



**Universidade de Brasília
Faculdade de Educação
Graduação em Licenciatura em Pedagogia**

Laiz Palhares Lima

**A questão ambiental no ensino de ciências na
educação infantil:
Desafios e caminhos para a reflexão crítica**

**Brasília – DF
Julho, 2017**



**Universidade de Brasília
Faculdade de Educação
Graduação em Licenciatura em Pedagogia**

Laiz Palhares Lima

**A questão ambiental no ensino de ciências na
educação infantil:
Desafios e caminhos para a reflexão crítica**

Orientadora: Graciella Watanabe

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Faculdade de
Educação, da Universidade de Brasília
– UnB, como requisito parcial à
obtenção do grau de licenciada em
Pedagogia.

**Brasília – DF
Julho, 2017**

**Universidade de Brasília
Faculdade de Educação
Graduação em Licenciatura em Pedagogia**

Monografia apresentada à Faculdade de Educação, da Universidade de Brasília – UnB, como requisito parcial à obtenção do grau de licenciada em Pedagogia.

A questão ambiental no ensino de ciências na educação infantil: desafios e caminhos para a reflexão crítica

Laiz Palhares Lima

Aprovado por:

Profa. Dra. Graciella Watanabe
Orientadora (Faculdade de Educação – UnB)

Profa. Dra. Edileuza Fernandes da Silva
(Faculdade de Educação – UnB)

Profa. Dra. Roseline Beatriz Strieder
(Instituto de Física – UnB)

Profa. Dra. Patrícia Nakagome
(Instituto de Letras – UnB)

Brasília, 10 de julho de 2017

AGRADECIMENTOS

“Através dos outros, nos tornamos nós mesmos” Essa citação, de Lev Vygotsky, me remete ao tempo. De quem fui, sou e serei. E às pessoas que me instigam a ser a melhor versão de mim mesma. Aqui, trago um breve relato das pessoas que estiveram ao meu lado, fazendo de mim quem sou hoje.

A minha mãe, Edna Palhares, trabalhava como Auxiliar e Professora de Educação Infantil. Ela era muito bem-quista entre pais e alunos, era a professora que faz a diferença. Marcou a memória e tocou a vida dos que passavam pela sua sala de aula, resultado direto da vocação e seu comprometimento pelo exercício da sua profissão. Dela, herdei a mesma paixão e, espero, a mesma vocação.

O meu pai, Wilson Lima, ensinou a mim e aos meus irmãos a sermos curiosos, a não nos contentarmos com as respostas mais imediatas, e sim sempre investigar o porquê delas. Ele nos ensinou a querermos sempre mais, a não nos contentarmos em sermos bons quando poderíamos ser ótimos. E é com esta motivação que dedico todos os meus dias de trabalho.

A minha parceira de trabalho e professora, Karina Panizza, me mostrou a importância de buscar bases teóricas consistentes para o exercício da nossa profissão enquanto educadora infantil, transmitindo o conteúdo de forma clara e levando em consideração os diferentes níveis de aprendizagem dos alunos. Ela me mostra diariamente como tratar as crianças com respeito, cuidado e amor.

Os meus professores, em especial, minha orientadora, Graciella Watanabe, me ensinou o tema dessa monografia, me fez querer buscar os caminhos críticos na minha prática pedagógica para além do ensino de ciências.

Meus amigos que me deram apoio e incentivo quando precisei, que compartilharam comigo derrotas e vitórias, que me fizeram acreditar que sou capaz de alcançar e realizar todos meus sonhos.

A essas e outras pessoas que marcaram minha formação pessoal e acadêmica, recebam meus efusivos agradecimentos.

Sumário

RESUMO	6
MEMORIAL	7
INTRODUÇÃO	12
REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
1. A ESCOLA E O ALUNO FELIZ DE GEORGE SNYDERS	19
2. CONCEPÇÕES DO SABER CIENTÍFICO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	23
METODOLOGIA DE PESQUISA	28
1. REPRESENTAÇÕES SOCIAIS	28
2. CONTEXTO DA PESQUISA	31
DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	34
1. Categoria Interação Social.....	34
2. Categoria Impactos na natureza	36
3. Categoria Consumo	37
4. Categoria Reflexiva	40
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
PERSPECTIVAS FUTURAS	45
BIBLIOGRAFIA	46
ANEXO	48

RESUMO

O presente trabalho pretende discutir como os discursos associados ao meio ambiente estão produzindo efeitos na percepção das crianças diante do futuro do planeta Terra. Em especial, foca-se nos estudos associados ao Ensino de Ciências e seus modos de abordar a temática, produzindo, em alguns casos, concepções sobre o meio ambiente baseadas em catástrofes e discursos do medo. Pretende-se com tal debate, trazer uma análise crítica e o chamado para reflexão sobre como esses entendimentos estão gerando alunos com percepções fatalistas sobre o mundo em que vivemos e distanciando as crianças de uma aprendizagem prazerosa diante dos saberes da ciência. Defender-se-á que a visão crítica deve ser prevalecida, contudo, que são necessários novos modos de encarar o problema da degradação ambiental como um desencadeamento coletivo e não exclusivamente individualizado. Propõem-se um debate e consequente proposta de aulas de ciências, estas, que procurem dialogar com tal questão ambiental, em uma perspectiva crítica. Para tanto, será abordada a visão da educação ambiental como um dos pilares da educação científica, podendo, na articulação entre esses saberes, conduzir a reflexão e consequente construção de conceitos para a consciência ambiental sem, no entanto, cair nos discursos catastróficos.

Palavras-chave: ensino de ciências, educação ambiental, reflexão crítica.

MEMORIAL

Tenho 30 anos e nasci em Planaltina de Goiás. Sou a caçula de Wilson e Edna, que antes de mim, tiveram Luiz Paulo e Luciana. Meu pai nasceu em Corumbá, Goiás, e minha mãe em Natal, Rio Grande do Norte, onde se conheceram, casaram e tiveram o primeiro filho. Quando Luiz Paulo ainda tinha um ano, se mudaram para Brasília, cidade onde fui criada e nunca saí, a não ser de férias.

Para um homem que saiu de uma fazenda, já na maior idade, e uma mulher que começou a trabalhar aos 14 anos para ajudar a sustentar seus irmãos, recém-órfãos, uma coisa era certa: educação é prioridade.

Não tive a mesma vida que meus colegas de escola tiveram, mas também não foi nem de longe difícil. Meu pai optou pela estabilidade do concurso público e passou de sargento da Aeronáutica à professor de Geografia da Secretaria de Educação do Distrito Federal. Já minha mãe, depois de alguns empregos, percebeu que a chance que teria de colocar seus filhos em uma boa escola particular seria trabalhando em uma. Sendo assim, estudei como bolsista desde a Educação Infantil até o ensino médio no Colégio Marista de Brasília.

Lembro com muito carinho da minha primeira professora, e de como a professora do 3º Período era exigente. Rodas de conversa, parque de areia, banhos de mangueira, brincar de massinha, colorir com giz de cera, montar blocos de madeira, ser amarelinha (como eram chamadas as crianças da EI, por causa da cor do uniforme) era sem dúvida, uma delícia.

Nos primeiros anos como funcionária do colégio, minha mãe não tinha direito à bolsa integral para os três filhos, assim, eu e minha irmã tivemos que sair da escola no Segundo Período para uma escola pública. Foi o único ano que estudei fora do Marista, mas como uma menina vaidosa de 4 anos, não liguei em ter que sair da escola particular, pois na escola nova meu uniforme seria saia. 21 de Abril, fica na Asa Sul, não me lembro ao certo a distância da minha casa, mas lembro de andar pelas entre quadras para chegar ao meu destino. Guardo boas lembranças dessa escola, a sala de aula espaçosa, as aulas de música, o parque coberto de jamelão e a saborosa sopa de feijão no lanche.

A animação para ir para o Ensino Fundamental foi grande. Estaria novamente próxima à minha irmã, e finalmente aprenderia a ler. Não tenho claro

na minha memória como fui alfabetizada nem como aprendi a fazer as primeiras continhas, porém, nessa mesma época o país vivia a mudança do Cruzeiro para o Plano Real, morte do Ayrton Senna, eleições e copa do mundo. Foi um ano marcante, e lembro-me que abordamos todos os temas nas aulas de Estudos Sociais.

Sendo estudante de uma escola de classe alta, católica, a História que tive acesso durante boa parte da minha formação foi a história do ponto de vista europeu. Aprendíamos que era errado o preconceito e intolerância religiosa, mas não tivemos acesso a elementos da cultura e história dos africanos, e já no Fundamental II, quando as aulas de Religião passaram para aulas de Ensino Religioso, conhecemos um pouco de outras religiões, mas nunca umbanda ou candomblé.

No dia da árvore e no dia da água aprendemos atitudes que deveríamos ter para preservar a natureza, mas não aprendi a relação que eu tenho com ela. Fiz passeios nos pontos turísticos da minha cidade, mas não aprendi a me orientar nela. Aprendi que devemos respeitar os outros, mas só aprendi o que realmente significa racismo, machismo e preconceito na universidade.

Ainda assim acredito que tive oportunidade de conhecer e descobrir muitas coisas na escola que estudei. Os tempos eram outros, a formação dos professores era outra. Apesar de hoje julgar minha formação incompleta neste sentido, é essa formação que me faz ter curiosidade e vontade de quebrar paradigmas e conceitos, e estar em constante crescimento e aprendizagem.

A pressão para passar no vestibular começou cedo, logo quando foi lançado o Programa de Avaliação Seriada – PAS, da UnB. Estava por volta da sétima série, e nessa época, só pensava em jogar basquete. Não fui aluna destaque como meu irmão, não era estudiosa como minha irmã, e durante o Ensino Fundamental II e Ensino Médio meus estudos eram concentrados apenas para os dias de prova das matérias que tinha mais dificuldade.

Por ser filha de professora da escola, sempre tive a sensação de ser mais cobrada do que meus amigos de sala, e aquela história de que “o professor está de marcação comigo” nunca colou na minha casa. Eu sempre estava errada, e assim aprendi que não adianta brigar com professor, não adianta brigar com meus pais. O melhor mesmo era me esforçar para não ter problemas, sempre tratando o professor com respeito e reconhecendo seu lugar de autoridade.

Filha de pai e mãe professores, crescendo ouvindo histórias e relatos sobre as dificuldades e os desafios de ser um educador no Brasil, tanto de rede pública quanto privada, confesso que nem quando criança minha resposta era “professora” para a pergunta que nos acompanha desde que entramos na escola. Normalmente minha resposta era atriz. A ideia de deixar minha passagem pelo mundo registrada de alguma forma em algum lugar me fascinava.

Meu pai nunca deu bola para este lance de atriz. Dizia ser uma profissão muito incerta, para poucos, que não era para mim, e ao perceber minha criatividade, habilidade para trabalhos manuais, paciência e determinação, meu pai logo pensou que seria uma ótima arquiteta. E assim acreditamos por muitos anos.

Fiz o PAS e o vestibular para arquitetura, mesmo com meu pai insistindo para me garantir em alguma coisa, e fazer o PAS para Pedagogia. Fiz alguns pré-vestibulares, passava na prova prática, de desenho, mas ficava muito nervosa no dia do vestibular. Até que entrei na faculdade particular e percebi que apesar de gostar do curso, não era bem aquilo que queria. Parei, dei um tempo, fui trabalhar, pensar em outras coisas, e aí decidi tentar de novo, mesmo sem saber exatamente o que.

Costumo dizer que foi um anjo, um aviso. Alguma coisa que soprou no meu ouvido e fez brilhar o nome Pedagogia na hora da inscrição do vestibular. Não pode ser, eu pensei. Depois de 6 anos formada no Ensino Médio, não poderia ser àquela profissão que sempre esteve na minha cara a que me faria feliz. Reli todas as opções, e todas eram Pedagogia, não teve jeito. Inscrevi, passei e matriculei. E desde o primeiro dia de aula, ainda deslumbrada com a Universidade, sem muito conhecimento do curso, sem vivência direta na área, conhecendo professores e colegas, a certeza: é isso.

Estudar e trabalhar não foi fácil. Chegar até aqui foi um caminho com algumas pedras, que por vezes pareceu longe do fim. Mas apesar de tropeços e recomeços, a certeza de que esse seria meu futuro sempre me acompanhou, e com ajuda da família, amigos e professores, cada reerguida me fez mais forte e mais certa da minha escolha.

A universidade abre portas, janelas e cabeças. Hoje, alguns anos depois me sinto outra mulher. Preparada para encarar desafios e mais consciente

acerca do mundo em que vivo. Cursar Pedagogia foi transformador. Me fez perceber as pessoas e suas relações, de uma forma diferente. Aprendi a respeitar as limitações, potencialidades, especificidades, escolhas, experiências e sentimentos das pessoas, seja ela adulta ou criança.

Investigação Filosófica na Educação, Perspectivas do Desenvolvimento Humano, Educando com Necessidades Educacionais Especiais, Aprendizagem e Desenvolvimento do PNEE, Oficina de Formação do Professor Leitor, Processo de Alfabetização, Ensino e Aprendizagem da Língua Materna, Educação Matemática I, Ensino de Ciência e Tecnologia I, Educação Infantil. Quantas disciplinas marcaram de um jeito especial minha formação. Aliadas às outras disciplinas cursadas, abriram meus olhos, mostrou-me caminhos a seguir e trouxe segurança.

Trabalhando na área percebo o quanto realmente é difícil (e mais um pouco) lidar com questões éticas, pessoais e profissionais na Educação. Teve gente que tentou avisar, falou que eu ia acabar desistindo, mas sabe aquela certeza? Então, continua aqui, na minha cabeça quando estudo, no calor que dá no coração quando escuto o meu “barulho de escola” e no brilho no olhar quando vejo um sorriso de descoberta. Aí percebi que existem outras maneiras de marcar minha passagem na terra. Que assim como tive vários professores como referência na minha vida, também passarei pela vida de centenas de estudantes, mães, pais, e responsáveis, colegas de trabalho. Terei a oportunidade de fazer a diferença na vida dessas pessoas. E para mim, educar é fazer a diferença.

Passei por algumas fases durante meu curso. Ainda nos primeiros semestre descobri uma paixão pela Educação Especial, mais precisamente voltada para deficiências intelectuais. Estava certa de que meu Trabalho de Conclusão de Curso seria a respeito disso. Escrevi artigo, apresentei seminários sobre o tema, e sempre sentia alegria e satisfação em falar sobre o assunto. Alguns semestres depois, entrei para o grupo Laços da Alegria, onde fazíamos visitas à hospitais caracterizados de palhaços. Foi a época em que cursei Oficina de Formação do Professor Leitor, e onde eu me apaixonei pelo mundo da Literatura Infantil. Junto com duas amigas, montamos um projeto de contação de histórias na ala pediátrica dos hospitais que visitávamos. Foi onde cursamos nosso estágio obrigatório, e daí nasceu uma nova paixão, com ela outro possível tema para o TCC.

Enquanto essas dúvidas tomavam minha cabeça, meu coração foi transbordando quando comecei a trabalhar com a Educação Infantil. Passei por várias idades, de 2 a 5 anos. Sem dúvida, nessas experiências, a mais gratificante para mim foi trabalhar com o último ano. A independência e autonomia das crianças aliadas ao brilho no olhar da descoberta das primeiras palavras me encantou, e também me fez pensar em falar sobre Alfabetização.

Mas foi já no penúltimo semestre, durante as aulas de Ciências, que realmente decidi sobre o que escrever. Acostumada a ouvir que a água do mundo vai acabar, que em poucos anos não haverá condições para vida na terra e tantas outras promessas de um futuro desastroso, cresci pensando nos tratados da Agenda 21, nos três ou cinco Rs, na coleta seletiva, poluição e por aí vai, e em o que eu, como cidadã poderia fazer para ajudar o meio ambiente, fazer desse mundo um lugar melhor. Porém com as reflexões e estudos realizados em sala, percebi que a maioria das vezes a questão do meio ambiente é tratada de uma forma muito pesada e negativa com crianças tão pequenas. Mostrar tudo o que ser humano interfere de maneira negativa na natureza, e não mostrar as possibilidades de uma relação harmoniosa e prazerosa com ela, não oferece aos alunos uma verdadeira compreensão de sua importância.

Pensando nisso, cheguei à conclusão de que a questão do meio ambiente estaria ligada a qualquer área de atuação que eu escolhesse trabalhar, e mais, abrir minha cabeça para a necessidade de trabalhar com mais cuidado para com as reflexões críticas aos conteúdos abordados me levaria a exercer de maneira plena minha função que agora não é mais só a de educar, mas sim, educar com alegria.

INTRODUÇÃO

Para trazer um panorama da Educação Infantil hoje, seus objetivos e conceitos, busquei a Base Nacional Comum Curricular como referência. Mesmo se tratando de um documento provisório e em constante evolução, acredito que a BNCC traz aspectos importantes uma vez que tem como base teórica documentos de suma relevância para este contexto como as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil, Currículo em Movimento e a própria Lei de Diretrizes e Bases, bem como suas emendas.

Historicamente, o atendimento realizado na Educação Infantil desconsiderava a criança como um sujeito histórico, limitando-se ao controle e guarda de meninos e meninas, com práticas de ensino descontextualizadas e conteúdos fragmentados. Reconhecendo a criança pequena como um ser com potencial educativo e percebendo o desejo e a necessidade que a criança tem de aprender, as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI, 2010) aponta a importância de elementos fundamentais como diversidade de linguagens (música, teatro, dança, artes) e exploração de espaços e principalmente, brincadeiras que proporcionem seu amplo desenvolvimento. Com base em diferentes experiências de interações, a criança promove a construção de sua identidade, cidadania e cultura, por meio de apropriações, imitações, levantamento de hipóteses e descobertas.

Para isso, o trabalho pedagógico realizado nas instituições de ensino deve estar atento ao que se refere à pluralidade entre pessoas, contextos e culturas, ou seja, o professor deve estar em constante monitoramento do combate ao preconceito e discriminações culturais, de gênero, étnico-raciais e de classe social, e ainda dar apoio às peculiaridades e especificidades das crianças com necessidades educacionais especiais.

[...] ao se apropriarem de diferentes linguagens, tecnologias e conhecimento que aí circulam e podem ajudá-las a constituir atitudes e ações de solidariedade, respeito aos demais, favoráveis à sustentabilidade da vida no Planeta Terra. Para isso, elas precisam imergir em distintas situações, pesquisar as

características dos objetos de conhecimento investigados, tentar soluções, perguntar e responder a parceiros diversos, expor e representar ideias em interações mediadas pela ação do professor/a atento/a e sensível (BRASIL, 2016, p. 5)

A Educação Infantil é direito de todas as crianças desde seu nascimento, e este direito deve ser garantido pelo Estado de acordo com a Constituição Federal. Normatizada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), como a primeira etapa da Educação Básica, a Educação Infantil, fundamentada na concepção de crianças como cidadãos de direito, é inserida na DCNEI (2010) com a finalidade de apresentar direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para essa etapa, propondo uma organização curricular para a Educação Infantil baseada em cinco aspectos:

Primeiro no que diz respeito aos três grandes **Princípios** que devem guiar o projeto pedagógico na Educação Infantil que são os éticos (autonomia, responsabilidade, solidariedade, respeito ao bem comum, ao meio ambiente e as diferentes culturas, identidades e singularidades); políticos (direitos de cidadania, exercício da criticidade, respeito a ordem democrática); e estéticos (sensibilidade, criatividade, ludicidade, liberdade de expressão nas diferentes manifestações artísticas e culturais) (DCNEI, 2010, Art.6º) (BRASIL, 2009).

Em seguida a indissociabilidade do **Cuidar e Educar**, como compromisso à integralidade da educação dos sujeitos e de sensibilidade e responsabilidade com o futuro da humanidade e do planeta, pressuposto de toda Educação Básica (DCNEI, 2010, Art. 8º).

O terceiro reforça a importância das **Interações e Brincadeiras** como eixos fundamentais para aprendizagem, desenvolvimento e socialização das crianças (DCNEI, 2010, Art. 9º).

Já em quarto lugar, destaca-se que a **Seleção de práticas, saberes e conhecimentos** significativos e contextualizados é de obrigação da escola, uma vez que as experiências que emergem da vida cotidiana dão origem aos conhecimentos a serem compartilhados e reelaborados (DCNEI, Art. 8º e 9º).

Por fim, a **Centralidade das Crianças** com atitude de acolhimento e criação de espaço para a constituição de culturas infantis, contemplando em

seus projetos educacionais as diversidades presentes em sua vida (DCNEI, Art. 4º).

Para isso, o documento apresenta uma divisão dos conteúdos baseada em direitos de aprendizagem e desenvolvimento (conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se) especificados nos diferentes campos de experiências vividos pela criança (o eu, o outro e o nós; corpo, gestos e movimento; traços, sons, cores e imagens; escuta, fala, linguagem e pensamentos; e espaços, tempos, quantidades, relações e transformações).

Com foco na questão ambiental na Educação Infantil, levando em consideração a importância e a necessidade de abordar o ensino de ciências de forma transversal, este estudo destaca o campo de experiências espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

Curiosas e observadoras por sua natureza, as crianças vivem em constante busca de compreender e explorar o ambiente em que vivem e suas características como os fenômenos da natureza astronômicos (ação da luz, calor, som, força, movimento); físicos (refletir, ampliar, inverter imagens, transmitir e ampliar sons, propriedades ferromagnéticas); e os biológicos (crescimento de organismos vivos e suas características). De acordo com a BNCC (2016):

[...] Ao estabelecerem relações com conhecimentos que compõem o patrimônio científico, ambiental e tecnológico, além de saberes tradicionais e locais, as crianças criam uma relação de apropriação e respeito com a sustentabilidade do planeta e de constituição de sua própria identidade (BRASIL, 2016, p. 27)

Portanto, neste campo, é de direito da criança **conviver** com outras crianças e adultos permitindo a investigação do mundo social e natural, com atitudes positivas para as situações que envolvam qualquer tipo de diversidade; **brincar** com diferentes objetos de seu cotidiano e elementos da natureza de diferentes formas, tamanhos, texturas, cheiros, cores, peso, experimentando suas possíveis transformações; **participar** de atividades que proporcionem a observação de diversos contextos com suas características ambientais e históricas; **explorar** e identificar as características do mundo natural e social;

expressar suas observações, conclusões e hipóteses por meio de diferentes tipos de linguagens; e **conhecer-se** e construir sua identidade pessoal e cultural.

Neste âmbito, os objetivos propostos pela BNCC (2016) para os bebês (0 a 1 ano e 6 meses) são: explorar as características de objetos e materiais (odores, sabores, sonoridades, texturas, formas, pesos, tamanhos e posições); apontar características de pessoas, objetos e situações; produzir ações e modificações em objetos ou no ambiente ao explorá-lo; e distinguir e identificar algumas partes de seu corpo. Para as crianças pequenas (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses) os objetivos traçados são: compartilhar situações de cuidado com plantas e animais nos espaços da instituição; relatar transformações observadas em materiais, animais, pessoas ou ambiente; identificar relações espaciais e temporais (dentro e fora, em cima ou embaixo, antes e depois); classificar e ordenar objetos de acordo com tamanho, peso, cor, ou outro atributo. E para as crianças pequenas (4 a 6 anos e 2 meses) tem-se como objetivos: identificar e selecionar fontes de informações para responder questões sobre a natureza e sua preservação; observar, descrever e registrar mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações efetuadas sobre eles; registrar o que observou ou viu fazendo uso mais elaborado da linguagem; relatar fatos importantes sobre seu nascimento, desenvolvimento e história de seus familiares e da comunidade; e fazer observações e descrever elementos e fenômenos naturais como luz solar, vento, chuva, temperatura, mudanças climáticas, relevo e paisagem.

Vale lembrar que a BNCC (2016) é um documento que traz em sua formulação orientações curriculares e propostas pedagógicas referentes apenas a elementos *comuns* a todas as crianças brasileiras, o que não abrange a totalidade de sua formação. As unidades de ensino de Educação Infantil devem estar atentas às especificidades do público atendido, como sua regionalidade, festividades, brincadeiras, manifestações e tradições culturais a qual pertence.

Por sua própria definição, nota-se que o ensino na Educação Infantil deve ser abordado de maneira transversal, ou seja, as áreas de conhecimento (Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Ciências Naturais etc.) devem ser complementadas com os saberes de caráter social (ética, educação ambiental, orientação sexual, pluralidade cultural e saúde).

É certo que para atingir totalmente o objetivo da transversalidade do ensino os professores necessitam dispor de um maior tempo para preparação de seus planejamentos e atividades, e ainda, que possam fazê-los em conjunto com os demais professores da escola.

A viabilização dos temas transversais nas escolas deve ser realizada em coletividade, num trabalho integrado entre universidades-escolas, escolas-professores, professores-alunos. O ambiente escolar deve estar adequado como local de trabalho (delimitação do local e jornada de trabalho), os professores devem estar em constante formação e parceria uns com os outros e principalmente, apropriar-se de conteúdos de forma autônoma e crítica, estimulando seus alunos a também adquirirem essa postura diante dos saberes. Ainda que árduo esse processo é possível, e possibilita constatar o aprimoramento dos sujeitos como cidadãos, reconhece os processos de construção histórico-social, e motiva as transformações sociais, o que motiva o trabalho do professor, uma vez que “[...] no exercício da transversalidade o professor pode sentir satisfação por ver que seu trabalho como educador tem mais chances de estar ligado à vida como um todo” (FIGUEIRÓ, 2000, p. 9).

O grande marco para o debate da educação voltada para o meio ambiente foi a Conferência das Nações Unidas para o Ambiente Humano, em Estocolmo, Suécia, em 1972. Desde então órgãos como ONU e Unesco vêm promovendo novos encontros e conferências para traçar estratégias de melhorias na qualidade de vida e na construção do desenvolvimento. Em 1977, na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada na Geórgia, destacou-se a importância da transversalidade do tema, ressaltando como aspectos indissociáveis da educação ambiental a abordagem de aspectos econômicos, políticos, culturais, sociais e ecológicos.

Porém, segundo pesquisadores, o que tem se visto como resultado dessas conferências e encontros são documentos com tendências adestradoras (BRUGGER, 1994), de caráter individual e comportamental, que busca garantir a manutenção da ordem capitalista, conciliando a preservação ambiental com o desenvolvimento industrial (CARVALHO, 1991), o que demonstra a real preocupação do desenvolvimento (industrial, econômico) sustentável, e não da formação de uma sociedade sustentável (NOVAES, 1993).

A fim de sistematizar e entender melhor como a educação ambiental é tratada, SORRENTINO (1995) classifica-a nas seguintes correntes: **conservacionista**, que visa preservar os recursos naturais intocáveis; **educação ao ar livre**, que estimula caminhadas ecológicas, ecoturismo e o autoconhecimento em contato com a natureza; **gestão ambiental**, como crítica ao sistema capitalista; e **economia ecológica**, que se divide em duas vertentes, a de **desenvolvimento sustentável**, que defende os interesses de empresários, governantes e algumas ONGs, e a de **sociedade sustentável**, que reconhece no primeiro as características com ênfase econômica e não social da questão.

Para CARVALHO (1995) a educação ambiental no Brasil é dada de forma conservacionista, individualista e comportamental, o que limita a abordagem do tema em aspectos exclusivamente de sustentabilidade física/biológica, excluindo a questão política e social, o que portanto resulta num trato superficial do tema, que mascara as reais causas da degradação.

LIMA (1999) resume então que a educação dirigida ao ambiente deve ser democrática, participativa, crítica, transformadora, dialógica, multidimensional e ética, [...] “Assim importa desenvolver a relação entre o meio ambiente e a cidadania, fortalecendo a consciência de que o ambiente é um patrimônio público comum e sua defesa um direito político de todos os cidadãos” (LIMA, 1999, p.13).

Nesse contexto, o presente trabalho busca:

Entender quais as representações de meio ambiente estão sendo percebidas pelos alunos em suas aulas de ciências na educação infantil.

A partir dessa proposta, os objetivos que nortearão o trabalho estão abaixo representados:

- Entender como a escola pode ser um espaço de interação e cooperação para a felicidade segundo Georges Snyders.
- Conhecer o que se compreende como educação ambiental na literatura em ensino de ciências.
- Estabelecer quais representações que as crianças trazem em seus desenhos sobre o meio ambiente.

- Perceber como podemos promover a reflexão crítica.

Partindo desses pressupostos, na próxima seção iremos apresentar as concepções teóricas que conduzirão os debates sobre as perspectivas educacionais que estão sendo compreendidas nesse trabalho. Para tanto, serão apresentadas as ideias de Georges Snyders e sua ideia sobre a relação entre escola e felicidade.

REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será apresentada as concepções de Georges Snyders (1996), retratadas em seu livro *Alunos Felizes*, como meio de busca para uma educação que prioriza a valorização do homem como forma de motivar a aprendizagem e as concepções do saber científico para a educação ambiental que traz um panorama de como o tema vem sendo abordado nas maiorias das escolas.

1. A ESCOLA E O ALUNO FELIZ DE GEORGE SNYDERS

Georges Snyders tem como base em seu discurso o ideário marxista, e a partir de suas reflexões traz com ele uma crítica ao sistema de Educação Tradicional onde não reconhece legitimidade nos conteúdos, uma vez que estes não conduzem os alunos a perceberem seu papel na sociedade, e também ao sistema de Educação Nova, que apesar de levar em consideração a autonomia, e os interesses dos estudantes, corre sério risco de manter-se num lugar comum, e assim não avançar de maneira profunda nos conteúdos.

Assim com uma proposta vinculada à luta de classes e no desmascaramento das ideologias dominantes, Snyders apresenta a Educação Progressista, que tem como meta a busca de um conhecimento verdadeiro e científico, capaz de formar conhecimento e assimilar o já acumulado pela humanidade e com isso educar indivíduos capazes de contribuir para a transformação da sociedade (CARVALHO, 1999).

Snyders então percebe que a construção de uma escola realmente efetiva só é concretizada quando se tem alegria:

O conceito de alegria desenvolvido por Snyders não é uma alegria qualquer, um estado de graça, um descomprometimento, um afastamento da realidade e seus problemas. É a alegria de compreender, de sentir, descobrir a realidade, de poder decifrá-la e sobre ela atuar (...), é a busca da originalidade, da criatividade, da auto-superação. (CARVALHO, 1999, p.14)

Com isto, o autor aponta em sua obra como identificar, proporcionar e aproveitar-se das alegrias escolares, expondo situações e vivências comuns ao âmbito escolar.

O aluno desde que entra na escola aprende que lá é um lugar para cumprir obrigações. Sem o poder de escolha para definir seus professores, colegas, conteúdos ou metodologias, o aluno não faz o que quer ou como quer, apenas segue direcionamentos prévios. Assim, SNYDERS (1993) então questiona: Em que medida a alegria pode nascer no interior do obrigatório e mesmo nascer do obrigatório, como atrair o obrigatório para a alegria?

Segundo o autor, o obrigatório traz consigo um leque de experiências emotivas que podem fazer com que o ser alcance o limite de suas possibilidades, como por exemplo a tensão pré prova e a emoção após o seu resultado. Ao passo que a obrigação escolar força, também ajuda a superar certas agitações da alma, hesitações inconsistentes e frouxidão das atitudes e dos desejos.

Com a obrigação vem a chance, a oportunidade de conhecer o novo, de sair da zona de conforto e experimentar, vivenciar outras áreas de conhecimento. Não desistir, empenhar-se e não se entregar à dispersão é uma chance de sentir alegria, já que se a correção ou retomada não fosse imposta, muitas vezes a superação seria deixada de lado. O medo então, passa a ser compreendido como uma garantia de que todos devem ser tratados da mesma maneira, submeter-se às mesmas regras, e assim ter seus direitos estabelecidos.

Neste sentido a obrigação escolar vem como uma ferramenta para incitar o aluno a enfrentar desafios, superar-se, progredir, consciente de que não fosse a obrigação, o aluno não teria chegado onde chegou, ou seja, a alegria de uma realização está apoiada pela obrigação de atingí-la.

Contudo, isso não significa que todas as obrigações devem ser aceitas. No sentido de que as obrigações devem evoluir, é necessário fazer uma constante reflexão das obrigações, se estas exercem um papel positivo em determinados casos, e se na ausência desta, o progresso do aluno poderia ser prejudicado.

Tal reflexão deve ser feita entre adultos e jovens, possibilitando que os estudantes, em grupo, exponham seus pensamentos e ideais em relação às regras, e que o professor possa justificar a legitimidade de cada obrigação que

será mantida, uma vez que ela só terá efeito positivo quando os alunos entenderem que as obrigações só existem para ajudar.

Minha escola está decidida a introduzir essas zonas de autonomia que tantas pedagogias, hoje, exigem; no plano da organização, os alunos exprimirão suas reações, dirão seu ponto de vista, exporão seus próprios problemas; aprenderão pouco a pouco a entrar em acordo, a encontrar procedimentos de trabalho, não recuarão diante das responsabilidades e das iniciativas a serem tomadas, proporão e participarão das decisões. Em relação ao trabalho, trarão contribuições a partir de suas próprias experiências (SNYDERS, 1993, p.109)

É preciso entender que a autonomia escolar é diferente da existente na vida cotidiana. Que para o aluno ter autonomia não significa que poderá escolher simplesmente por prazer as atividades a serem realizadas ou conteúdos a serem abordados. Há de se lembrar que as exigências culturais determinam o que é colocado em pauta. Sendo assim, mesmo as atividades propostas pelos alunos devem ser embasadas de conhecimento e aquisição cultural.

A autonomia escolar consiste em que o professor tem papel de mediador entre o conhecimento e o aluno, ele não passa o seu saber para o aluno, mas sim permite-lhe o acesso desde que ele o atinja por sua própria conta, ou seja, o professor apresenta um conceito e deixa com que os alunos construam caminhos para adquirir o saber, experimentando assim a alegria da conquista.

Um dos maiores desafios encontrados é fazer com que os conteúdos, ainda que considerados velhos, sejam abordados de maneira contextualizada diminuindo as diferenças entre o mundo real e o mundo escolar,

Por outro lado, há também os que se beneficiem da irrealidade escolar. Na escola há um tempo peculiar, onde, de maneira geral, é possível prever e preparar-se para as possíveis adversidades que possa encontrar, enquanto que na vida real não se pode prever tudo. Isto possibilita adaptações individuais para cada aluno, um cuidado, uma preocupação que a realidade não oferece.

A escola é um espaço onde se pode encontrar a diversidade, lugar em que todos estão submetidos às mesmas regras, e devem ser tratados como

iguais. Lá a função dos adultos é servir às crianças, enquanto que no cotidiano, a sociedade age de maneira excludente, as diferenças não são respeitadas, e os adultos estão sempre ocupados com outros afazeres para darem atenção às crianças.

Por se tratar de um mundo paralelo às dificuldades da vida real, onde há fome, pobreza, violência, o aluno experimenta a alegria na escola quando a sua única preocupação é vencer a si mesmo.

Percebe-se então que há na escola uma estrutura capaz de se transformar em apoio para os alunos, em seus estudos, e também em sua vida, cabe à comunidade escolar fazer uso dessas ferramentas de maneira positiva e transformadora. Para isso, a escola deve oferecer uma continuidade entre a vivência do aluno (valores, gostos, experiências, cultura) e ao que lhes é ensinado, tendo como objetivo incorporar o conteúdo à sua realidade.

Assim, a escola proposta por Snyders não pode ser construída a partir da desvalorização do homem, e sim pela sua coragem, paciência, resistência, confiança no grupo, capacidade de união, abertura e simpatia para a vida e seu poder de estimulação. Deve, portanto, transmitir aos seus alunos uma confiança em sua época: o atual deve ser trabalhado em amplo espaço, de maneira a envolver os alunos, com vista à compreensão e justificativa do que está acontecendo no presente. Desta forma, o professor poderá explicar o passado a partir do presente (fazer o caminho inverso ao habitual). Para SNYDERS (1993) é importante que a escola apresente temas que valorizem o conjunto dos homens, o papel das massas, suas provações e conquistas, para que sirvam de apoio às suas ações.

O aluno anseia uma alegria no presente, ele não se contenta com a promessa de colher os frutos de seus esforços no futuro. Para motivá-los então, é preciso que a escola atenda a exigência de colocar a alegria do presente em primeiro plano, equilibrando a preparação para o futuro, com o respeito ao passado.

O intuito da escola proposta é colocar o que o autor chama de obra-prima (conteúdo) ao alcance das crianças, proporcionando força e desejo para que elas possam aproximar-se da obra sem intimidação, sem se sentirem esmagados por ela, e assim, poder explorá-la, vivê-la, e tirar proveito de sua grandeza, alcançando então toda a alegria que se possa atingir.

A obra-prima justifica a escola, as alegrias da obra-prima é que compensam as dificuldades da escola, e ela pode se apresentar de diversas maneiras, seja ela literária, artística, descobertas científicas, sínteses das ciências humanas, morais, técnicas ou de ação. Neste sentido, a cultura, definida como infraestrutura indispensável para a expansão da liberdade individual e coletiva, aparece como obra-prima de destaque a ser estudada.

A cultura deve ser tratada a fim de despertar e fortalecer a alegria quando o indivíduo se sente participante do auto progresso, progresso da comunidade e do mundo, e compreender que o presente não é pior que as outras épocas, e que está repleto de possibilidades e promessas.

A alegria na escola não é impossível, o desafio maior é ampliá-las, levar os alunos a uma reflexão crítica, a uma conscientização do mundo em que se vive, recuperar e ensinar a capacidade de se admirar uma obra-prima, e poder democratizá-la.

Porém as práticas pedagógicas adotadas hoje na maioria das escolas, não atendem às expectativas de Snyders no que diz respeito à valorização do homem em seus diversos aspectos e nos caminhos para reflexões críticas. O que tem se notado são práticas descontextualizadas, superficiais e que ainda transfere ao indivíduo as responsabilidades da degradação ambiental. O estudo a seguir tem por objetivo estabelecer as concepções do saber científico para a educação ambiental e ainda mostrar como o modelo adotado não é capaz de suprir as necessidades e anseios dos alunos para uma aprendizagem concreta e feliz.

2. CONCEPÇÕES DO SABER CIENTÍFICO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Oliveira, Obara e Rodrigues (2007) apontam que em pesquisa realizada à professores do ensino fundamental, o ensino da educação ambiental está sendo feito de maneira a impedir os caminhos para as reflexões críticas dos alunos na escola como um todo.

A educação ambiental posta como é hoje surgiu com a evolução dos saberes científicos ao longo da história que trouxe consigo uma busca crescente por novas tecnologias. A relação entre o homem e o consumo a partir da

Revolução Industrial, passou para além da garantia de seu sustento (necessidades básicas) e começou a buscar também o acúmulo de bens e obtenção de lucros, o que gerou por consequência um aumento do desperdício dos recursos naturais.

Sendo assim, é necessário que o estudo de ciências seja capaz de relacionar seus conhecimentos construídos com seus impactos na sociedade e no meio ambiente.

É certo que a ação do homem sobre a natureza deve ser repensada, porém estudos apontam que a forma como o tema está sendo abordado em sala ainda se mostra ineficaz no que se refere na construção dos conceitos para a educação ambiental.

Partindo do pressuposto de que não há um consenso na comunidade científica para a definição de meio ambiente e que suas representações sociais podem ser difusas e variadas, na maioria dos casos, a educação ambiental foca apenas na preservação da natureza, excluindo questões culturais, sociais, econômicas, políticas e históricas inerentes ao tema, que são de extrema importância como traz Snyders.

De acordo com Oliveira, Obara e Rodrigues (2007), a educação ambiental deve ser trabalhada de forma a propor aos alunos reflexões que os levem a aprender e conquistar as verdades por si só, afim de desenvolver estratégias próprias para a compreensão da realidade.

[...] cada pessoa ou grupo social pode ter a sua representação, ou sua própria trajetória. O que é inadmissível é que as pessoas livres-se do poder da criticidade e reproduzam discursos e práticas orientadas para a desmobilização da EA, ora como gestão ambiental, ora como uma prática educativa qualquer. (SATO, 2001, p.8)

Porém o que se vê hoje é uma abordagem predominantemente baseada em práticas preservacionistas já impostas dentro de um modelo que não questiona as causas dos problemas, limitando assim o poder de reflexão dos alunos.

Oliveira, Obara e Rodrigues (2007) então aponta as principais dificuldades dos professores no tratamento da educação ambiental.

O primeiro ponto é a falta de formação continuada e embasamento teórico. O livro didático se torna uma ferramenta insuficiente uma vez que não considera o conhecimento e o contexto físico e social de determinada comunidade, isto faz com que o aluno se distancie do tema. Além disso, os conteúdos são apresentados de maneira fragmentada e não proporcionam aos professores teorias e metodologias para que haja integração do sujeito como parte do meio ambiente.

O fato de hoje a discussão sobre o meio ambiente estar mais acentuada e preocupante na sociedade, fez com que os professores pudessem trabalhar a questão de maneira mais contextualizada. As repercussões atingem a todos chamando atenção para a preservação da existência da vida humana na Terra.

Sendo assim, o lixo é uma questão presente, porém, muitas vezes o foco baseia-se na coleta seletiva e reciclagem como principais formas de atenuar a problemática, ao passo que a redução do consumo e a reutilização dos produtos são mais eficazes já que

[...] A reciclagem de qualquer material implica em impactos ambientais, pelo gasto de energia no processo industrial e no transporte dos materiais recicláveis, pelos recursos naturais adicionais no caso dos materiais que requerem adição de matéria-prima e por ser uma atividade poluente (utiliza solventes e alvejantes). (CINQUETTI e CARVALHO, 2003, p. 6)

Vale lembrar que a questão do lixo assim tratada, reforça uma percepção de que a solução do problema depende do comportamento individual e não do coletivo. É preciso promover discussões e ações que possam ser efetivas na transformação dos comportamentos individuais, coletivos e em seu meio.

A aprendizagem baseada em projetos é importante para a construção do saber, todavia, outra dificuldade encontrada ao tratar a educação ambiental é a falta de continuidade dos projetos nos anos seguintes e/ou a repetição em torno de temas já conhecidos como coleta seletiva e jardinagem, o que não desperta nos alunos consciência crítica para a concretização dos projetos.

Com isso torna-se claro a importância do contexto sociocultural dos alunos na abordagem da temática caracterizando a abrangência que a educação ambiental pode alcançar nos diversos eixos de conhecimento.

O que os estudos realizados por Oliveira, Obara e Rodrigues (2007) apontam é que há de fato uma formação desatualizada dos professores que trazem em seus discursos que meio ambiente é basicamente a natureza, o espaço onde se vive e extraímos recursos, mas não mencionam as interações dos seres vivos com ele, suas influências e transformações.

Os autores trazem quatro subcategorias para as representações de meio ambiente mais comuns: a concepção **biológica**, naturalista, que distancia o ser humano da natureza, que vê o meio ambiente como um ambiente natural e biológico a ser preservado; a **biológica-física** que traz seres vivos e não-vivos do meio ambiente e suas relações de dependência; a **antropocêntrica** que apresenta o homem como possuidor da natureza, ou seja, é por causa do homem que existe e se justifica a natureza; e por fim, as concepções **não-elucidativas** que não apresentam consistência em seu discurso ou que permeiam ora por uma subcategoria, ora por outra. Aqui, os autores destacam que em nenhuma dessas concepções aspectos sociais, culturais, políticos e urbanos são levados em consideração nas representações.

Já no que se refere às concepções para educação ambiental, os autores mostraram que esta é dada de maneira conservacionista em que os ensinamentos caminham para o uso racional dos recursos a fim da manutenção dos ecossistemas naturais ou geridos pelos homens apresentadas nas seguintes subcategorias: **tradicional/simplista** que predomina a ideia de conservação e preservação da natureza; **integradora** que busca mostrar que o ser humano é parte do meio ambiente e exerce com ele uma relação de interdependência (entende o meio ambiente não só como a natureza); e **resolução de problemas** que buscam ações de esfera técnica para a preservação do meio ambiente, sem estabelecer relações de causa-efeito.

A pesquisa deste trabalho mostra que a problemática da educação ambiental vem de antes do ensino fundamental, uma vez que já é possível identificar desde a educação infantil concepções distorcidas do meio ambiente. O capítulo a seguir irá apresentar a metodologia de pesquisa adotada, que

buscou reconhecer as representações sociais de crianças pequenas para o meio ambiente e seus cuidados para com ele.

METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo traz uma reflexão sobre o que são representações sociais e como o discurso do sujeito coletivo se torna uma ferramenta de análise de pesquisa qualitativa fundamental para a compreensão da educação ambiental. Tendo em vista que o contexto da pesquisa é fundamental para a compreensão dos dados, aqui, apresenta-se também um relato sobre a escola onde a pesquisa foi feita, com suas características sociais e econômicas.

A metodologia qualitativa procura estudar os processos pelos quais caminham os fenômenos sociais e representações sociais, e assim, através de entrevistas, vídeos, desenhos e anotações, descrever de forma abrangente as condições de seu objeto de pesquisa (pessoas e ambiente).

Sabendo que as concepções sobre o meio ambiente e educação ambiental estão relacionadas ao estudo das representações sociais dos indivíduos, a metodologia qualitativa busca levar em consideração todas as ideias dos pesquisados em relação ao tema, a fim de entender através de desenhos quais concepções sobre o meio ambiente estão sendo formadas na educação infantil.

1. REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

A Teoria das Representações Sociais desenvolvida por Serge Moscovici baseia-se na inter-relação entre sujeito e objeto e como o conhecimento é construído individual e coletivamente, ou seja, a representação social é “uma construção que o sujeito faz para entender o mundo e se comunicar” (CRUSOÉ, 2004, p.4).

Portanto, a representação social é feita a partir do momento em que a sociedade busca interpretar e pensar conhecimentos científicos aplicando ao seu cotidiano, de maneira contextualizada e personalizada, transformando-o assim em senso comum.

Através do estudo das representações sociais pode-se entender a ideia que está sendo formada, a percepção e a construção dos conceitos. É o estudo do processo da construção dos saberes e seus significados, inserção do novo

às crenças já existentes e sua objetificação, isto é, de que maneira a sociedade se apropria do novo e faz uso em sua realidade.

A técnica utilizada para a obtenção e análise dos dados de pesquisas empíricas é o Discurso de Sujeito Coletivo, que enfatiza o discurso em primeira pessoa como forma de enriquecer o conteúdo da pesquisa e trazer mais significado e relevância às representações sociais.

O discurso do sujeito coletivo busca a complexidade do diálogo entre o indivíduo e o coletivo, entre o teórico e o empírico, entre a descrição e a interpretação, entre a síntese e a análise, entre o paradigma e o sintagma e por fim, entre o qualitativo e o quantitativo (LEFEVRE, 2009), visando assim o potencial da diversidade em sua totalidade.

Neste sentido, Lefevre avança no conceito de complexidade não apenas como o que é difícil, não simples, que de fato é, mas também no conceito vindo do latim, de “entrelaçado, abraçado, contido”. Quer dizer, é impossível tratar de ciências humanas e os fenômenos do universo de maneira simplificada, uma vez que a simplificação não considera as interações existentes no mundo em seus variados níveis.

Entender os fenômenos da vida na sociedade pressupõe, segundo o pensamento complexo, contextualizar estes fenômenos na sua relação com o todo (a sociedade) e com os sistemas singulares de sua existência (LEFEVRE, 2009, p.3)

A complexidade ao se trabalhar na perspectiva do discurso do sujeito coletivo se dá em três níveis: o primeiro no que diz respeito à integração do estudo entre o indivíduo, o coletivo e suas representações; em segundo no que se refere à leitura, categorização, agrupamento dos dados coletados; e em terceiro é a sua interpretação, de forma a unir a complexidade dos dados de maneira teórica.

O primeiro nível de complexidade, que pode ser entendido como a produção individual das representações sociais, busca entender que, como seres sociais, as pessoas são capazes de pensar sobre diversos temas, e que esses pensamentos são frutos das representações sociais já existentes.

O conjunto desses pensamentos constitui a opinião coletiva, que embora possa ser formada por leigos em determinado assunto, a capacidade do ser humano de pensar sobre tal, e deste pensamento, extrair crenças, ideologias, e juízos pessoais, a opinião coletiva, a partir do momento que expressa posicionamentos e opiniões, se torna um objeto de pesquisa cientificamente válido.

A re-produção coletiva das representações sociais, segundo nível de complexidade, tem por objetivo revelar o que a coletividade pensa sobre determinado assunto, e como este pensamento se aplica no espaço social, tendo como ponto de partida o processamento dos dados obtidos no nível anterior.

É nesta etapa que os dados, coletados individualmente, na 1ª pessoa do singular, são tratados de maneira metodológica, a fim de agrupar respostas semelhantes, identificando expressões chaves, ideias centrais, a partir da opinião coletiva (de uma pessoa coletiva), para assim então formar o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), organizado e representado num painel de discurso coletivo.

Vale ressaltar que para que a pesquisa seja válida no ponto de vista científico, os dados devem ser analisados com rigor descritivo e de detalhes.

Com efeito, o posicionamento das respostas que culmina na produção dos discursos do sujeito coletivo supõe: uma postura rigorosamente descritiva, a análise detalhada, a seleção do conteúdo relevante de cada resposta, a busca e a nomeação do(s) sentido(s) manifesto(s) (as ideias centrais) e latentes (as ancoragens) presentes nos conteúdos das respostas e, finalmente, a edição dos DSCs [...] (LEFEVRE, 2009, p.6)

Estes níveis de complexidade, somados, segue um modelo teórico metodológico que ao confrontar o indivíduo pesquisado com o resultado da pesquisa, ele será capaz de se identificar com o discurso do sujeito coletivo, e afirmar que também pensa de maneira semelhante.

A complexidade de nível III surge como a resignificação interpretativa das representações sociais ou a emergência do diálogo, e vem para responder as questões pertinentes à pesquisa, como por exemplo: o que pode ser relevante

no Discurso do Sujeito Coletivo; os processos pelos quais levam as pessoas pensarem de determinada maneira e quais são suas consequências.

Para este nível, o pesquisador, detentor da teoria, assume então a responsabilidade de produzir o sentido das representações sociais, com constante diálogo com o texto empírico e atenção para com a compatibilidade de contextualização, explicações e consequências do discurso coletivo. Este diálogo deve ser feito sem que haja dominação do teórico sobre o prático, evitando assim resultados fragmentados e de caráter tendencioso ao ponto de vista do pesquisador.

Pode-se afirmar então, que o meta-discurso (elaborado pelo pesquisador) não tem a pretensão de explicar por si só o discurso (coletivo). Ambos são complementares e igualmente necessários para o entendimento das representações sociais.

Partindo destes pressupostos, e com o objetivo de entender as representações sociais que os alunos da Educação Infantil estão tendo sobre o meio ambiente (seu modo de se relacionar, comunicar com ele), a metodologia de pesquisa adotada neste trabalho, foi a qualitativa com base teórica para a construção do DSC.

2. CONTEXTO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no segundo semestre de 2016, numa escola particular, de classe alta localizada em região nobre do Distrito Federal, Lago Sul. A escola faz parte de uma rede internacional de ensino, em que tem como ideário oferecer aos seus alunos uma formação integral, bilíngue e católica.

Há cinco anos em Brasília, a escola cresce a cada ano, aumentando a quantidade de turmas com o objetivo de oferecer a educação até o 9º ano. Atualmente atende crianças de Educação Infantil (1 ano e meio - Infantil I até 5 - Infantil V), Ensino Fundamental I e o primeiro ano do Ensino Fundamental II (6º ano).

Com um relativo espaço verde, a escola preza pela manutenção de gramados, plantas e árvores decorativas e frutíferas como mangueiras e jabuticabeiras, onde durante seu período de produção as crianças tem acesso

às frutas em seus intervalos (recreios). Porém, por questões de segurança, a escola não permite que as crianças subam nas árvores.

Com uma rotina de estudos, a alfabetização na escola começa ainda na Educação Infantil, com treino de letra cursiva no Infantil IV, e alfabetização no Infantil V. A partir do Infantil V, o período escolar é semi-integral, em que as crianças chegam à escola às 8h e saem às 15h45min, com a possibilidade de estender sua permanência na escola com atividades extracurriculares (balé, futebol, judô, xadrez...).

O tempo de aula é dividido em dois períodos, entre a língua materna onde é ensinado, Português, Matemática, Virtudes e Formação Católica, e na língua inglesa, Inglês, Artes e Ciências. As crianças ainda têm aulas de Música e Psicomotricidade duas vezes por semana. São 30 minutos de intervalo em cada período, e 1h para o almoço, divididos igualmente entre lanche/almoço e parque. A escola disponibiliza de um refeitório que serve as refeições em que o serviço é terceirizado.

O público escolhido para esta pesquisa foi uma turma de Infantil V (5 anos), com 19 alunos (15 presentes). Durante as aulas em Língua Materna, em que o tema meio ambiente estava sendo trabalhado em sua transversalidade. Alguns conceitos sobre natureza, meio ambiente e sustentabilidade (consumo consciente) já haviam sido abordados em sala.

Os projetos são abordados de maneira ampla, então questão do meio ambiente foi tratada nas aulas de Português, Matemática e Virtudes. Nas aulas de Português eram lidas algumas histórias, trabalhada a escrita de palavras relacionadas ao tema, e produção de pequenos textos. Em Matemática eram produzidos gráficos e situações problemas envolvendo elementos da natureza, e em Virtudes era ressaltada a importância de se preservar o meio ambiente e atitudes positivas que devem ser tomadas diante dele.

Foi entregue às crianças uma folha dividida ao meio, e foi pedido para que na parte de cima da folha desenhasssem uma pessoa que não cuida do meio ambiente, e na parte de baixo, uma pessoa que cuida do meio ambiente. Depois foi feito um registro escrito com suas próprias palavras do que foi desenhado.

Assim, com a metodologia qualitativa e com embasamento na teoria de representação social, busca-se explorar de forma ampla a construção do conceito de meio ambiente e detectar possíveis falhas na abordagem do

assunto, onde através dos desenhos feitos pelas crianças, espera-se compreender de que maneira o tema está sendo entendido.

Considerando o curto espaço de tempo destinado à pesquisa, o que limita uma investigação mais profunda das representações, obtidas apenas pelos desenhos, e ainda, entendendo que a escola é parte do processo de formação dessas representações, bem como família, mídia e outros meios, segue no próximo capítulo hipóteses do que pode-se compreender da educação ambiental na educação infantil.

DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo tem por objetivo trazer os dados da pesquisa realizada bem como suas análises, das representações sociais da questão do meio ambiente na educação infantil.

A partir da orientação dada aos alunos, os desenhos são apresentados como 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, até 15a e 15b, em que os números representam o aluno (Aluno 1, Aluno 2, Aluno 3... Aluno 15) e as letras, os desenhos de acordo com o que foi pedido, “a” para os desenhos que representam as pessoas que não cuidam do meio ambiente, e “b” para as pessoas que cuidam do meio ambiente. Após a leitura das representações, optou-se por pedir as crianças que explicassem o que tinham desenhado. Assim, abaixo de cada desenho também se representa a fala dos alunos acerca de suas produções.

Para análise dos resultados, os desenhos foram agrupados e divididos nas categorias de Interação social, Impactos na natureza, Cotidiano e Impactos negativos da formação.

A categoria *Interação Social* como algumas crianças relacionam o cuidado com o meio ambiente em suas interações entre colegas e família. A categoria de *Impactos na Natureza* traz aspectos sobre a poluição e preservação da natureza. A categoria *Consumo* aborda os desenhos que são focados nas atitudes individuais para o cuidado com o meio ambiente e consumo. E por fim, a categoria *Reflexiva* mostra como as crianças podem absorver de maneira negativa a educação para o meio ambiente, retratando mortes e tragédias em seus desenhos.

Abaixo encontram-se os 30 desenhos obtidos na pesquisa, dois de cada aluno, seguidos das frases transcritas sobre a explicação dos pesquisados, divididos nas categorias expostas acima.

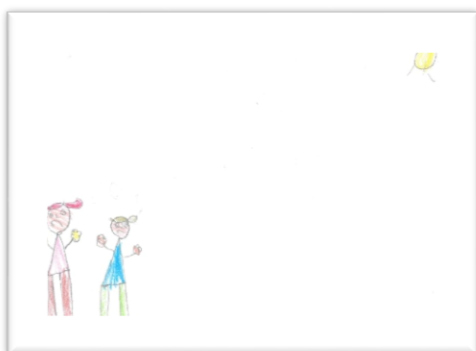
1. Categoria Interação Social



Desenho 14a: “Eles estão brigando”



Desenho 14b: “E elas estão brincando”



Desenho 15a “Elas bateram uma na outra”



Desenho 15b: “Elas viveram felizes”



Desenho 7b: “A mãe está dando leite para os filhos”



Desenho 8b: “Eles pararam no sinal vermelho”

Nesta categoria as crianças apontam a relevância das interações sociais como elemento ambiental. Aparece aqui o ser social dentro do ambiente, o que sinaliza o reconhecimento das relações sociais e emocionais entre os sujeitos como parte do meio ambiente.

Nos desenhos 14a e 15a, os alunos apresentam pessoas brigando e se machucando, as feições das pessoas são negativas, com rostos tristes ou zangados. E nos desenhos 14b, 15b e 7b, as pessoas estão com feições alegres, brincando, se divertindo e cuidando umas das outras.

No caso do Aluno 14, até o sol e as nuvens apresentam essas feições, positivas e negativas o que indica que esta criança percebe as relações intersociais como parte do meio ambiente.

Nesta categoria também encaixa o desenho 8b, que apresenta como o respeito às regras de convivência e leis também interferem no meio ambiente, como no caso dos carros pararem no sinal vermelho.

2. Categoria Impactos na natureza



Desenho 2a: “Estão jogando leite, bomba, raio e ácido na água”



Desenho 2b: “Estão construindo suas casas e comendo folhas”



Desenho 10b: “Ele está plantando uma árvore”



Desenho 11b: “Ele está cuidando da natureza”

Nesta categoria as crianças registraram que as atitudes do homem diante da natureza trazem impactos para a fauna e flora da região, porém neste

contexto há um distanciamento do homem quanto ao meio ambiente, visto como a natureza, como aparece nos desenhos do Aluno 2.

É interessante ressaltar que nas representações do Aluno 2, no desenho 2a, a figura do homem aparece como que degrada o meio ambiente, enquanto que no 2b não foi representado o ser humano, mas sim os animais, numa relação de interdependência com a natureza, construindo suas casas sob árvores com folhas, e próximos à água limpa.

O Aluno 11 também traz em sua representação as feições do sol e da nuvem, felizes por terem alguém cuidando da natureza.

3. Categoria Consumo



Desenho 1a: "Dona Baratinha sem pensar"



Desenho 1b: "Dona Baratinha pensando no que vai comprar"



Desenho 3a: "Ela está jogando lixo no chão"



Desenho 3b: "E essa está jogando o lixo na lixeira"



Desenho 4a: “Ela gastando água”



Desenho 4b: “Jogando lixo na lixeira”



Desenho 5a: “Essa pessoa acha que está feliz jogando o lixo na rua”



Desenho 5b: “Essa está jogando o lixo no lixo”



Desenho 6a: “Essa está jogando o lixo no lixo”



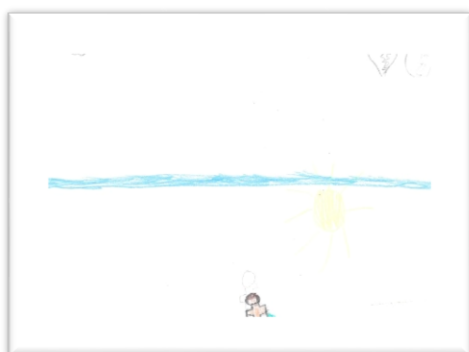
Desenho 6b: “E essa está jogando lixo no lixo”



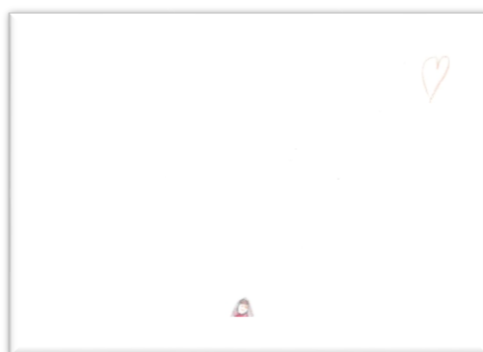
Desenho 12a: “Ele jogou uma latinha de suco de uva no asfalto e jogou mais e mais”



Desenho 12b: “Ele só está caminhando”



Desenho 13a: “Uma pessoa jogando papel na rua”



Desenho 13b: “A outra não”



Desenho 7a: “Ela está jogando leite no chão”



Desenho 9b: “Está falando para a pessoa que está gastando água”

Os desenhos do Aluno 1 estão relacionados com a leitura do livro trabalhado em sala, “O Barato da Dona Baratinha”, de Paula Andrade, que fala sobre o consumo consciente. A mensagem assimilada pelo Aluno 1, foi a de que as pessoas deveriam pensar antes de comprar os produtos. Nestes desenhos o aluno ilustrou Dona Baratinha sem pensar e depois refletindo se os produtos

comprados eram mesmo necessários, ou se estavam em boas condições para o uso.

A questão do consumo consciente também aparece nos desenhos 4a, em que aparece uma mulher tomando banho e desperdiçando água, no 7a, com uma mulher também desperdiçando leite e no desenho 9b, que retrata uma pessoa avisando outra sobre a importância de economizar água.

Porém, a questão do consumo consciente não é vista na abordagem da produção de lixo em que desenhos, 3a, 3b, 4b, 5a, 5b, 6a, 6b, 12a, 12b, 13a, e 13b, trazem o lixo sob o aspecto de jogar ou não nas ruas ou nas lixeiras ao invés de sua redução ou reutilização, aspectos mais relevantes que a reciclagem para o meio ambiente.

Esta categoria chama atenção pela questão de como a educação do meio ambiente é fortemente atrelada às discursões das atitudes e à reprodução de discursos e práticas. Podemos perceber que pouco se tem de discursão sobre impactos no meio ambiente e que a aprendizagem não é dada a partir da relação de causa e efeito do problema do lixo, e sim no modo em que o homem deve agir diante da natureza, na resolução de problemas que na maioria das vezes não se atenta às reais causas do problema.

É importante ressaltar que os desenhos demonstram sempre atitudes individuais (pessoas sozinhas nas representações) dos comportamentos e cuidados com o meio ambiente, o que comprova que o foco do ensino do meio ambiente tem sido o sujeito individual, e não o coletivo.

Ora, se para Snyders (1996) é importante que a escola valorize o papel das massas e do conjunto dos homens, percebe-se que neste sentido a educação ambiental não está sendo trabalhada de forma alegre, uma vez que espera resultados de esforços e ações individuais que só podem ser alcançadas no futuro e não no presente.

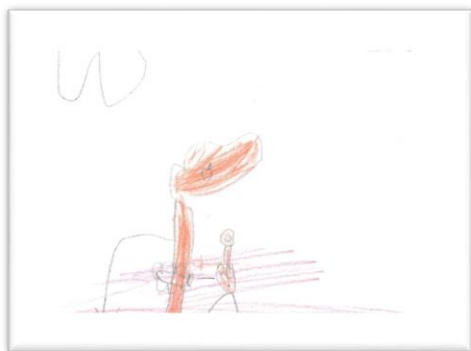
4. Categoria Reflexiva



Desenho 8a: “Ele está roubando muito dinheiro e colocando no saco. Chamaram a polícia e foi preso”



Desenho 9a: “Jogou papel e caiu no vidro do carro, e fez um carro bater no outro”



Desenho 10a: “Ele está cortando a árvore e a árvore acertou ele com uma espada”



Desenho 11a: “Ele está jogando latas na água e os bichinhos estão morrendo”

Destaco por fim, esta categoria, que trouxe os desenhos mais significativos do ponto de vista dos impactos negativos da abordagem da educação ambiental.

Os desenhos contam histórias tristes e trágicas, como no caso do assalto no desenho 8a, o acidente representado no desenho 9a, a árvore acertando uma pessoa com uma espada no desenho 10a, e a morte dos animais do desenho 11a.

A reflexão de Snyders (1996) apontou que a escola tem por vantagem poder ser pensada como um mundo paralelo à vida real onde já existe muita violência, pobreza e fome e que as crianças podem viver alegrias na escola quando suas preocupações são vencerem a si mesmas.

Por outro lado, esta categoria traz aspectos relevantes no que diz respeito à complexidade do tema, as crianças trazem em seus desenhos percepções das interações no mundo em seus diversos níveis, como a resposta da natureza

diante da violência do homem, e como nossas ações, ainda que pequenas, podem desencadear uma série de outros problemas. Ou seja, estas representações trazem a figura humana como ser central do meio ambiente, de uma perspectiva negativa, mas também apontam um entendimento mais amplo e real da questão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preservação ambiental é um tema presente nas questões mundiais. A preocupação com o esgotamento dos recursos naturais é cada vez maior e tende a ocupar grande espaço nas discussões de conferências mundiais.

Todavia, o surgimento destas discussões se iniciou com o intuito de buscar alternativas para a manutenção dos interesses políticos e econômicos vigentes nos dias de hoje, numa perspectiva egocêntrica, a relação que existe é a de dominação e apropriação do homem para com a natureza.

Essa perspectiva vai contra a escola proposta por Snyders (1996), que em seu trabalho defendeu uma escola que valoriza o homem e tem confiança no grupo e na sua capacidade de união, uma vez que para a prevalência dessas ações egocêntricas, características do mundo moderno como individualismo, competição, desigualdade e sobretudo pela perda da capacidade de se relacionar, com o outro e com o ambiente.

Podemos perceber que a questão ambiental vem sendo tratada numa perspectiva individualista e simplista, onde espera-se que com mudança de atitudes individuais, se faça a mudança social. Porém para que haja uma transformação na sociedade, é preciso que essa transformação seja pensada pelo coletivo, nas relações entre indivíduo, sociedade e meio ambiente, na tomada de responsabilidade pelo mundo.

A educação ambiental denominada conservadora por Guimarães (2004) coloca então o racionalismo sobre a emoção; sobrepõe a teoria à prática; o conhecimento desvinculado da realidade; a disciplinaridade frente à transversalidade; o individualismo diante da coletividade; o local descontextualizado do global; a dimensão tecnicista frente à política; entre outros.

Sendo assim, a educação ambiental crítica, visa garantir o entendimento dos problemas socioambientais em suas diversas esferas (geográfica, política, histórica, social...); promover uma transformação dos parâmetros de uso dos recursos naturais, valorizando a vida e a natureza; construir atitudes e consciência ecológica quanto aos problemas e conflitos ambientais; aplicação de práticas pedagógicas contextualizadas para obtenção de aprendizagens significativas; integrar ações da escola junto à comunidade para busca da

transformação completa da sociedade; e oferecer ao educador um lugar de mediador das relações socioeducativas.

No entanto, a educação crítica não busca negar a importância de se ensinar e aprender atitudes e conhecimentos “ecologicamente corretos”. Mas trata de tirar o foco exclusivo do indivíduo e apontar para as relações que estes têm com os outros e com o ambiente. Assim como Snyders, estimula a autoestima e confia na capacidade transformadora do coletivo, procura articulação entre os conteúdos das áreas dos saberes e os eixos transversais e valoriza a emoção e dá suporte para a inovação.

Quando o ensino fica atrelado ao aspecto das atitudes individuais, é jogada sob as crianças uma grande responsabilidade sobre os problemas ambientais. Elas acreditam ser a causa deste problema, e por não terem o amadurecimento para perceber que são apenas parte deste processo acabam trazendo em suas representações mortes, brigas e ódio.

Logo, é preciso evitar discursos catastróficos ou muito voltados para questões atitudinais, pois estes discursos são voltados para os problemas micros sociais, e se distanciam do que também é importante, que é a questão macrossocial, os impactos gerados pela agricultura, pecuária, indústria, e a posição de grandes potências mundiais perante a tratados de preservação ambiental.

Assim devemos pensar em uma educação ambiental mais crítica em que o conhecimento científico seja atrelado ao saber ambiental, considerando questões sociais, culturais, econômicas, políticas e históricas.

Por fim, a construção deste trabalho me fez perceber a educação ambiental de forma mais ampla e complexa, em que para se obter resultados mais significativos na pesquisa, é necessária uma maior investigação, na qual abrange não só o ensino de ciências, mas também as interações que as crianças têm com o mundo em seus diversos níveis (natureza, família, mídia, escola...).

PERSPECTIVAS FUTURAS

Ao ingressar no curso de Pedagogia, minha primeira impressão foi a de estar no lugar certo. “É aqui!”, pensei. Há quase quatro anos atuo como Auxiliar de Educação Infantil, o que me fez ter ainda mais convicção na decisão de me tornar pedagoga. É muito inspirador acompanhar o crescimento de cada criança naquele período de tempo de um ano, e perceber o quanto o ambiente escolar, dentro e fora de sala de aula, é relevante na formação delas enquanto seres humanos.

Espero quanto educadora, poder contribuir na formação de muitas crianças, e que possa despertar nelas confiança, segurança e força de vontade para construção de um mundo melhor. Para isso, sei que a jornada é grande. Buscarei aprofundar meus conhecimentos, aprender com cada experiência que tiver dentro e fora de sala.

Acredito no casamento perfeito entre a teoria e a prática. Entendo que para ser uma profissional de excelência devo aliar minha formação com a prática. E isso é o que buscarei daqui para frente.

Estar na UnB me fez querer mais. E pretendo continuar meus estudos não apenas com cursos ou palestras. Acredito que o mestrado seja uma fonte de aprendizado necessária, que me trará práticas mais consistentes e embasadas.

Vejo hoje no mercado de trabalho, nas instituições privadas, modelos de educação pelos quais lutamos contra durante o curso de Pedagogia na Universidade de Brasília. Também quero buscar instituições nas quais possa acreditar, experimentar e me envolver com novas pedagogias para assim poder contribuir com a mudança social.

Como pude perceber com este trabalho, sei que para que haja de fato uma mudança de todo o sistema de ensino existente hoje no país, será preciso mais que palavras e ações isoladas, é um trabalho árduo que necessitará de muita força de vontade e esperança, mas encerro aqui, minhas perspectivas futuras com o entusiasmo e a alegria de Georges Snyders (1996), que em seu livro me disse: “O sonho ainda é apenas o pressentimento de uma ação possível”.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2016.

FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. A viabilidade dos temas transversais à luz da questão do trabalho docente. **Revista de Psicologia Social e Institucional**, Londrina, UEL, v. 2, n. 1, Junho, 2000.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, USP, v. 31, n.2, p. 233-250, Maio/Agosto, 2005.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, NEPAM/UNICAMP, ano II, n. 5, p. 135-153, 1999.

CARVALHO, Roberto Muniz Barreto de. Georges Snyders: em busca da alegria na escola. **Perspectiva**, Florianópolis, UFSC, v. 17, n. 32, p. 151-170, Julho/Dezembro, 1999.

SNYDERS, Georges. **Alunos felizes**: reflexão para a alegria na escola a partir de textos literários. 2 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, FGV, v. 35, n. 2, p. 57-63, Março/Abril, 1995.

CRUSOÉ, Nilma Margarida de Castro. A teoria das representações sociais em Moscovici e sua importância para a pesquisa em educação. **Aprender** – Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação, Vitória da Conquista, UESB, ano II, n. 2, p. 105-114, 2004.

SÊGA, Rafael Augustus. O conceito de representação social nas obras de Denise Jodelet e Serge Moscovici. **Anos 90**, Porto Alegre, UFRGS, n. 13, p. 128-133, Julho, 2000.

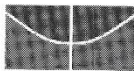
LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C.; MARQUES, M. C. C. Discurso do sujeito coletivo, complexidade e auto-organização. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, Abrasco, 14 (4), p. 1193-1204, 2009.

OLIVEIRA, A. L.; OBARA, A. T.; RODRIGUES, M. A (2007). Educação ambiental: concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental. **Revista Electrónica de Enseñanza de Las Ciencias**, v. 6, n. 3, p. 471-495. Retirado de: <http://reec.educacioneditora.org/>

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. **Identidades da educação ambiental brasileira**, Brasília, Ministério do Meio Ambiente, p.13-24, 2004.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. **Identidades da educação ambiental brasileira**, Brasília, Ministério do Meio Ambiente, p. 25-34, 2004.

ANEXO



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Brasília, 16 de setembro de 2016.

Sr (a) Gestor (a),

Apresento-lhe Laiz Palhares Lima

estudante(s) da disciplina Ensino de Ciências e Tecnologia desta Universidade.

Solicito-lhe a gentileza de oportunizar ao(s) mesmo(s), o desenvolvimento de uma pesquisa na Instituição sob sua gestão. O objetivo do estudo a ser realizado é o de possibilitar ao(s) estudante(s) o conhecimento da realidade da escola e/ou da sala de aula, no que diz respeito ao processo de ensino, para melhor compreensão dos fundamentos teórico-metodológicos da disciplina em curso, procurando articular teoria e prática.

Na certeza de ser atendida e contar com sua valiosa colaboração e compreensão quanto a importância de um estudo dessa natureza para a qualidade da formação de nossos futuros educadores, agradeço antecipadamente, colocando-me ao seu inteiro dispor para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,



Graciella Watanabe (Mat. 1088947)
 gwatanabe@unb.br
 Professora da Disciplina

Reservado para Despacho do(a) Gestor(a) da Instituição escolar	
<input checked="" type="checkbox"/> DEFERIDO	<input type="checkbox"/> INDEFERIDO
Data do Despacho: <u>16/09/2016</u>	
Assinatura e Carimbo:	

Ass. da Direção Geral de Administração
 Coordenação Pedagógica