foram fundamentais para que a comunicação dos temas fosse feita com maior nitidez e de maneira didática, principalmente na segunda etapa do projeto, em que houve mais tempo para os debates e discussões. Relacionado a este aspecto, González Rey (2009a) afirma que é necessário

redesenhar o ambiente escolar como espaço que favoreça intercâmbio, reflexão e debate, possibilitando maior participação dos estudantes, e suas diversas formas de organização psicológicas, promovendo ações educativas para além da escola, alcançando maior nível social e comunitário.

O desenvolvimento de relações afetivas aparece como indicadores de motivação de Laura e Fernanda, visto que, para elas, o teatro favorece compartilhar vivências e desenvolver amizades. Segundo Oliveira (2006, p.17)

Uma das possibilidades de desenvolver a afetividade que potencializa o ensino e aprendizagem, é resgatando o componente lúdico que há no trabalho com projetos e que propicia um ensino voltado para a ação, a pesquisa, a vivência de experiências reais.

A importância do outro e as relações de amizade, que apareceram nas configurações de sentido de Laura e Fernanda, mostram que “a aprendizagem não é um processo solitário, que acontece independentemente do vínculo com o outro”, mas que a necessidade do outro aponta para a “importância da troca na sala de aula e do vínculo que se estabelece com o professor e com os colegas, evidenciando o caráter relacional do processo de aprendizagem” (AMARAL; MITJÁNS MARTÍNEZ, 2009, p.188).

O valor que atribuía à amizade, que aparece nos momentos de conversas com o grupo e na interação com as outras estudantes que participaram do projeto, representou para Laura uma fonte de produção de sentidos subjetivos que a valorizavam como pessoa e a motivava a estar atuante no projeto. Esses sentidos ora eram dominantes e ora eram subordinados à realidade vivida em sua casa, mantendo uma relação de tensão entre si, o que permite compreender a organização subjetiva em seu caráter processual, singular e contraditório.

Neste sentido, a proposta deu protagonismo ao aluno enquanto sujeito histórico-cultural, que possui experiências e conflitos que deseja compartilhar, que muitas vezes sente-se desvalorizado, mas encontra refúgio no contexto escolar.

8.5 Trabalhar com projetos possibilita envolver a escola e a família no desenvolvimento do estudante

Para a professora Dulce, um projeto só é realmente eficaz quando todos na escola decidem participar, tendo total apoio da gestão escolar. Da mesma forma, Marília acredita que os projetos não devam ser privilégio de uma disciplina ou de um grupo restrito de alunos, mas que deveriam envolver todos os estudantes em todas as séries e em várias disciplinas.

Assim como Marília e a professora Dulce, concordo que os trabalhos com projetos não sejam vistos apenas como uma ação isolada de um grupo e de maneira extracurricular, muitas vezes direcionada para um evento específico, como as feiras culturais ou as feiras de ciências, mas que sejam compreendidos como uma atividade permanente, incluída na matriz curricular da escola, abrangendo toda a comunidade escolar.

Ao considerar a importância da família no processo de ensino-aprendizagem e a necessidade de incluí-la nos projetos escolares, me reporto aos momentos de emoção por parte dos alunos quando conversamos sobre suas relações familiares e as implicações advindas dessa relação. Segundo González Rey (2003, p.237)

Quando nos orientamos a estudar o aprendizado, considerando a condição subjetiva do sujeito que o empreende, temos acesso a emoções geradas em diferentes espaços de sua vida social que aparecem em sala de aula, constituindo momentos de sentido do sujeito dentro desse espaço, o que é essencial na compreensão das emoções produzidas na aprendizagem.

Na primeira etapa, com o projeto “Drogas, Tô Fora!”, ao perceber a existência de conflitos familiares que possivelmente afetariam o comportamento dos alunos e, por consequência, o processo de ensino-aprendizagem, a equipe coordenadora criou um espaço para que os estudantes pudessem expressar seus sentimentos e discutir a importância de dar e receber carinho para promover um melhor relacionamento em casa. A emoção também esteve bem presente na segunda etapa, com o projeto “O Sistema Esquelético, Drogas e *Bullying* na escola”, nos momentos em que as alunas se reportavam às suas famílias. Nesse aspecto, o projeto realizado com práticas teatrais trouxe benefícios emocionais que dificilmente seriam alcançados em um sistema de ensino mais conservador, assim

as mudanças no trabalho pedagógico podem ser importantes para favorecer o clima emocional em sala de aula ou o bem-estar emocional dos participantes, aspectos não apenas importantes para aprendizagem, mas também para a saúde (MITJÁNS MARTÍNEZ, 2006, p.73).

A importância que os estudantes davam às suas relações familiares aponta a necessidade de se criarem mais projetos nas escolas que consigam atrair o interesse e o envolvimento dos pais. Em nosso projeto, tivemos o cuidado de convidar principalmente os pais das alunas protagonistas, mas pelo fato da peça ser apresentada nos dias úteis (já que no sábado seria inviável uma apresentação da peça na escola, por diversas questões burocráticas), nem mesmo os pais puderam estar presentes alegando estarem trabalhando no horário.

Ainda sobre a família e sua contribuição para a aprendizagem dos estudantes, a professora Dulce já apontava a necessidade da escola integrar os pais aos projetos

educacionais. A importância da família para o bom desenvolvimento do aluno, enfatizado por Dulce, está relacionada ao fato de ela mesma ter sido influenciada, positivamente, neste ambiente. Suas referências familiares e recordações da escola, aliadas a um forte valor religioso, convergiram para uma interpretação do uso de projetos para enfatizar valores morais e familiares que, em sua perspectiva, são poucos desenvolvidos nas escolas, essa condição a impulsiona a não querer desistir de trabalhar com projetos, mesmo diante das dificuldades.

Educadores e educando ensinam e aprendem não só no contexto de sala de aula. São sujeitos de muitos outros contextos de suas vidas, onde vivências e relações se organizam de forma interdependente. É por isso que as relações familiares podem ser responsáveis por sentidos emocionais que interferem nas relações de sala de aula e/ou no processo de ensino-aprendizagem (MARTINS, 2013, p.36).

Nas falas de Laura e de Fernanda, a questão familiar também pareceu ser um fator que afeta a motivação das alunas para aprendizagem. Laura considera a opinião de sua tia, em relação às possibilidades que o estudo pode trazer para uma vida melhor, já Fernanda se empenha nos estudos por gratidão, em reconhecimento a tudo que sua mãe fez por ela.

Embora a questão familiar apareça como um relevante indicador de motivação para a aprendizagem das alunas, na análise que fiz, optei por uma configuração subjetiva que valorizasse a influência da experiência teatral na aprendizagem. Se por um lado, a família não apareceu como um indicador na motivação para aprender por meio do teatro, por outro lado, não podemos desprezar o fato de que, em alguns aspectos, as questões familiares contribuíram para que Laura e Fernanda preferissem estar na escola, desenvolvendo *qualquer* atividade, ao invés de estarem em suas respectivas casas. No caso de Laura, a dificuldade de ser ouvida e compreendida em casa, colaborou em sua decisão para entrar no teatro. No caso de Fernanda, o desejo de chegar tarde em casa, para evitar conflitos familiares, a fez optar em participar do grupo.

8.6 Um novo olhar para a motivação na Pedagogia de Projetos

Compreender a motivação de estudantes e professores no processo de ensino-aprendizagem, que têm oportunidade de trabalhar com projetos, como produção de sentidos subjetivos construídos nas interações e experiências vivenciadas dentro e fora da sala de aula, abre um novo campo de possibilidades para a pesquisa no ensino de Ciências.

Neste trabalho, propus apresentar uma perspectiva diferenciada para compreender a motivação no ensino e aprendizagem de Ciências com projetos. A Pedagogia de Projetos

defende alguns princípios que também são fundamentais para o processo de ensinar e aprender, no âmbito da Teoria da Subjetividade. Esses princípios dizem respeito ao protagonismo do aluno, à concepção de estudante como sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem. Tanto a Pedagogia de Projetos quanto a Teoria da Subjetividade concebem o estudante como sujeito singular, complexo, atuante, que possui uma história de vida e experiências singulares, que o acompanham no espaço escolar.

Ao levar em consideração o caráter complexo do processo de ensino-aprendizagem e a valorização do estudante como sujeito ativo na construção do conhecimento, compreendendo-o como um sujeito constituído culturalmente, cuja história de vida produz sentidos que irão influenciar o seu processo de aprendizagem, esperava que esses aspectos fossem contemplados nos trabalhos com projetos. Contudo, na revisão de artigos que realizei, embora houvesse a preocupação teórica em conceber os estudantes como sujeitos complexos, nos resultados e discussões eles eram analisados de maneira fragmentada, além do predomínio da concepção de Ciências como conhecimento objetivo, em detrimento da concepção de conhecimento como construção de sujeitos históricos.

Além disso, ainda que valorizada na proposta dos projetos, a motivação era compreendida como resultante das atividades realizadas e evidenciada nas expressões relacionadas ao interesse, curiosidade e satisfação. Essa perspectiva de motivação encontra respaldo nas teorias cognitivas sobre a aprendizagem, em que

os processos cognitivos e motivacionais eram definidos como variáveis operacionais que se relacionavam com uma melhor ou pior execução de determinadas operações, entre as quais aparece a aprendizagem, processo que por muito tempo foi estudado em termos comportamentais e depois cognitivo-intelectuais (GONZÁLEZ REY, 2012a, p.22).

Por um caminho diferente, propus utilizar a Teoria da Subjetividade de González Rey para compreender a motivação na Pedagogia de Projetos, para isso era necessário olhar o sujeito em sua complexidade e singularidade, enfatizando a relação indissociável entre o cognitivo-intelectual e o afetivo-relacional. As pesquisas com projetos apesar de abordarem as representações cognitivas e as emoções que participam do sentido subjetivo, analisavam-nas de maneira isolada e, assim, não contemplavam a unidade afetivo-cognitiva de forma dinâmica, no processo de ensino e aprendizagem. Deste modo, busquei para além de identificar a relação afeto-cognição, compreender a dinâmica no processo de ensinar e aprender com projetos.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo geral compreender a construção de configurações de sentidos subjetivos, que constituem a motivação para o ensino e a aprendizagem dos sujeitos envolvidos em experiências com projetos na escola. Ao desenvolvê-la, pude trazer à discussão um enfoque diferente sobre a motivação, gerando uma nova zona de inteligibilidade (GONZÁLEZ REY, 2005b) para ensinar e aprender Ciências de acordo com alguns dos princípios da Pedagogia de Projetos, que permite incluir o sujeito no processo, buscando compreendê-lo de maneira integral. Tal abordagem permitiu compreender a motivação na Pedagogia de Projetos por uma perspectiva qualitativa e epistemologicamente nova.

Os sentidos subjetivos dos sujeitos que participaram dos estudos desenvolvidos foram congruentes com os principais fundamentos da Pedagogia de Projetos e permitiu entender a motivação do sujeito para além da satisfação pontual com as atividades realizadas, o que não era considerado nas propostas com projetos. Os dois estudos apresentados, uma com a professora Dulce e a outra com os estudantes, me ajudaram a confirmar que a Pedagogia de Projetos terá diferentes sentidos subjetivos para os sujeitos envolvidos no processo e eles terão diferentes aspectos e ênfases para praticá-la em função de sua história pessoal e/ou profissional.

Deste modo, defendo a tese de que *a Teoria da Subjetividade amplia nossa compreensão sobre a motivação para ensinar e aprender Ciências no contexto da Pedagogia de Projetos, ao possibilitar a interpretação de configurações de sentidos subjetivos complexos, singulares e que emergem em diferentes contextos*. Isto significa que compreender a motivação no ensino e aprendizagem com projetos implica em valorizar a subjetividade de professores e alunos inseridos no contexto. Ao abordar a motivação desta maneira damos visibilidade para fatores que nem sempre aparecem nas pesquisas, mas são relevantes no processo de ensino e aprendizagem, propondo novos modos de pensar o ensino e a pesquisa sobre a Pedagogia de Projetos.

A Pedagogia de Projetos e a Teoria da Subjetividade concordam que a padronização da aprendizagem é indesejável e propõem que cada aluno se torne protagonista de sua própria aprendizagem. Ensinar e aprender Ciências na Pedagogia de Projetos é produzir sentidos subjetivos e não conhecimentos objetivos. Significa propor espaços criativos que possibilitem a interação, facilitem o diálogo, instiguem à reflexão, incentivem a livre expressão de

sentimentos. Nesses espaços, ao valorizar o sujeito que ensina e aprende, busca-se conhecer e respeitar suas histórias de vida, seus sonhos, seus anseios, suas dificuldades, contribuindo para a eclosão de sua emocionalidade.

Nesta perspectiva, propor o uso da Pedagogia de Projetos na escola implicaria uma nova visão de ensino e aprendizagem, que relaciona o “reconhecimento da aprendizagem como uma função construtiva que implica em sua integridade o sujeito que aprende” (GONZÁLEZ REY, 2006, p.43), o que significa integrar os valores sociais, culturais e familiares do estudante, uma vez que “nos seres humanos a natureza psicológica do aprender é inseparável da subjetividade” (GONZÁLEZ REY, 2012a, p.33).

Ao constatar que ainda há resistência na utilização de projetos em sala de aula, apesar das orientações educacionais para que seu uso seja mais frequente, conhecer a maneira como professores e alunos dão sentidos ao uso de projetos pode abrir um campo de pesquisa que venha suscitar discussões e possibilitar maior adesão da comunidade escolar a esta abordagem de ensino e aprendizagem. O trabalho com projetos é considerado uma prática criativa e produtiva (MOURÃO; MITJÁNS MARTÍNEZ, 2006) que deve culminar com a apresentação de um produto final, o que demanda bons níveis de motivação e persistência.

A dificuldade em propor atividades com projetos na escola pode estar relacionada a fatores como a formação inicial do docente e a cultura escolar, na qual ele está inserido. Em sua formação inicial, quantos professores tiveram oportunidade de desenvolver algum tipo de projeto? No caso da professora Dulce, suas experiências anteriores na graduação e na Secretaria de Meio Ambiente foram importantes para que ela escolhesse trabalhar dessa maneira. Mas ela também pontuou a dificuldade em ter o apoio da gestão da escola e encontrar parceiros para realizar as atividades interdisciplinares, o que pode trazer a questão da cultura escolar para a discussão, visto que muitas escolas ainda não têm o hábito de trabalhar com projetos. Este fato pode corroborar para que estudantes também criem resistências para trabalhar com projetos, isto ficou evidenciado na pesquisa que realizei com os estudantes, mostrando a dificuldade em formar um grupo expressivo para trabalhar no projeto de teatro.

Essa abordagem permitiu conhecer uma série de motivos da professora, que nem sempre os formadores, que atuam na formação inicial e/ou continuada dos professores, estão cientes e que são importantes para desenvolver propostas de formação, que levem em conta os motivos, histórias e experiências singulares dos sujeitos. Desta maneira, dar visibilidade a como professores reais atribuem sentido ao trabalho com projetos e de como isso motiva suas

práticas, pode nos auxiliar a pensar condições de formação, que favoreçam a motivação de outros professores para trabalharem com projetos na escola.

Em relação aos estudantes, apesar do bom trabalho desenvolvido com o projeto de teatro, somente oito alunas chegaram ao final do projeto, havendo desistência de todos os rapazes, na segunda etapa. Mesmo na primeira etapa, com maior número de participantes e havendo diversidade de atividades, que não se restringiam apenas ao teatro, foram necessários vários momentos de negociação para que os resultados fossem alcançados. Isto significa dizer que proporcionar maior liberdade de escolhas e autonomia não garante o envolvimento e a motivação dos estudantes para trabalhar com projetos, podem aparecer desafios que precisam ser superados.

Como sugestões para futuras pesquisas, considero pertinente compreender quais motivos são alegados pelos professores para evitar trabalhos com metodologias ativas como a Pedagogia de Projetos. Investigar de que maneira e em que momento os cursos de licenciatura trabalham a questão dos projetos em sala de aula, saber em que medida estes cursos valorizam os aspectos subjetivos e a motivação dos futuros professores para trabalharem com projetos, são algumas questões que podem ser respondidas em trabalhos futuros. Buscar compreender em que medida a subjetividade social da escola, a relação professor-aluno e as interações em sala de aula afetam a motivação do estudante para trabalhar os projetos escolares de maneira exitosa, também é uma questão que pode ser desenvolvida em futuras investigações.

Esta tese, ao considerar este novo enfoque sobre a motivação no processo de ensino e aprendizagem, contribui para ampliar as discussões no ensino de Ciências em contexto de projetos, levando em consideração a subjetividade dos professores e dos alunos, presentes no processo, considerando que o ensino e a aprendizagem também se relacionam a fatores afetivos e emocionais e não apenas com os aspectos cognitivos-intelectuais e a transmissão de conhecimentos objetivos.

Distante de querer apresentar uma versão final e conclusiva sobre a questão abordada, este trabalho abre espaços para propor novas investigações e um contínuo processo de produção de conhecimento sobre a Motivação e a Pedagogia de Projetos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. Escola em mudança: experiências em construção e redes colaborativas de aprendizagem. In: ALONSO, M.; ALMEIDA, M. E. B.; MASETTO, M. T.; MORAN, J. M.; VIEIRA, A. **Formação de gestores escolares para utilização de tecnologias de informação e comunicação**. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2002. Disponível em: <http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/material/gestao/ges_basico/etapa_2/p3.html> Acesso em: set. 2012.
- ALVAREZ LEITE, L. H. Pedagogia de projetos: intervenção no presente. **Revista Presença Pedagógica**, v. 2, n. 8, mar./abr. 1996. Disponível em: <http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.asp?id_projeto=27&ID_OBJETO=29781&tipo=ob&cp=000000&cb=>> Acesso em: ago. 2011.
- AMARAL, A. L. **Conflito conteúdo/forma em pedagogias inovadoras: a pedagogia de projetos na implantação de escola plural**. 2000. Disponível em: <<http://homes.dcc.ufba.br/~frieda/pedagogiadeprojetos/conteudos/escolaplural.htm>> Acesso em: ago. 2011.
- AMARAL, A. L. S. N. **O Sentido subjetivo da aprendizagem para alunos universitários criativos**. Brasília: UNB, 2006. (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <<file:///C:/Users/PC/Downloads/212-832-1-PB.pdf>> Acesso em: mai.2015.
- AMARAL, A. L. N.; MITJÁNS MARTÍNEZ, A. Aprendizagem criativa no ensino superior: a significação da dimensão subjetiva. In: MITJÁNS MARTÍNEZ, A.; TACCA, M. C. V. R. (Orgs.). **A Complexidade da aprendizagem: destaque ao ensino superior**. Campinas: Alínea, 2009.
- ANDRADE, G. T. B. Percursos históricos de ensinar ciências através de atividades investigativas. **Revista Ensaio**, v. 13, n. 1, jan./abr. 2011. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/view/245/589>> Acesso em: abr. 2012.
- ARMILIATO, V.; ARAUJO, S. C. S. O Lugar do político no teatro. **O Mosaico**. Revista de Pesquisa em Artes da Faculdade de Artes do Paraná, Curitiba, n. 5, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/mosaico/article/viewFile/21/pdf>> Acesso em: jun. 2012.
- BARBOSA, E. F., GONTIJO, A. F., SANTOS, F. F. Inovações pedagógicas em educação profissional: uma experiência de utilização do método de projetos na formação de competências. **Educação & Tecnologia**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, jul./dez. 2003. Disponível em: <<https://periodicos.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/358>> Acesso em: jan. 2014.
- BARCELOS, N. N. S.; JACOBUCCI, G. B.; JACOBUCCI, D. F. C. Quando o cotidiano pede espaço na escola, o projeto da feira de ciências “vida em sociedade” se concretiza. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v16n1/v16n1a13.pdf>> Acesso em: fev. 2012.
- BEHRENS, M. A. **Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BOAL, A. **Jogos para atores e não atores**. 15. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

- BONNEY, C. R.; KEMPLER, T. M.; ZUSHO, A.; COPPOLA, B. P.; PINTRICH, P. R. Student learning in science classrooms: what role does motivation play? In: ALSOP, S. (Ed.). **Beyond cartesian dualism: encountering affect in the teaching and learning of science.** Dordrecht: Springer, 2005.
- BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A.; GUIMARÃES, S. E. R. (Orgs.). **Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo.** Petrópolis: Vozes, 2010.
- BZUNECK, J. A. A Motivação do aluno: aspectos introdutórios. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Org.). **A Motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea.** 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
- CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (Orgs.). **A Necessária renovação do ensino das ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.
- CACHAPUZ, A. F.; PRAIA, J. F.; JORGE, M. P. **Perspectivas de ensino de ciências.** Porto: Centro de Estudos em Ciência (CEEC), 2000.
- CASANOVA, M. P.; ALVES, J. M. Projeto de ensino sobre plantas medicinais: relato de um estudo exploratório. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2., 2012. Rio Grande. **Anais...** Rio Grande: FURG, 2012. v. 2. Disponível em: <<http://joapiaget.files.wordpress.com/2012/10/trabalhos-completos-v2-parte-1.pdf>> Acesso em: nov. 2012.
- CASANOVA, M. P.; ALVES, J. M. Metas de realização e autoconceito de estudantes de Ciências em contexto de ensino com pesquisa. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 19, n. 4, 2013. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v19n4/v19n4a04.pdf> > Acesso em: mar. 2014.
- CORTESÃO, L.; LEITE, C.; PACHECO, J. A. **Trabalhar por projectos em educação: uma inovação interessante?** Porto: Porto Editora, 2002.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007. (Docência em Formação).
- FAGUNDES, L. C.; SATO, L. S.; MAÇADA, D. L. **Aprendizes do futuro: as inovações começaram!** Brasília: MEC/SEED/ProInfo, 1999. (Informática para a mudança na educação). Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003153.pdf>> Acesso em: ago.2015.
- FARINHA, C. A.; SENRA, C. M. S.; SILVA, F. W. O. Os Estilos de aprendizagem na formação de engenheiros gestores. **Ciências & Cognição**, v. 17, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org>> Acesso em: jun. 2012.
- FITA, E. C. O Professor e a motivação dos alunos. In: TAPIA, J. A.; FITA, E. C. **A Motivação em sala de aula: o que é, como se faz.** 5. ed. São Paulo: Loyola, 2003.
- FONTE, P. **Pedagogia de projetos: ano letivo sem mesmice.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.
- FRANCISCO, W.; VASCONCELOS, M. H. A 1º Feira de Ciências Temática de Química e Meio Ambiente (FTQuiMA): contribuições para a aprendizagem. **Atas do IX ENPEC.** 2013. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R0442-1.pdf>> Acesso em: mar. 2014.
- FREITAS, K. S. (Coord.). Pedagogia de projetos. **GERIR**, Salvador, v. 9, n. 29, jan./fev. 2003. Disponível em: <<http://www.liderisp.ufba.br/modulos/pedagproj.pdf> .> Acesso em: set. 2013.

GARDAIR, T. L. C.; SCHALL, V. T. Ciência, teatro e aprendizagem no desenvolvimento de eventos culturais. **Atas do VII ENPEC**. 2009. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1276.pdf>> Acesso em: jun. 2012.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. VERONESE, M. A. V. (Trad.). Porto Alegre: Artmed, 1995.

GIROTTTO, C. G. G. S. A (Re)significação do ensinar-e-aprender: a pedagogia de projetos em contexto. **Núcleos de Ensino da Unesp**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2005. Disponível em: <<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2003/A%20resignificacao%20do%20ensinar.pdf>> Acesso em: mar. 2013.

GIROTTTO, C. G. G. A Metodologia de projetos e a articulação do trabalho didático-pedagógico com as crianças pequenas. **Educação em Revista**, Marília, v. 7, n. 1/2, 2006. Disponível em:

<<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/educacaoemrevista/article/viewFile/605/488>> Acesso em: abr. 2012.

GOMES, C.; GONZÁLEZ REY. Psicologia e inclusão: aspectos subjetivos de um aluno portador de deficiência mental. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 14, n. 1, jan./abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-65382008000100005&script=sci_arttext> Acesso em: mai. 2014.

GONÇALVES; COMARU. A Pedagogia de projetos como metodologia na construção das feiras de ciências no ensino básico. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 7, n. 1, Edição Especial, mai. 2014. Disponível em:

<<http://www.ensinosaudeambiente.uff.br/index.php/ensinosaudeambiente/article/view/240/178>> Acesso em: set. 2014.

GONZÁLEZ REY, F. **Epistemologia cualitativa y subjetividad**. São Paulo: EDUC, 1997.

GONZÁLEZ REY, F. Psicologia e educação: desafios e projeções. In: RAYS, O. A. (Org.). **Trabalho pedagógico: realidades e perspectivas**. Porto Alegre: Sulina, 1999.

GONZÁLEZ REY, F. L. **Pesquisa qualitativa em psicologia: caminhos e desafios**. SILVA, M. A. F. (Trad.). São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

GONZÁLEZ REY, F. L. **Sujeito e subjetividade: uma aproximação histórico-cultural**. GUZZO, R. S. L. (Trad.). São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

GONZÁLEZ REY, F. **O Social na psicologia e a psicologia social: a emergência do sujeito**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004a.

GONZÁLEZ REY, F. O Sujeito, a subjetividade e o outro na dialética complexa do desenvolvimento humano. In: SIMÃO, L. M.; MITJÁNS MARTÍNEZ, A. (Orgs.). **O Outro no desenvolvimento humano: diálogos para a pesquisa e prática profissional em psicologia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004b.

GONZÁLEZ REY, F. **Pesquisa qualitativa e subjetividade: os processos de construção da informação**. SILVA, M. A. F. (Trad.). São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005a.

GONZÁLEZ REY, F. O Valor heurístico da subjetividade na investigação psicológica. In: GONZÁLEZ REY, F. (Org.). **Subjetividade, complexidade e pesquisa em psicologia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005b.

GONZÁLEZ REY, F. L. O Sujeito que aprende: desafios do desenvolvimento do tema da aprendizagem na psicologia e na prática pedagógica. In: TACCA, M. C. V. R. (Org.). **Aprendizagem e trabalho pedagógico**. Campinas: Alínea, 2006.

GONZÁLEZ REY, F. **Psicoterapia, subjetividade e pós-modernidade**: uma aproximação histórico-cultural. GUMUCIO, G. M. (Trad.). São Paulo: Thomson Learning, 2007a.

GONZÁLEZ REY, F. As Categorias de sentido, sentido pessoal e sentido subjetivo: sua evolução e diferenciação na teoria histórico-cultural. **Psicologia da Educação**, São Paulo, 24, 1º sem. 2007b. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1414-69752007000100011&script=sci_abstract> Acesso em: ago. 2007.

GONZÁLEZ REY, F. L. La Significación de Vygotski para la consideración de lo afectivo en la educación: las bases para la cuestión de la subjetividad. **Actualidades Investigativas en Educación**, v. 9. Número Especial, nov. 2009a. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/447/44713052003.pdf>> Acesso em: ago. 2011.

GONZÁLEZ REY, F. L. Questões teóricas e metodológicas nas pesquisas sobre a aprendizagem: a aprendizagem no nível superior. In: MITJÁNS MARTÍNEZ, A.; TACCA, M. C. V. R. (Orgs.). **A Complexidade da aprendizagem**: destaque ao ensino superior. Campinas: Alínea, 2009b.

GONZÁLEZ REY, F. **Subjetividade e saúde**: superando a clínica da patologia. São Paulo: Cortez, 2011. (Construindo o compromisso social da psicologia)

GONZÁLEZ REY, F. L. A Configuração subjetiva dos processos psíquicos: avançando na compreensão da aprendizagem como produção subjetiva. In: MITJÁNS MARTÍNEZ, A.; SCOZ, B. J. L.; CASTANHO, M. I. S. (Orgs.). **Ensino e aprendizagem**: a subjetividade em foco. Brasília: Líber Livro, 2012a.

GONZÁLEZ REY, F. L. O Social como produção subjetiva: superando a dicotomia indivíduo– sociedade numa perspectiva cultural– histórica. **ECOS**, v. 2, n. 2, 2012b. Disponível em <[file:///C:/Users/PC/Downloads/1023-4865-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/1023-4865-1-PB%20(3).pdf)> Acesso em: ago. 2015.

GOULART, L. B. **Alunos e professores fazendo Geografia**: a rede significando informações. Porto Alegre: UFRGS, 2011. (Tese de Doutorado). Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/38567/000821043.pdf?sequence=1>> Acesso em: mai. 2014.

GUIMARÃES, S. E. R. Motivação intrínseca, extrínseca e o uso de recompensas em sala de aula. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Orgs.). **A Motivação do aluno**: contribuições da psicologia contemporânea. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

HANSEN, M. F. Os Projetos de trabalho e a possibilidade do desenvolvimento de habilidades nas aulas de ciências nas séries finais do ensino fundamental. **Atas do VI ENPEC**. 2007. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p336.pdf>> Acesso em: ago. 2012.

HANSEN, M. F.; PINHEIRO, T. F. Projetos de trabalho e o ensino de ciências. **Atas do V ENPEC**. 2005. Disponível em: <www.nutes.ufrj.br/abrapec/venpec/conteudo/artigos/1/doc/p640.doc> Acesso em: set. 2012.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação**: os projetos de trabalho. RODRIGUES, J. H. (Trad.). Porto Alegre: Artmed, 1998.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A Organização do currículo por projetos de trabalho**: o conhecimento é um caleidoscópio. RODRIGUES, J. H. (Trad.). 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

HUERTAS, J. A. **Motivación**: querer aprender. Buenos Aires: Aique, 2001.

JOLIBERT, J. **Formando crianças leitoras**. MAGNE, B. C. (Trad.). v. 1. Porto Alegre: Artmed, 1994.

KLISYS, A. **Ciência, arte e jogo: projetos e atividades lúdicas na educação infantil**. São Paulo: Peirópolis, 2010.

LEITE, L. H. A.; OLIVEIRA, M. E. P.; MALDONADO, M. D. Projetos de trabalho. In: **Diários. Projetos de Trabalho**. Brasília: MEC/SEED, 1998. (Cadernos da TV Escola. PCN na Escola; n. 3). Disponível em:

<<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000349.pdf>> Acesso em: jul. 2008.

LEITE, S. A. S.; TASSONI, E. C. M. A Afetividade em sala de aula: as condições de ensino e a mediação do professor. In: AZZI, R. G.; SADALLA, A. M. F. de A. (Orgs.). **Psicologia e formação docente: desafios e conversas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

LOPES, R. M. **Pedagogia de projetos**. 2012. Disponível em:

<<http://pedagogiaaopedaletra.com/resumo-a-pedagogia-de-projetos/>> Acesso em: mai. 2014.

LOURES, M.; SOUZA, V. L. T. O Lugar da escola pública na subjetividade de ex-alunos da Vila São Nazi. **Psicologia da Educação**, São Paulo, 29, 2º sem. de 2009. Disponível em:

<<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psie/n29/n29a07.pdf>> Acesso em: out. 2013.

LUNA, S. J. A. Por uma dramaturgia do corpo: elementos do teatro e da dança na vivência corporal do aluno/intérprete. **Cadernos do LINCC – Linguagens da Cena Contemporânea**, v. 2, n. 2, 2008. Disponível em: <<http://incubadora.ufrn.br/index.php/clincc/article/view/160>> Acesso em: jun. 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, M. A. D.; QUEIROZ, G. R. P. C. A Cultura de projetos, construída via parceria escola-universidade, contribuindo para a qualidade da formação inicial e continuada de professores. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 12, n. 1, 2012. Disponível em: <<file:///C:/Users/PC/Downloads/2425-5940-1-PB.pdf>> Acesso em: abr.2014.

MAREGA, L. M. P. Entre a arte de representar e a arte de ensinar: reflexões sobre teatro e educação. **Revista Científica da Faculdade de Artes do Paraná**, Curitiba, v. 7, 2011.

Disponível em:

<http://www.fap.pr.gov.br/arquivos/File/extensao/Arquivos2011/Revista%20Cinetifica%20FAP/Revista%20Cientifica%2007/Rev7_artigo16_LarissaMarega.pdf> Acesso em: jun. 2014.

MARTINI, M. L.; BORUCHOVITCH, E. **A Teoria da atribuição de causalidade: contribuições para a formação e atuação de educadores**. Campinas: Alínea, 2004.

MARTINS, A. P. **O Teatro como possibilidade metodológica de ensino e aprendizagem para a Educação de Jovens e Adultos – EJA**. Brasília: UNB, 2013. (Dissertação de Mestrado). Disponível em:

<http://bdm.unb.br/bitstream/10483/5446/1/2013_Antonio%20Pereira%20Martins.pdf>

Acesso em: jan. 2016.

MATOS, M. A. E. A Metodologia de projetos, a aprendizagem significativa e a educação ambiental na escola. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 2, n. 1, abr. 2009. Disponível em:

<<http://www.ensinosaudeambiente.uff.br/index.php/ensinosaudeambiente/article/viewFile/39/39>> Acesso em: abr. 2012.

MIRAS, M. Afetos, emoções, atribuições e expectativas: o sentido da aprendizagem escolar. In: COLL, C.; MARCHESI, A.; PALÁCIOS, J. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e**

educação: psicologia da educação escolar. MURAD, F. (Trad.). 2. ed. v. 2, Porto Alegre: Artmed, 2004.

MITJÁNS MARTÍNEZ, A. A Teoria da subjetividade de González Rey: uma expressão do paradigma da complexidade em psicologia. In: GONZÁLEZ REY, F. (Org). **Subjetividade, complexidade e pesquisa em psicologia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

MITJÁNS MARTÍNEZ, A. Criatividade no trabalho pedagógico e criatividade na aprendizagem, uma relação necessária? In TACCA, M. C. V. R. (Org.). **Aprendizagem e trabalho pedagógico**. Campinas: Alínea, 2006.

MITJÁNS MARTÍNEZ, A. O Lugar da imaginação na aprendizagem escolar: suas implicações para o trabalho pedagógico. In MITJÁNS MARTÍNEZ, A; ÁLVAREZ, P. (Org.). **O Sujeito que aprende: diálogo entre a psicanálise e o enfoque histórico-cultural**. Brasília: Liber Livro, 2014.

MITJÁNS MARTÍNEZ, A. GONZÁLEZ REY, F. **Psicologia, educação e aprendizagem escolar: avançando na contribuição da leitura cultural-histórica**. São Paulo: Cortez, 2017. (Construindo o compromisso social da psicologia).

MONTENEGRO, B.; FREITAS, A. L. P.; MAGALHÃES, P. J. C.; SANTOS, A. A.; VALE, M. R. O Papel do teatro na divulgação científica: a experiência da Seara da Ciência. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 57, n. 4, out./dez. 2005. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v57n4/a18v57n4.pdf>> Acesso em: dez. 2012.

MOREIRA, A. F.; MOREIRA, D. M. F. A.; PAULA, H. F. Projeto de aprendizagem de ciências como um sistema de atividade. **Atas do IX ENPEC**. 2013. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R0314-1.pdf>> Acesso em: mar. 2014.

MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. **Trabalhando com Projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

MOURÃO, R. F.; MITJÁNS MARTÍNEZ, A. A Criatividade do professor: a relação entre o sentido subjetivo da criatividade e a pedagogia de projetos. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 10, n. 2, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pee/v10n2/v10n2a09.pdf>> Acesso em: set. 2015.

MOYSÉS, L. **A Auto-estima se constrói passo a passo**. 4. ed. Campinas: Papirus, 2004.

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos Projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2004.

NUNES, J. O. **Ensino de ciências através da pedagogia de projetos: teoria e prática**. 2011. Disponível em: <<http://guaiba.ulbra.br/seminario/eventos/2011/artigos/pedagogia/mostra/784.pdf>> Acesso em: abr. 2014.

OLIVEIRA, C. L. **Significado e contribuições da afetividade, no contexto da Metodologia de Projetos, na Educação Básica**. Cap. 2. Belo Horizonte: CEFET, 2006. (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7BF2792D2A-C83F-4ABC-BEFD-4ABE1940689F%7D_Pedagogia%20Metodologia%20de%20Projetos%20%20Cap%20%20%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20da%20Cacilda.pdf> Acesso em: set.2013.> Acesso em: abr. 2013.

- OLIVEIRA, C. L.; MOURA, D. G. Metodologia de projetos e ambientes não formais de aprendizagem: indício de eficácia no processo do ensino de biologia. **Atas do V ENPEC**. 2005. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p76.pdf>> Acesso em: set. 2012.
- OLIVEIRA, E. S.; GONZAGA, A. M. A Pedagogia de projetos na aprendizagem de conceitos no ensino de ciências. **Atas do VII ENPEC**. 2009. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1484.pdf>> Acesso em: jun. 2012.
- OLIVEIRA, E. S.; GONZAGA, A. M. Pedagogia de projetos: uma alternativa didática ao ensino de ciências. **Atas do VIII ENPEC**. 2011. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1540-1.pdf>> Acesso em: ago. 2013.
- PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**: convite à viagem. RAMOS, P. C. (Trad.). Porto Alegre: Artmed, 2000.
- RODRIGUES, L. C. P.; ANJOS, M. B.; RÔÇAS, G. Pedagogia de projetos: resultados de uma experiência. **Ciências e Cognição**, v. 13, n. 1, 2008. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org>> Acesso em: ago. 2012.
- SACRISTÁN, J. G. O que são os conteúdos do ensino? In: SACRISTÁN, J. G.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. ROSA, E. F. F. (Trad.). 4. ed. Artmed, 1998.
- SANTOS, R. R. dos; RIGOLIN, C. D. Diálogos entre ciência e arte sob o enfoque CTS: proposta de uma agenda. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE “Ciência e tecnologia construindo a igualdade na diversidade”, 4., 2011, Curitiba. **Anais...** Curitiba: UTFPR, 2011. Disponível em: <<http://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cd-anais/arquivos/pdfs/artigos/gt020-dialogosentre.pdf>> Acesso em: ago. 2012.
- SELBACH, S.; ANTUNES, C. (Orgs.). **Ciência e didática**. Petrópolis: Vozes, 2010. (Como Bem Ensinar)
- SILVA, G. F. **Os Sentidos subjetivos de adolescentes com câncer**. Campinas: PUC-Campinas, 2008. (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/sentidos_subjetivos_adolescentes_cancer.pdf> Acesso em: jul. 2011.
- SILVEIRA, A. F.; ATAÍDE, A. R. P.; FREIRE, M. L. F. Atividades lúdicas no ensino de ciências: uma adaptação metodológica através do teatro para comunicar a ciência a todos. **Educar**, n. 34, Curitiba: Editora UFPR, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n34/16.pdf>> Acesso em: ago. 2014.
- TACCA, M. C. Relação pedagógica e desenvolvimento da subjetividade. In: GONZÁLEZ REY, F. (Org.). **Subjetividade, complexidade e pesquisa em psicologia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- TACCA, M. C. V. R. Estratégias pedagógicas: conceituação e desdobramentos com o foco nas relações professor-aluno. In: TACCA, M. C. V. R. **Aprendizagem e trabalho pedagógico**. Campinas: Alínea, 2006.
- TACCA, M. C. V. R. O Professor investigador: criando possibilidades para novas concepções e práticas sobre ensinar e aprender. In: MITJÁNS MARTÍNEZ, A.; TACCA, M. C. V. R. (Orgs.). **A Complexidade da aprendizagem**: destaque ao ensino superior. Campinas: Alínea, 2009.

- TAPIA, J. A.; MONTEIRO, I. Orientação motivacional e estratégias motivadoras na aprendizagem escolar. In: COLL, C.; MARCHESI, A.; PALÁCIOS, J. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação escolar**. MURAD, F. (Trad.). 2. ed. v. 2, Porto Alegre: Artmed, 2004.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14. ed. aum. São Paulo: Cortez, 2005.
- VASCONCELLOS, M. A arte entra em cena na escola. In: SILVA, A. C. **Escola com arte: multicaminhos para a transformação**. Porto Alegre: Mediação, 2006.
- VENTURA, P. C. S. Por uma pedagogia de projetos: uma síntese introdutória. **Educação & Tecnologia**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, jan./jun. 2002. Disponível em: <<https://seer.dppg.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/31/26>> Acesso em: abr.2012.
- VIGOTSKI, L. S. **Imaginação e criação na infância: ensaio psicológico**. Livro para professores. PRESTES, Z. (Trad.). São Paulo: Ática, 2009.
- ZENORINI, R. P. C.; SANTOS, A. A. A. Teorias de metas de realização: fundamentos e avaliação In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A.; GUIMARÃES, S. E. R. (Orgs.). **Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo**. Petrópolis: Vozes, 2010.
- ZENORINI, R. P. C.; SANTOS, A. A. A.; BUENO, J. M. H. Escala de avaliação das metas de realização: estudo preliminar de validação. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, 2003. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v2n2/v2n2a07.pdf>>. Acesso em: fev. 2009.
- ZÔMPERO, A. F.; LABURÚ, C. E. Atividades investigativas no ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, set./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/309/715>> Acesso em: abr. 2012.

Apêndice A – Termo de livre consentimento



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICAS**

Este projeto é parte do processo de pesquisa em nível de Doutorado junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará. A pesquisa tem como foco investigar a motivação para aprender Ciências durante a realização de um projeto de ensino com atividades teatrais na escola, com um grupo de alunos do 7º, 8º e 9º anos de uma escola pública estadual, localizada em Belém – PA. Para alcançar este objetivo, serão realizados, na primeira etapa, questionários, entrevistas e conversas informais com os participantes. Na segunda etapa da pesquisa, será desenvolvido o projeto junto com os alunos e registro de imagens em vídeo de algumas aulas. Na terceira etapa serão apresentados os resultados do projeto para a comunidade escolar e realizados outros questionários e entrevistas. Procedimentos semelhantes têm sido realizados em várias pesquisas, sem nenhum prejuízo à saúde e ao bem estar dos sujeitos. Além disso, não serão revelados os nomes de professores e dos alunos envolvidos na pesquisa e os resultados da mesma serão usados, exclusivamente, para fins científicos e didáticos.

Pesquisador Responsável: Marcello Paul Casanova¹

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo da mesma. Declaro ainda que, por minha livre vontade autorizo a participação do(a) aluno(a) _____ na presente pesquisa.

Belém, _____ / _____ / _____

Assinatura do responsável

¹ CEP 66093-020 Fone: 91 981338944 e-mail: mcpaul@hotmail.com

Apêndice B – Questionário inicial para os alunos

Nome: _____

Você acha interessante sua escola?

() sim () não

Por quê?

Que atividades você gosta de fazer dentro e fora da escola?

Que sonhos você tem para o futuro?

Com quem você mora?

Você se considera um(a) bom (boa) aluno(a)? Por quê?

Cite uma aula de Ciências que você tenha gostado. Por que ela foi interessante?

Apêndice C – Questionário sobre o tema “drogas”

Nome: _____

Responda de maneira sincera as perguntas abaixo:

Você conhece alguém que usa drogas?

Você tem algum parente que usa drogas?

Alguém já lhe ofereceu drogas? Qual foi a droga?

Que tipos de drogas você já ouviu falar?

Você saberia dizer o que as drogas podem causar no ser humano?

Apêndice D – Questionário sobre o projeto com teatro

Nome: _____

Responda as perguntas espontaneamente, esteja livre para expressar a sua opinião:

O que você sentiu ao trabalhar com TEATRO na escola?

gostei não gostei mais ou menos

Por quê?

Você acha que mudou alguma coisa depois que você fez TEATRO na escola?

sim não mais ou menos

Por quê?

Você acha que pode aprender CIÊNCIAS trabalhando com TEATRO na escola?

sim não mais ou menos

Por quê?

Você gostaria de continuar trabalhando com TEATRO na escola?

sim não mais ou menos

Por quê?

O que você está achando dessa maneira de trabalhar Ciências com teatro? Por quê?

O que você tem aprendido com essa experiência?

O que você sugere para melhorar este projeto?

O que você mais gosta nas aulas de teatro?

O que você menos gosta nas aulas de teatro?

Como é sua relação com os outros alunos em sala de aula?

Explique o que mudou ou o que serviu para você as aulas de teatro:

Que assuntos você gostaria que fossem abordados na escola ou em sala de aula?

Apêndice E – Complemento de frases**Nome:** _____**Complete as frases de maneira livre e espontânea:**

Eu gosto:

Não quero:

Eu aprendo quando:

Pra mim, estudar:

Sou o tipo de aluno(a) que:

O teatro:

Hoje eu penso que:

As aulas de Ciências:

Tenho dificuldade:

Minha maior alegria na escola:

Antes de conhecer o teatro:

Lamento:

Eu prefiro:

Acredito que minhas melhores atitudes:

Sinto dificuldade:

O que eu gosto no teatro:

Gostaria de saber:

Meu maior medo:

Diariamente me esforço:

A felicidade:

Perco a calma:

Minha maior tristeza na escola:

Considero que posso:

Sempre quis:

Eu gosto quando:

Minha vida futura:

Dedico grande parte do meu tempo:

Quando estou ensaiando a peça:

Sonho que um dia eu:

Me decepçiono:

Aprender Ciências com teatro:

Farei o possível para conseguir:

Meu maior prazer:

Nunca vou esquecer:

Representar no teatro:

Minha casa:

Me arrependo:

O melhor presente que eu ganhei:

A parte mais difícil no teatro:
Sei que sou capaz de:
Eu sou:
Fico feliz quando:
Aqui na escola:
Aulas de Ciências:
Meus colegas:
Fico triste quando:
Odeio:
É fácil aprender quando:
Meu maior problema:
Gostaria que minha mãe:
Fracassei:
O que mais quero:
Minha família:
É difícil aprender quando:
Meus estudos:
Gostaria que meu pai:
Algumas vezes:
A professora de Ciências:
Não posso:
Amo:
Quando não consigo aprender:
Teatro:
Sofro:
Secretamente eu:
O tempo mais feliz:
Desejo:
Minha preocupação principal:
Não esqueço da aula quando: