



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM DOCÊNCIA EM EDUCAÇÃO  
EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

**GLEYCE THAMIRYS CHAGAS LISBOA**

**FEIRA DO VER-O-PESO: UM ESPAÇO NÃO FORMAL E INTERDISCIPLINAR DE  
EDUCAÇÃO.**

**BELÉM/PA**

**2016**

**GLEYCE THAMIRYS CHAGAS LISBOA**

**FEIRA DO VER-O-PESO: UM ESPAÇO NÃO FORMAL E INTERDISCIPLINAR DE  
EDUCAÇÃO.**

Texto apresentado para defesa e obtenção do grau de Mestre em Educação Ciências e Matemática, do Programa de Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemática, do Instituto de Educação Matemática e Científica, da Universidade Federal do Pará.

Área de Concentração: Ensino de Ciências

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Nádia Magalhães da Silva Freitas

**BELÉM/PA**

**2016**

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) –  
Biblioteca do IEMCI, UFPA**

---

Lisboa, Gleyce Thamiris Chagas.

Feira do Ver-o-Peso: um espaço não formal e interdisciplinar de educação /  
Gleyce Thamiris Chagas Lisboa, orientadora Profa. Dra. Nádia Magalhães da  
Silva Freitas. – 2016.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Instituto de  
Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-Graduação em Docência  
em Educação em Ciências e Matemática, Belém, 2016.

1. Educação – estudo e ensino. 2. Educação não-formal – Belém (PA). 3.  
Interdisciplinaridade em educação. 4. Mercado Ver-o-Peso – Belém (PA). 5.  
Feiras livres – aspectos sociais. I. Freitas, Nádia Magalhães da Silva, orient.  
II. Título.

CDD - 22. ed. 370

---

**GLEYCE THAMIRYS CHAGAS LISBOA**

**FEIRA DO VER-O-PESO: UM ESPAÇO NÃO FORMAL E INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO.**

Banca examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nadia Magalhães da Silva Freitas  
IEMCI/UFPA  
Orientadora

---

Prof. Dr. Jesus de Nazaré Cardoso Brabo  
Membro Interno  
UFPA

---

Prof. Dr. Sérgio Cardoso de Moraes  
Membro Externo  
UFPA

Data da Defesa: 05/09/2016

Conceito: Aprovado

**BELÉM/PA**

**2016**

Dedico à concretização deste sonho, primeiramente, ao Senhor Jesus, que iluminou e abençoou neste período, sempre esteve comigo durante as adversidades que enfrentei nesta caminhada.

Aos meus pais, José Ávila e Suzana Chagas, que sempre me ajudaram, apoiaram, auxiliaram, aconselharam e ofereceram todos os subsídios que dispunham para que este sonho fosse realizado. Agradeço pelo amor e paciência que a mim ofereceram nos momentos de dificuldades, muito obrigada! Este sonho não era só meu, mas sim também de vocês.

Agradeço ao meu esposo Leonardo Lisboa pelo ombro amigo que ofereceu nos momentos críticos que passei, pelo amor que fez sentir-me segura e corajosa para enfrentar as barreiras e paciência de sempre estando disposto a ajudar e cuidar do nosso filho.

Agradeço ao meu filho Kaio Lucas que mesmo sem saber participou do meu sonho e, principalmente, fez com que eu estivesse forças para obter êxito.

Ao meu irmão Bruno Chagas pelo apoio e pela força, aos meus familiares, ao meu sogro, minha sogra e meu cunhado que sempre estavam dispostos a ajudar e cuidar do meu filho.

A professora orientadora Dr. Nádia Magalhães da Silva Freitas, que possibilitou a realização deste trabalho com pleno esforço e dedicação. Obrigada a todos que contribuíram com o meu sonho, está vitória eu dedico a vocês!

**Gleyce Lisboa**

## AGRADECIMENTOS

Inicialmente agradeço a Deus e ao Senhor Jesus Cristo, que guiaram os meus caminhos e me fez enxergar a importância do saber.

Aos meus pais, esposo, filho, irmão, sogro e sogra, familiares e amigos, pelo respeito, generosidade e admiração.

A todos os professores do IEMCI que estiveram presentes no decorrer deste mestrado, pois contribuíram para a formação intelectual e profissional da turma, tornando-nos pessoas competentes que gostam do que fazem.

A turma do PPGDOC 2014 que foi companheira, um ajudando o outro a crescer no saber. Em especial cito Gilma Amoras, Sebastião Rodrigues e Rider Silva pela gentileza com que sempre que possível nos levava para agilizar a viagem; Josiane Reis, Dayane Negrão, Carla Machado, Alice Sousa, Maria Lopes, Orlando Arnoud e a Renata Silva pela ajuda, companheirismo, amor, parceria, vocês foram presentes que recebi neste mestrado, amigos que guardarei em meu coração e fico grata de ter vivido momentos inesquecíveis com vocês.

A Secretaria de Educação Municipal de São Francisco do Pará pela cedência e por disponibilizar os alunos para a pesquisa.

Aos professores, diretora e alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Antonio Bernardo da Silva pela disponibilidade, gentileza e comprometimento com a pesquisa e a realização da visita.

Aos feirantes do Complexo do Ver-o-Peso que sempre muito solícitos e sorridentes foram fundamentais para o bom andamento da pesquisa e sua realização.

A professora orientadora Dr.<sup>a</sup> Nádia Magalhães da Silva Freitas, pela força e a disponibilidade de ajudar com ideias, sugestões que contribuíram de forma significativa para o melhoramento do trabalho, e a Nívia Magalhães da Silva Freitas que também me auxiliou neste trabalho.

## **Resumo**

Esta dissertação de mestrado objetivou apreender os múltiplos aspectos da feira do Ver-o-Peso, um espaço não formal e não institucionalizado de educação, para constituição do guia didático para o ensino, fundamentados na perspectiva da interdisciplinaridade. A feira possui uma importância histórica, cultural e econômica para a cidade de Belém, no estado do Pará. Destacamos na construção deste texto, aspectos teóricos relacionados à educação formal, não formal e informal, bem como o que corresponde à atitude interdisciplinar. A pesquisa participante, propriamente dita, organizou-se mediante elaboração, avaliação e validação do guia didático, em um processo colaborativo entre professores e alunos da educação básica e, ainda, a própria pesquisadora. A escolha da construção deste produto é justificada pela ausência de materiais didáticos que possibilitem aos professores da educação básica utilizar os espaços não formais não institucionalizados, neste caso a feira do Ver-o-Peso, na sua prática educacional. No guia foi dada ênfase, apenas, a quatro potencialidades didáticas, em virtude da complexidade e da variedade de assuntos que podem ser trabalhados no referido espaço, quais sejam: a história do Ver-o-Peso, a localização, a economia e a territorialização da feira do Ver-o-Peso, farmacologia e as “encantarias” do Ver-o-Peso e a arte marajoara presente no Ver-o-Peso. De modo geral, o guia didático atingiu os objetivos propostos, no sentido de se constituir um recurso para o ensino.

**Palavras- chave:** Guia didático. Feira do Ver-o-Peso. Interdisciplinaridade.

## **Abstract**

This dissertation aimed to capture the multiple aspects the fair of Ver-o-Peso, a non-formal and not institutionalized space of education, for the constitution of the teaching guide, based on the perspective of interdisciplinarity. The local has a historical, cultural and economic importance to the city of Belém, in Pará state. We emphasize in the construction of this text, theoretical aspects related to formal, non-formal and informal as well as the meaning of interdisciplinary attitude. The participatory research, itself, was organized through the development, evaluation and validation of the Didactic Guide in a collaborative process between teachers and students of basic education and also to the researcher. The choice of the construction of this product is justified by the lack of teaching materials that allows basic education teachers use non-formal spaces non-institutionalized, in this case the fair of Ver-o-Peso, in their educational practice. In the Guide, was emphasized only four didactic potential, due to the complexity and variety of issues that can be worked, which are: Ver-o-Peso history, location, economy and territorialization of the Ver-o-Peso fair, pharmacology and Ver-o-Peso "enchantments" and the marajoara art present in Ver-o-Peso. In general, the Didactic Guide achieved its objectives, in order to be a resource for teaching.

**Keywords:** Didactic Guide. The fair of Ver-o-Peso. Interdisciplinarity.

## **LISTA DE FOTOS**

<b>FOTO 01</b>	<b>Homens trabalhando no Ver-o-Peso</b>	<b>39</b>
<b>FOTO 02</b>	<b>Alunos reunidos conversando com os professores</b>	<b>40</b>
<b>FOTO 03</b>	<b>Alunos do setor das ervas</b>	<b>40</b>
<b>FOTO 04</b>	<b>Alunos divididos em grupos no setor das ervas</b>	<b>42</b>
<b>FOTO 05</b>	<b>Jornal feito pelos alunos</b>	<b>54</b>

## **LISTA DE GRÁFICO**

<b>GRÁFICO 01</b>	<b>Nível de satisfação à visita da Feira do Ver-o-Peso</b>	<b>43</b>
<b>GRÁFICO 02</b>	<b>Gráfico das atividades propostas</b>	<b>44</b>

## **LISTA DE DESENHOS**

<b>DESENHO 01</b>	<b>Representação do aluno J a visita do Ver-o-Peso</b>	<b>48</b>
<b>DESENHO 02</b>	<b>Desenho do Mercado de Ferro e dos barcos ancorados, por aluno.</b>	<b>49</b>
<b>DESENHO 03</b>	<b>Representação de uma aluna do Ver-o-Peso</b>	<b>50</b>
<b>DESENHO 04</b>	<b>Representação dos desenhos marajoaras feito por quatro alunos</b>	<b>51</b>
<b>DESENHO 05</b>	<b>Gráfico feito pelos alunos das entrevistas realizadas</b>	<b>52</b>
<b>DESENHO 06</b>	<b>Gráfico feito pelos alunos das entrevistas realizadas</b>	<b>53</b>

## **Sumário**

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2. EDUCAÇÃO FORMAL EM ESPAÇO NÃO FORMAIS NO BRASIL .....</b>	<b>18</b>
2.1 A EDUCAÇÃO FORMAL, INFORMAL E NÃO FORMAL .....	19
<b>3. A ATITUDE INTERDISCIPLINAR .....</b>	<b>27</b>
<b>4. PERCURSO METODOLÓGICO .....</b>	<b>34</b>
<b>5 AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO GUIA DIDÁTICO.....</b>	<b>37</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>56</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As escolas da nossa atualidade necessitam de mudança para criar ambientes mais agradáveis e prazerosos para a educação. E nada melhor do que aproveitar os ambientes externos da escola, os quais possuem potenciais didáticos e serem aproveitados para trabalhar conteúdos e contextualizá-los com a realidade. Assim, entendemos que as aulas-visitas, podem constituir ferramenta muito interessante para que o aluno consiga observar o ambiente e, principalmente, interagir com o meio, para perceber que os conteúdos apreendidos em sala podem e devem estar em consonância com o mundo exterior da escola.

Os espaços não formais podem ser locais para auxiliar os espaços formais, pois a escola como espaço exclusivo para acontecer o processo de ensino e de aprendizagem já foi superada, como referem Gohn (2006), Jacobucci (2006), Ghanem e Trilla (2008) e Afonso (1989). Destaco Gohn (2006), que distingui educação formal, educação informal e educação não formal, com suas diferentes intencionalidades para o processo de ensino e de aprendizagem. As três maneiras citadas do fazer educacional são complementares entre si, e tem como foco a formação do sujeito, de modo a contribuir para o aprendizado dos processos sociais, intelectuais e humanos. Assim, uma educação não anula à outra, pelo contrário, auxilia a formação como um todo do aluno.

No art. 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, educação é entendida nos seguintes termos:

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

§ 1º Esta lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§ 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

O termo educação tem sentido abrangente, a educação formal é chamada como educação escolar e a educação não formal e informal pode estar vinculada ao mundo do trabalho ou às práticas sociais.

Por essa razão, a educação formal em espaços não formais é importante para o cotidiano escolar, não como um momento em que os alunos irão simplesmente passear ou visitar lugares diferentes, mas, sim, como um momento em que os alunos poderão perceber

que os conteúdos trabalhados em sala fazem parte do dia a dia. A educação formal em espaços não formais precisa ser encarada com responsabilidade e planejamento, pois são de suma importância decidir à intencionalidade e a finalidade da mesma, para que tais espaços sejam utilizados e aproveitados o máximo do seu potencial educativo, no sentido de “[...] abrir janelas para o conhecimento e ainda tornar os estudantes cidadãos do mundo, no mundo” (GONH, 2006, p. 29).

Para que isso aconteça, é necessário um prévio estudo do professor, monitor, orientador, entre outros, com o intuito de realizar a atividade na perspectiva de explorar o local, escolhendo pontos essenciais a serem trabalhados e observados. Essas observações são importantes, principalmente quando os alunos são conduzidos para espaços não formais não institucionalizados, uma vez que os professores serão os responsáveis por conduzir a aula-visita, e extrair o máximo de análise do local, a fim de que o lugar possa se constituir um espaço que proporcione a construção do conhecimento científico. Para tal, faz-se necessária abordagem adequada e planejada para que o estudante seja levado a um pensamento sistêmico – percepção do ambiente em suas inter-relações.

O ensino não precisa ser baseado unicamente e exclusivamente nos livros didáticos. Os alunos precisam vivenciar os conhecimentos. E, para isso, a experiência e o contato com a realidade tornam-se essencial para o processo de ensino e de aprendizagem. Certamente será uma experiência proveitosa, principalmente quando for realizado de maneira interdisciplinar. Mesmo porque, a interdisciplinaridade se torna fundamental em espaços não formais pela presença de assuntos das diversas áreas do conhecimento. Porém, é essencial que se tenha um planejamento e que este seja realizado colaborativamente pelo conjunto de professores, para o bom desenvolvimento da atividade.

A interdisciplinaridade pode ser encarada pelos profissionais da educação como uma maneira eficaz de trabalhar com o aluno, considerando os diversos olhares. A perspectiva é que, professores e alunos, percebam que ao saírem da escola o conhecimento se encontra na realidade integrado. Assim, o aluno pode, ao mesmo tempo, observar, analisar e refletir sobre os assuntos trabalhados na escola, conferindo sentido e importância ao mesmo e, provavelmente, deixando o desinteresse pelo conhecimento de lado.

O presente trabalho tem como foco apreender os múltiplos aspectos da feira do Ver-o-Peso, um espaço não formal e não institucionalizado de educação, para constituição de um

guia didático (doravante guia) para o ensino fundamentado na perspectiva da interdisciplinaridade. Assim, espera-se que os professores tenham um material que sirva de aporte teórico e prático para a elaboração da aula-visita ao local, na perspectiva de aproveitamento e exploração do ambiente por ambas as partes (professores e alunos).

Entendemos que a Feira do Ver-o-Peso constitui-se local de potencial didático para todas as disciplinas escolares, desde a matemática, com conotação a comercialização de produtos ou da forma geométrica do telhado das barracas, até as artes, com seus artesanatos de materiais retirados da floresta. Assim, essa temática foi escolhida devido à consideração de sua relevância, uma vez que se observou a necessidade de aproveitar, de maneira planejada e intencional um espaço não formal muito conhecido, inclusive, mundialmente. Tal espaço faz parte da história da cidade de Belém.

Consideramos, principalmente, três fatores que tornam o trabalho, em nossa opinião, importante. O primeiro seria a importância da feira do Ver-o-Peso, local conhecido por suas riquezas culturais, sociais e econômicas, o qual recebe quase que diariamente muitos turistas brasileiros e estrangeiros, os quais se encantam com as cores e os cheiros presentes na maior feira livre da América Latina. Esse espaço pode ser extremamente importante e aproveitado para analisar conteúdos de diferentes áreas do conhecimento e ainda aproximar os estudantes da cultura local.

O segundo fator, diz respeito à carência de estudos e/ou proposições sistematizadas na área educacional. Encontramos estudos baseados na antropologia, sociologia, historicidade do local; na área educacional, especificamente, tínhamos conhecimento, já no início do nosso curso, que licenciandos do Curso de Biologia, da Universidade Federal do Pará, buscaram apropriar-se de conhecimentos pertinentes de espaços locais diversos, do estado do Pará, para produção de roteiros científicos.

Nesse sentido, Freitas e Freitas (2015, p. 103, destaque nosso) relatam tal experiência, concluindo que os licenciandos “[...] não atentaram adequadamente para as orientações, no que se referia à construção de **roteiros científicos autênticos**, na consideração de um espaço único – o Ver-o-Peso [...]”. Assim, confirmamos nossa percepção quanto à necessidade de elaboração de um Guia para um espaço educacional não formal e não institucionalizado “[...] repleto de conteúdos propícios, também, para a educação em ciências” (FREITAS; FREITAS, 2015, p. 103).

E, por essas razões, constitui-se, no conjunto, aspecto motivador desse empreendimento acadêmico, na perspectiva de auxiliar professores e alunos para a apropriação dos conteúdos de ensino. Mesmo porque, Freitas e Freitas (2015, p. 104) fazem um chamamento no seu trabalho, a saber: “[...] consideramos pertinente dar continuidade a essa proposta, buscando aprimorar a ideia, na perspectiva de constituição de um ‘produto’ didático adequado as atuais exigências do ensino”, o que representou o terceiro fator para realização de tal empreendimento.

No entanto, é de suma importância salientar que o Guia não possui o intuito de rigidez e de obrigatoriedade em todas as etapas, mas de auxiliar o trabalho didático do professor e, sempre que necessário, sofrer adequações para a realidade, no sentido de não se constituir uma receita pronta e acabada – o “[...] guia didático é um material para ser usado como referência, apresentando elementos metodológicos que sugerem temas a serem abordados, pelo professor com a sua turma [...]” (SILVA et al., 2013, p. 1476). Portanto, o que se propõe neste trabalho é a utilização do Guia como ferramenta metodológica para o auxílio do professor na execução de uma atividade em um espaço não formal e, as singularidades de um local não institucionalizado, para fins educacionais.

Nas pesquisas realizadas a procura de materiais para caracterizar um Guia, descobri que o mercado do Ver-o-Peso possui um guia etnográfico de visitação (CARVALHO, 2011) voltado aos turistas que desejam visitar o local e conhecer suas riquezas. Entretanto, achamos importante destacar que o guia proposto neste trabalho é voltado para a educação, ou seja, apresenta cunho didático, o que diferencia os olhares e a maneira de discorrer sobre o mesmo assunto.

Segundo Marandino (2004, p. 5), o guia didático será diferente de um guia de visitação, pois a elaboração do primeiro possui um público específico, no nosso caso alunos do ensino fundamental maior (6º ao 9º ano); já o segundo destina-se a todos aqueles que desejarem realizar uma visita no local, independentemente de ser estudante ou não. Isso significa que se temos um público alvo, no caso alunos do 6º ao 9º ano, precisaremos direcionar as atividades e o planejamento para adolescentes, construindo etapas que sigam lógicas e, principalmente, que estejam correlacionadas, pois o aluno perceberá que a atividade tem etapas e uma sequência a ser seguida.

Analisando *websites* na *internet* que propõem a construção de guias didáticos ou roteiros científicos, e notamos que, obrigatoriamente, estes documentos precisam ter um cunho científico, com textos que se refiram aos vários aspectos do local. Tal conteúdo precisa estar baseado em autores confiáveis, pois o guia se propõe auxiliar professores da educação básica que recorrerão a esse documento para visita, no caso, da feira do Ver-o-Peso.

No nosso caso, recorreremos a autores que já produziram guias didáticos na área de ciências. Assim, apoiamos-nos, para a confecção deste produto, principalmente, em Marandino (2004), que publicou um guia didático de uma visita a um espaço não formal institucionalizado. Para tentar sintetizar as etapas definidas por Marandino (2004), destacamos como essenciais para a construção de um guia didático as seguintes: (1) delimitação do local da visita; (2) delimitações de sessões; (3) fundamentação teórica; (4) seleção de imagens e; (5) propostas de atividades.

A delimitação do local da visita que o guia didático vai propor precisa ser a primeira etapa e, também, pensar por que da escolha do lugar? Quais as características interessantes podem ser destacadas? Após esses questionamentos, é necessário selecionar quais os aspectos mais importantes para se trabalhar no local e com isso é possível delimitar as sessões que serão tratadas no documento. Por sua vez, a fundamentação teórica se faz necessária devido ao intuito de apresentar conhecimentos já tratados por pesquisadores anteriores, para auxiliar e complementar conhecimentos do professor.

A seleção de fotos é uma etapa tão importante quanto às demais, pois por meio das imagens conseguimos sair do campo da imaginação para o campo do concreto, o que maximiza o processo de ensino e de aprendizagem. Sempre se faz necessário situar o leitor com imagens fotográficas do local, para que o mesmo consiga estabelecer relações com a escrita.

A imagem visual pode inspirar os professores a buscar maneiras de aproveitar ao máximo a feira do complexo do Ver-o-Peso. E, as propostas de atividades são apenas sugestões para clarear as ideias dos professores, podendo ser utilizadas, adaptadas para se adequar a realidade dos estudantes.

Este trabalho dedica uma sessão à discussão sobre os espaços não formais na educação básica; outra destacando a importância da interdisciplinaridade na prática de atividades desta natureza. A metodologia desenvolvida na pesquisa, os resultados da pesquisa

e as considerações finais, também compõe este texto de dissertação. O Guia, propriamente dito, será apresentado na forma de apêndice e, sempre que necessário, poderá ser destacado da dissertação.

## 2. EDUCAÇÃO FORMAL EM ESPAÇO NÃO FORMAIS NO BRASIL

Até meados da década de 1980, o que se vivia na educação era a valorização do conteúdo em virtude de sê-la baseada exclusivamente em uma educação tradicional. É nesse contexto, que a “[...] transmissão do maior número de conteúdos era a meta desejada para uma boa educação, o que significava que os alunos deveriam se deter unicamente ao espaço de sala de aula para apreenderem os assuntos ali ministrados” (SAVIANI, 2008)

Com as mudanças sociais que aconteceram na década de 1990 e a valorização do meio para que o aluno atingisse o êxito da aprendizagem em detrimento de conteúdo, fez-se necessária uma mudança na educação e também do educador, pois agora o aluno não era mais encarado apenas como um receptor de informações, mas, sim, como um interlocutor que chega à escola com um conhecimento prévio, que pode e deve ser utilizado pelo professor. Assim,

[...] passamos de uma estratégia direta, iniciada a partir dos conteúdos e que privilegia o emissor, a uma estratégia de inspiração indireta baseada na relação e que privilegia o receptor; em outras palavras, passamos de uma lógica de difusão a uma lógica de comunicação na qual a eficácia se valora com base na recepção (FAYARD 1999 apud MARANDINO, 2009, p.10).

Essas mudanças não se deram apenas na relação entre professor e aluno, mas, também, na maneira de enxergar o processo de ensino e de aprendizagem, para além do espaço da sala de aula, incorporando outros locais que podem acontecer este fenômeno. Antes, a educação acontecia exclusivamente no âmbito da escola. Isso porque, o aluno precisava “decorar” conteúdos e hoje este aluno pode apreender conhecimentos do mundo e relacioná-los com conhecimentos científicos (os conteúdos).

Nessa nova vertente, é necessário compreender que a educação pode ser realizada em diversos lugares com objetivos e intencionalidades para que o educando consiga realizar atividades que os levem a criticidade e, principalmente, a relacionar conteúdos e contextos de diversas áreas do conhecimento. O destaque aqui é para que o processo educativo não se fixe apenas em uma modalidade de educação, mas sempre que necessário se utilize todas as possibilidades metodológicas para melhorar o processo de ensino e de aprendizagem do aluno.

Existe um consenso com relação à importância e à necessidade de se elaborar políticas e estratégias pedagógicas, que, segundo Marandino (2009), efetivamente auxiliem na compreensão do conhecimento científico, por meio de experiências fora da escola. Porém, essas tentativas acontecem ainda de forma muito tímida e, principalmente, voltadas para a educação não formal institucionalizada.

Difícilmente encontraremos na literatura, abordagens que tratem da utilização e de experiências da educação formal em espaços não formais e não institucionalizados, constituindo-se lacunas a serem preenchidas no processo educacional. Certamente, o que pode ser explicado pela dificuldade encontrada pelos docentes em pesquisar sobre os locais da cidade que poderiam ser potenciais no auxílio da educação, pois o planejamento e a intencionalidade precisam ser bem claros para estes profissionais para que a atividade, no momento da execução, ocorra da melhor maneira possível.

## 2.1 A EDUCAÇÃO FORMAL, INFORMAL E NÃO FORMAL

O presente trabalho se propõe a estudar a educação formal em espaços não formais não institucionalizados, baseando-se em autores que se detêm na discussão sobre a temática, tais como Gohn (2006), Jacobucci (2006), Ghanem e Trilla (2008), Afonso (1992) e Marandino (2004; 2009). Também, nos referimos a autores que trabalham com a interdisciplinaridade, como Frigotto (1995), Barros (2009), Gadotti (2004), Goldman (1979), Leis (2006) e Fazenda (1994; 2013).

Segundo Marandino (2009), a educação formal em espaços não formais ainda acontece no Brasil de maneira muito tímida. E, as concepções a respeito desse tema ainda são conflitantes para os pesquisadores. Isso porque, a nomenclatura assume diversas compreensões, dependendo do autor. O importante é discutir essa temática de maneira que essa prática educativa se torne mais comum nas nossas escolas e que os diversos espaços sejam aproveitados pelos docentes. Mesmo porque,

Todo educador sabe, hoje, que as práticas educativas ocorrem em muitos lugares, em muitas instâncias formais, não-formais, informais. Elas acontecem nas famílias, nos locais de trabalho, na cidade e na rua, nos meios de comunicação e, também, nas escolas. Não é possível mais afirmar que o trabalho pedagógico se reduz ao docente nas escolas [...]. (PIMENTA, 2002, p. 29).

E, nesse sentido, os professores que atuam nas escolas de educação básica sabem que é necessário aguçar nos alunos o desejo pela descoberta, pela pesquisa, pela curiosidade. E, que a educação não acontece apenas no âmbito escolar e, sim, em todos os lugares. Isso porque, os discentes estão aprendendo e apreendendo no mundo e para o mundo. Portanto, as práticas pedagógicas das escolas precisam ser auxiliadas com alternativas em locais distintos do espaço escolar, porém, com finalidades e intencionalidades.

Segundo Freire (1993), um modo espontâneo se observa, quase como se as cidades gesticulassem ou andassem ou se movessem ou dissessem de si, falando quase como se as cidades proclamassem feitos e fatos vividos nelas por mulheres e homens que por elas passaram, mas ficou um modo natural de as cidades educarem. Assim entendendo, as cidades possuem a capacidade de educar nossos alunos, o grande problema é saber como utilizar os vários cantos da cidade, na perspectiva de uma prática pedagógica, evadindo-se do mero passeio com os alunos, sem objetivos de ensino traçados. É nesse contexto, que a metodologia precisa ser bem discutida e elaborada para o sucesso da atividade.

Para isso, a educação vivenciada em nossa sociedade atual pode ser categorizada, segundo Gohn (2006, p. 28), em três divisões de educação, como podemos observar a seguir:

A educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, com conteúdos previamente demarcados; a informal como aquela que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização – na família, bairro, clube, amigos etc., carregada de valores e culturas próprias, de pertencimento e sentimentos herdados; e a educação não-formal é aquela que se aprende “no mundo da vida”, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivos cotidianos.

Utilizando esses critérios, podemos entender que a educação utilizada em nossas escolas possui um conteúdo a seguir e etapas a serem percorridas pelos alunos – a educação formal; já a educação presente na família, nas escolas bíblicas ou catecismos constituem-se, no conjunto, a educação informal, pois mesmo sem possuir um conteúdo preestabelecido pelos órgãos competentes de educação, seus frequentadores são ensinados de acordo com as convicções da família ou da religião. E, por fim, a educação não formal, que se dá na interação entre os seres humanos, mediante troca de informações, de conhecimentos e de experiências a todo o momento, as quais são apreendidas de maneira muito natural no dia a dia.

Já Libâneo (2005, p.31) afirma que a “[...] educação formal compreenderia instâncias de formação, escolares ou não, onde há objetivos educativos explícitos e uma ação intencional

institucionalizada, estruturada, sistemática”. Dessa maneira, a escola não seria o único espaço de educação formal. Por sua vez, Afonso (1992, p. 86-87) tenta diferenciar a educação formal da educação não formal, no trecho a seguir:

Por educação formal, entende-se o tipo de educação organizada com uma determinada sequência e proporcionada pelas escolas enquanto que a designação educação informal abrange todas as possibilidades educativas no decurso da vida do indivíduo, constituindo um processo permanente e não organizado. Por último, a Educação não-formal, embora obedeça também a uma estrutura e a uma organização (distintas, porém das escolares) e possa levar a uma certificação (mesmo que não seja essa a sua finalidade), diverge ainda da educação formal no que respeita a não fixação de tempos e locais e à flexibilidade na adaptação dos conteúdos de aprendizagem a cada grupo concreto.

Dessa forma, entendemos que a educação formal é baseada em uma organização que tem como principal agente a escola para efetuar as leis, currículos e diretrizes da educação; já a educação informal é regida pelo âmbito da vida das pessoas de uma maneira espontânea e, portanto, não organizada – a organização será um fator determinante para a definição de educação formal e informal (AFONSO, 1992).

Para Bianconi e Caruso (2005, p. 20), a conceitualização das três categorias pode ser resumida da seguinte forma:

[...] educação formal, educação não-formal e educação informal. A educação formal pode ser resumida como aquela que está presente no ensino escolar institucionalizado, cronologicamente gradual e hierarquicamente estruturado, e a informal como aquela na qual qualquer pessoa adquire e acumula conhecimentos, através de experiência diária em casa, no trabalho e no lazer. A educação não-formal, porém, define-se como qualquer tentativa educacional organizada e sistemática que, normalmente, se realiza fora dos quadros do sistema formal de ensino.

Nessa abordagem, podemos notar que o critério da definição de cada termo estará baseado em institucionalizar ou não os espaços, ou seja, o local em que a educação acontece definirá se é formal, não formal ou informal.

A educação também pode ser diferenciada com relação aos objetivos/finalidades que cada um dos campos de educação assinalados tem, a saber:

Na educação formal, entre outros objetivos destacam-se os relativos ao ensino e aprendizagem de conteúdos historicamente sistematizados, normalizados por leis, dentre os quais destacam-se o de formar o indivíduo como um cidadão ativo, desenvolver habilidades e competências várias, desenvolver a criatividade, percepção, motricidade etc. A educação informal socializa os indivíduos, desenvolve hábitos, atitudes, comportamentos, modos de pensar e de se expressar no uso da linguagem, segundo valores e crenças de grupos que se frequenta ou que pertence por herança, desde o nascimento. Trata-se do processo de socialização dos indivíduos. A educação não-formal capacita os indivíduos a se tornarem cidadãos do mundo, no mundo. Sua finalidade é abrir janelas de conhecimento sobre o mundo

que circunda os indivíduos e suas relações sociais. Seus objetivos não são dados a priori, eles se constroem no processo iterativo, gerando um processo educativo. Um modo de educar surge como resultado do processo voltado para os interesses e as necessidades que dele participam. A construção de relações sociais baseadas em princípios de igualdade e justiça social, quando presentes num dado grupo social, fortalece o exercício da cidadania. A transmissão de informação e formação política e sociocultural é uma meta na educação não formal. Ela prepara os cidadãos, educa o ser humano para a civilidade, em oposição à barbárie, ao egoísmo, individualismo etc. (GONH, 2010, p.18-19)

Gohn (2010), portanto, como podemos depreender faz uma análise mais crítica para a definição das terminologias, e isso ajuda a preencher muitas lacunas em relação a essas definições. Já Marandino (2009, p. 30-31) estabelece as definições das categorias baseadas no que é aceito pelo sistema educacional e por pesquisadores de educação no Brasil, a saber:

**educação formal:** sistema de educação hierarquicamente estruturado e cronologicamente graduado, da escola primária à universidade, incluindo os estudos acadêmicos e as variedades de programas especializados e de instituições de treinamento técnico e profissional.

**educação não-formal:** qualquer atividade organizada fora do sistema formal de educação, operando separadamente ou como parte de uma atividade mais ampla, que pretende servir a clientes previamente identificados como aprendizes e que possui objetivos de aprendizagem.

**educação informal:** verdadeiro processo realizado ao longo da vida em que cada indivíduo adquire atitudes, valores, procedimentos e conhecimentos da experiência cotidiana e das influências educativas de seu meio – na família, no trabalho, no lazer e nas diversas mídias de massa.

Na verdade, a definição de Marandino (2009) é uma complementação da utilizada pela Bianconi e Caruso (2005), porém com delimitações mais explícitas, inclusive do público alvo.

A educação não formal é veiculada pelos museus, meios de comunicação e outras instituições com o propósito de ensinar ciência a um público heterogêneo. E a educação informal para Chagas (1993) ocorre de forma espontânea na vida cotidiana por meio de conversas e vivências com familiares, amigos, colegas e interlocutores ocasionais.

Esse autor já trata a educação não formal de uma maneira totalmente diferenciada dos demais, pois diferente da Gohn (2006) que diz que a educação não formal é aquela que se aprende no mundo da vida, ele propõe a vinculação desta educação a instituições.

A autora Falk e Dierking (1992) apud Marandino (2009) traz um novo conceito, qual seja: aprendizagem por livre escolha que seria todo tipo de aprendizagem que pode ocorrer fora da escola, especialmente em museus, centros de ciências, organizações comunitárias e nas mídias impressa e eletrônica (incluindo a *internet*). Segundo esse novo conceito, o

interesse e a intenção do aprendizado têm origem no indivíduo, logo, não são impostos por elementos externos, como ocorre na escola, ou seja, o aluno está no centro do processo de ensino e de aprendizagem. E, por essa mudança de posição, assume também uma postura diferente, decidindo por locais externos que podem ser visitados e aproveitados para a aprendizagem.

Com as delimitações de cada categoria bem definidas, podemos entender que os alunos não aprendem tão somente na escola, espaço institucionalizado para acontecer à educação, mas, também, em todos os lugares e a todo o tempo, pois os mesmos estão inseridos em um mundo cheio de informações e tecnologias, das quais eles utilizam com eficiência e, deste modo, conseguem um desenvolvimento cognitivo, mesmo frequentando bem pouco a escola. Assim é que,

De fato, vem se acentuando o poder pedagógico de vários agentes educativos formais e não-formais. Ocorrem ações pedagógicas não apenas na família, na escola, mas também nos meios de comunicação, nos movimentos sociais e outros grupos humanos organizados, em instituições não-escolares. Há intervenção pedagógica na televisão, no rádio, nos jornais, nas revistas, nos quadrinhos, na produção de material informativo, tais como livros didáticos e paradidáticos, enciclopédias, guias de turismo, mapas, vídeos e, também, na criação e elaboração de jogos, brinquedos (LIBÂNEO, 2005, p. 27).

Os alunos do século XXI utilizam a tecnologia com eficiência e por meio dos recursos informacionais vivem conectados com acesso a novidades de toda a ordem e de todas as partes do mundo; assim, não estão alheios ao mundo e as informações encontradas no mesmo. Pelo contrário, dispõem da tecnologia e as utilizam quase que diariamente. Portanto, não estamos falando em tábuas rasas que chegam à escola com a necessidade de aprender naquele espaço todo o conhecimento; mas, sim, pessoas que ao adentrarem o espaço escolar já trazem toda uma bagagem de conhecimento do mundo. De acordo com Brandão (1985, p. 7),

Ninguém escapa da educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender-e-ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação.

Não obstante, não estamos aqui para defender a não utilização da educação formal, pelo contrário, defendemos o seu uso e evidenciamos que o espaço utilizado não necessariamente precisa ser a escola, podendo incorporar espaços não formais.

A educação pode ocorrer em diferentes espaços, a saber:

O espaço formal é o espaço escolar, que está relacionado às Instituições Escolares da Educação Básica e do Ensino Superior, definidas na Lei 9394/96 de Diretrizes e

Bases da Educação Nacional. É a escola, com todas as suas dependências: salas de aula, laboratórios, quadras de esportes, biblioteca, pátio, cantina, refeitório (JACOBUCCI, 2008, p. 56).

O espaço formal nada mais é do que a escola e suas dependências, todo o espaço escolar, com as salas de aulas, as bibliotecas, área de lazer etc., ou seja, o espaço físico da escola. Já, o espaço não formal

[...] tem sido utilizado atualmente por pesquisadores em Educação, professores de diversas áreas do conhecimento e profissionais que trabalham com divulgação científica para descrever lugares, diferentes da escola, onde é possível desenvolver atividades educativas (JACOBUCCI, 2008, p. 55).

O termo “espaço não formal” é utilizado para categorizar locais diferentes do espaço da escola, os quais podem ser utilizados para o processo educativo devido às riquezas sociais, econômicas, culturais e/ou étnicas, que colaboram para integrar conteúdos estudados na escola.

Já Gonh (2006, p. 26) utiliza outra nomenclatura para conceituar espaço não formal, para ela são “os espaços educativos”, os quais se localizam em territórios que acompanham as trajetórias de vida dos grupos e indivíduos, fora das escolas, em locais informais, locais onde há processos interativos intencionais. Esses espaços estão presentes por toda parte, cabe ao professor perceber sua potencialidade para utilizá-los em suas aulas. Simson (2001, p 9-10) adverte que não “[...] existem muitas reflexões teóricas ou pesquisas empíricas que tratam do tema. Todavia, é possível elaborar uma fundamentação teórica para melhor evidenciar no que consiste a educação não-formal”.

Jacobucci (2008, p. 56-57), para além de simples definições, amplia seus estudos falando sobre espaços não formais institucionalizados e não institucionalizados, a saber:

Duas categorias podem ser sugeridas: locais que são Instituições e locais que não são Instituições. Na categoria Instituições, podem ser incluídos os espaços que são regulamentados e que possuem equipe técnica responsável pelas atividades executadas, sendo o caso dos Museus, Centros de Ciências, Parques Ecológicos, Parques Zoobotânicos, Jardins Botânicos, Planetários, Institutos de Pesquisa, Aquários, Zoológicos, dentre outros. Já os ambientes naturais ou urbanos que não dispõem de estruturação institucional, mas onde é possível adotar práticas educativas, englobam a categoria Não-Instituições. Nessa categoria podem ser incluídos teatro, parque, casa, rua, praça, terreno, cinema, praia, caverna, rio, lagoa, campo de futebol, dentre outros inúmeros espaços.

Os espaços não formais institucionalizados são locais em que existem pessoas especializadas para conduzir a visita, a expedição e as excursões de maneira planejada e adequada para obter objetivos preestabelecidos pelas instituições. O professor, na maioria das

vezes, constitui-se, também, um visitante que acompanhará seus alunos e observará o ambiente, embora seja desejável a interação com os conteúdos e contextos desses espaços.

A defesa por práticas educativas em tais espaços pode apoiar-se nas falas de Lorenzetti e Delizocoiv (2001, p. 8), quais sejam:

Os espaços não formais compreendidos como museus, zoológicos, parques, fábricas, alguns programas de televisão, a Internet, entre outros, além daqueles formais, tais como bibliotecas escolares e públicas, constituem fontes que podem promover uma ampliação do conhecimento dos educandos. As atividades pedagógicas desenvolvidas que se apóiam nestes espaços, aulas práticas, saídas a campo, feiras de ciências, por exemplo, poderão propiciar uma aprendizagem significativa contribuindo para um ganho cognitivo.

Já os espaços não formais não institucionalizados podem ser qualquer ambiente que proporcione uma prática educativa. Por sua vez, esse espaço não será apresentado por nenhum especialista. E, o professor será o planejador das intencionalidades e decidirá os objetivos a serem alcançados. Em virtude disso, esse professor precisa possuir um conhecimento do local, planejar com cuidado a execução da atividade e observar os aspectos importantes do meio, para que o aluno perceba que sua visita, naquele lugar, tem um objetivo e uma importância no processo de ensino e de aprendizagem.

Para Jacobucci (2008), os espaços não formais institucionalizados de ensino têm como objetivos aumentar a consciência sobre o papel e a importância da ciência na sociedade, proporcionar experiências educativas para que os usuários compreendam princípios científicos e tecnológicos, além de despertar o interesse pela ciência e tecnologia. É nesse sentido, que a referida autora desenvolve pesquisas que estão diretamente ligadas a visitas a museus e sua tese é justamente problematizar os cursos de formação de professores para utilizarem esses espaços. Por isso, os objetivos traçados para os espaços não formais institucionalizados são muito voltados para a ciência e a tecnologia.

Existe um movimento para dar identidade própria aos espaços não formais institucionalizados, uma busca por metodologias e estratégias educativas específicas que possibilitem não repetir a escola nos museus de ciência e instituições afins, fazendo-se necessário a superação da visão destes espaços como complemento da escola (MARANDINO 2005). Isso porque se nessas instituições a metodologia desenvolvida junto aos discentes for a mesma que ocorre nas salas de aulas tradicionais, corre-se o risco de desmotivarem os alunos e perceberem, na realidade, o que mudou foi o ambiente, mas a dinâmica é a mesma.

A utilização dos espaços não formais não institucionalizados para o processo educacional é de suma importância, principalmente quando a atividade for realizada de maneira interdisciplinar, para que o aluno consiga perceber que no cotidiano os conhecimentos não estão dispostos no mundo de maneira compartimentalizada, mas, sim, interligados e com interações entre as diferentes áreas do conhecimento. Então,

Fica claro que a escola deve oportunizar ao educando processos de aprendizagens que lhe assegurem a transmissão do saber acumulado pela sociedade, como também lhe garantir a possibilidade de construção de novos saberes. Deve ainda proporcionar meios para o exercício de sua cidadania e, por fim, qualificá-lo para o mundo do trabalho (GANZELI, 2011, p.21).

Dessa forma, a educação formal em espaços não formais não institucionalizados, como o caso do trabalho em questão, precisa ser realizada com uma intencionalidade educacional. E como já referido anteriormente, as atividades realizadas nos mesmos precisam ser pensadas, pesquisadas e planejadas para que o foco seja bem definido. E que, principalmente, ocorra em uma perspectiva interdisciplinar. Assim pensando, julgamos pertinente apresentar no capítulo que se segue algumas considerações sobre a atitude interdisciplinar.

### 3. A ATITUDE INTERDISCIPLINAR

A palavra interdisciplinaridade é muito utilizada em discursos educacionais. Mas, a despeito de um conceito, o termo implica em atitude. Muitas atividades escolares, notadamente aquelas planejadas para eventos promovidos pelas escolas como feiras, são pensadas para almejar a interdisciplinaridade. Mas será, que de fato, essa maneira de agir é realmente uma atitude interdisciplinar?

Para responder esse questionamento e conseguir trabalhar o conceito de interdisciplinaridade precisaremos evocar alguns autores que darão subsídios para a proposta deste trabalho, tais como Frigotto (1976) e Fazenda (1994; 2000; 2001; 2013), além de Leis (2005), Pombo (2005) entre outros.

Segundo Fazenda (2015, p. 25), o conceito de interdisciplinaridade encontra-se diretamente ligado ao conceito de disciplina, na qual a “[...]interpenetração ocorre sem a destruição básica às ciências conferidos”, ou seja, todas as vezes que os professores utilizam o conceito de interdisciplinaridade em seus discursos ou atitudes, este está totalmente ligado com as disciplinas escolares, não conseguindo integrar o saber.

Para Frigotto (1995, p.26), a interdisciplinaridade impõe-se pela própria forma de o “[...] homem produzir-se enquanto ser social e enquanto sujeito e objeto do conhecimento social”, ou seja, nós enquanto seres humanos não podemos nos dispor a compartimentar e dividir o homem social, do cultural, do econômico, do étnico, do histórico, entre outros. Isso porque o homem carrega consigo todas as suas fases e faces. E, por essa razão, quando utilizamos espaços não formais temos que aproveitar essa multiplicidade presente na sociedade e em ambientes livres. O alcance da interdisciplinaridade se dá no momento que evitamos

[...] a segmentação, uma vez que o indivíduo atua integradamente no desempenho profissional. Assim, somente se justifica o desenvolvimento de um dado conteúdo quando este contribui diretamente para o desenvolvimento de uma competência profissional. Os conhecimentos não são mais apresentados como simples unidades isoladas de saberes, uma vez que estes se inter-relacionam, contrastam, complementam, ampliam e influem uns nos outros. Disciplinas são meros recortes do conhecimento, organizados de forma didática e que apresentam aspectos comuns em termos de bases científicas, tecnológicas e instrumentais (BRASIL, 2002, p. 30).

O documento acima acena para a necessidade de organizar os conteúdos de maneira interdisciplinar, evitando os recortes do conhecimento e as fragmentações das áreas. O

importante é perceber que essa fragmentação só ocorre dentro da escola. Isso porque, ao saírem do espaço da sala de aula, os estudantes confrontam-se com os conhecimentos interligados, atuando quase que simultaneamente no seu cotidiano.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) aborda a temática da seguinte forma:

A interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido, ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários (BRASIL, 2002, p. 88-89).

A interdisciplinaridade, nesse documento, é algo flexível e viável às escolas, justamente por possibilitar a intervenção e mudança de algum problema vivenciado no contexto escolar e que precisa ser trabalhada por diversos olhares e não apenas por disciplinas isoladas como comumente se trabalha os problemas do entorno da escola.

É importante destacar que o mesmo documento deixa claro que a intenção não é de criar novas disciplinas, mas, sim, utilizar as várias especialidades do conhecimento para entender um fenômeno, ou seja, fazer o conhecimento ter uma utilidade dentro dos problemas enfrentados pela escola. Dessa forma, os alunos perceberiam a natureza integrada do conhecimento de um dado objeto, a exemplo de problemas sociais presente na sociedade. Assim, na perspectiva escolar.

[...] a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema concreto ou compreender um fenômeno sob diferentes pontos de vista. Em suma, a interdisciplinaridade tem uma função instrumental. Trata-se de recorrer a um saber útil e utilizável para responder às questões e aos problemas sociais contemporâneos (BRASIL, 2002, p. 34-36).

Os alunos do século XXI precisam ser tratados de maneira diferente do ensino por transmissão de conhecimento, pois mais que nunca, eles não podem ser considerados uma tábua rasa que chega até a escola para assimilar conteúdos. Portanto, é essencial que esse ensino seja útil para os estudantes, reflita a realidade complexa da sociedade, o que já se constitui primeiro passo para a interdisciplinaridade.

A procura de definição pronta e acabada para a interdisciplinaridade, já de início não é algo propriamente interdisciplinar, senão disciplinar, como afirma Leis (2005). Para esse autor, não existe uma definição única, mas, sim, muitas, tantas quantas sejam as experiências interdisciplinares em curso no campo do conhecimento.

Assim como Leis (2005), Fazenda (2015) também não é de acordo em conceituar interdisciplinaridade, pois na fala desta autora, em seus diversos livros, é defendida a ideia de que a interdisciplinaridade está carregada de atitude e não apenas de um fazer eventual. Na década de 1970, quando surge o termo, o objetivo principal estava na sua conceituação, em detrimento de se constituir uma atitude, como observa Fazenda (1999, p.16), a saber:

A necessidade de conceituar, de explicar, fazia-se presente por vários motivos: a interdisciplinaridade era uma palavra difícil de ser pronunciada e, mais ainda, de ser decifrada. Certamente que antes de ser decifrada, precisava ser traduzida, e se não se chegava a um acordo sobre a forma correta de escrita, menor acordo havia sobre o significado e a repercussão dessa palavra que ao surgir anunciava a necessidade da construção de um novo paradigma de ciência, de conhecimento, e a elaboração de um novo projeto de educação, de escola e de vida.

E sempre em meio à discussão do conceito por profissionais da educação, surge a palavra disciplina como algo essencial para se chegar à interdisciplinaridade. E, Pombo (2005, p. 3) argumenta:

A minha proposta é muito simples. Passa por reconhecer que, por detrás destas quatro palavras, multi, pluri, inter e transdisciplinaridade, está uma mesma raiz – a palavra *disciplina*. Ela está sempre presente em cada uma delas. O que nos permite concluir que todas elas tratam de qualquer coisa que tem a ver com as disciplinas. Disciplinas que se pretendem juntar: *multi*, *pluri*, a ideia é a mesma: *juntar* muitas, pô-las *ao lado* uma das outras. Ou então articular, pô-las *inter*, em inter-relação, estabelecer entre elas uma *ação recíproca*. O sufixo *trans* supõe um *ir além*, uma ultrapassagem daquilo que é próprio da disciplina.

Utilizando as palavras de Japiassu (1976, p.75, destaque nosso), primeiro autor a discutir a temática no Brasil, podemos tentar entender do que se trata a interdisciplinaridade:

Podemos dizer que nos reconhecemos diante de um empreendimento interdisciplinar todas as vezes que ele conseguir incorporar os resultados de várias especialidades, que tomar de empréstimo a outras disciplinas certos instrumentos e técnicas metodológicos, **fazendo uso dos esquemas conceituais e das análises que se encontram nos diversos ramos do saber, a fim de fazê-los integrarem e convergirem**, depois de terem sido comparados e julgados. Donde podemos dizer que o papel específico da atividade interdisciplinar consiste, primordialmente, em lançar uma ponte para ligar as fronteiras que haviam sido estabelecidas anteriormente entre as disciplinas com o objetivo preciso de assegurar a cada uma seu caráter propriamente positivo, segundo modos particulares e com resultados específicos.

A interdisciplinaridade não é algo fácil de ser feita, até mesmo pelo estereótipo construído pelos professores da educação básica e superior, especificamente como algo complicado e trabalhoso. Porém, ela nada mais é do que uma ponte entre os recortes do conhecimento, recortes estes que foram estabelecidos pela ciência em um determinado período da história e não fragmentados pelo mundo.

A palavra interdisciplinaridade toma um significado de experiência formada na fala da autora Josso (2004), quando afirma que as experiências são distintas das vivências e que a primeira implica em uma articulação bem elaborada de atividades que envolva a sensibilidade, afetividade e ideação. Portanto, para a autora quando essa experiência formada é de uso particular passa a ser uma vivência, ou seja, as inúmeras experiências, que ao longo da vida passamos, nos fazem evoluir, mudar e chegar ao patamar de vivências.

Para Josso (2004, p. 51), existem três modalidades que permitem distinguir as experiências, quais sejam:

- a) ‘ter experiências’ é viver situações e acontecimentos durante a vida, que se tornaram significativos, mas sem tê-los provocado;
- b) ‘fazer experiências’ são as vivências de situações e de acontecimentos que nós próprios provocamos, isto é, somos nós mesmos que criamos de propósito, as situações para fazer experiências;
- c) ‘pensar sobre as experiências’, tanto aquelas que tivemos sem procurá-las (modalidade a), quanto àquelas que nós mesmos criamos (modalidade b).

Refletindo sobre as ideias de Fazenda (2015) e Josso (2004), podemos perceber que as bases das suas acepções são muito parecidas, pois a primeira afirma que a interdisciplinaridade se aprende com atitudes e vivendo; já a segunda vai trabalhar o conceito como experiência formadora, ou seja, são as experiências que vão modificando o professor a ponto de chegar ao nível de vivência. Porém, Fazenda (2015) faz um alerta que além de se viver interdisciplinaridade é importante que ela seja ligada a dimensão da prática em situação real para a realização da reflexão e possíveis rumos após a análise.

Os esquemas conceituais dos diversos ramos do saber são utilizados de forma integrada a ponto de convergir para que, desta maneira, a atividade interdisciplinar aconteça, ou seja, é um trabalho em conjunto no qual todos os professores possuem um poder de mudar atitudes e deixar o trabalho isolado de outrora no passado, buscando junto a outros professores a cooperação para o fazer docente. Por essa razão Fazenda (1994, p. 82, destaque nosso) vem esclarecer como se porta um professor interdisciplinar:

Entendemos por atitude interdisciplinar, uma atitude diante de alternativas para conhecer mais e melhor; **atitude de espera** ante os atos consumados, atitude de **reciprocidade** que impele à troca, que impele ao diálogo – ao diálogo com pares idênticos, com pares anônimos ou consigo mesmo – atitude de **humildade** diante da limitação do próprio saber, atitude de **perplexidade** ante a possibilidade de desvendar novos saberes, atitude de **desafio** – desafio perante o novo, desafio em redimensionar o velho – atitude de **envolvimento e comprometimento** com os projetos e com as pessoas neles envolvidas, atitude, pois, de **compromisso** em construir sempre da melhor forma possível, atitude de **responsabilidade**, mas, sobretudo, de alegria, de revelação, de encontro, de vida.

Essas atitudes só são de fato realizadas quando há um envolvimento e compromisso em conhecer mais e de reciprocidade. Nesse contexto, não há uma disciplina melhor que a outra e nem tampouco mais importante que a outra. Assim, os conhecimentos estudados na escola separadamente precisam ser integrados de forma agradável, para que os discentes sintam prazer em realizar a atividade interdisciplinar e, principalmente, consigam acompanhar esse entrelaçamento das disciplinas.

É importante destacar a pseudointerdisciplinaridade, ou seja, uma “[...] ignorância entre as disciplinas e seus conteúdos, seja na hegemonia (dominação de uma disciplina escolar sobre as outras), seja ainda no ecletismo (adição heteróclita de elementos provenientes de duas ou mais disciplinas escolares) ou ainda do holísmo (fusão das disciplinas em um todo indistinto)” (LENOIR; HASN; LEBRUN, 2015, p. 34).

Esse fato é comum em nossas escolas, afirmar que se está realizando uma atividade interdisciplinar. Porém, privilegiando uma disciplina em detrimento da outra, alegando que as especialidades das áreas são hierarquizadas e que, portanto, nada mais justo que uma se destaque em relação às outras. Trata-se, nesse caso, de uma pseudointerdisciplinaridade.

Esse fenômeno ocorre em função do momento em que vivemos hoje, no qual o conhecimento é “[...] algo especializado, restrito, fragmentado, disciplinado e segregador”, palavras de Trindade (2013, p.73). Certamente, dificultando o caminhar em conjunto porque cada qual sabe apenas a sua área e, portanto, não precisa conhecer as demais. Dessa maneira é estabelecido fronteiras, as quais se tornam quase que como muralhas a serem ultrapassadas, o que requer força de vontade para transpor essa “[...] excessiva disciplinarização do saber científico” (SANTOS, 2002, p. 46), impossibilitando, assim, enxergar o mundo com múltiplas lentes.

Fazenda (1994, p. 86-87, destaque nosso) nos apresenta a configuração de uma sala de aula interdisciplinar, a saber:

[...] **a autoridade é conquistada**, enquanto na outra é simplesmente outorgada. Numa sala de aula interdisciplinar a obrigação **é alternada pela satisfação**; a arrogância, pela humildade; a solidão, pela cooperação; a especialização, pela generalidade; o grupo homogêneo, pelo heterogêneo; a reprodução, pela produção do conhecimento. [...] Numa sala de aula interdisciplinar, **todos se percebem e gradativamente se tornam parceiros e, nela, a interdisciplinaridade pode ser aprendida e pode ser ensinada, o que pressupõe um ato de perceber-se interdisciplinar.** (FAZENDA, 1994, p. 86-87).

Pressupomos que na sala de aula interdisciplinar não há assimetria de poder, o processo de ensino e de aprendizagem é centrado no aluno, o aprendizado colaborativo instala-se, a competição exorcizada, a indiferença com o outro não se apresenta; pelo menos assim se apresenta no nosso imaginário ou, assim, o queremos.

A fala da autora Fazenda (1994) destaca que as atitudes contagiam, ou seja, se um professor começar a mudar sua sala de aula, os outros podem ser envolvidos e sentir o desejo de também participar da mudança. E, a partir daí, o que se perceberá no ambiente escolar é uma cooperação em detrimento do individualismo e da arrogância.

Para Luck (2001, p.68), o “[...] estabelecimento de um trabalho de sentido interdisciplinar provoca, como toda ação a que não se está habituado, sobrecarga de trabalho, certo medo de errar, de perder privilégios e direitos estabelecidos”. Por sua vez, a orientação para o enfoque interdisciplinar, na prática pedagógica, implica romper hábitos e acomodações, implica buscar algo novo e desconhecido, algo realizado e pensado não por um, mas por todos os que estão envolvidos direta ou indiretamente no fazer educacional.

Talvez, esse novo traga receios, o que pode até ser encarado como algo normal, haja vista que a desconstrução do tradicional e a inserção do novo causem uma transformação e, principalmente, a necessidade de uma mudança de hábitos e costumes utilizados há anos pelos professores, e também por sermos frutos de uma educação tradicional. Segundo Fazenda (1989, p.15), somos produto

[...] da “escola do silêncio”, em que um grande número de alunos apaticamente fica sentado diante do professor, esperando receber dele todo o conhecimento. Classes numerosas, conteúdos extensos, completam o quadro desta escola que se cala. Isso implica muito quando já se é introvertido.

A fala da autora retrata a educação que recebemos e que, infelizmente, muitas vezes fica enraizada nas nossas atitudes de professor, e até se torna uma imitação da educação recebida há tempos atrás. Porém, as transformações estão aí, justamente para desestabilizar atitudes antigas e transformar nossos conteúdos extensos em conteúdos trabalhados de forma integrada.

Para Trindade (2013, p. 88), a prática interdisciplinar pressupõe uma “[...] desconstrução, uma ruptura do tradicional e com o cotidiano tarefairo escolar”, pois o professor interdisciplinar vai percorrer regiões fronteiriças flexíveis onde o “eu” convive com o “outro” sem abrir mão de suas características e permitindo a interdependência, o compartilhamento, o diálogo, o encontro e as transformações. Esse, sim, é o movimento

adequado para acontecer efetivamente à interdisciplinaridade, pois as atitudes são caracterizadas ante o conhecimento.

Trata-se de convidar a escola para a aventura de transitar entre saberes e áreas disciplinares, deslocando-a de seu território já consolidado, rumo a novos modos de compreender, ensinar e aprender (CARVALHO, 2004, p.125), ou seja, a interdisciplinaridade é um desafio do professor do século XXI, frente ao método técnico-científico-informacional em que os estudantes vivem. Assim,

[...] apostar na interdisciplinaridade significa defender um novo tipo de pessoa, mais aberta, mais flexível, solidária, democrática. O mundo atual precisa de pessoas com uma formação cada vez mais polivalente para enfrentar uma sociedade na qual a palavra mudança é um dos vocabulários mais frequentes e onde o futuro tem um grau de imprevisibilidade como nunca em outra época da história da humanidade. (SANTOMÉ, 1998, p.45).

Por essa razão, este trabalho defende a elaboração de um Guia para visitação da feira do Ver-o-Peso, de maneira interdisciplinar, justamente em um trabalho colaborativo de professores da educação básica de diversas áreas do conhecimento, com o intuito de maximizar o aproveitamento do local, minimizando a ausência de especialistas para realizarem e conduzirem as visitas, no contexto de uma excursão didática.

Assim, ao observar alguns artigos que contam a experiência de atividades realizadas em espaços não formais, como local propício para o desenvolvimento de práticas de ensino e de aprendizagem, é muito comum a associação com perspectiva interdisciplinaridade, pois dificulta a dissociação das disciplinas e, necessariamente, favorece articulação de conteúdos.

Esta pesquisa adota as ideias propostas pela autora Fazenda (1989; 1994; 1999; 2000; 2001) sobre a atitude interdisciplinar, ou seja, só podemos aprender a realizar atividades interdisciplinares quando vivenciamos e modificamos o nosso olhar para os espaços, não enxergando apenas o conhecimento específico de sua disciplina, mas, sim, as potencialidades dos demais conhecimentos. Essa vivência da interdisciplinaridade precisa estar associada com a prática da situação real, ocorrendo reflexões e análises para posteriores mudanças.

Como já destacado anteriormente, Freitas e Freitas (2015) ponderam sobre a importância do mercado do Ver-o-Peso, como espaço singular, permeado por aspectos objetivos e subjetivos, e considera pertinente a produção de um produto didático adequado ao ensino. Tudo isso nos ajudou a entender e propor uma visita a um espaço não formal não institucionalizado, com uma visão interdisciplinar, a qual envolva diversos conhecimentos presentes na feira do Ver-o-Peso.

#### 4. PERCURSO METODOLÓGICO

A proposta deste trabalho é baseada na modalidade da pesquisa qualitativa, pois diz respeito à maneira como se analisa um problema sem ser necessário quantificar, medir e usar instrumentos estatísticos para determiná-lo (RICHARDSON, 2014). No entanto, em alguns momentos podemos utilizar os aspectos para quantificar dados da pesquisa, o que não significa uma pesquisa quantitativa.

O tipo de pesquisa utilizado no presente trabalho, diz respeito à pesquisa participativa, pois envolvem os agentes da pesquisa, no caso os professores da escola, os quais participaram de forma efetiva com sugestões e questionamentos do Guia. Assim, uma pesquisa é participante “[...] não porque atores sociais populares participam como coadjuvantes dela, mas sim porque projeta, porque realiza desdobres através da participação ativa e crescente desses atores (BRANDÃO, 2006, p. 31).

A pesquisa participativa é aquela em que os beneficiários diretos da pesquisa devem ser os próprios membros da comunidade, o que cria uma consciência maior dos recursos e uma participação mais efetiva. Trata-se de uma “[...] proposta metodológica inserida em uma estratégia de ação definida que envolve seus beneficiários na produção do conhecimento” (GABARRÓN; LANDA, 2006, p.113), o que implica ter como colaborador o próprio sujeito da pesquisa.

Assim é que, a pesquisa participativa deve “[...] destacar a necessidade de os setores populares integrarem o processo de conhecimento enquanto sujeitos, transformando-se também em pesquisadores junto com os cientistas e acadêmicos” (SILVA, 2006, p.125). Ouvir o sujeito da pesquisa, interagir com ele e apreender as múltiplas possibilidades de sugestões, mostra-se de grande relevância na constituição de um material didático.

A elaboração do Guia, propriamente dito, ocorreu em dois momentos. O primeiro consistiu dos seguintes processos: pesquisa bibliográfica, pesquisa exploratória de campo (inclusive entrevistas com feirantes), observação direta, registro fotográfico. O segundo correspondeu à aplicação e à avaliação do Guia. Em outros termos, representou um processo de validação.

O processo obedeceu as seguintes etapas: visita a feira do Ver-o-Peso, como os alunos e os professores das disciplinas de ciências, história, geografia, artes, estudos

amazônicos, matemática e português, municiados pelo referido guia, registro de todo processo de visitação (observação participante), discussão com os alunos sobre as atividades, acolhimento das sugestões dos professores, oriundas da experiência vivida com a aplicação do Guia. Também, aplicamos um questionário com questões fechadas (APÊNDICE 1), para os professores que utilizaram o Guia, bem como para os estudantes (APÊNDICE 2).

Por fim, solicitamos a escrita de um texto na forma de uma narrativa (APÊNDICE 3) tanto de professores como de alunos sobre a visita. A partir dos elementos constituídos nos diferentes instrumentos, procedemos à releitura do Guia e posterior adequações. O detalhamento de cada um desses momentos é referido a seguir.

Em relação à pesquisa bibliográfica, realizamos leitura de autores que se dedicam ao estudo sobre espaços não formais, interdisciplinaridade, a feira do Ver-o-Peso e elaboração de um guia didático. Segundo Gil (2008), tal pesquisa utiliza-se, fundamentalmente, das contribuições de vários autores sobre determinado assunto. Essa etapa da pesquisa serviu para analisar pesquisas anteriores sobre os referidos temas mencionados e, assim, favorecer a apropriação de conhecimentos pertinentes.

A pesquisa exploratória de campo buscou conhecer o objeto, pela observação direta de fatos, comportamentos e cenários, como também mediante questionamentos diversos feitos aos feirantes, para percebermos as relações de trabalho ali estabelecida, o fluxo de atividades, origem dos artesanatos e as motivações dos feirantes para ali se estabelecerem. Identificamos, também, os informantes-chave receptivos<sup>1</sup>, vislumbrando a colaboração no processo de visitação, no sentido de apresentação das propriedades das ervas medicinais, bem como dos usos dos “medicamentos naturais”, comercializadas no local.

Registramos os aspectos mais relevantes, em um caderno de campo, como o objetivo destes serem tratados na visita e, evidentemente, na constituição do Guia. Essa fase exploratória serviu para obter “[...] informações suficientes para orientar decisões iniciais sobre questões relevantes e o design do estudo, as observações, impressões e insights que levaram a essas decisões devem ser descritos no projeto” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 1998, p.161).

---

<sup>1</sup>Encontramos resistências à colaboração, principalmente no setor das ervas medicinais, pois como relatados pelas erveiras, alguns pesquisadores de empresas privadas fizeram uso do conhecimento popular para produção, principalmente, de cosméticos.

Identificamos também, informantes-chave para o setor de artesanato e da arte marajoara. Igualmente, fizemos uso de imagens, como elemento auxiliar, na leitura da feira do Ver-o-Peso, de forma destacada na constituição do Guia. Assim, de posse de todas as informações, procederemos à elaboração do “boneco” do Guia, o qual foi apresentado, já no processo de qualificação, com o objetivo de acolher sugestões para aprimoramento do material. O processo acima descrito correspondeu, como já referido anteriormente, ao primeiro momento na elaboração do produto.

Incorporadas todos os aspectos julgados relevantes, submetemos o Guia ao processo de validação junto aos professores e aos alunos da educação básica. Inicialmente, os professores receberam o produto, com antecedência, para realizar leitura crítica e apresentar sugestões, em um processo coletivo colaborativo, para mais uma adequação do Guia. Posteriormente, ocorreu a visita a feira do Ver-o-Peso. Os alunos da 8ª série/9º ano, turma única da Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Bernardo da Silva, localizado em um espaço rural do município de São Francisco do Pará, foram convidados para a visita.

A escolha da escola se deu pela familiarização da pesquisadora com o local, uma vez que é essa a escola na qual trabalha. Obtivemos um apoio parcial da Secretaria de Educação do Município com a liberação dos professores para a realização da visita. A turma da 8ª série/9º ano é composta de 43 alunos, dos quais 23 são meninos e 14 são meninas, entre a faixa etária de 14 a 17 anos.

Nesse processo de validação, contamos com os professores da escola, precisamente na condução da visita. Coube a pesquisadora, registrar o evento por meio de fotografias, bem como realizar anotações dos momentos mais importantes da visita. Ao final da visita, levantamos algumas informações com a finalidade de apreender, junto aos alunos e aos professores, a relevância do processo de ensino e de aprendizagem, mediante utilização dos instrumentos já referidos (questionário e produção textual).

Na seção seguinte deste trabalho de dissertação, analisaremos os dados, nos valendo da estatística descritiva e análise interpretativa (ESTEBAN, 2010; CRESWELL, 2010). E assim, após todas as etapas já mencionadas realizarmos os ajustes necessários para a finalização do Guia, este, constante ao final deste texto, como parte integrante deste trabalho de dissertação.

## 5 AVALIAÇÃO E VALIDAÇÃO DO GUIA DIDÁTICO

Inicialmente, podemos destacar que a maioria dos professores elogiou a iniciativa, com o argumento de facilitar uma visita ao local com a utilização do guia. O professor de ciências ressaltou a relevância do material, pois segundo ele fica bem mais fácil tomar a iniciativa de ser um “guia” em uma visita ao Ver-o-Peso, devidamente instrumentalizado. Por sua vez, a professora de matemática afirmou que seria a primeira vez que ela realmente adentraria ao Ver-o-Peso, inclusive com objetivos educacionais.

Aos poucos os professores começaram a relatar sobre a leitura do material. Muitas de questões chamaram a atenção, como, por exemplo, o professor de artes, morador de Belém, especificamente no bairro da cidade velha, relatou nunca ter levado alunos ao local, e chega a dizer que o “[...] o nosso problema é não valorizar a nossa cultura e a nossa história, porque lá fora as pessoas valorizam o que é seu [...]”. A professora de Estudos Amazônicos ressaltou “[...] a riqueza que seria para os alunos a oportunidade [...]”. Mas, por alegações de segurança indagou “[...] porque não levar os alunos em espaços como o Mangal das Garças que não vamos ter trabalho de explicar nada e ainda estaremos seguros porque o espaço é fechado?”

De fato, a insegurança é um ponto importante para ser pensado na hora de executar a visita. Mas, os outros argumentos são frágeis. Tanto é que o professor de Ciências discordou de sua colega de trabalho com as seguintes palavras:

Se levarmos nossos alunos somente para locais que não vamos ter trabalho em explicar nada, não vamos realizar uma visita e, sim, um passeio em grupo e outra coisa; temos tantos lugares bacanas e cheios de história e riqueza de cultura [e pensar na insegurança] vai impedir do nosso aluno vivenciar o que o guia propõe, que é a experiência de pesquisar e aprender em um local diferente da escola desculpa, mas discordo de você.

Nesse momento, expliquei para a professora que a proposta do Guia era justamente de conhecer o Ver-o-Peso e de saber se o material disponibilizado para ela tinha sido o adequado para que conhecesse o lugar, na perspectiva de utilizá-lo com seus alunos e por ser uma proposta de interdisciplinaridade; não era o objetivo que um ficasse responsável por nenhuma sessão, mas, sim, que eles (professores) pudessem interagir entre si na hora da visita e todos participassem de forma ativa como “guias”.

Utilizando a fala de Pimenta (2002, p. 29) “[...] não podemos conceber que o trabalho pedagógico se reduza ao docente na escola”. E, principalmente, afirmar que devido à

insegurança, o trabalho não acontecerá de maneira produtiva. Sabemos que é um aspecto importante para ser abordado, porém não pode ser um fator limitante do espaço, pois nossas cidades, de um modo geral, estão cada vez mais inseguras. De todo modo, a reunião foi produtiva e conseguimos perceber que a maioria dos professores apropriou-se adequadamente dos conteúdos do Guia.

A visita foi realizada no dia 13 de maio de 2016, e ao chegar ao Ver-o-Peso os alunos foram orientados a sempre andarem em grupo e a ficarem atentos às paradas para conhecer mais o local. O itinerário se deu das barracas de mercadorias às plantas ornamentais vendidas no lugar. Subimos em direção aos bares, que no horário da manhã possuem algumas barracas com vendas de comidas; em seguida, fomos ao setor de venda de maniva<sup>2</sup>. Alguns trabalhadores estavam produzindo o tucupi<sup>3</sup> para serem comercializados ali. Realizamos uma parada para falar sobre a diversidade de produtos comercializados no local e sobre a temporalidade que aqueles espaços ocupam durante o dia.

A Foto 1 revela o fato de alguns trabalhadores da feira realizarem atividades tipicamente rurais e do interior do estado que é a manipulação da mandioca para produzir farinha, tucupi e as folhas da mandioca são cozidas, para a venda da maniva. Os trabalhadores descascam a mandioca no próprio local para produzir os produtos derivados da mesma e ali vende-los.

Bem ao lado desse setor, ficam os produtos marajoaras. Nesse local foi dado um tempo maior para que os alunos pudessem observar o tracejado dos desenhos, conversar com os vendedores e após isto uma conversa com os alunos sobre as cerâmicas vendidas. A parada foi estratégica, pois estávamos na parte alta da feira e os professores começaram a falar sobre a estrutura do Mercado de Ferro, da importância do rio, das características dos prédios que ficam próximos a feira (FOTO 2).

Descemos a escada, voltamos para passar por toda a área de vendas de frutas; neste espaço os alunos observaram as frutas vendidas, perguntaram aos feirantes se elas são sazonais, se é encontrado em todo o interior do Pará, e quais as frutas que os turistas mais compram. Notei o envolvimento dos alunos em participar da pesquisa e de entender o funcionamento da feira.

---

<sup>2</sup> É uma massa feita das folhas da mandioca (também conhecida nas regiões do Brasil como aipim ou macaxeira).

<sup>3</sup> É um sumo amarelo extraído da raiz da mandioca.

Posteriormente, fomos para o setor de hortifrutigranjeiro e, em continuidade, seguimos para o setor bem do lado, que são os das erveiras. Percebemos que foi o setor preferido dos alunos, e o que mais impressionou foi que a resistência das erveiras não foi tão perceptível para os estudantes (FOTO 3).



Foto 1 - Homens trabalhando no Ver-o-Peso  
Fonte: Lisboa, maio 2016



Foto 2 - Alunos reunidos conversando com os professores  
Fonte: Lisboa, maio 2016



Foto 3: Alunos no setor das ervas  
Fonte: Lisboa, maio 2016

No setor das ervaíras, os alunos fotografaram, conversaram sobre como se dá o conhecimento, o nome das ervaíras e sua utilidade, sobre as encantarias; os próprios alunos se dividiram em grupos menores e conversavam com diversas ervaíras. Como os estudantes estavam envolvidos em fazer as perguntas para realizarem as atividades propostas no Guia, as ervaíras foram solícitas e até elogiaram afirmando que “[...] quando os alunos vêm para o Ver-o-Peso para aprender eu gosto de conversar [...]”.

Em seguimento, aos alunos foram solicitados a se despedirem das ervaíras e se concentrarem bem ao lado, entre as ervaíras e o Mercado de Ferro. Nesse lugar, os professores explicaram porque as ervaíras apresentavam certa resistência ao falar sobre seu conhecimento. Essa conversa se deu pelo relato de alguns alunos, que notaram que algumas pessoas se mostravam arredias para falar sobre suas ervaíras. Os alunos trocaram experiências sobre o que tinha ocorrido nas barracas e os professores encerraram a visita esclarecendo alguns aspectos levantados pelos alunos (dúvidas). A visita teve duração de aproximadamente uma hora e meia.

As observações e as impressões que tive no decorrer da visita foi que os professores das disciplinas de história, geografia, ciências e artes tiveram um envolvimento muito grande em virtude da concretude dos conteúdos vivenciados. Conferimos destaque maior ao envolvimento dos alunos na visita – como eles estavam empolgados, com prazer em fazer – em momento algum foi necessário chamar a atenção por estarem dispersos, sempre fazendo suas anotações, procurando um professor para tirar a dúvida de algo que foi visto em uma barraca.

Na verdade, quando observamos os nossos alunos com prazer em realizar uma atividade sempre é motivo de alegria em perceber que o processo de ensino e de aprendizagem está acontecendo de forma prazerosa. O grupo era grande, 25 alunos, porém, em momento algum, a quantidade foi um problema. Isso porque, eles se dividiram quando necessário e rapidamente se agrupavam para o deslocamento nos setores da feira. Na Foto 4, a seguir, podemos notar os alunos conversando com feirantes distintos para apreender os conhecimentos.



Foto 4: Alunos divididos em grupos no setor das ervas e em contato com os feirantes  
Fonte: Lisboa, maio 2016

Considerando que a referida turma, dentro da sala de aula se mostra barulhenta, dispersa e, sobretudo, irrequieta, podemos assegurar que algo novo/diferente, do cotidiano escolar, estimula a mudança de postura em relação ao comportamento e a responsabilidade em realizar as tarefas a eles propostas. Após a visita, já na escola, foi dado aos professores e aos alunos um questionário, com questões fechadas, e uma folha de papel para que eles elaborassem sua narrativa e pudessem destacar os principais aspectos da visita ao Ver-o-Peso, com suas próprias palavras.

O questionário dos alunos tinha a primeira pergunta: Você gostou da visita ao Complexo do Ver-o-Peso? As respostas estavam limitadas em sim, parcialmente e não, o Gráfico 1, a seguir, demonstra que dos 25 alunos, 24 alunos ( 96%) afirmaram ter gostado da visita; já 1 aluno (4%) afirma ter gostado parcialmente.



Gráfico 1 – Nível de satisfação à visita da Feira do Ver-o-Peso.  
Fonte: Lisboa, maio 2016

Um dos possíveis motivos para o número tão expressivo, com relação à satisfação conferida à visita, se deu pelo fato de que a maioria dos alunos (22) nunca ter ido ao Ver-o-Peso; e destes 18 estudantes nunca teriam ido nem a capital paraense, isto significa que foi uma oportunidade única para os mesmos. Uma aluna na sua narrativa chega a agradecer a pesquisadora por ter proporcionado esta oportunidade: “[...] muito obrigada professora pela oportunidade e se eu pudesse ir no Ver-o-Peso de novo eu ia porque eu gostei muito”. O fato dos alunos serem do interior do estado do Pará, filhos de agricultores e moradores da área rural de São Francisco do Pará, pode ser um dos motivos para que a maioria não conhecesse a capital e tampouco a feira.

Os 4 estudantes que já conheciam Belém comercializavam verdura ou farinha na Ceasa, portanto, não conheciam a cidade em si, mas, somente, um único local. E apenas 3 já haviam passado na frente do Ver-o-Peso, mas quando questionados se haviam entrado e conhecido as barracas foram unânimes em dizer que não. No questionário um estudante chegou a relatar que nunca vai se esquecer da visita, e que o Ver-o-Peso agora tem um significado especial, porque ele conheceu a cultura que ele só via pela televisão e completa:

“[...] quando cheguei em casa fui contar para minha mãe e minhas irmãs tudo o que eu tinha visto, lá tem coisas que tem lá em casa e eu não sabia que servia de remédio e a minha vó também não sabia”. Isso significa que o conhecimento que ele adquiriu na visita foi passado para os seus familiares.

O segundo questionamento foi com relação às atividades, se estas foram acessíveis para serem realizadas? Dos 25 alunos, 21 alunos (84 %) responderam que sim e 4 estudantes (16 %) responderam que parcialmente.

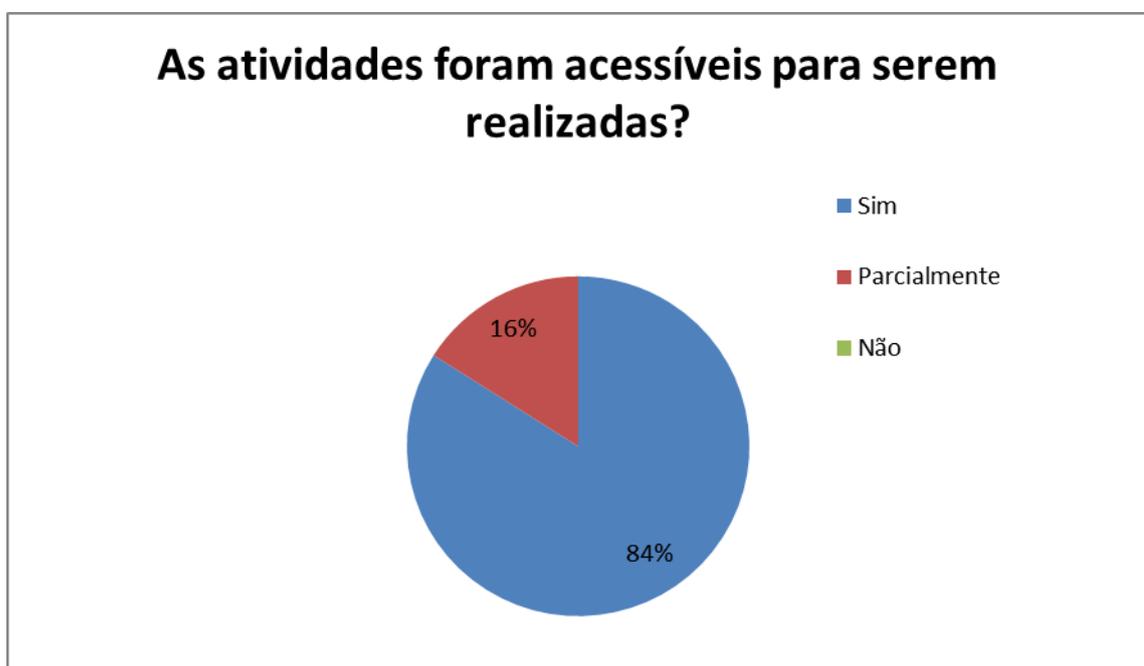


GRÁFICO 2: Gráfico das atividades propostas  
Fonte: Lisboa, maio 2016

Os 4 alunos que responderam parcialmente reclamam da dificuldade para andar no local pelo fato de ter uma grande circulação de pessoas, a hostilidade de alguns feirantes de responder as perguntas e até tratar com certa aspereza os estudantes, o calor, as inadequadas instalações sanitárias, entre outros aspectos. Porém, em nenhum momento é colocado o espaço em si como inapropriado para o processo de ensino e de aprendizagem.

Foi proposto aos alunos que realizassem algumas atividades e produzissem um jornal, após a confecção do mesmo foi feita a seguinte pergunta aos alunos: Você gostou da produção do Jornal? E por unanimidade, os alunos responderam que sim, suas justificativas foram as mais variadas possíveis como: “[...] mostrar para os nossos colegas que não foram,

como lá é legal; vê o que a gente fez em sala e lá todo bonitinho no jornal; acho legal não ficar só aqui na nossa sala”. Portanto, quando analiso as atividades propostas e baseadas no Jornal produzido por eles, percebo que realmente a visita foi válida e que os alunos conseguiram apreender conhecimentos significativos.

Quando solicitados a escrever o que foi mais importante na visita ao Ver-o-Peso, tivemos um leque de respostas, tais como: o destaque as erveiras, a variedade de frutas, as cerâmicas, o modo do tratamento dos clientes de forma bem peculiar, a paisagem, o rio ao lado do Ver-o-Peso, as comidas regionais comercializadas etc.

Nas falas a seguir, os alunos relatam sobre o que foi mais importante na visita:

Aluno A: o que foi mais importante pra mim foi as barracas, as frutas e de verduras, e as paisagens, as ervas, os remédios caseiros, os barcos de madeira, os jacarés de madeira, o cordão da barraca, o rio ao lado do Ver-o-Peso, os vendedores, e foi interessante a visita;

Aluno B: o mais importante foi ter conhecido um pouco da história do Ver-o-Peso, além disso, é muito interessante. Gostei das peças criadas por eles, são peças que tem histórias, as barracas são bem montadas, bem arrumadas, e o principal mesmo foi o modo como eles tratam as pessoas;

Aluno C: em minha opinião o que foi mais importante na visita foi ver como as pessoas se adaptam ao que estão fazendo, foi ver como as pessoas que trabalham nas barracas gostam do que fazem, o rio e, enfim, muitas coisas;

Aluno D: o que foi importante na visita ao Ver-o-Peso é a pessoa poder conhecer as frutas, as ervas que são próprias do interior paraense. As culturas que têm no Ver-o-Peso, cerâmicas, as verduras. Os mais variados tipos de carimbó<sup>4</sup> que você ouve dentro do Complexo do Ver-o-Peso.

Nessas falas podemos notar que o setor de erva foi citado por quase todos os alunos e justifica o porquê que os alunos ficaram encantados, foi o local em que eles mais demoraram na visita. Esse entusiasmo está ligado à curiosidade de que remédio do seu quintal era vendido com muita frequência na feira; para outros chamou atenção a variedade de ervas, de remédios e também das encantarias. Porém, as erveiras falavam muito bem dos remédios e se esquivavam em falar das encantarias, afirmando aos alunos que aquela parte não os interessava. Um ponto de destaque na visita foi à maneira e o tratamento de algumas erveiras com os alunos, no geral pude notar que com os estudantes da educação básica as erveiras conversaram, informaram e até aconselharam.

---

<sup>4</sup> Carimbó é uma manifestação cultural, uma dança de roda, do povo paraense, foi criada pelos índios Tupinambás.

Quando estimulados a relatar as dificuldades enfrentadas na visita, observa-se uma variedade de questões, tais como:

Aluno A: eu posso considerar que dificuldade enfrentada na visita, foi que o Ver-o-Peso tem muitas pessoas e tem locais estreitos e muitas pessoas falando ao mesmo tempo, mas mesmo com essas dificuldades foi muito interessante a visita e mesmo com o sol muito quente, mas eu gostei muito da paisagem do rio, que é claro o rio é importante;

Aluno B: ouvi muita dificuldade, entre elas o horário, eu acho que deveríamos ter passado mais tempo, pra prestarmos mais atenção nas coisas, além disso, pra perguntamos melhor sobre as peças etc., outra dificuldade foi a conversa com as erveiras, algumas não queriam falar sobre as ervas, outras escondiam disfarçadamente algumas ervas, pra não falar sobre elas;

Aluno D: a maioria das dificuldades é você poder passear dentro do Complexo do Ver-o-Peso é por que tem muita gente e acaba demorando andar lá dentro por que as pessoas ficam na passagem que você vai passar; e também é muito perigoso você andar com coisas que chamam a atenção tipo: cordão, brinco, celular, fone de ouvido etc.;

Aluna E: corre muito risco pra ser roubada e também se perder se não tiver ajuda a gente se perde;

Aluno F: a dificuldade foi para a gente beber água, ir ao banheiro, a dificuldade porque a mulher das frutas foi muito grosseira com a gente ela não queria informar o nome das frutas e nem da onde vinham;

Aluno G: foi quando nós chegamos e perguntamos para uma erveira sobre as ervas e ela não quis nós responder. Porque elas ficam com medo de revelar qualquer coisa sobre as ervas mais procuradas pelas pessoas. E isso foi uma grande dificuldade para nós.

Nessas falas conseguimos notar que os alunos acharam o tempo curto para visitar o local. Alguns relataram a insegurança, outros falaram da aspereza dos comerciantes quando questionados sobre algo, isso pode ser justificado pelo fato de que os feirantes não estavam acostumados com essa dinâmica, ou seja, a presença de estudantes querendo saber do seu cotidiano, de seu modo de vida, da comercialização, certamente casou desconforto para os feirantes. De todo modo, a visita foi válida, pois vivenciamos as possibilidades de um espaço não formal não institucionalizado.

Nas narrativas escritas buscamos, também, apreender as impressões dos alunos. Darei destaque, aqui, apenas a algumas produções textuais, para não estender ainda mais o presente texto, a saber:

Aluno G: Eu achei muito interessante porque eu nunca tinha ido para aquele local, gostei muito as partes onde vende verduras e frutas porque tinha muitas variedades de frutas e que eu não conhecia e verduras que eu nunca imaginava que existiam, gostei muito das artes marajoaras e dos tipos de encantarias, gostei também das variedades de coisas que se encontra lá;

Aluno H: A visita ao Ver-o-Peso pra mim foi inesquecível porque é uma vista de se impressionar como em um pequeno pedaço de barraca eles conseguem trazer a cultura do interior, ou melhor, um pedaço do nordeste paraense como a mandioca, o tapitis, suas artes culturais, ervas, peças de roupas. Fiquei feliz porque vi coisas muito interessantes como a cultura expressada naquela pequena feira, também tudo é muito interessante porque tudo o que eu vi lá foi uma despertada de vida sobre a cultura paraense.

As observações de Gonh (2010, p.19) retratam os aspectos acima apresentados, quais sejam:

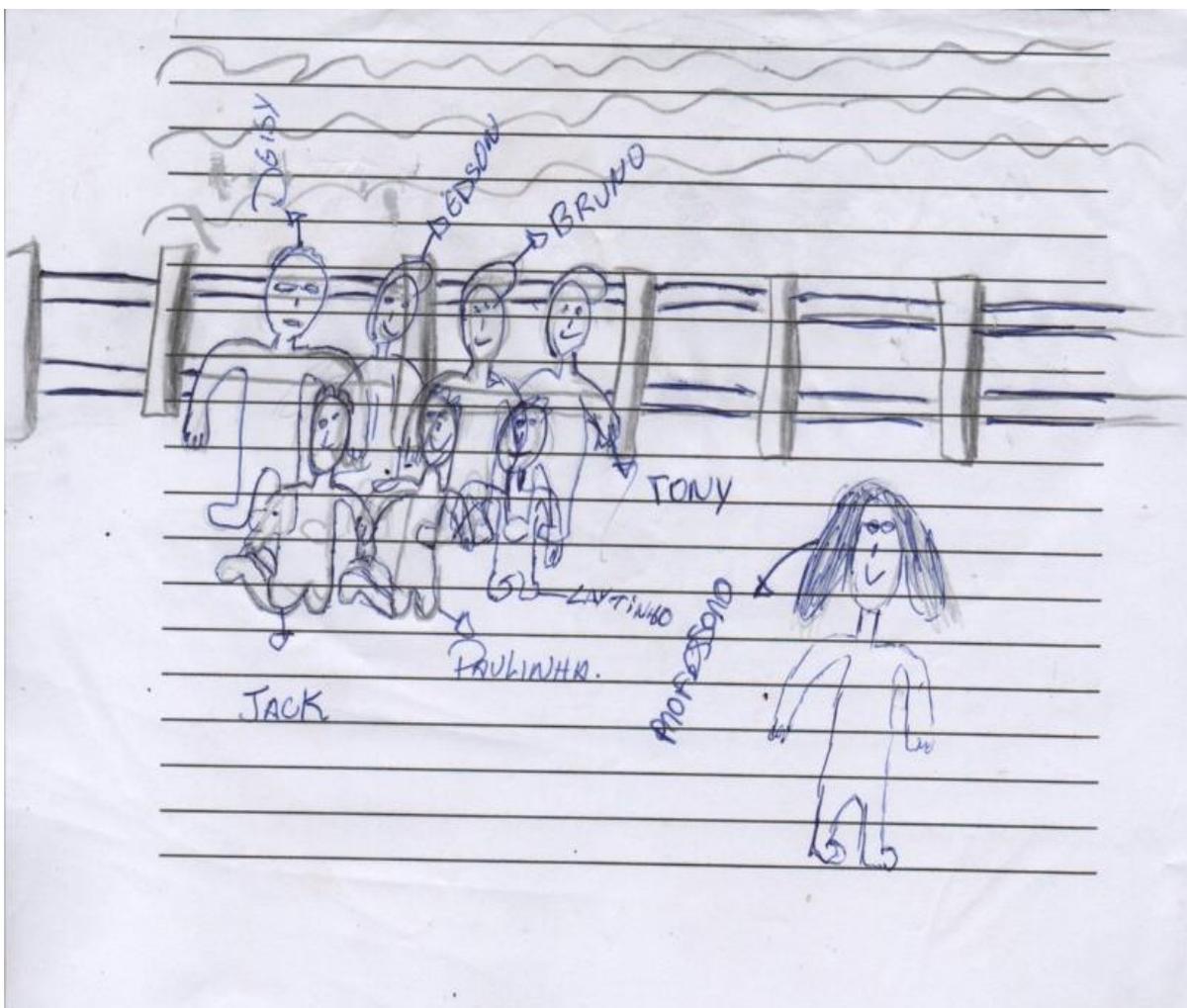
A educação não-formal capacita os indivíduos a se tornarem cidadãos do mundo, no mundo. Sua finalidade é abrir janelas de conhecimento sobre o mundo que circunda os indivíduos e suas relações sociais. Seus objetivos não são dados a priori, eles se constroem no processo interativo, gerando um processo educativo. Um modo de educar surge como resultado do processo voltado para os interesses e as necessidades que dele participam.

Cabe referir, neste ponto, que os alunos sempre destacavam as sessões trabalhadas no Guia, o que revela que os professores “guias” seguiram as orientações das sessões, sem dificuldades maiores. Outro aspecto mencionado, em algumas narrativas, diz respeito à beleza da paisagem com destaque ao rio:

Aluna E: Para mim foi ótimo, a gente descobrir coisas novas e interessantes por lá, tinham acessórios com fios, o que deixou a visita mais interessante é o rio que tem uma vista ótima. Lá tinha de tudo, muito movimento, tinha vários vendedores e até turistas.

O rio, na realidade, realiza a efetivação da união entre rural e urbano e por ser um local em que as mercadorias desembarcam para serem comercializadas no local. É nesse contexto, que mencionamos a importância da localização do Ver-o-Peso na constituição da sua dinâmica.

Um aspecto interessante diz respeito ao procedimento de um aluno, que resolveu desenhar e não narrar sua visita. E, o que notamos na sua representação foi, justamente, o rio como destaque ao fundo da presença dos estudantes (DESENHO 1). Outro aluno na hora de realizar as atividades em sala resolveu mostrar para seus amigos o que ele havia desenhado sobre o Ver-o-Peso (DESENHO 2). E, nos surpreendeu a iniciativa, uma vez que não propomos tal atividade. Como já referimos anteriormente, o Guia é flexível e a “nova proposição” de atividade parte, justamente, do aluno.



Desenho 1: Representação do aluno J em relação à visita ao Ver-o-Peso  
Fonte: Acervo da pesquisadora



Desenho 2: O Mercado de Ferro e os barcos ancorados, por Aluno  
Fonte: Acervo da pesquisadora

A atividade de produção do jornal foi dificultada pelas condições materiais da escola. Mas, como alternativa, sugerimos que o jornal, mediante a produção de mapas, gráficos e desenhos, fosse afixado nas paredes internas da escola. E, assim, foi feito. A seguir temos as produções (desenhos, gráficos e jornal) realizadas pelos alunos.



Desenho 3: Representação de uma aluna sobre o Ver-o-Peso  
 Fonte: Acervo da pesquisadora

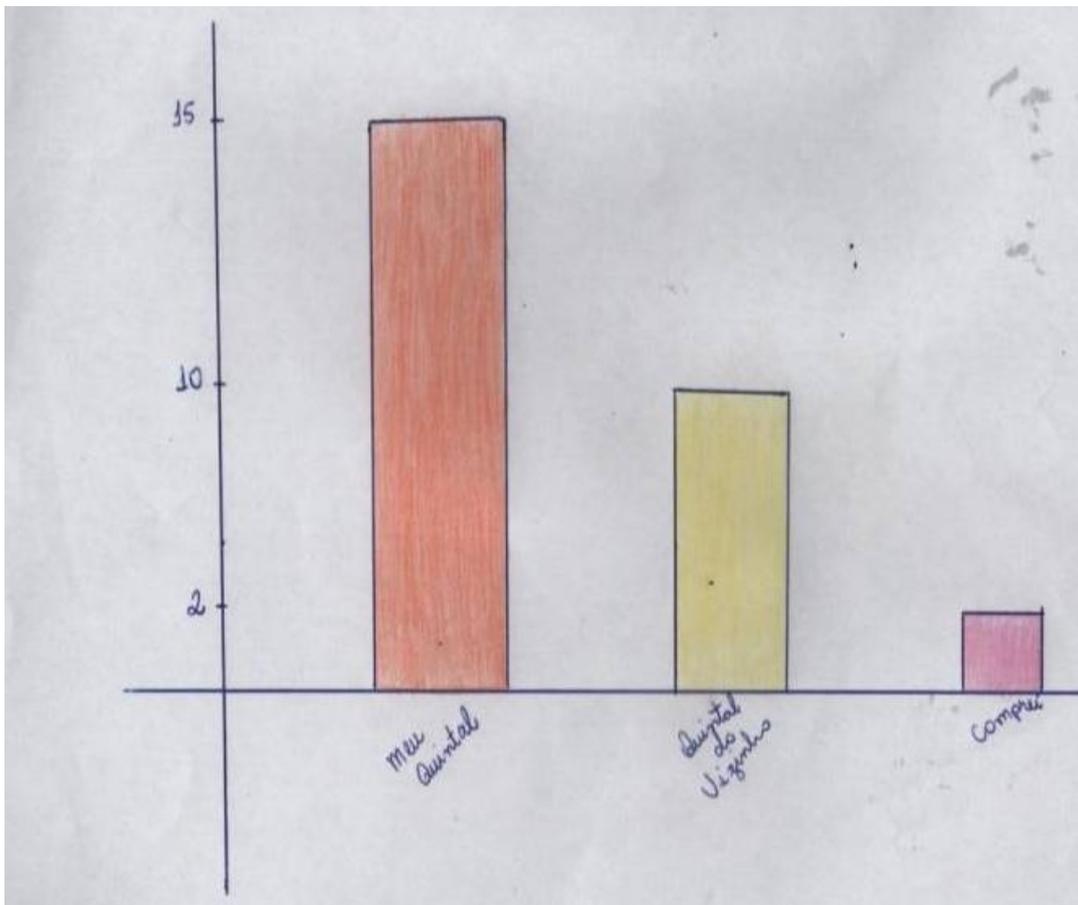
O desenho é um compilado do mapa apresentado aos alunos da localização dos setores e da divisão espacial no local. Outros desenhos, abaixo, destacam a arte marajoara. Os alunos foram convidados a retratar os traços que eram comuns nas peças artesanais (DESENHO 4).



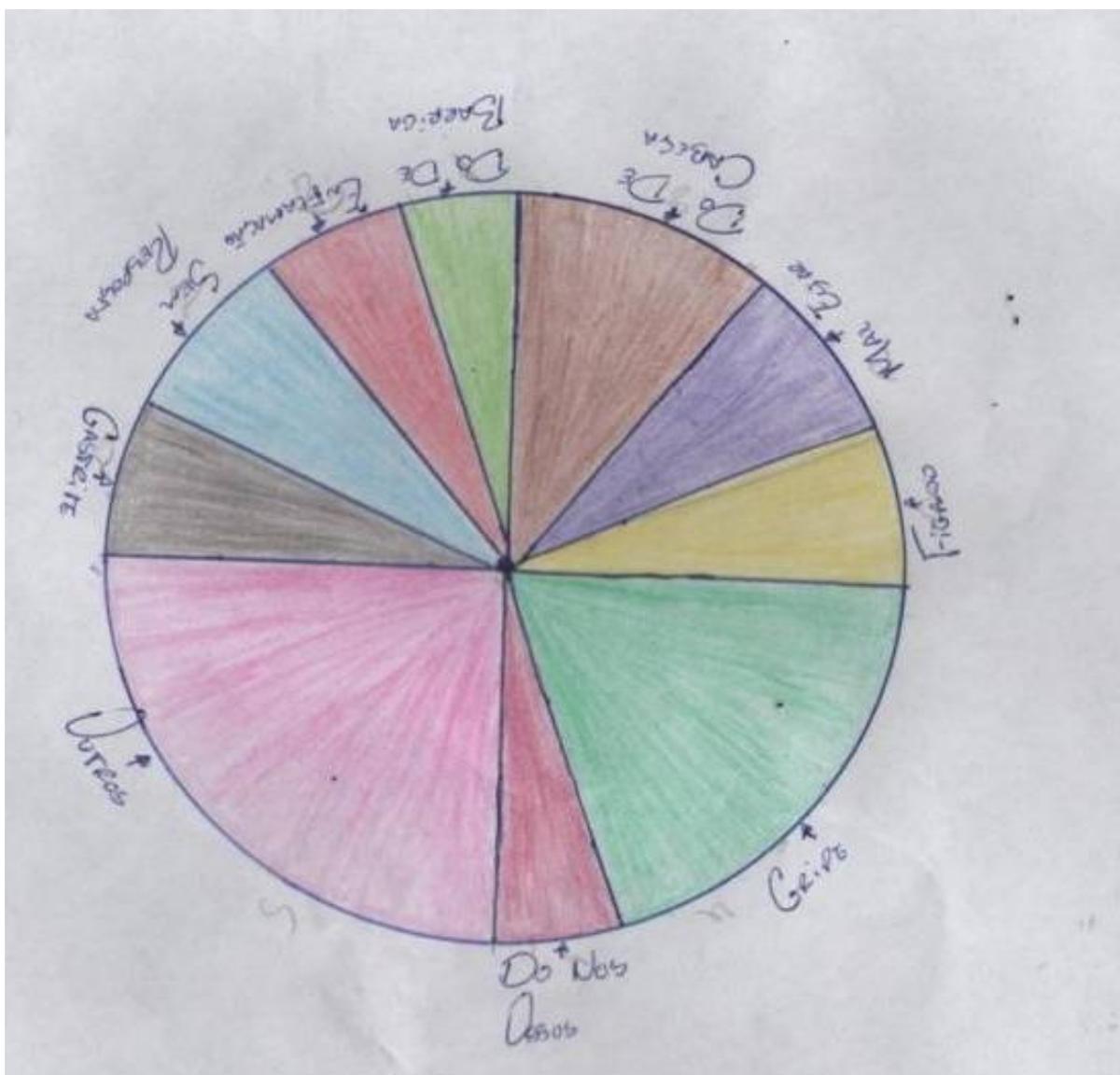
Desenho 4: Representação dos desenhos marajoaras feitos por quatro alunos.  
Fonte: Acervo da pesquisadora

O professor de artes trabalhou com os alunos os significados, as simbologias e a importância da pintura para os povos pré-colombianos. Foi informado que as pinturas nos artesanatos comercializados no Ver-o-Peso sofreram alterações imprimidas pelos próprios artesãos.

Os gráficos a seguir apresentados, referem-se ao levantamento realizado pelos alunos, junto aos seus familiares, na intenção de saber que ervas medicinais eram utilizadas, quanto ao tipo e a finalidade da erva (GRAFICOS 1 e 2). Nesse processo, os alunos conduziram a entrevista, tabularam os dados e construíram gráficos para incluí-los no Jornal (FOTO 5).



Desenho 5: Gráfico feito pelos alunos das entrevistas realizadas ”  
Fonte: Acervo da pesquisadora



Desenho 6: Gráfico feito pelos alunos das entrevistas realizadas.  
 Fonte: Acervo da pesquisadora



Foto 5: Jornal “Visita ao Ver-o-Peso”  
 Fonte: acervo da pesquisadora

Agora falaremos da visão dos professores com relação à visita ao Ver-o-Peso, suas impressões e, principalmente, as sugestões para melhoria do trabalho. A primeira pergunta assim se constituiu: ao ler o guia didático você achou interessante à proposta? Os professores foram unânimes em afirmar que sim! As falas dos professores apontam que o Guia facilita a execução de uma visita ao lugar e ajuda o professor da educação básica para diversificar suas aulas.

Na sequência perguntamos: o texto do Guia foi acessível? Novamente todos os sete professores responderam que sim. Quando questionados qual sessão eles mais gostaram, os referidos professores marcaram todas as sessões e, também, a das atividades propostas. Nos comentários, a professora A afirma o seguinte: “[...] gostei muito das sessões apresentadas pelo guia, nos proporciona uma leitura dinâmica e interessante cheia de conhecimentos”. A professora B comenta “[...] todas as sessões foram muito bem esplanadas e mostram as muitas possibilidades didáticas em um único lugar”.

Por sua vez, ao questionar qual(is) sessão (ões) mereciam ser reestruturadas, todos os professores, responderam que nenhuma sessão, e os que comentaram assim se posicionaram: professor C, ao “[...] ler o guia me proporcionou o conhecimento bem amplo, fiquei

satisfeita”; professor D, “[...] acho que a professora conseguiu deixar o texto agradável de ler e de fácil entendimento”. Os professores foram também questionados com relação às imagens quanto a facilitarem a leitura, a resposta de todos foi que sim.

Em continuidade indagamos se as atividades eram acessíveis para aplicação com a turma? Todos responderam que sim. As dificuldades enfrentadas na visita foram relatadas sempre no sentido da insegurança do local, entre outros aspectos. Nenhum dos professores apresentou sugestões para melhoria do Guia. Acreditamos que atendeu as expectativas.

Com relação às narrativas, para fins deste trabalho, destacamos a seguinte:

Professora E: A visita que foi realizada ao Ver-o-Peso no dia 13 de maio de 2016, com os alunos do 9º ano da escola EMEF Antônio Bernardo da Silva foi muito importante para o ensino-aprendizagem dos alunos. Primeiro porque são alunos do interior e ficaram encantados ao se depararem com um lugar que tem tudo para vender, desde confecções, alimentos e ervas medicinais. Segundo porque puderam apreender a história de nosso estado na prática, visualizando aonde exatamente os primeiros ‘habitantes ou comerciantes’ chegavam para ali vender seus produtos extraídos de suas lavouras. Com tudo isso a disposição de aprender de nossos alunos; o mais interessante foi que o que mais chamou a atenção deles foi as ervas medicinais. Eles se encantaram pelas ervas e ali fizeram muitas perguntas as vendedoras. Perguntas tais como: qual o nome da erva? Para que serve? Como usar? Enfim, foi maravilhoso presenciar o encanto dos discentes. Entretanto, o ponto negativo de nossa visita foi a insegurança, os professores estavam apreensivos e vigilantes. [...]. Dessa forma, embora a apreensão com a insegurança, os professores conseguiram atingir os objetivos propostos no guia [...] e [...] é possível realizar um trabalho de visita técnica no Ver-o-Peso.

Nessa fala conseguimos notar o envolvimento dos alunos e dos professores para a realização da visita. Na reunião feita com os mesmos, para falar sobre o que aconteceu e suas expectativas terem sido alcançadas, escutei quase sempre o relato de que foi muito boa à execução da visita e que o Guia já estava muito bem estruturado. O que nos fez perceber que eles haviam gostado.

Interessante, é que os professores não queriam devolver o guia, mesmo conhecedores de se tratar de uma versão que seria alterada pelos resultados da visita e seus desdobramentos. Tomei tal fato, como uma demonstração de que realmente o Guia proposto, neste trabalho, foi aceito pelos professores e será utilizado pelos mesmos.

Outro fator relevante de ser mencionado é a sugestão do professor de artes de realizar todos os anos uma visita desse porte para os alunos do 9º ano. Os demais alunos da escola ao entrarem em contato com o jornal produzido pelos estudantes que visitaram o Ver-o-Peso ficaram eufóricos, pedindo para que a visita se estendesse aos demais anos.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho constituiu-se experiência ímpar para a pesquisadora, na medida em que as propostas contidas no Guia alcançaram os objetivos propostos e, de certo modo, superaram as expectativas junto aos professores e aos alunos da educação básica. Ao mesmo tempo, a elaboração deste Guia nos trouxe algumas inquietações, no sentido de representar uma ação de muita responsabilidade, pois estávamos propondo uma atividade educacional que tinha o objetivo de auxiliar professores e alunos a compreender melhor a feira do Ver-o-Peso, no contexto dos conteúdos do ensino fundamental, como todas as suas singularidades e interlocuções.

Vivenciamos a visita a feira do Ver-o-Peso. E, a cada atividade referendada pelos professores e alunos, sentíamos um contentamento, no sentido de “missão cumprida”. Professores e alunos se mostraram proativos no processo de visitação e posteriormente a ela. Acreditamos, mediante todas as avaliações feitas, que este Guia possa ser utilizado em qualquer realidade das nossas escolas públicas e que a proposta foi válida na escola pesquisada.

Neste ponto, destacamos que existem, dentro da cidade de Belém, outros espaços não formais em potencial para uma visita com alunos, dentre eles enfatizamos a Praça Batista Campos, na qual a sua biodiversidade pode ser analisada, agregando ainda outros contextos disciplinares (história, geografia etc.). Também, podemos nos referir a Avenida Nossa Senhora de Nazaré, com a sua dinâmica econômica, historicidade, entre outros aspectos. Atividades como essas podem ser realizadas para que os alunos entendam o mundo a sua volta, e comecem a perceber o conhecimento que se apresenta, também, em espaços não formais, isto é, fora do ambiente escolar.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, A. J. Sociologia da Educação não-escolar: reatualizar um objecto ou construir uma nova problemática? In: ESTEVES, J.; STOER, S. R. (Org.). **A Sociologia na escola: professores, educação e desenvolvimento**. Porto; Afrontamento, 1992.
- ALMEIDA, D. P. de, VIANA, M. do S., FACHIN TERAN, A.. Aprendizagem significativa e ensino de Ciências no contexto amazônico. 4º Encontro de Aprendizagem Significativa. Garanhuns (PE), 28 de maio de a 01 de junho de 2012. **Anais eletrônicos ...** Disponível em: [http://media.wix.com/ugd/75b99d\\_fb06f92c9bd2461d84cfc06eae5337d1.pdf](http://media.wix.com/ugd/75b99d_fb06f92c9bd2461d84cfc06eae5337d1.pdf)
- ALVES-MAZZOTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. Editora Pioneira. 2ª ed. São Paulo, 1998.
- BIANCONI, M. L.; CARUSO, F.. Apresentação. Educação Não-Formal. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 57, n. 4, p. 20, 2005.
- BRANDÃO, C. R.. **O que é educação**. São Paulo: Abril Cultura; Brasiliense, 1985.
- BRANDÃO, C. R. A pesquisa participante e a participação da pesquisa: um olhar entre tempos e espaços a partir da América Latina. In: BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. R. (Org.). **Pesquisa participante: o saber da partilha**. Aparecida: Idéias & Letras; 2006. p. 21-54.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2002.
- CASTELLAR, V. S. Espaços não formais de aprendizagem na prática docente da escola pública: o zoológico e o planetário. **Enseñanza de las ciencias**, España, número extra, VII Congresso Internacional sobre Investigación em Didáctica de las Ciencias, p. 3369-3373. Disponível em: <<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-3369-3373.pdf>>. Acesso em: 15 set 2015.
- CARLOS, A. F. A. **O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade**. São Paulo: Contexto, 2004.
- CHAGAS, I. Aprendizagem não-formal/formal das ciências: relação entre museus de ciências e as escolas. **Revista de Educação**, Lisboa, v. 3, n. 1, p. 51-59, 1993.
- CORREA, R. L. **O espaço urbano**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1995.
- CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ESTEBAN, Maria Sandín. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradição**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FAZENDA, I. C. A. A aquisição de uma formação interdisciplinar de professores. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. 6. Ed. Campinas: Papirus, 2001.

\_\_\_\_\_. Integração como proposta de uma nova ordem na educação. In: \_\_\_\_\_. **Linguagens, espaços e tempos**. Rio de Janeiro: Agir, 2000.

\_\_\_\_\_. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 4 ed. Campinas: Papirus, 1999.

\_\_\_\_\_. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 4. ed. Campinas: Papirus, 1994.

\_\_\_\_\_. **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 1989.

FREITAS, N. M. da S.; FREITAS, N. M. da S.. Educação em espaços não formais: a produção de um roteiro científico para o Mercado do Ver-o-Peso. **Revista Areté**, Revista Amazônica de Ensino de Ciências, Manaus, v. 8, n.17. p. 95-106, 2015.

FREITAS, M. T. de A. **Vygotsky & Bakhtin – Psicologia e educação: um intertexto**. São Paulo: Ática, 1996.

FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, A. P.; JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

GABARRÓN, L. R.; LANDA, L. H. O que é pesquisa participante? In: BRANDÃO, C. R; STRECK, D. R. (Org.). **Pesquisa participante: o saber da partilha**. Aparecida: Idéias & Letras, 2006.

GANZELI, P. **A formação de estruturas participativas na cidade de Campinas**. 209 f. 1993. Dissertação (Programa de Pós-Graduação de Educação). Universidade de Campinas. São Paulo. 1993.

GANZELI, P. **Reinventado a escola pública por nós mesmos**. Campinas, SP: Alínea, 2011.

GHANEM, E.; TRILLA, J. **Educação formal e não-formal: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

\_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOHN, M. da G. **Educação não formal e o educador social**. Atuação no desenvolvimento de projetos sociais. São Paulo: Cortez, 2010.

\_\_\_\_\_. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p.27-38, 2006.

GUIMARÃES, M.; VASCONCELLOS, M. das M. N. Relações entre educação ambiental e educação em ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação. **Educar**, Curitiba, n. 27, p. 147-162, 2006.

HAYDT, R. C. C. Curso de Didática Geral. 8. Ed. São Paulo: Ática, 2006.

JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 7, p. 55-66, 2008.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JOSSO, M. C. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004.

LEIS, H. R. Sobre o conceito de interdisciplinaridade. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**, Florianópolis, v. 6, n. 73, p. 1-23, 2005. Disponível em: <<http://www.cfh.ufsc.br/~dich/TextoCaderno73.pdf>>. Acesso em: 26 fev. 2006.

LENOIR, Y.; HASNI, A.; LEBRUN, J. Resultado de vinte anos de pesquisa sobre a importância atribuída às disciplinas escolares que objetivam a construção da realidade humana, social e natural no ensino primário da província de Québec/Canadá. In: FAZENDA, I. (Org.). **O que é interdisciplinaridade**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013 p. 33-55.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo, Cortez, 2005.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais do ensino fundamental. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.3, n 1, p. 5-15, 2001.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LUCK, H. **Pedagogia da interdisciplinaridade: fundamentos teórico-metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MARANDINO, M. Museu como lugar de cidadania. In: TV ESCOLA. **Museu e Escola: educação formal e não formal. Salto para o futuro**. Ano 19, n. 3, p. 29-35, 2009. Disponível em: <<http://tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/153511MuseueEscola.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2015.

\_\_\_\_\_. **Memória da biologia na cidade de São Paulo: guia didático**. São Paulo: FEUSP, 2004.

MACIEL, H. M.; CASCAIS, M. das G. A.; FACHÍN-TERÁN, A. Ponte sobre o rio Negro: um novo espaço educativo não formal em Manaus, AM, Brasil. **Revista Areté**, Revista Amazônica de Ensino de Ciências, Manaus, v. 5, n.8. p. 108-116, 2015.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATOS, M. G.; VALADARES, J. O efeito da actividade experimental na aprendizagem da ciência pelas crianças do primeiro ciclo do ensino básico. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, RS, v. 6, n. 2, p. 227-239, 2001.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

PIMENTA, S. G. (Org.) **Pedagogia: caminhos e perspectivas**. São Paulo: Ed. Cortez, 2002.

POMBO, O. A interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 3 -15, 2005.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2014.

ROGGERO, R. Ambientes físicos e virtuais na configuração da escola: um outro caminho para pensar a formação do sujeito. **Boletim Técnico do Senac**. Revista da Educação Profissional, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 57-71, 2008.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. São Paulo: Ed. Cortez. Autores associados. 2008.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, B. de S. **Um discurso sobre as ciências**. 13. ed. Porto: Afrontamento, 2002.

SANTOS, S. L. dos, FACHÍN TERÁN, A. **Caráter educativo em ambientes não formais**. In: Encontro de Pesquisa Educacional Norte Nordeste, 20. Universidade Federal do Amazonas-UFAM, 23 a 26 de agosto de 2011. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/268011276\\_CARATER\\_EDUCATIVO\\_EM\\_AMBIENTES\\_NAO-FORMAIS](https://www.researchgate.net/publication/268011276_CARATER_EDUCATIVO_EM_AMBIENTES_NAO-FORMAIS)>. Acesso em: 15 jul.2015.

SILVA, M. O. da S. Reconstruindo um processo participativo na produção do conhecimento: uma concepção e uma prática. In: BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. R. (Org.). **Pesquisa participante: o saber da partilha**. Aparecida: Idéias & Letras; 2006.

SIMSON, O. R. M. et al. Introdução. In: SIMSON, O. R. M.; Park, M.; FERNANDES, R. S. (Orgs). **Educação não-formal: cenários da criação**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2001.

TRINDADE, D. F. Interdisciplinaridade: um novo olhar sobre as ciências. In: FAZENDA, I. (Org.). **O que é interdisciplinaridade**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013. p. 71-90.

## Apêndice 01

## Questionário para os professores

1) Ao ler o Guia didático você achou interessante a proposta?

Sim       Parcialmente       Não

2) O texto do Guia didático foi acessível?

Sim       Parcialmente       Não

3) Qual sessão você gostou mais? Comente

História

Economia

as Encantarias

Artes marajoaras

Atividades propostas

Nenhuma

---

---

4) Qual(is) sessão, em sua opinião, merecia(m) ser reestruturada(s)? Comente

História

Economia

as Encantarias

Artes marajoaras

Atividades propostas

Nenhuma

---

---

5) As imagens facilitaram a leitura do texto?

Sim       Parcialmente       Não

6) As atividades são acessíveis para aplicação com sua turma?

Sim       Parcialmente       Não

7) Relate quais dificuldades foram enfrentadas na visita

---

---

---

8) Relate os pontos positivos da visita

---

---

---

9) Sugestões adicionais

---

---

---

Apêndice 02

### Questionário dos alunos

1) Você gostou da visita ao Complexo do Ver-o-Peso?

( ) Sim      ( ) Parcialmente      ( ) Não

2) As atividades foram acessíveis para ser realizadas?

( ) Sim      ( ) Parcialmente      ( ) Não

3) Você gostou da produção do Jornal?

( ) Sim      ( ) Parcialmente      ( ) Não

4) Comente o que foi mais importante na visita ao Ver-o-Peso

---

---

---

---

---

5) Relate quais dificuldades foram enfrentadas na visita

---

---

---

---

---

---

Apêndice 03



## Apêndice 04