UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

FLAVIA MURIEL MENDES RAMOS MORO

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO AQUÍFERO GUARANI: Centro de Educação Infantil Santa Cândida-Lages (SC)

LAGES (SC)
2017

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

FLAVIA MURIEL MENDES RAMOS MORO

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO AQUÍFERO GUARANI: Centro de Educação Infantil Santa Cândida-Lages (SC)

Dissertação submetida ao colegiado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* – Mestrado em Educação, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação da Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC. Linha de Pesquisa II: Educação, Processos Socioculturais e Sustentabilidade.
Orientadora: Profa. Dra. Lucia Ceccato de Lima.

LAGES (SC)
2017

Ficha Catalográfica

M867p

Moro, Flavia Muriel Mendes Ramos.
Práticas de educação ambiental na área de abrangência do aquífero Guarani: centro de educação infantil Santa Cândida - Lages (SC) / Flavia Muriel Mendes Ramos Moro.-- Lages(SC), 2017.
131 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Planalto Catarinense. Programa de Mestrado em Educação da Universidade do Planalto Catarinense.
Orientadora: Lucia Ceccato de Lima.

1. Educação ambiental. 2. Educação infantil. 3. Aquífero Guarani. I. Lima, Lucia Ceccato de. II. Titulo.

CDD 304.2

(Elaborada pelo Bibliotecário José Francisco da Silva - CRB-14/570)

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO (PPGE)

MESTRADO ACADÊMICO

Práticas de Educação Ambiental na Área de Abrangência do Aquífero Guarani: Centro de Educação Infantil Santa Cândida - Lages (SC)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, na Linha de Pesquisa II: Educação, Processos Socioculturais e Sustentabilidade.

Aprovada em 08 de fevereiro de 2017

Profa. Dra. Lucia Ceccato de Lima- Orientadora (PPGE/UNIPLAC)

Profa. Dra. Nelma Baldin (PPGE/UNIVILLE)

Profa. Dra. Marina Patrício de Arruda (PPGE/UNIPLAC)

Profa. Dra. Mareli Eliane Graupe (PPGE/UNIPLAC)

Profa. Dra. Mareli Eliane Graupe
Coordenadora do PPGE/UNIPLAC

Profa. Dra. Lurdes Caron
Coordenadora Adjunta do PPGE/UNIPLAC

Lages, Santa Catarina, fevereiro de 2017.

AGRADECIMENTOS

Como "pesquisadora" houve modificações inquestionáveis em minha vida. Através da experiência da escrita, no desenvolvimento desta dissertação, a qual enriqueceu o meu conhecimento e me fez sentir na pele a plena superação de todos os obstáculos, por que passei até chegar ao término da mesma.

Sou grata a todos, em primeiro lugar a Deus que me permitiu chegar até aqui proporcionando essa oportunidade de poder conquistar meus objetivos.

Á minha mãe Noêmia Terezinha Mendes, pelo incentivo e apoio, junto ás dificuldades enfrentadas, nesta caminhada.

Agradeço aos meus filhos: Leonardo Eron Mendes Ramos e Davide Moro Junior, pela paciência e compreensão em todos os momentos, os quais são o motivo de meu eterno e grande amor.

Aos meus irmãos Carla Emmanuele Mendes Branco Vieira Ramos e Estevão Pascoal Ghizoni Filho, por me motivarem nos momentos de angústia.

Minhas sobrinhas afilhadas Julia Vieira Ramos e Érica Vieira Ramos, por todo o carinho.

Gratidão e carinho especial a minha Orientadora, Professora Doutora: Lucia Ceccato de Lima pelo apoio, colaboração e por acreditar em mim.

Em especial agradeço a disponibilidade e confiança da Professora Doutora: Nelma Baldin em participar com carinho e competência da minha avaliação.

A Prefeitura do Munícipio de Lages, pela liberação de minha licença e auxílio para cursar o Mestrado em Educação.

A Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC, a todos os funcionários, por oportunizar e proporcionar vivências de melhores períodos de minha fase de discente em Graduação de Pedagogia Licenciatura Plena – Supervisão Escolar em 1997 e agora nesta oportunidade como Pesquisadora no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Educação – 2015/2017.

A coordenadora do Mestrado, Professora Doutora Vanice dos Santos, a todos os Professores Doutores em especial Professoras Doutoras Marina Patrício Arruda e Professora Doutora Maria Selma Grosch, pelo apoio e carinho.

Aos velhos amigos em especial Professora Mestra Patrícia dos Santos Pucci, pelo apoio, amizade esta que já tem alguns anos e que me incentivou nas horas difíceis.

A toda equipe e colegas de trabalho do Centro de EI Suzete Conceição Soares Córdova.

A gestora do CEIM Santa Cândida, Deise Oliveira Luckmann Bueno Figueiredo, por atenciosamente conceder autorização para esta pesquisa.

A comunidade do Bairro Santa Cândida, em especial aos pais e responsáveis pelos alunos do CEIM Santa Cândida, pelo apoio e colaboração fraterna ao que contribuíram com minha pesquisa para dissertação.

As funcionárias da Unidade Básica de Saúde do Bairro Santa Mônica, Lages (SC).

Aos colegas e amizades novas na turma de Mestrado 2015/2016.

A tarefa da Educação é mostrar os mistérios resolvidos; mas mostrar também onde o mistério não foi e não será resolvido – e nos objetos e eventos mais familiares.
Já há bastante mistério ao meio dia; não há necessidade de multiplicar os ritos da meia noite.

John Fowles

RESUMO

A pesquisa tornou viável um estudo numa relevância social e teórica, possibilitando contribuições à Educação Ambiental (EA) e Educação Infantil (EI), buscando transformação social e política pública. Como **Objetivo geral**: visa compreender as Práticas de Educação Ambiental realizadas no CEIM Santa Cândida: área de abrangência do Aquífero Guarani no Município de Lages (SC). E como **Objetivos específicos**: a) Estabelecer as relações entre formação dos professores e a Educação Ambiental realizada na EI; b) Identificar as Práticas Ambientais, desenvolvidas na EI do CEIM Santa Cândida; c) Discutir processos de Educação Ambiental significativos para a comunidade do CEIM no Bairro Santa Cândida. A pesquisa parte de questões relevantes relacionadas às Práticas em Educação Ambiental sobre a área de recarga do Aquífero Guarani, com a seguinte **Problemática** questionada: Quais são as Práticas Ambientais desenvolvidas em área de abrangência do Aquífero Guarani em um CEIM da Rede Municipal de Lages? A **Fundamentação Teórico-Metodológica** da pesquisa embasa-se em: Capra (2005), Freire (2007), Leff (2006), Loureiro (2004), Morin (2000), Tristão (2007), entre outros. Metodologicamente foi realizada saída de campo, com visitas ao local na área de recarga do Aquífero Guarani no bairro Santa Cândida, registros documentais, fotográficos, observação de campo na abordagem da pesquisa qualitativa com análise documental e as narrativas segundo o método de Bardin (1977). **Resultados da Pesquisa**: Constatou-se que, a maioria dos professores e dos responsáveis pelos alunos do CEIM possuem pouco conhecimento sobre Educação Ambiental e Aquífero Guarani. No bairro não existe saneamento básico e também é comum a existência de ligações clandestinas de esgoto doméstico e industrial. Por isso, ao analisar as Práticas de Educação Ambiental identificou-se que a população do bairro, ainda não têm conscientização, valores e atitudes que sensibilizem os cidadãos, onde torna-se possível a mudança de hábitos e práticas cotidianas. Para concluir, registra-se que está pesquisa é repleta de significados pessoais a profissionais. Foi espaço privilegiado de aprendizagem e construção de conhecimentos que, se espera, possa ser multiplicado e ainda, instrumento para Políticas Públicas Municipais para Educação Ambiental na Educação Básica, bem como, que proporcione a construção e reconstrução de práticas de Educação Ambiental que permitam desvelar o local e compreender o global.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Educação Infantil. Práticas Ambientais. Aquífero Guarani.

ABSTRACT

The research enable a study within a social and theoretical relevance, for contributions in Environmental Education and Early Childhood Education, diagnosing as social transformation and public policy. Having as a **general objective**: To know the Environmental Education Practices carried out at CEIM Santa Cândida: area of coverage of the Guarani Aquifer. And as s**pecific objectives**: a) To establish the relationship between teacher training and Environmental Education carried out in Early Childhood Education; b) Identify the Environmental Practices, developed in Early Childhood Education CEIM Santa Cândida; c) To discuss processes of Environmental Education, significant for the CEIM community in the Santa Cândida neighborhood. The research is based on relevant questions related to Environmental Education Practices, on the area of recharge of the Guarani Aquifer, with the following **Questionnaire** questioned: What are the Environmental Practices developed in the area covered by the Guarani Aquifer in a CEIM of the Municipal Network of Lages (SC)? The **theoretical-methodological basis** of the research is based on: Capra (2005), Freire (2007), Leff (2006), Loureiro (2004), Morin (2000), Tristão (2007), among others. Methodologically, a field trip was carried out, with site visits to the Guarani Aquifer recharge area in the Santa Cândida neighborhood, documentary and photographic records, field observation in the qualitative research approach with documentary analysis, and narratives according to the method of Bardin (1977). **Research Results**: It was found that most of the teachers and those responsible for the CEIM students have little knowledge about Environmental Education and Guarani Aquifer. In the neighborhood there is no basic sanitation and it is also common the existence of clandestine connections of domestic and industrial sewage to the sewage pluvial. Therefore, when analyzing the Environmental Education Practices, it was identified that the population of the neighborhood does not yet have an awareness of values and attitudes that sensitize citizens, where it becomes possible to change daily habits and practices. To conclude, this research record is full of personal meaning and professional. It was a privileged space for learning and construction of knowledge that is expected to be multiplied, as well as an instrument for municipal public policies for Environmental Education in Basic Education, as well as, to provide the construction and reconstruction of Environmental Education practices that will reveal the place and understand the global.

Key-words: Environmental Education. Child Education. Environmental Practices. Guarani Aquifer.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Rio Carahá 24
Figura 2 - Concepção da Pesquisa 25
Figura 3 - Localização do Município de Lages no Contexto de Santa Catarina 61
Figura 4 - Salto Caveiras – Lages (SC) 62
Figura 5 - Localização do Bairro Santa Cândida e abrangência do Aquífero Guarani 65
Figura 6 - Residências construídas sobre a rocha de Arenito Botucatu 66
Figura 7 - Localização do Aquífero Guarani 68
Figura 8 - Afloramento do Aquífero Guarani 69
Figura 9 - O Gigante Subterrâneo – O Aquífero Guarani 70
Figura 10 - CEIM Santa Cândida, Lages (SC) 72
Figura 11 - Tubulação Clandestina, bairro Santa Cândida em área de Afloramento do Aquífero Guarani. Lages (SC) 89
Figura 12 - Resíduos sólidos depositados sob a nascente do Rio Carahá 94

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Faixa etária dos moradores cadastrados.....67
Gráfico 2 - Profissões dos responsáveis pesquisados.....96
Gráfico 3 - Tempo de moradia 97
Gráfico 4 - Situação da moradia.....99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese teórica metodológica da pesquisa.....27
Quadro 2 - Períodos de maior ênfase no percurso histórico ambiental: marcos históricos sobre o ambiente.....36
Quadro 3 - Pesquisa com professores (P) Codinomes 77
Quadro 4 - Pesquisa com os Responsáveis (R) pelas crianças - Codinomes.....77
Quadro 5 - Levantamento de Dados - UNIPLAC/Local - (2012 -2016).....79
Quadro 6 - Levantamento de Dados – IBICT/Nacional - (2012 -2016).....80
Quadro 7 - Levantamento de Dados – *SCIELO*/Nacional - (2012 -2016).....80
Quadro 8 - Análise de Evidências de Educação Ambiental na Unidade Escolar.....83
Quadro 9 - Resultados e Análise dos dados das professoras.....91
QUADRO 10 – Resultados e Análises dos responsáveis pelas crianças do CEIM. 102

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAIC –	Centro de Atenção Integral a Criança.
CEIM –	Centro de Educação Infantil Municipal.
E.A –	Educação Ambiental.
E.I –	Educação Infantil.
ECO –	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento.
GTEI -	Grupo de Trabalho da Educação Infantil.
IBGE –	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
IBICT –	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.
IFSC –	Instituto Federal de Santa Catarina.
NHE –	Não há evidência.
ONG –	Organização não governamental.
ONU -	Organizações das Nações Unidas
PCNS –	Parâmetros Curriculares Nacionais.
PNE –	Política Nacional de Educação.
PNEA –	Política Nacional de Educação Ambiental.
PNRH –	Política Nacional de Recursos Hídricos.
PNUMA –	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.
PPGE –	Programa de Pós-Graduação e Extensão
PPP –	Projeto Político Pedagógico.
PSF –	Programa Saúde da Família.
SAGA –	Sistema Aquífero Grande Amazônia.
SC –	Santa Catarina.
SCIELO –	*Scientific Electronic Library Online* – BRASIL.
SGA –	Sistema de Gestão Ambiental.
SMEL –	Secretaria Municipal de Educação de Lages
SNUC –	Sistema Nacional de Unidade de Conservação
UBS –	Unidade Básica de Saúde.
UDESC –	Universidade do Estado de Santa Catarina.
UE –	Unidade Escolar.
UFSC –	Universidade Federal de Santa Catarina.
UNCS –	Conferências das Nações Unidas sobre O Desenvolvimento Sustentável.
UNESCO –	Organização das Nações Unidas para a Educação e Cultura.
UNIASSELVI -	Centro Universitário Leonardo da Vinci.
UNICESUMAR –	Centro Universitário Cesumar.
UNIFACVEST –	Centro Universitário Facvest.
UNIPLAC –	Universidade do Planalto Catarinense.
URSS –	União Soviética.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 23
2 CAMPO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL 29
2.1 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL 33
2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL 41
2.3 MEIO AMBIENTE 44
2.4 SUSTENTABILIDADE(S) 46
2.5 RACIONALIDADE AMBIENTAL 49
3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A Educação infantil 51
3.1 CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO 54
3.2 PRÁTICAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL 55
4 CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA 59
4.1 *LOCUS* DA PESQUISA 60
4.1.1 Histórico do Município de Lages (SC) 60
4.1.2 Breve histórico do bairro Santa Cândida 64
4.1.2.1 O Aquífero Guarani 67
4.1.3 Contextualizando o breve histórico do Centro de Educação Infantil Municipal Santa Cândida 71
4.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA 73
4.2.1 Pesquisa documental 74
4.2.2 Entrevistas narrativas 75
4.2.3 Observação de campo 76
4.2.4 Sujeitos da pesquisa 77
4.3 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA 77
4.4 ESTADO DA questão 78
5 RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS DA PESQUISA 83
5.1 QUANTO AO PERFIL DOS PROFESSORES PESQUISADOS 84
5.1.1 Análise a partir das narrativas das professoras 86
5.2 QUANTO AO PERFIL DOS RESPONSÁVEIS PESQUISADOS 95
5.2.1 Análise a partir das narrativas dos responsáveis de alunos devidamente matriculados 97
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 105
REFERÊNCIAS 109

APÊNDICES..... 121
ANEXOS 127

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta o encaminhamento inicial da pesquisa, que tornou viável um estudo de relevância social e teórica, possibilitando contribuições à Educação Ambiental (EA) e Educação Infantil (EI), na busca por transformações sociais e de políticas públicas.

Esta pesquisa questiona: quais as Práticas de Educação Ambiental realizadas no Centro de Educação Infantil Municipal (CEIM) Santa Cândida, no Município de Lages (SC), sobre a Área de abrangência no Afloramento do Aquífero Guarani?

A partir desse problema, sinalizou-se alguns indicadores referentes à conservação e preservação ambiental que ocupa os sujeitos sociais, fatores, estes, atrelados e decorrentes de situações produzidas pelo homem no passado e no presente. Foi este sinalizador que despertou o interesse pela temática sobre o olhar sensível ao meio ambiente.

Desde o ano de 2005 participo de cursos de extensão em Educação Ambiental (EA), com o intuito de me capacitar e proporcionar colaboração junto às salas de aulas como professora da rede pública municipal de Lages (SC) da qual faço parte.

No ano de 2000 estive à frente da gestão de um CEIM de Lages, onde, juntamente com o quadro de professores da época, foi desenvolvido um projeto de consciência de reciclagem com resíduos sólidos. Com materiais coletados pelas famílias dos alunos matriculados no referido CEIM, foram confeccionados vários brinquedos, sendo alguns utilizados pelos próprios alunos e, outros, vendidos para aquisição de materiais didáticos para uso escolar.

O despertar para a carreira profissional em educação começou em minha infância, quando alfabetizei minha irmã através do lúdico e descobri o dom de ensinar.

No ano de 1990, iniciei carreira docente no Centro de Atenção Integral à Criança (CAIC) Nossa Senhora dos Prazeres no período matutino, com turma de berçário. No turno vespertino, lecionava na rede estadual, no Colégio Vidal Ramos (Colégio Rosa), para uma turma de 4ª série – mini-ginasial na época. Logo em seguida, passei no vestibular para Pedagogia e após conclusão do curso, me efetivei como Professora na rede municipal de ensino de Lages.

Como profissional da educação, obtive muitas experiências em várias áreas como: 1ª a 4ª séries - antes da mudança para nove anos de Ensino Fundamental -, Ensino Médio, nas disciplinas de Psicologia e Filosofia, o que foi muito gratificante.

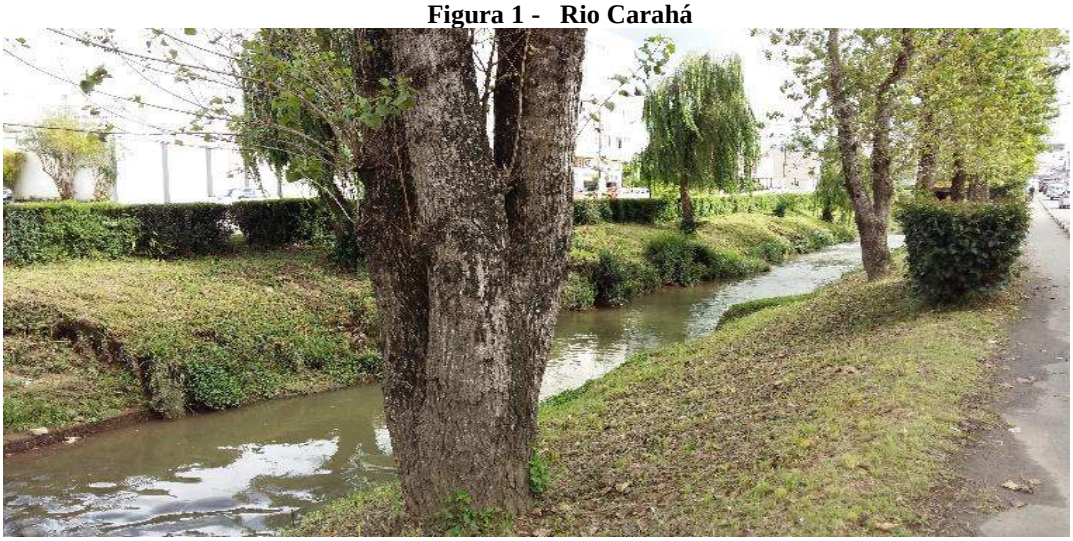
Na caminhada como educadora há 24 anos, aprendi muito mais do que descobri em minhas habilidades inatas e agora, como mestranda, reconstruo conceitos e descubro paradigmas para aprimorar a educação própria e contribuir com o ensino ministrado nas escolas.

Articulando novos conceitos, descrevo o objeto de pesquisa com uma enorme preocupação aos fatores ambientais e com o comportamento das pessoas em relação ao meio no qual estão inseridas.

A maior sensibilidade que despertou essa temática foi a base de minha residência, localizada próximo ao rio Carahá, que corta a cidade de Lages. Costumo fazer caminhadas matinais no entorno deste rio, Figura 1, sendo que uma de suas nascentes está localizada ao lado do Afloramento do Aquífero Guarani. Em contato com minha orientadora, Dra. Lucia Ceccato de Lima, e pensando nessa questão, foi possível chegar ao objeto da pesquisa.

Estou diante de um desafio complexo, face às muitas mudanças e alternativas socioambientais.

Figura 1 - Rio Carahá



Fonte: Pesquisadora (2015).

> A questão ambiental emerge como uma problemática social de desenvolvimento, propondo a necessidade de normatizar um conjunto de processos de produção e consumo que, sujeitos à racionalidade econômica e a lógica do mercado, degradaram o ambiente e a qualidade de vida (LEFF, 2006, p. 130).

A mídia tem se preocupado em motivar discussões condicionadas às questões ambientais, repassando as possíveis decorrências declináveis do planeta, porém, ainda não são observadas mudanças de atitudes por parte dos seres humanos.

A sociedade ainda parece não ter consciência e reconhecimento da tamanha ameaça projetada para o futuro. Assim, nesta pesquisa, trilhou-se um referencial de recursos para a manutenção da vida humana na terra. Segundo Boff (2004, p. 34), “um modo-de-ser não é um novo ser. É uma maneira do próprio ser de estruturar-se e dar-se a conhecer. O cuidado entra

na natureza e na constituição do ser humano. O modo-de-ser cuidado revela de maneira concreta como é ser humano".

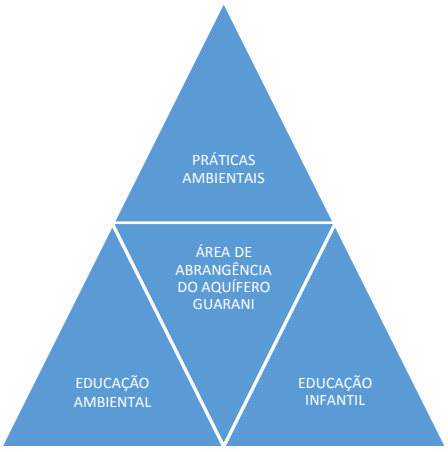
Neste contexto, buscou-se rever conceitos quanto a ser um ser humano. Ser humano é ter a compreensão de que se faz parte do ambiental, e ter conhecimento de que ser humanos é natureza. O papel do educador sente-se desconfortado quando tem um discurso que pode chamar de "é por aí o caminho" e quando nota que o ser humano age numa total degradação ambiental porque têm objetivos de consumo individualista girando em torno do capitalismo.

Distingue-se uma emergência no paradigma ambiental, compreendendo, delineando e internalizando a atual situação do meio ambiente no planeta. Articulando o olhar diante desta reflexão.

A pesquisa contribui com ações, que buscam organizar o conhecimento e assim, propiciar condições para construção de novos saberes e sustentabilidade ambiental, capacitando os cidadãos na preservação da natureza, através de políticas públicas permanentes organizadas e articuladas no Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar. Assim, a pesquisa se justifica, pois a mesma ocorre dentro de uma insatisfação politicamente social e educacional com ações de consumismo em relação à racionalização ambiental.

Na Figura 2, observa-se que a Educação Ambiental, Educação Infantil e as Práticas Ambientais associam-se em um tripé de discussões políticas e estudos na área de recarga do Aquífero Guarani, proporcionando uma melhoria no meio ambiente e na qualidade de vida de ser humano.

Figura 2 - Concepção da Pesquisa



Fonte: Pesquisadora (2015).

Sabe-se que a Educação Ambiental é um processo de construção e transformação política. Segundo Leff (2001, p. 17):

> O saber ambiental ocupa seu lugar vazio deixado pelo progresso da racionalidade científica, como sintoma de sua falta de conhecimento e como sinal de um processo interminável de produção teórica e de ações práticas orientadas por uma utopia: a construção de um mundo sustentável, democrático, igualitário e diverso.

O objetivo geral da pesquisa é compreender as Práticas de Educação Ambiental, realizadas na Educação Infantil do CEIM Santa Cândida, com área de abrangência do Aquífero Guarani na cidade de Lages (SC). E como objetivos específicos: a) Estabelecer as relações entre formação de professores e a Educação Ambiental realizada na EI; b) Identificar as Práticas Ambientais, desenvolvidas na Educação Infantil do CEIM Santa Cândida; c) Discutir os processos de Educação Ambiental, significativo para a comunidade deste CEIM.

De acordo com a temática, vinculo um resgate escolar que deve estar envolvido cotidianamente no ensino com os ideais de preservação e recuperação da natureza, e como assim, deve-se implantar diretamente na Educação Infantil. Diante dela, tem-se como mediar e transformar muitas mentes, colocando em prática a realidade da existência do Aquífero Guarani. Assim questiona-se: Quais são as Práticas Ambientais desenvolvidas em área de abrangência do Aquífero Guarani no Centro de Educação Infantil Municipal Santa Cândida, localizado no bairro Santa Cândida na cidade de Lages (SC)? Tendo então como hipótese: Compreender as Práticas Ambientais na Educação Infantil: área de abrangência do Aquífero Guarani, na cidade de Lages (SC).

É fundamental que além da teoria deve-se ter as práticas vinculadas à educação, demonstrando ao discente desde que comecem a frequentar a Educação Infantil que as necessidades para preservar o meio ambiente com o que se tem mais perto que é a reserva de água, no caso do Aquífero Guarani.

A pesquisa é de caráter qualitativo, com análise documental da unidade escolar/Projeto Político Pedagógico e da Unidade Básica de Saúde (UBS) Santa Mônica; bem como das narrativas com três professoras e cinco pais/mães e responsáveis da comunidade escolar, com registros de fotos, observação e saídas á campo. Foi realizada uma categorização, a partir da análise de conteúdo proposta por Bardin (1977).

Esta Dissertação é composta de quatro capítulos, assim definidos:

O primeiro capítulo, a título de introdução trata-se da apresentação da temática, bem como a articulação entre as Práticas Ambientais na EI em área de Afloramento do Aquífero Guarani.

No segundo capítulo foi abordada a questão do campo da Educação Ambiental, contextualização e conceitos. As Políticas Públicas de Educação Ambiental, o meio ambiente, o que é sustentabilidade ambiental e racionalidade ambiental.

No terceiro capítulo foi descrito a ligação entre a Educação Ambiental e a Educação Infantil, concepções de Meio Ambiente e Educação, Práticas Ambientais na Educação Infantil.

No quarto capítulo, foi tratado sobre a Metodologia desenvolvida, a pesquisa e seus caminhos descritos e trilhados para alcançar os objetivos da mesma.

A pesquisa tem como concepção elencar as categorias: Educação Ambiental, Práticas Ambientais na Educação Infantil e Aquífero Guarani.

A presente pesquisa tem como concepção elencar as categorias: Educação Ambiental, Práticas Ambientais na Educação Infantil e Aquífero Guarani.

Para melhor esclarecimento dos objetivos a serem elencados na pesquisa, elaboramos um quadro específico para que seja possível observar essa articulação entre as categorias.

Conforme o Quadro 1, pode-se observar a suma importância em articular os aspectos teóricos e metodológicos.

Quadro 1 - Síntese teórica metodológica da pesquisa

Tema: Práticas de Educação Ambiental na Educação Infantil: área de Abrangência do Aquífero Guarani: Centro de Educação Infantil Santa Cândida – Lages (SC)		
Problema: Quais são as Práticas Ambientais na Educação Infantil em área de abrangência do Aquífero Guarani?		
Objetivo Geral: Compreender as Práticas Ambientais na Educação Infantil em área de Abrangência do Aquífero Guarani – Lages (SC).		
Objetivos Específicos	**Capítulos**	**Metodologia**
Estabelecer as relações entre a formação dos professores e a Educação Ambiental realizada na Educação Infantil, no Bairro Santa Cândida.	Educação Ambiental Práticas Ambientais em Educação Infantil	Qualitativa Bibliográfica Documental Narrativas
Identificar as Práticas Ambientais desenvolvidas na Educação Infantil.	Práticas Ambientais em Educação Infantil	Qualitativa Bibliográfica Documental Narrativas Observacional Registro/diário de campo/fotos
Discutir processos de Educação Ambiental significativos para a comunidade do CEIM Santa Cândida.	Educação Ambiental Políticas Públicas Educação Infantil	Qualitativa Bibliográfica Documental Narrativas

Fonte: Pesquisadora (2015).

2 CAMPO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As políticas públicas para a Educação Ambiental têm buscado regras e diretrizes destinadas à internalização quanto às causas e danos ao meio ambiente, nas práticas educativas formais e não formais, como destaca o capítulo do meio ambiente da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988); a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental em 1994 (MMA, 1994); a Lei 9.795 de 27 de abril de 1999 e regulamentada em 25 de junho de 2002 como Política Nacional de Educação Ambiental. Esta temática é instituída como um tema transversal na estrutura curricular das escolas formais segundo o Ministério da Educação e Cultura (MEC), através dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN – BRASIL, 1997; 1998).

A Educação Ambiental é assim qualificada num processo educacional e social estando, dessa forma, dentro da dimensão da educação.

A Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, esclarece especificamente o conceito de Educação Ambiental, conforme o Capítulo de Educação Ambiental no Artigo 1º:

> Entende-se por educação ambiental os processos por meios dos quais, o indivíduo e a coletividade, constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Diante do contexto a Educação Ambiental é abordada como a reintegração do ser humano, transformando então a sociedade e o ecossistema e proporcionando uma relação harmoniosa, Loureiro (2004, p. 69) contribui dizendo:

> A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente.

O autor esclarece que o ponto central da Educação Ambiental é a consciência da realidade e de como essa vai ser transformada. Assim, a relação do professor com a Educação Infantil em sua prática pedagógica forma um diálogo horizontal, comprometido com a cooperação e a reserva.

O ser humano no início vivia no espaço ambiental, usufruindo do mesmo as condições suficientes para o seu próprio sustento, caracterizando-se como modo de produção primitiva. Outros modos de produção de existência de existência foram acontecendo ao longo da história: as sociedades hidráulicas a exemplo da dependência dos egípcios do Rio Nilo. Posteriormente passou-se pela sociedade escravista, seguida do Feudal até o modo de Produção Capitalista iniciada com a Revolução Industrial em 1820. Ao longo dos anos o ambiente vem sofrendo grandes impactos tanto tecnológicos como populacional. Com a Revolução Industrial, veio à

tona como principal causa da degradação ambiental a exploração dos recursos do meio ambiente: do ar, água e solo causando danos ambientais, onde a natureza começou a sofrer com grandes impactos provocados por este mesmo ser humano o qual modificou seu *habitat* natural para facilitar sua vida, sem ter a preocupação com a manutenção e preservação ambiental.

> O *habitat* é o lugar em que se constrói e se define a territorialidade de uma cultura, a espacialidade de uma sociedade e de uma civilização, onde se constituem os sujeitos sociais que projetam o espaço geográfico apropriando-se dele, habitando-o com suas significações e práticas, com seus sentidos e sensibilidades, com seus gostos e prazeres (LEFF, 2001, p. 283).

A EA percorre um grande processo tanto no âmbito nacional quanto internacional, onde podemos observar os movimentos quanto à causa nobre ao meio ambiente. Considerando a questão ambiental, portanto é o momento para os profissionais refletirem sobre o fato de que seus discursos e práticas educacionais, científicos e sociais, servem como exemplo e que isso implica a necessidade de rever constantemente suas práticas dentro do contexto.

Notamos que o ser humano é indissociável interage com a natureza em múltiplas relações, manifestando interesse por questões ecológicas, ocorrem sugestões de encontros, debates, são favoráveis à sustentabilidade, no entanto é notório quando nos referimos ao meio ambiente, nos remetem imediatamente nos elementos naturais, o verde, atmosfera, os animais, o solo e os rios.

Atribui-se pouca importância à presença da espécie humana ou o espaço da sociedade em si. Precisamos ter claro que discutir a respeito do ambiente implica evidentemente discutir o ser humano, as ações sociais, seu pertencimento e interações múltiplas nas questões complexas, como pobreza, desenvolvimento, economia. Na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu art. 225, encontra-se:

> Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

É fundamental acima de tudo, que por meio das Políticas Públicas sensibilizem-se sobre a necessidade do ser humano viver em lugares saneados, sadios e agradáveis, preservando e conservando o bem de uso comum, a natureza, a qual é herança que passa de geração em geração.

A Constituição da República Federativa do Brasil em seu art. 225 reforça uma contextualização da temática ambiental com qualidade de vida. As práticas sociais tem uma forma de abordagem integrada, processual e sistêmica do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, com enfoques humanistas, histórico, crítico, político, democrático,

participativo, dialógico e cooperativo, respeitando o pluralismo de ideias (princípios formais e não formais), e concepções pedagógicas (BRASIL, 1988).

O art. 5º da Lei 9.597/99 determina os objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), entre os quais se destaca a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, a garantia de democratização das informações ambientais e o incentivo ao exercício da cidadania, por meio da participação individual e coletiva, permanente e responsável (BRASIL, 1999).

Destacando como princípios de ação da educação formal e não formal, conforme a Lei 9.597/99 reforça os níveis e modalidades em que a educação ambiental deve estar presente, apesar de a lei ser clara quanto à sua obrigatoriedade em todas às modalidades de ensino (educação de jovens e adultos, educação à distância e tecnologias educacionais, educação especial, educação escolar indígena e do campo), para garantir à diferentes grupos e faixas etárias o desenvolvimento da cultura e da cidadania ambiental. As linhas de atuação da PNEA para a educação formal estão contidas no art. 8º da lei, e voltar-se-ão para a capacitação de recursos humanos, com "a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino" (BRASIL, 1999).

A Educação ambiental não formal, no art. 13 da Lei 9.597/99 trata do âmbito não formal definindo-o como "as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente" (BRASIL, 1999).

Este parágrafo afirma que o poder público manterá a participação da escola, da universidade e de organizações não governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não formal, com isso também a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com as entidades educacionais e organizações não governamentais (BRASIL,1999).

Com este parâmetro a PNEA incentiva a participação das escolas e universidades em atividades da educação ambiental não formal, inclusive aquelas executadas por empresas. Assim, nos deparamos com um grande desafio a ser assumido pela comunidade escolar, pelos conselhos de educação, enfim por todos os órgãos competentes, em priorizar as bases estruturantes da educação ambiental resguardando-se das ações ambientais realizadas por organizações não governamentais e empresas que possam ser proponentes de uma má qualidade de vida ambiental.

Neste sentido esta mesma lei trata de conceituar educação ambiental: art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade

constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Alguns autores também preocuparam-se em conceituar ou ampliar o entendimento sobre o que é educação ambiental. Assim,

> A Educação ambiental, como um processo mediador, possibilita a construção coletiva do processo de desenvolvimento sustentável para os setores produtivos, com uma proposta metodológica aberta, cujo o modelo é gerar soluções a partir da participação social. Neste sentido, entendo que a Educação Ambiental Formal e Não-Formal é um processo de práxis educativa, que tem por finalidade a construção de valores, atitudes, conceitos, habilidades, normas, saberes e práticas partilhadas para a construção de um estilo de pensamento que contribua para a Cidadania Ambiental (LIMA, 2007, p. 34).

Da mesma forma Medina aponta:

> Educação Ambiental como processo que consiste em proporcionar às pessoas uma compreensão crítica e global do meio ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhe permitam adotar uma posição crítica e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais, para melhoria e qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado. Visando a construção de relações sociais, econômicas e culturais, capazes de respeitar e incorporar as diferenças: (minorias étnicas, populações tradicionais), a perspectiva do melhor e a liberdade para decidir caminhos alternativos de desenvolvimento (MEDINA, 1999, p. 16).

Com a compreensão da função da Educação Ambiental disseminada, para que ocorra um desenvolvimento, porém com um crescimento sustentável para os povos, possibilitando à sociedade uma consciência crítica em face aos principais problemas ambientais, capazes de adotar atitudes renováveis de comportamentos relacionados à conservação e preservação do ambiente, pode-se entender que:

> Educar os brasileiros para que ajam de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e no futuro e para o futuro; saibam exigir e respeitar os direitos próprios e os da comunidade, tanto local como internacional e se modifiquem tanto interiormente, como pessoas quanto nas suas relações com ambiente (MEC/SEF, 1998, p. 181).

É evidente que em pleno século XXI é necessário se ter consciência de que a exploração do meio ambiente tenha gerado inúmeras situações problemáticas. Globalmente essas discussões vêm extrapolando no âmbito da sociedade para elaboração de alternativas em sensibilizar os indivíduos para o bem comum.

Portanto, a EA faz parte da maneira como o cidadão satisfaz as suas necessidades vitais, isto é, a ação de todo o ser humano e o modo de como estimula as responsabilidades com base no coletivo para não destruir a natureza.

É necessário incutir no cidadão a compreensão crítica sobre a problematização que o meio ambiente vem passando, e que automaticamente atinge a todos os seres vivos, sem distinção.

Portanto, é através da EA que os professores propõem um trabalho de reforço solidário com estabilidade, resgatando os valores culturais e comprometendo a humanidade com o cuidado do meio ambiente.

O professor é aquele que media o processo de ensino-aprendizagem, assim através da educação formal o educador atua mediando o ensino informal para aprimorar na educação ambiental, pois é através dessa mediação que ocorre a contribuição para uma construção de preservação, conservação e recuperação ambiental, originando sujeitos críticos que colaborem e interfiram nas causas ambientais, sendo importante a educação:

> É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais dirigido tanto às gerações jovens como adultos, e que preste devida atenção ao setor da população menos privilegiada, para ampliar as bases de uma opinião bem informada e de uma conduta de indivíduos, das empresas e da coletividade, inspiradas no sentido de sua responsabilidade quanto à proteção e melhoramento do meio em toda sua dimensão humana (VIOLA, 1998, p. 54).

Dessa forma, há necessidade de construção de um instrumento como a Agenda 21, a ser implantada para articular ações com a população menos privilegiada.

No espaço escolar ocorre o aprimoramento das diversas possibilidades de controlar os agravos ambientais, pois a melhor forma de se obter conhecimento crítico é na escola, por isso educação ambiental é educação.

2.1 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Nesta sessão será apresentado o percurso histórico da educação ambiental, suas influências e contribuições para enriquecer as práticas ambientais.

Após o descobrimento do Brasil, os portugueses se instalaram nas terras tomando posse de muitos recursos do ambiente, onde determinando uma época de extrativismo e exploração mineral. Contudo, a diversidade geográfica começou a ser degradada, os recursos naturais como: pau-brasil, os minérios, ouro e a prata, as matas e florestas, ocasionando um início de uma nova cultura de dominações as quais permanecem até o século XXI.

Neste paradigma resultaram em preocupações como o sentido de diminuir a devastação das matas, a primeira Carta Régia do Brasil em 1542 normatizou e impôs punições para tais infratores referentes à exploração da madeira (DIAS, 2000). De toda a situação foram tomadas muitas disciplinas com relação aos recursos naturais, que na realidade não obteve êxito, haja

vista a redução de florestas em apenas 5% da Mata Atlântica e a fauna contando com uma vasta espécie de animais em extinção.

Com o propósito de incorporar esta abordagem ambiental e a valorização das práticas educacionais pudesse ser transformada em realidade foi que a partir da década de 1960, que se criou o Conselho de Educação Ambiental no Reino Unido.

No ano de 1970, a Revista Britânica, *The Ecologist* disponibiliza um "manifesto para Sobrevivência" – no qual se trata sobre um aumento indefinido que não pode ser sustentado.

Nesta mesma década, segundo Dias (2000, p. 36), ocorreu "marco histórico e político internacional, decisivo para o surgimento de políticas de gerenciamento do ambiente [...]", na Cidade de Estocolmo (Suécia), ocorreu a I Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), sob o conceito de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável.

Em 1972, através do Clube de Roma, foi criado o relatório "Os limites de Crescimento Econômico" (DIAS, 2000, p. 36), essas ações eram disponíveis para obter equilíbrio global sobre rendimentos de consumos.

Em 1975, durante o Congresso de Belgrado, antiga Iugoslávia, aconteceu o Seminário Internacional sobre a Educação Ambiental, surge a "Carta de Belgrado" (DIAS, 2000, p. 38), que conceituou Educação Ambiental como um processo que visa formar uma população mundial consciente e preocupada com os problemas ambientais que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido da participação e engajamento que lhe permitam trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam.

Em 1976, realizou-se a reunião de EA para Ensino Secundário, na cidade de Chosica (Peru), em Bogotá (Colômbia) no contexto da América Latina. Decorrendo-se a caminhada do percurso-histórico ambiental, em 1977, na cidade de Tbilisi (Geórgia), antiga União das Repúblicas Unidas (ONU), sob a intervenção da *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (*UNESCO), I Conferência Intergovernamental sobre a Educação para o Meio Ambiente, que discorreu as seguintes diretrizes com as conceituações e procedimentos para a Educação Ambiental, mundialmente "sinalizando para o mundo os caminhos para a incorporação da dimensão ambiental, em todas as formas de educação" (DIAS, 2000, p.16).

No ano de 1987 foi divulgado o *Our Commom Future (*Nosso Futuro Comum), segundo o relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, questões e desafios comuns como desenvolvimento sustentável, segurança alimentar, energia e desafio urbano. Este relatório é definido como o documento mais relevante da década em questões ambientais.

Em 1990 a ONU declara ano Internacional do Meio Ambiente, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro (Brasil) onde ocorreu a Rio 92 e a Eco 92, II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e também o Fórum Global, reunindo Organizações Não-Governamentais (ONGs) do mundo. Neste fórum, foi realizada a Jornada Internacional de Educação Ambiental criando o "Tratado de Educação Ambiental para as sociedades sustentáveis e responsabilidade global" (GUIMARÃES, 2001, p. 28).

A Conferência Rio–92 estabeleceu uma proposta de ação chamada de Agenda 21, a qual é um planejamento para o século XXI, este documento possui 40 capítulos com a finalidade de promover mundialmente um desenvolvimento de qualidade de vida em que haja preservação ambiental, justiça social e desenvolvimento sustentável.

Em 1997 na cidade de Kyoto (Japão), foi assinado o protocolo de Kyoto, um acordo internacional onde prima os países do Norte a diminuição dos gases que agravam o efeito estufa, onde os cientistas consideraram o maior agente causador do aquecimento global.

Em 2000 a ONU define o Ano Internacional por uma Cultura de Paz. No ano de 2002 ocorre uma cúpula em Johannesburgo (África do Sul) ou Rio +10, neste ato foi propiciado distinguir, buscar soluções para os inúmeros desafios, e assim contar com uma maior parte de interesses com participantes da sociedade civil responsáveis por essa cúpula em prol do ambiente, uma vez que já tinha se estabelecido regras ao desenvolvimento sustentável e não foi obtido sucesso.

Novamente no Brasil em 2012, os chefes de Estado, de Governo e autoridades superiores em reunião na cidade do Rio de Janeiro, organizam a Rio + 20, Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (UNCSD) e contaram com a sociedade civil para "renovar o compromisso com o desenvolvimento sustentável e com a promoção de um futuro econômico, social e ambientalmente sustentável para o planeta e para as atuais e futuras gerações" (DECLARAÇÃO FINAL DA CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, RIO+20, 2012, p. 3).

Quadro 2 - Períodos de maior ênfase no percurso histórico ambiental: marcos históricos sobre o ambiente

Período	Conceito	Contexto
Década de 60	UNESCO/PNUMA	Roma-Itália
Década de 70	Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável	Suécia- Estocolmo
Década de 80	I Conferência de Tbilisi	Suíça – Viena Geórgia, ex-União Soviética (URSS),
Década de 90	ECO 92 Globalização da Economia Agenda 21 (Lei 9795/ 99-Art.1º PNEA) 25/06/2002	Rio de Janeiro – Brasil
Século XX	RIO + 10 Desenvolvimento Sustentável A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida também comoRio+20, foi uma conferência realizada entre os dias 20 e 22 de junho de 2012 na cidade brasileira do Rio de Janeiro, cujo objetivo era discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável.	África do Sul-Johannesburgo
Século XXI	RIO +20 Desenvolvimento ONU Sustentável Governança e desenvolvimento sustentável	Rio de Janeiro-Brasil

Fonte: Construção da Pesquisadora com base em Dias (2000); Guimarães (2001).

A Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aconteceu em Tbilisi, Geórgia, ex-União Soviética (URSS), compreendida durante treze dias no período de 14 a 26 de outubro de 1977, essa conferência sobre Educação para o Meio Ambiente, discutiram as diretrizes, conceituações e procedimentos para a Educação Ambiental. Mundialmente esta conferência "sinalizou abertura de caminhos para incorporação da dimensão ambiental" (DIAS, 2000, p.16) na sociedade.

Analisando a questão ambiental na sociedade, observando que o ser humano ao longo dos tempos, vêm evoluindo e, contudo, perdendo respeito pelo coletivo, já que o ambiente é de todos, conduzindo a uma relação predatória.

Busca-se, a partir de Práticas Ambientais adequadas a construção de uma sociedade comprometida com o Meio Ambiente, propondo novos caminhos para o fortalecimento crítico e uma reforma do sistema capitalista.

> Evidentemente, não é possível proteger o meio ambiente dentro do contexto de uma economia de 'livre comércio' global que busca o crescimento econômico incessante e, portanto, tende a fazer aumentar cada vez mais os efeitos maléficos das nossas atividades sobre um ambiente já fragilizado (CAPRA, 2005, p. 159).

Tomando como referência que a Educação Ambiental estabelece e promove uma transformação para conscientização e mudanças de atitudes, para que a sociedade compreenda e satisfaça às necessidades individuais com bens naturais, estabelecendo assim uma relação de

equilíbrio/ser humano/meio ambiente, garantido a qualidade de vida para a humanidade e a preservação do meio.

Estas ações atuam como instrumento para transformação social e ambiental promovendo condições para estabilizar o planeta diante da atual situação.

A educação, porém, é o caminho ideal para disponibilizar essa consciência crítica quanto à conservação e preservação. Como educadores fomos designados para exercer um papel definido com estratégias as quais são decisivas no âmbito escolar, como agentes transformadores de mentes, contribuintes na formação de novos horizontes e consciências críticas, oportunizando a cidadania e práticas sociais que mobilizem e propiciem a sustentabilidade ambiental.

A sustentabilidade possui um tripé de contribuições que demarcam as diferentes tendências de concepções, que são elas: ambiental, social e econômico. Este tripé é o que ocasiona e compreende as mudanças no desenvolvimento tanto econômico como ambiental e social. Diante do diagnóstico da economia adotado desde a época da Revolução Industrial este visa somente em torno de obtenção de lucros e produção, evidenciando assim a degradação do meio ambiente, contudo, ocorreu um grande crescimento de consumo, que vêm ocasionando a degeneração dos recursos naturais do planeta.

Ao longo dos anos o ambiente vem sofrendo impactos provocados pela ação do homem. Tal degradação ambiental expõe a situações de extremas ameaças até a própria existência humana.

Diante da temática, busca-se a compreensão da crise ambiental, no entanto não se sabe e nem se pode imaginar o que será do planeta no futuro.

Aborda-se aqui uma busca de conscientização ambiental no âmbito educacional. Dentro deste contexto é possível instaurar tais mudanças para avançar no quadro de ações que promovam expectativas e que se tornem reais, sob a condição de uma transformação ambiental e humanizada.

Compreende-se que é primordial a preservação da natureza. As indústrias continuam com o desmatamento, poluindo o ar e as águas, esgotando os recursos naturais exageradamente, os seres humanos fazem uso indevido de consumismos e agindo assim estamos também fazendo uma má adequação dos resíduos sólidos. Isto é, visto que de todas as ocupações e influências que praticamos indevidamente, estamos contribuindo para uma total degradação ambiental.

> Com o novo perfil econômico do mundo, o processo produtivo sofreu profundas mudanças, superou-se a Era Agrícola e o trabalho humano foi sendo suplantado. No início da Era Industrial, ao final do século XVIII, o mundo era povoado por cerca de 1 bilhão de habitantes. Até então, ocorria o livre e natural compartilhamento da

> riqueza da variedade de formas de vida existentes na Terra, cada vez mais, pelo uso da máquina (BOND-BUCKUP, 2008, p. 149).

Contudo, vale ressaltar que a EA, não é uma questão de modismo e sim uma necessidade de sobrevivência para o planeta Terra é de grande importância na formação de consciência para o ser humano, o qual faz parte da natureza que é seu *habitat.*

Portanto, educar e sensibilizar a humanidade, para que entendam a atual gravidade que está exposta, não apenas através de diálogos, mas de referências temáticas das áreas que já estão sendo prejudicadas por esse agravo.

> Se considerassem todos os aspectos que compõem a questão ambiental, ou seja, os aspectos políticos, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, culturais, ecológicos e éticos; que a Educação Ambiental deveria ser o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas, que facilitassem a visão integrada do ambiente; que os indivíduos e a coletividade pudessem compreender a natureza complexa do ambiente e adquirir os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades práticas para participar eficazmente da prevenção e solução dos problemas ambientais [...] (DIAS, 2000, p. 83).

A escola tem como objetivo ser agente e transformador de opiniões, ao desconstruir essas opiniões, o sujeito constrói e socializa o seu conhecimento entre os cidadãos, os quais contribuíram para esse contexto social, atuando para a mudança universal de relações entre homem e natureza na perspectiva da formação permanente em EA, como contribuição social, equilibrada e ecologicamente responsável.

> [...] A educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservem entre si a relação de interdependência e diversidade. Isso requer responsabilidades individual e coletiva no nível local, nacional e planetário (FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGs, 1992, p. 193-4).

Nesta abordagem, enfatiza-se que a natureza é fonte de vida para a humanidade. O ser humano integra com suas práticas em um aprofundamento do pensamento comum para um pensamento reflexivo-crítico, com o objetivo da dimensão socioambiental de valorização e respeito ao Meio Ambiente.

A Educação Ambiental, por meio das Políticas Públicas, estabelece uma participação da sociedade com um grande envolvimento político-educacional que fortalece a mudança radical dos costumes habituais, como o consumismo.

Com essa pesquisa, ocorre um desenvolvimento compromissando a cidadania em busca de mobilizar a sociedade civil, para este acorde mundial de socorro em prol de todos, pois se

não ocorrer uma sinergia em preservar o que ainda não foi modificado, estaremos contemplando outro planeta o qual nem saberemos como vamos sobreviver.

O processo de sustentabilidade social nos interliga pela harmonia em que nos deparamos com alguns preceitos que são imprescindíveis para o mesmo; respeitar e cuidar de todos os seres vivos, investir na melhoria da qualidade de vida, conservação da vitalidade e diversidade do planeta, minimizar o consumo de recursos não-renováveis, modificação de atitudes pessoais na sociedade, adotar políticas públicas que estabeleçam técnicas para ajudar no equilíbrio da natureza e as necessidades dos seres humanos (BRASIL, 2001).

O Meio Ambiente Constitui a sustentação do planeta, estruturando de modo integrado e centrado nas pessoas e seus fatores sociais e políticos, os quais possuem grande influência nos processos de distribuição de renda e bem-estar. Contudo, se houver uma proporcionalização, uma sequência de informações e trocas de conhecimentos ocorrerá um gerenciamento, uma aliança global e flexível em prol da sustentação do bem maior – A NATUREZA.

Este aspecto vem contribuir com uma consciência apta e comprometida, com este repasse a outros cidadãos, para que a sociedade global encare e atue na realidade socioambiental, habilitando juntamente com a mídia essa ação transformadora de valores sociais.

É relevante fundamentar, que a humanidade provoca muitas modificações que transformam a vida e consequentemente o meio em que vive, o Ambiente.

> Quando o conhecimento sobre a dimensão ambiental é correlacionado com a transformação das relações sociais, o conteúdo e a informação são bastante valiosos, mas, para que repercutam no sistema de valores dos sujeitos, provocando mudanças efetivas, é necessário que as dimensões afetivas e perceptivas sejam consideradas (TRISTÃO, 2007, p. 331).

Pelo contexto atual, fica evidente explanar a importância de recomendar e tornar responsável cada cidadão, pelos danos que a natureza vem sofrendo, contudo, os seres humanos devem comprometer-se e instruir para as próximas gerações a contribuição com esse novo modelo de comportamento social, com o meio ambiente, assim, gesta-se uma nova política de reapropriação social da natureza.

Com a crise ambientalista, onde possui raízes dentro de nosso modo de cultura-capitalista e consumista, houve as mudanças que vivenciamos dentre as mais diversas citamos as mudanças climáticas, falta de água em regiões mais altas do país, onde é evidente de que necessitamos urgentemente construir uma sustentabilidade para com nosso meio ambiente.

Essa construção de um futuro sustentável busca evidenciar muitas reflexões e ações entre as relações de cultura com uma construção de vida social ambiental.

Contudo ocorre uma desconstrução destes parâmetros, com ela irá desatando todas as possibilidades e descobrindo a alavanca para a sustentação da natureza, estabelecendo uma compreensão de mundo e estruturando a nova identidade de Sustentabilidade Ambiental.

Nestas reflexões, delineamos as mais variadas esferas de sustentação que vai desde formal, econômica, política, educacional e tecnológica. Essas esferas estão entrelaçadas ao meio ambiente numa sociedade capitalista que por si enquadra-se como a maior significação prejudicial ao meio ambiente.

Diante do princípio dos discursos, em docência elaborados em ênfase à sustentabilidade do planeta, colocando em prática produtiva e politizada uma nova sociedade ambiental. Uma prática que produza e politize para uma nova sociedade ambiental.

> A construção de uma racionalidade ambiental é um processo de produção teórica e de transformações sociais. A racionalidade ambiental é uma categoria que aborda as relações entre instituições, organizações, práticas e movimentos sociais, que atravessam o campo conflitivo do ambiental e afetam as formas de percepção, acesso e usufruto dos recursos naturais, assim como a qualidade de vida e os estilos de desenvolvimento das populações. Esse conjunto de processos sociais – em que se entrelaçam as relações entre as formações teóricas e ideológicas, a produção de saberes e conhecimentos a organização produtiva e as práticas sociais induzidas pelos valores do ambientalismo – orienta as ações para construir uma nova transitar a racionalidade social e para uma economia global sustentável (LEFF, 2006, p. 240).

Contudo, precisamos estabelecer estas relações e praticá-las, pois, a modernidade está muito fragmentada, muitos não diferenciam ser do saber, incorporam uma falta de valores morais, diante desta construção de diversidades no planeta. Mediando assim a diversidade, permitindo autonomia de buscar e articular estruturas de culturas, saberes e construções de conhecimentos. Construções com os vários e diferentes valores aprimorando-os e articulando para estabelecer as práticas do social ao ambiental. Com essa nova globalização, teceremos uma matriz de conservação ambientalista, colocando em prática a teoria com a ação social, capaz de lavrar meios sustentáveis com objetividade à condição da natureza. (LEFF, 2000).

Diante da economia clássica, a EA busca uma tentativa de mudança econômica e ecológica, numa perspectiva de processos de consumo econômico, onde possa reintegrar a natureza. Valorizando os recursos naturais como condição de sobrevivência para uma reflexão mais filosófica, onde a estética da natureza é contemplada para reintegrar ao processo de economia.

Com a tomada de consciência possibilita reverter essa degradação ao ambiente onde é possível fundamentar, construir e integrar uma nova sociedade de caráter ambientalista.

As alternativas em reconsiderar as políticas públicas, as diversidades culturais, estabelecer responsabilidades pela falta de cuidados com o meio ambiente, proporcionando um olhar crítico e alerta para a gravidade que há em nosso meio.

O Meio Ambiente é um espaço de correlação social, político, cultural e educacional. Diante deste aspecto, entender que o meio ambiente é explicado como espaço de relações sociais e para se obter um bom relacionamento deve permitir, que se cuidar do outro é cuidar de si, o que significa que o outro deve ser também o ambiente e tudo o que faz parte dele inclusive seres humanos, animais e plantas.

2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Neste item contextualiza-se o processo das políticas públicas em EA. Compreendemos que as políticas públicas não são apenas as decisões narradas em âmbito legislativo, mas a rivalidade social do poder que as entrelaçam em vários contextos.

Com aprovação da Lei nº 9.795, de 27 de Abril de1999 e do seu regulamento, o Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2005, estabelecendo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), ocorre uma grande perspectiva no âmbito educacional, onde muito já era oferecido com relação à Educação Ambiental, sem mesmo ter essa aprovação por um marco legal (brasil, 1999; 2005).

A trajetória da Educação Ambiental na legislação brasileira apresenta uma tendência em comum, que é a necessidade de universalização dessa prática educativa por toda a sociedade.

No ano de 1973, com o Decreto nº 73.030 criou-se a Secretaria Especial do Meio Ambiente oportunizando entre suas atribuições o “esclarecimento e educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, disponibilizando, no entanto, a conservação do meio ambiente” (BRASIL, 1973).

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de1981 que institui a Política Nacional de Meio Ambiente também evidenciou em seu artigo 2º inciso XX, a criação que se desejava incluir dentro da dimensão pedagógica no Brasil, a importância de promoção à "educação ambiental a todos as modalidades de ensino, incluindo também a educação da comunidade onde está inserida a unidade de ensino, com os objetivos para capacitar o cidadão à participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981).

Em 1988 a Constituição da República Federativa do Brasil promoveu ainda mais o status do direito à educação ambiental ao defini-la como um componente essencial para a qualidade de vida ambiental[1] (BRASIL, 1988).

Atribui-se ao Estado o dever de "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente" (art. 225, §1º, inciso VI da Constituição Federal), onde legalmente, dá-se o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros terem acesso à educação ambiental (BRASIL, 1988).

Na legislação educacional Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/96, a qual organiza a estruturação dos serviços educacionais e estabelece competências, temos o conhecimento de que se fazem poucas menções à questão ambiental; a referência é feita no artigo 32, inciso II, o qual se exige, para o ensino fundamental, a "compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade"; e o artigo 36, § 1º, o qual se refere aos currículos do ensino fundamental e médio que "devem abranger, obrigatoriamente, [...] o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil". No atual Plano Nacional de Educação (PNE)[2], consta que deve ser implementada no ensino fundamental e médio com a observância dos preceitos da Lei nº 9.795/99 (BRASIL, 1999).

Quanto à prática da educação ambiental em sala de aula, existem os Parâmetros Curriculares Nacionais, que se constituem como referencial orientador para o programa pedagógico das escolas (BRASIL, 2001).

A Política Nacional de Educação Ambiental surgiu, para ampliar e qualificar o direito de todos à educação ambiental, como "um componente essencial e permanente da educação nacional" (artigos 2º e 3º da Lei nº 9.795/99). Assim a Lei nº 9.795/99 vem qualificar a educação ambiental, explicitando seus princípios e objetivos, destacando que somos sujeitos responsáveis por sua implementação trata a temática da Educação Ambiental sobre tema transversal, que deve ser desenvolvida na prática educativa integrada contínua e permanentemente (BRASIL, 1999).

O Plano Nacional de Educação Ambiental (PNEA) é um orientador político pedagógico para a EA, que remete a conceitos, princípios e objetivos, atua como uma ferramenta educativa para o ambiente escolar, onde seja adquirida, uma troca de informações e conceitos, mas

[1] Vale notar que a Constituição não reconhece a vida como um bem supremo, mas sim a qualidade de vida ambiental, crucial para a garantia da maior parte dos direitos individuais, sociais e difusos por estar relacionada à dignidade humana, à sustentabilidade da vida e ao desenvolvimento sadio da personalidade.

[2] O PNE é aprovado pela Lei nº 10.172, de 09.01.2001 e dispõe sobre os conteúdos pedagógicos obrigatórios para os currículos do sistema educacional brasileiro.

também que a escola proponha atitudes de renovações de valores e aprendizagens inserindo habilidades e procedimentos no ensino ambiental “correto”.

> Educador e educandos [...] co-intencionados à realidade, se encontram numa tarefa em que ambos são sujeitos no ato, não só de desvendá-la, criticamente e, assim, criticamente conhecê-la, mas também no de recriar este conhecimento (FREIRE, 1986, p. 61).

Neste sentido estabelecemos que as práticas ambientais são, todo ato/processo que internaliza a prática social, considerando as estratégias individuais de valores éticos, estéticos e morais ao que se diz respeito e cuidado com o meio ambiente.

Nesta perspectiva as práticas nos remetem à recuperação dos saberes tradicionais, dentro de uma pedagogia do ambiente, norteando uma prática dentro do processo educacional.

> É um projeto de revisão e reconstrução do mundo através de estratégias conceituais e políticas que partem de princípios e fundamentos de uma racionalidade ambiental que foram desterrados e marginalizados pelos paradigmas dominantes da ciência, como impurezas do conhecimento e externalidades do processo de desenvolvimento. A inscrição dos princípios desta nova racionalidade na construção de um novo saber e nos processos de aprendizagem, vinculados a uma concepção da realidade como sistemas complexos integrados por processos diferenciados de ordem natural e cultural, são matéria de uma pedagogia ambiental. Isso leva a internalizar os princípios e valores ambientais nos conteúdos, enfoques e práticas do processo educativo (LEFF, 2001, p. 258).

Em vista da citação do autor, denota-se que a pedagogia ambiental trata-se de um privilégio em compreender a educação e o educador ambiental como um resgate das práticas entre indivíduo e sociedade e dentro dessa historicidade comprometer-se com a educação ambiental.

Segundo Capra, (1996, p.231), “ser ecologicamente alfabetizado, significa entender os princípios de organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e usar esses princípios para criar comunidades humanas sustentáveis”.

O autor ressalta que ter uma consciência ecológica, isto é, “[...] ser ecologicamente alfabetizado”, significa olhar o mundo de outra forma, pensar diferentemente, repensar em termos de nossas relações e hierarquias para as comunidades de aprendizagem e consequentemente as estruturas para os processos educativos. A necessidade em adquirir conhecimentos do mundo torna-se necessidade ao mesmo tempo intelectual e vital.

A sociedade, as instituições formais ou informais podem analisar e decidir paralelamente o que precisam para suprirem suas necessidades e o que desejam para as suas realidades, agindo como verdadeiros cidadãos críticos com atitudes capazes de renovar o meio ambiente.

> Dessa forma, as práticas de educação ambiental têm como horizonte de possibilidades tanto a filiação a uma matriz emancipatória reforçando um projeto político-pedagógico vinculado a uma cultura política libertária, baseada em valores como solidariedade, igualdade e diversidade, quanto uma pedagogia "realista" que celebra o presente como ponto estático de chegada e aposta no fim das utopias (CARVALHO, 2004, p. 125).

A problemática universal do ser humano do novo milênio gira em torno de como possuir acesso às informações sobre o planeta e poder, contudo ter a possibilidade de articulá-las e organizá-las. Percebendo todo o contexto, articulamos e organizamos os conhecimentos, reconhecendo os problemas do meio ambiente frente à crise, faz se necessário reformar o pensamento. No entanto, esta reforma é paradigmática e, não programática; é a questão fundamental da educação, já que se refere à nossa aptidão para organizar o conhecimento (MORIN, 2005, p. 35).

2.3 MEIO AMBIENTE

Pode-se definir meio ambiente como espaço determinado. Nele percebe-se pela sociedade, através de conhecimentos específicos e suas experiências, relações dinâmicas e interativas de resultados dessas mesmas relações dentro das comunidades, onde o meio natural é construído. A expressão meio ambiente nos remete a questionar, meio mais ambiente = homem /natureza, isto é o meio em que vivemos o *habitat.*

Analisa-se as necessidades e as manifestações, distribuição e a exploração ao acesso de recursos naturais e sua cultura.

O meio ambiente têm sido uma questão tratada nas unidades de ensino como tema transversal dentro dos currículos, abordando assim para uma prática educacional.

Nos últimos séculos a humanidade aumentou sua capacidade de intervir ao meio ambiente, para satisfazer suas necessidades, foi onde ocasionou degradação da natureza, devido ao uso de espaços e dos recursos pela disponibilização tecnológica, empregada que evolui muito aceleradamente, colaborando para fenômenos agravantes ao meio não deixando de citar, também a forma de agricultura praticada a qual concentra uma intensa utilização de agrotóxicos, a urbanização, como um processo de superpopulação nas cidades.

A exploração dos recursos naturais tem sido muito intensa, os resíduos aumentaram e com eles também estão aumentando o desiquilíbrio ambiental.

O modelo de economia propicia a concentração de renda, porém as consequências de fome e miséria são alarmantes, algumas manifestações de efeitos negativos da ação humana, são eles o esgotamento do solo, a contaminação da água e a crescente violência nos centros urbanos.

> Esta exploração foi mais eficaz quando se introduziam as técnicas de cultivo proveniente do velho continente. Uma das transformações de maior transcendência constitui em eliminar as práticas agrícolas tradicionais, fundadas numa diversidade de cultivos e adaptadas às estruturas ecológicas do trópico, para induzir práticas da monocultura destinadas satisfazer as demandas do mercado externo. Estas práticas produziram, como consequência, a erosão e a diminuição da produtividade natural de muitas terras, afetando as condições de subsistência das populações rurais (LEFF, 2000, p. 24).

A maneira como o ser humano, vêm transformando a natureza e ocorrendo grandes mudanças nas paisagens, pois em cada período histórico a sociedade altera o meio ambiente e modifica o espaço, com uma prática destrutiva, no caso o desenvolvimento que vêm sendo adotado pela sociedade industrial, provocando vários problemas ambientais. A falta de planejamento urbano ocasiona desequilíbrio crescente com o acúmulo de resíduos sólidos, poluição do ar, água, que levam a identificar um impacto e deterioração do Meio Ambiente. Analisar as várias formas que o homem inventa instrumentos para aumentar essa transformação ambiental, produtos tecnológicos, recursos de exploração e extração, tudo altera o meio ambiente, provocando mudanças na atmosfera, poluições, alterações climáticas, contaminação do solo e a água, trazendo várias consequências para saúde e bem-estar de todo o ser vivo no planeta.

Neste aspecto, para melhor compreensão ao identificar as representações de sujeitos envolvidos no processo educacional à realização ambiental, segundo Reigota (2000, p. 14), percebe-se:

> O lugar determinado, ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica são processos históricos e sociais de transformação do meio ambiente natural e construído.

Interagindo com o meio ambiente o homem, utiliza de suas experiências e vivências que levam à compreensão de diferentes meios de inter-relações as quais se estabelecem. Neste caso, o propósito não está somente ligado ao eixo da produção de conhecimento, mas principalmente em fortalecer atitudes de relações com o meio sem deixar de criar, ampliar conceitos que aspirem à integração da educação não formal como um processo de novo conceito da sociedade.

No âmbito ambiental problematizado pela própria humanidade, ocasiona inúmeros desafios do século XXI, onde o crescimento econômico e a preservação do meio ambiente, a camada de ozônio, o desmatamento desordenado, a devastação das florestas e outras situações, já estão sendo grande preocupação aos pensadores e de muitas pessoas com relação ao futuro ambiental planetário.

O meio natural e o meio social são dois eixos interligados, que fazem parte do grande desafio onde se coloca a questão de preservação[3] e conservação[4] do meio ambiente, garantindo a todos os seres vivos uma vida digna.

Vale ressaltar que a conscientização é a maneira eficaz de estabelecer e desenvolver ações que possibilitem mudanças tanto pessoais quanto globais no caminho, atingindo assim o objetivo de produzir um novo relacionamento com o meio / social.

2.4 SUSTENTABILIDADE(S)

Origem do latim "sustentare" sustentar, apoiar e conservar. Com isso a sustentabilidade ambiental e ecológica é a manutenção do meio ambiente, para manter a qualidade de vida do meio em harmonia com a sociedade.

Observamos que se trata de discutir a pluralidade a respeito de sustentabilidade, haja vista, que este conceito tem mudado ao longo da história, assumindo outras nuances e vertentes teóricas e metodológicas.

O conceito de desenvolvimento sustentável foi proposto em 1987 no Relatório Brundtland: "aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas necessidades" (ONU, 1987).

O desenvolvimento sustentável foi definido pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, como "desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades", pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. (ECO 92). Neste conceito, surgiram muitas interpretações contraditórias, aos fins de que um desenvolvimento há crescimento, e crescimento sustentável é uma contraposição: "pois nenhum elemento físico pode crescer indefinitivamente" (BRASIL, 1997).

No Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), começa-se a utilizar o termo "desenvolvimento sustentável", significando "melhorias na qualidade da vida humana dentro de limites da capacidade de suporte dos ecossistemas" (BRASIL,1997). O PNUMA e a

[3] Preservação: segundo o sistema nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), no Art. 2º-V, é o conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção a longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais (SNUC, 2000, p. 1).

[4] Conservação: Segundo o SNUC, no Art 2º-II, entende-se por conservação da natureza, o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que se possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, ás atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral (SNUC, 2000, p. 1).

ONU juntamente com o apoio de diversas organizações não governamentais, efetivaram no ano de 1991, os princípios, as ações e as estratégias para a construção da sociedade sustentável.

Uma sociedade sustentável é aquela que, segundo o programa, vive em harmonia com nove princípios interligados: respeitar e cuidar da comunidade e seres vivos, melhorar a qualidade de vida humana, conservar a vitalidade e a diversidade do Planeta Terra, minimizar o esgotamento de recursos não-renováveis, permanecer nos limites de capacidade de suporte do Planeta Terra, modificar atitudes e práticas pessoais, permitir que as comunidades cuidem de seu próprio ambiente, gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação, constituir uma aliança global (PCN, 1997).

A Carta da Terra (MMA, 1992), nos indica "assegurar que as comunidades em todos os níveis garantam os direitos humanos e as liberdades fundamentais e proporcionem a cada um a oportunidade de realizar seu pleno potencial", também "promover a justiça econômica e social, propiciando a todos a consecução de uma subsistência significativa e segura, que seja ecologicamente responsável". Estes fragmentos da Carta da Terra estão relacionados às questões sociais, ou seja, referem-se à distribuição de renda mais equânime, aumento da participação dos diferentes segmentos da sociedade na tomada de decisões, equidade os gêneros, grupos étnicos, sociais e religiosos, universalização do saneamento básico e do acesso à informação e aos serviços de saúde e educação, entre outros (IBGE, 2004).

Segundo Sachs (2002, p.85 – 87), propôs oito dimensões para a sustentabilidade, as quais são utilizadas como ferramentas destinadas a transmissão e melhoria na qualidade de vida:

1. Social: alcance de um patamar razoável de homogeneidade social, distribuição de renda justa, emprego pleno e/ou autônomos recursos com qualidade de vida decente, igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais;
2. Cultural: mudança no interior da continuidade (equilíbrio entre à tradição e inovação), capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno (em oposição às cópias servis dos modelos alienígenas), autoconfiança combinada com abertura para o mundo;
3. Ecológica: preservação e limitação do uso dos recursos não-renováveis;
4. Ambiental: respeitar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas;
5. Territorial: configuração urbana e rural balanceada, melhoria do ambiente (urbano), estratégias para desenvolvimento ambiental em áreas mais frágeis (conservação da biodiversidade pelo eco desenvolvimento).
6. Econômico: desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado, segurança alimentar, capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção,

com nível de economia na pesquisa científica / tecnológica, inserção soberana na economia internacional, inserção soberana na economia internacional;

7. Política (Nacional): Democracia na universalização dos direitos humanos, desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional com parceria com os empreendedores, nível razoável de coesão social;
8. Política (Internacional): prevenção eficácia de guerras da ONU, com garantia de paz e cooperação internacional, princípio de igualdade e da responsabilidade ao parceiro mais fraco, controle efetivo do sistema financeiro e de negócios, controle efetivo da aplicação do Princípio na gestão do meio ambiente e de recursos naturais, prevenção de mudanças globais negativas, proteção da diversidade biológica e cultural, gestão do patrimônio global como herança da humanidade.

Diante dos critérios de sustentabilidade apresentados acima o ser humano deverá estar atento à complexidade que envolve este conceito. Na tentativa de renovar conhecimentos e compreender a dinâmica social pode-se ingenuamente assumir conteúdos que não expressam nossas crenças e ética.

Leff (2001) esclarece que o conceito de sustentabilidade surge, portanto, do reconhecimento da função de suporte da natureza, condição e potencial do processo de produção.

> Aqui é preciso diferenciar o sentido das noções de “desenvolvimento sustentável”, “sustentabilidade” e “crescimento sustentado” nas estratégias do discurso ambiental neoliberal, da noção de sustentabilidade constitutiva do conceito de ambiente, como marca da ruptura da racionalidade econômica que negou a natureza e como uma condição de uma nova racionalidade ambiental (LEFF, 2001, p. 20).

Embora as definições de desenvolvimento entendido como crescimento, e crescimento sustentável é uma contradição, onde é proposta uma estratégia que viabilize uma melhoria na qualidade de vida humana com os limites e capacidades de racionalidade.

Portanto, a sustentabilidade é uma marca de ruptura da racionalidade econômica que nega a natureza para uma nova construção de racionalidade ambiental, assim com a criação da Agenda 21, foi criando bases para um estudo político que viabiliza dissolver as contraposições do meio ambiente com o desenvolvimento, isto posto que o desenvolvimento ocorra a partir de que o homem se apropria da natureza causando enormes danos e sem manter a conservação e preservação do meio.

É evidente que só se atinge o objetivo significativo da sustentabilidade quando o ser humano garante equilíbrio à natureza. Portanto, como cidadãos são poucas atitudes

sustentáveis, pois tudo o que se pratica, implica numa total degradação ambiental, assim fica cada vez mais difícil o meio se regenerar.

2.5 RACIONALIDADE AMBIENTAL

A racionalidade ambiental é uma espécie de epistemologia anticapitalista. É a forma de se relacionar com a natureza proveniente da ação humana sem tratá-la como produto de consumo.

> A racionalidade ambiental incorpora, nas relações de autoridade, o "outro cultural", a variedade de formas de compreensão e significação do mundo que abrem a via de construção de um futuro sustentável a partir das formas de ser e de saber dos povos. O diálogo de saberes se inscreve em uma racionalidade ambiental que leva à desconstrução da globalização totalitária do mercado para dar passagem à construção de sociedades sustentáveis a partir de suas formas diversificadas de significação da natureza (LEFF, 2006, p. 377).

Diante deste parâmetro, pretende-se estabelecer para as questões ambientais reformas democráticas no Estado e incorporar normas ecológicas nesse processo econômico, dissolvendo as exterminações socioambientais geradas por este sistema de economia.

Na abordagem de Educação Ambiental, Leff (2001) contribui com uma reflexão crítica ao modo de sistema econômico da atualidade, o que leva a degradação dos recursos naturais, sem ter um cuidado com a conservação do meio ambiente.

A racionalidade é constituída pela modernidade, onde prevalecem os interesses individuais / particulares, necessidades comuns, coletivas, dos seres humanos, (atitude de individualismo e antropocentrismo) – onde o homem está ao centro de tudo, e o restante está ali para atender aos seus interesses.

Categoricamente a racionalidade ambiental, é a ordem do pensamento, onde por este orienta através da práxis os princípios éticos, perante os mesmos que desconstroem e legitimam a modernidade da racionalidade teórica e instrumental.

> A questão ambiental não é uma "ecologização" do pensamento nem um conjunto de normas e instrumentos para o controle da natureza e da sociedade, para uma eficaz administração do ambiente. A racionalidade ambiental orienta uma práxis a partir da subversão dos princípios que ordenam e legitimaram a racionalidade teórica e instrumental da modernidade. É uma racionalidade – no sentido weberiano – que articula uma racionalidade teórica e instrumental com uma racionalidade substantiva; é uma racionalidade aberta à diferença, à diversidade e pluralidade de racionalidades que definem e dão sua especificidade e identidade à relação do material e do simbólico, da cultura e da natureza. A racionalidade ambiental é uma razão desconstrutora da modernidade; é uma racionalidade aberta ao impensável nos códigos da razão estabelecida. É uma razão crítica da racionalidade dominadora – encerrada em si mesma e cega à outridade -, para pensar a diferença e o que ainda não é; é uma categoria para construir uma realidade que torne possível a realização desses fins aos quais apontam essas desgastadas palavras (equidade, democracia,

> diversidade, sustentabilidade), para devolver-lhes seu sentido e sua potencialidade (LEFF, 2006, p. 388-9).

Nesta visão, observa-se que racionalidade weberiana[5], esta interligada à razão racional quanto à disposição de valores que orientam à sociedade aos grandes impactos pelos quais a economia ocasionou.

Diante do esgotamento ambiental, possivelmente ocorrerá uma desconstrução da economia a qual se inseri e assim dar oportunidade ao racionamento ambiental.

É evidente que o homem tem tomado atitudes de um ser analfabeto – ecologicamente, perante o seu meio de sobrevivência natural.

Leff em sua obra nos remete a uma resolução de problemas ambientais com uma possibilidade de construir uma nova sociedade amparada por valores ambientais, sendo que se produz uma desconstrução da racionalidade econômica para que ocorra a construção de racionalidade ambiental onde perpassa uma ação política e social, isto é, avançar os padrões ocasionando rupturas para a racionalização do ambiente.

> [...] e construir uma racionalidade ambiental e um estilo alternativo de desenvolvimento, implica a ativação e objetivação de um conjunto de processos sociais: a incorporação dos valores do ambiente na ética individual, nos direitos humanos e na norma jurídica dos atores econômicos e sociais; a socialização do acesso e apropriação da natureza; a democratização dos processos produtivos e do poder político; as reformas do Estado que lhe permitam mediar a resolução de conflitos de interesses em torno da propriedade e aproveitamento dos recursos e que favoreçam a gestão participativa e descentralizada dos recursos naturais; o estabelecimento de uma legislação ambiental eficaz que normatiza os agentes econômicos, o governo e a sociedade civil; as transformações institucionais que permitam uma administração transetorial do desenvolvimento; e a reorientação interdisciplinar do desenvolvimento do conhecimento e da formação profissional (LEFF, 2006, p.111-2).

A racionalidade ambiental desencadeia uma estratégia de desenvolvimento, para o meio ambiente com novos processos de princípios ambientais, que internalize planejamento/gestão, articulando suas complementações possíveis.

Com essa reflexão ativa em busca de uma racionalidade ambiental harmoniosa, associa-se um papel de contribuições para repensar nossas vivências, sob o olhar ontológico de natureza e sociedade.

---

[5] Segundo Weber a racionalidade são as mudanças estruturais, culturais e sociais que as sociedades modernas passaram no decorrer do tempo, gerando grandes impactos, como a gradual construção do capitalismo e a monstruosa explosão do crescimento dos meios urbanos, que se tornaram as bases da reordenação das organizações tradicionais que predominavam até então. Weber preocupou-se em analisar os processos pelos quais **o pensamento racional**, ou **racionalidade**, impactou as instituições modernas como o Estado, os governos e ainda o âmbito cultural, social e individual do sujeito moderna (RODRIGUES, 2016).

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO INFANTIL

Este capítulo procura discutir as implicações, possibilidades e condicionamento entre a educação ambiental e a Educação Infantil.

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica no ensino (Lei nº 9.394/1996), de acordo com a Lei, crianças de zero a cinco anos e onze meses, tendo como finalidade o desenvolvimento integral da criança, onde nesta fase já possui uma educação informal.

É esta primeira fase onde tudo chama a atenção das crianças por ser a fase de descobertas e curiosidades, sendo assim, os educadores proporcionam as primeiras introduções sobre o meio ambiente, conservação e preservação. É necessário registrar a definição de Educação Infantil, uma vez que se pretende com este trabalho demonstrar o paralelo entre as Educações Práticas Ambientais na Educação Infantil.

A EI foi construída a partir das relações sociais estabelecidas e não em função de uma essência ou natureza da criança.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 estabelece um caráter diferenciado para a compreensão da infância, impondo-a na dimensão de cidadania, assim a criança passa a ser sujeito de direitos em pleno desenvolvimento desde o seu nascimento.

> Esta concepção de infância contrapõe-se à ideia ainda muito presente no senso comum de que a criança é uma espécie de brinquedo interessante, ou um ser incompleto que deve ser preparado para se tornar adulto. Ora, nem o adulto, nem o mundo da sociedade, da natureza ou da cultura são completos, sendo e estando em permanente vir a ser. A criança, nesta nova ótica, é vista como parte desta tonalidade, que determina e é determinada por esta. Um ser em processo de humanização permanente, um cidadão com lugar definido na sociedade, um sujeito cognoscente desde que nasce. (MACHADO, 1991, p. 62).

Segundo a Lei 9.394/1996, perde-se o caráter de assistencialismo e de compensação. Ocorre um redimensionamento sócio-político das instituições de Educação Infantil (creche e pré-escola), constituindo uma perspectiva pedagógica que dê suporte a esta nova compreensão de criança.

Britto (2005, p. 20) nos aponta que:

> O desafio da EI não é o de ensinar a desenhar e juntar letras, e sim o de oferecer condições para que as crianças possam se desenvolver como pessoas plenas e de direito e, dessa maneira, poder participar criticamente da sociedade de cultura escrita. Antecipar o ensino das letras, em vez de trazer o debate da cultura escrita no cotidiano, é inverter o processo e aumentar a diferença.

O Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998) esclarece que, “as crianças têm direito antes de tudo, de viver experiências prazerosas nas instituições”.

Entende-se a criança como um sujeito social e histórico, faz parte de uma organização familiar, interagindo também com outros meios e tendo oportunidades de diversas vivências, onde ocorre um repertório de valores, crenças e conhecimentos. É nas interações que estabelecem desde a infância com as pessoas mais próximas, que têm possibilidades de começar a compreender o mundo onde vivem.

Deve-se também considerar que na Educação Infantil, há grandes aprendizagens significativas, pois, as formas de sentir, expressar e comunicar a realidade resulta em ações de prosperidade compartilhadas com outras crianças. Cabe ao professor de EI, propiciar as mais variadas formas de garantir um ambiente acolhedor, com confiança e autoestima, onde proverão situações de conversas, brincadeiras dirigidas, possibilitando condições para avanços no conhecimento dentro da área ambiental.

Segundo Vygotsky (1995, p. 5):

> O processo de desenvolvimento humano é perpetuado e garantido nas relações sociais sendo a educação, um dos principais processos da relação humana e se apresentam como uma fonte indutora da constituição das funções psicológicas superiores, por meio da interação ou cooperação entre indivíduos, em diferentes espaços e contextos sócio históricos.

Nesta faixa etária as crianças costumam absorver as informações e levá-las ao encontro da família, o que atinge o objetivo da educação ambiental.

> A Educação Ambiental implica um processo de conscientização sobre os processos socioambientais emergentes, que mobilizam a participação dos cidadãos na tomada de decisões, junto com a transformação dos métodos de pesquisa e formação, a partir de uma ótica holística e enfoques interdisciplinares (LEFF, 2001, p. 253).

Seguido desta citação o autor, Leff (2001, p. 257) nos coloca que: "A Educação Ambiental traz consigo uma nova pedagogia que surge da necessidade de orientar a educação dentro do contexto social e na realidade ecológica e cultural onde se situam os sujeitos e atores do processo educativo".

Analisando a reflexão de Leff (2001), quando ele aborda a Educação Ambiental como vertente de mudanças para a pedagogia, tendo como compromisso a orientação de todos os envolvidos no contexto para uma nova realidade ambiental e cultural dentro dos espaços educativos de Educação Infantil.

É importante enfatizar que a EA em sua visão da complexidade das questões, as interações entre ambiente, cultura e sociedade, o caráter crítico, político, interdisciplinar, contínuo e permanente, além dessas diretrizes comuns, existe aspectos da educação e da dimensão ambiental que é possível extrair algumas diretrizes comuns.

Na EI é importante enfatizar a sensibilização com a percepção, interação, cuidado e respeito das crianças para com a natureza e cultura destacando a diversidade dessa relação, isso define a criança da EI como agente multiplicador da EA.

A Educação Ambiental é base da ação pedagógica, sobre a relevância extrema dos sujeitos dentro do contexto educacional, onde estes atuam diretamente sobre o meio.

Essa reflexão da temática deve ser colocada numa corresponsabilidade educativa, pois indivíduos e sociedade neste aspecto educacional interagem na qualidade de vida das futuras gerações, diante deste, interferindo na prática ambiental e desenvolvendo uma consciência crítica com cuidados permanentes ao meio em que vivemos.

> A educação ambiental abarca múltiplas dimensões em sua concepção teórica, em suas práticas e no diálogo constante entre teoria e prática. Todavia, para ser um processo coerente, transformador e radical como se propõe, ela deve partir de um desvelamento das representações, dos sentidos e das concepções dos próprios educadores que, conscientemente, estarão se explicitando durante todo o processo educativo (MAGOZO apud PHILIPPI, 2005, p. 421).

A evolução infantil é cada vez mais objeto de pesquisas, entretanto a criança da Educação Infantil, por ser mais nova em certos momentos ficam a margem, existindo uma certa desvalorização. Constatamos isso na educação ambiental, de acordo com a lei deveria estar presente em todos os segmentos educacionais, porém ela se apresenta atrelada nas diferentes modalidades de ensino formal e informal, com forma diminutiva/ negativamente na EI; segundo o que nos remete a Revista Perspectiva:

> Em todas as épocas as sociedades construíram ideias e imagens sobre os seus membros de idade mais jovem, as quais se construíram como modos funcionais de regulação das relações inter-geracionais e de atribuição dos diferentes papéis sociais. Na verdade, no interior das várias formações sociais é possível encontrar, nas diferentes épocas históricas, modos diferenciados de distribuir esses papéis sociais e de elaborar regras de incidência geracional: este é um processo que é atravessado por fatores como a classe social, a etnia ou a cultura de pertença das crianças (SARMENTO, 2005, p. 23).

Em reflexão, observa-se quando é pronunciada a criança: “meu anjinho”; “pequeninho”; ou então: “ele é muito pequeninho para tal atividade!” Essas expressões são advindas dos pais as quais oscilam conforme o contexto, deixando claramente especificado para a criança sua incapacidade.

A Educação Ambiental é uma ferramenta de conscientização no ensino de Educação Infantil, porém para que ocorra deve ser contínuo, tornando a criança da Educação Infantil um agente multiplicador da Educação Ambiental.

3.1 CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO

Na história do Planeta, ocorreram muitas mudanças tanto do homem quanto do meio ambiente. Essas modificações partiram do momento em que se estabeleceram relações socioeconômicas, modos de comunicação com a natureza e outros, que embora, evidentemente essas relações estão causando metas indevidas, além de uma má qualidade de vida e objetivando para um desiquilíbrio ambiental.

Segundo a concepção de Dias (2000), "meio" define o ambiente que inclui sua composição, depende da interação dos processos bióticos, antrópicos, econômicos e ecológicos.

A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) definiu o conceito de meio ambiente como "o conjunto de condições, leis, influências e infraestrutura de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas" (BRASIL, 1981, p.01). Seguindo do conceito do PNMA, constata-se que a ISO 14001 (CERTIFICAÇÃO ISO, 2004, p. 3) (norma internacionalmente conhecida qual define o que deve ser feito para estabelecer um sistema de Gestão Ambiental (SGA) efetiva); definiu meio ambiente como a "circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo-se ar, água, solo, recursos naturais, flora fauna, seres humanos e suas inter-relações".

A Constituição da República Federativa do Brasil (1988) em seu art. 225 nos confere que: todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo às presentes e futuras gerações.

O Meio Ambiente tem uma relação direta com a educação, devido a várias questões, distingue-se com uma questão ambiental em estado de emergência, em pleno século XXI, embora seja muito complexa no sentido de exigir que soluções sejam condizentes com a realidade.

O ser humano possui um embasamento crítico de EA, onde este se apropria do meio ambiente em sua totalidade, considerando as complexas e ameaçadoras possibilidades que norteiam a relação homem e natureza.

Neste contexto, o meio ambiente é considerado socioambiental, isto porque abrange não só os aspectos naturais e físicos, como também as relações sociais, culturais, históricas e tecnológicas.

Ao interagir com concepções de meio ambiente logo nos deparamos perante valores, regras sociais, conhecimento tanto formal como informais, enfim, com diversas culturas.

Assim, define-se ambiente como: um conjunto de paradigmas materiais e morais onde todo o ser vivo está inserido.

O conceito de meio ambiente está ligado a tudo que diz respeito ao meio, sendo ele o cósmico, geográfico, físico e o meio social.

> Esgotando nossos recursos naturais e reduzindo a biodiversidade do planeta, rompemos a própria teia da vida da qual depende o nosso bem-estar; prejudicamos, entre outras coisas, os preciosos "serviços ecossistêmicos" que a natureza nos fornece de graça (CAPRA, 2005, p. 217-8).

Ao se referir à teia, o autor citado admite que enquanto agredimos e agimos de forma omissa as questões ambientais, nossa própria teia, esta citada como vida, está nos matando aos poucos e sem direito a deixar herança aos descendentes futuros.

A educação possui uma dimensão muito ampla em seu conceito, ela nos leva a refletir muito mais do que propriamente ensinar e instruir, o que faz entender que o processo educacional não finaliza no processo de planejamento prognosticado na legislação. O conceito de educação constitui o primordial que pode ser feito para desenvolvimento do ser humano e, no específico direciona-se a orientações para o desenvolvimento de competências e habilidades.

A Constituição da República Federativa do Brasil (1988) em seu art. 205 fundamenta que a educação, é protegida por conceitos que buscam uma sociedade mais justa, é direito de todos, dever do Estado e da família, visando pleno desenvolvimento da pessoa.

Freire (2007) aponta que educar é construir, é libertar o homem do determinismo passando a reconhecer o papel da História e a questão da identidade cultural, tanto em sua dimensão individual, como na prática pedagógica proposta. Freire percebe o homem como ser qualificado, esta qualificação está presente na definição de vocação antológica de "ser mais" que está ligado com a capacidade de transformar o mundo (ZACHARIAS, 2007).

3.2 PRÁTICAS AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Como identificar as práticas ambientais na Educação Infantil?

As práticas ambientais são todas as atividades executadas com a criança da EI em função da temática ambiental.

Neste sentido, é importante esclarecer que é na instituição escolar que a criança desenvolve a aquisição de conhecimentos científicos, com maior ênfase na EA.

Sem dúvida é na Educação Infantil, que a criança é desafiada a pensar e agir. Este processo de desenvolvimento se torna aberto e polivalente junto ao educador.

Vale ressaltar que o professor da EI deve ter sua postura de comprometimento com a qualidade de vida e sobrevivência de todos os seres humanos, reconhecendo que o ambiente e o social fazem parte de um eixo desafiador, onde a base é preservar e conservar o meio ambiente ao mesmo tempo em que as crianças da EI, compreendam com olhar crítico e se apropriem dessa prática e conhecimento para sua vida.

> [...] as crianças, na sua interação com os adultos, recebem continuamente estímulos para a integração social, sob a forma de crenças, valores, conhecimentos, disposições e pautas de conduta, que, ao invés de serem passivamente incorporados em saberes, comportamentos e atitudes, são transformados, gerando juízos, interpretações e condutas infantis que contribuem para configuração e transformação das formas sociais. Deste modo, não são apenas os adultos que intervêm junto das crianças, mas as crianças também intervêm junto dos adultos. As crianças não recebem apenas uma cultura constituída que lhes atribui um lugar e papeis sociais, mas operam transformações nessa cultura, seja sob a forma como a interpretam e integram, seja nos efeitos que nela produzem, a partir das suas próprias práticas (SARMENTO, 2005, p. 20).

A Educação Ambiental está vinculada a um histórico de práticas educacionais vivenciadas cotidianamente, definidas como características no parâmetro curricular transversal onde suas identidades antes de seus marcos históricos não tinham esse reconhecimento.

O sujeito é alicerçado diretamente com a corrente da E.A, em sua totalidade complexa e conflituosa na relação homem e natureza.

As práticas ambientais estão centradas com a relação natureza, onde aprender e conviver tem um grande destaque nas Práticas de Educação Ambiental.

Distintos autores destacam a importância da EA nas escolas, é evidente que esse valor deva se estender aos CEIMs, sendo que ambos são de locais contemplados e privilegiados para a efetivação destas questões, envolvendo todas as áreas de conhecimento, propiciando uma integração interdisciplinar. Nesta relação, Carvalho (2004, p. 60) destaca que:

> Talvez desta forma, a EA consiga sair de um lugar muitas vezes situado à margem da escola (atividades extraclasse que ocorrem no tempo "livre" dos professores e alunos, por exemplo) para ter alguma ação de transformação sobre o que poderia se chamar de "núcleo duro" da formação de professores e da organização das práticas escolares.

Neste "âmbito escolar", a EA deve estar inserida e não apenas tratar-se de um mero "disfarce" para cumprir as exigências hierárquicas apresentando atividades chamadas pontuais, somente dentro de datas comemorativas.

> Para concretizá-la, são cruciais as estratégias, os planos, as políticas e os processos nacionais. A cooperação internacional deverá apoiar e complementar tais esforços nacionais. Neste contexto, o sistema das Nações Unidas tem um papel fundamental a desempenhar. Outras organizações internacionais, regionais e sub regionais também são convidadas a contribuir para tal esforço. A mais ampla participação pública e o

> envolvimento ativo das organizações, não-governamentais e de outros grupos também são estimulados (AGENDA 21,1997, p. 9 -10).

A EA consta como referência na Constituição da República Federativa do Brasil (1988) seu art. 205, inciso VI, destaca a iniciativa de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino. Porém, sabemos que a medida mais efetiva deu-se a partir da implantação dos parâmetros curriculares nacionais de 1997, instituídos pelo Ministério da Educação por meio da Secretaria de Ensino Fundamental, mais tarde surge à implementação totalmente legal no meio escolar.

As práticas ambientais na EI, são determinadas a partir das possibilidades de reconstrução de valores e vivência com ludicidade que o educador pode realizar com as crianças, norteando os eixos pelos quais compreendem os PCNs com base para o aprendizado ambiental da EI, com referência no autor Vygotsky 1988, que nos remete "a criança avança essencialmente através da atividade lúdica. Somente neste sentido pode-se considerar o brinquedo como uma atividade condutora que determina a evolução da criança". Ainda nesta mesma perspectiva segundo Geddes (1989 apud DIAS, 2000), nomeado "pai da Educação Ambiental", em 1889, articula que "[...] uma criança em contato com a realidade do seu ambiente não só aprenderia melhor, mas também desenvolveria atitudes criativas em relação ao mundo em sua volta".

4 CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Neste capítulo, destaca-se o caminho metodológico da pesquisa, enfatizando as estratégias que permitiram a realização deste estudo.

A metodologia é uma etapa importante na formação do pesquisador, sendo assim, é necessário utilizar a citação que nos aponta:

> Quem ensina carece pesquisar, quem pesquisa carece ensinar. Professor que apenas ensina jamais o foi. Pesquisador que só pesquisa é elitista explorador, privilegiado e acomodado. Professor é quem, tendo conquistado espaço acadêmico próprio através da produção, tem condições e bagagem para transmitir via ensino. Não se atribui a função de professor a alguém que não é basicamente pesquisador (DEMO, 2005, p. 14-15).

Esta pesquisa partiu do campo da observação, seguido da preocupação do tema escolhido, onde ocorreu uma vasta pesquisa bibliográfica, envolvendo leituras e seleções. As publicações investigadas nesta pesquisa foram obtidas com base em dados nacionais e internacionais, como artigos, tese e dissertações, este estudo também teve um suporte dos autores: Capra (2005), Freire (2007), Leff (2006), Loureiro (2004), Morin (2000), Tristão (2007).

Com base na obra "Os sete saberes necessários à educação do futuro" de Morin (2011), identificamos os saberes evidenciados nos resultados e análise nas entrevistas narrativas dos professores e responsáveis pelas crianças. São eles: conhecimento pertinente, condição humana, enfrentar as incertezas, as cegueiras paradigmáticas do conhecimento.

A observação é complexa, pois devido à situação pode ser significativa para o pesquisador e para o outro poderá não ter significado algum, portanto ela precisa ser antes de tudo sistematizada.

Os autores Silva (1998) e Maturana (2001), condizem que a observação dirigida é intencional e que gera ação. Conforme Fleck (1986 apud SCHÄFER, SCHNELLE, 1986, p. 23), é um ver constituído, "[...] é um olhar direto e desenvolvido, não se trata de um observar ingênuo, sendo algo possível somente depois da introdução teórico-prática e com certa experiência [...]".

O(A) observador(a) deve estar preparado(a) e deve ter um plano coerente para a pesquisa.

De acordo com Bardin (1977, p. 32), "[...] Qualquer comunicação, isto é, qualquer transporte de significações de um emissor para um receptor controlado ou não por este, deveria poder ser escrito, decifrado pelas técnicas de análise de conteúdo".

A pesquisa segue uma abordagem qualitativa de acordo com Pope e Mays (2009), está relacionada aos significados e a compreensão que as pessoas atribuem às suas experiências cotidianas e como as pessoas compreendem o mundo.

> Toda avaliação qualitativa supõe no avaliador qualidade metodológica. Isto significa de partida que não faz nenhum sentido desprezar o lado da quantidade, desde que bem-feito. Só tem a ganhar a avaliação qualitativa que souber cercar-se inteligentemente de base empírica, mesmo porque qualidade não é a contradição lógica de quantidade, mas a face contrária da mesma moeda. Qualidade e quantidade são, pois, polos contrários – como quer a dialética – não extremos contraditórios, que apenas se excluem. (DEMO, 1991, p. 42).

Como caminhos para a pesquisa, aplicamos entrevistas narrativas e observação de campo.

- Pesquisa documental; Projeto Político Pedagógico;

- Entrevistas narrativas; três professoras e cinco pais/mães/responsáveis pelas crianças devidamente matriculadas na unidade escolar definida para a pesquisa, conforme acessibilidade;

- Observação de campo: visitas ao CEIM Santa Cândida, observação do bairro. Visita à Unidade Básica de Saúde. Caderno de campo com os devidos registros da pesquisadora.

4.1 *LOCUS* DA PESQUISA

O estudo foi realizado em um dos bairros de Lages (SC) em área de Afloramento do Aquífero Guarani.

4.1.1 Histórico do Município de Lages (SC)

Por volta do ano de 1748, começaram a surgir ás primeiras povoações em Lages, sendo que estes habitantes seriam franceses e espanhóis desertores os quais chegaram antes do Capitão-mor regente e fundador da cidade de Lages, Antônio Correia Pinto (de Macedo). O comércio de gado que movimentava a pequena cidade, por onde passavam muitos tropeiros, paulistas e mineiros, bem como viajantes oriundos do Rio Grande de São Pedro. Era um lugarejo pelo qual os viajantes passavam e se acomodavam em alguns dos locais da referida cidadela (COSTA, 1982).

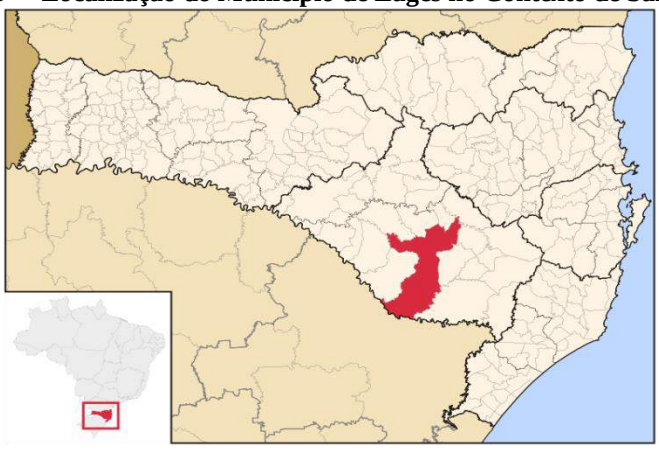
Antônio de Macedo Correa Pinto, um bandeirante paulista, foi quem fundou a cidade Fundação do povoado de Nossa Senhora dos Prazeres dos Campos das Lagens em 22 de novembro de 1766 (COSTA, 1982).

No ano de 1771, foi elevada a categoria de vila, continuando assim até em 1820, quando foi desanexada de São Paulo e passou a fazer parte de Santa Catarina. Em 1960, o antigo nome foi substituído por Lages (COSTA, 1982).

O município hoje Lages, foi palco de grandes fatos históricos como a Guerra dos Farrapos. Lages também é conhecida como "Princesa da Serra", possui a maior extensão territorial de Santa Catarina, é famosa pela criação de gado, madeireiras e lavouras. Assim sendo é um dos mais importantes municípios de Santa Catarina pela sua participação econômica (COSTA, 1982). Sua extensão territorial é de 2.644,313 km². Lages está localizada no centro–oeste de Santa Catarina (GRÜN; PEIXER; SIQUEIRA FILHO, 2010), como mostra a Figura 3.

> [...] historicamente, desde a sua ocupação oficial pela Coroa Portuguesa no século XVIII, Lages e região têm seu modelo de desenvolvimento pautado na exploração intensiva dos recursos ambientais e nas últimas décadas se intensifica com a plantação em larga escala de pinus, ocupando grande parte das terras antes destinadas à pecuária, a agricultura [...] (GRÜN; PEIXER; SIQUEIRA FILHO, 2010, p. 109).

Figura 3 - Localização do Município de Lages no Contexto de Santa Catarina



Fonte: Wikipedia (2016).

> A região da Serra Catarinense [...] é composta por 18 municípios, com aproximadamente 300 habitantes. Ela tem apresentado empreendimentos que utilizam as belezas e as potencialidades naturais da região como atrativos turísticos: o frio, a paisagem de serras, morros e morrotes e os campos, as florestas de araucária (remanescentes), a sua fauna e seu grande potencial hídrico (LIMA, 2007, p. 38).

Lages é considerada polo da Serra Catarinense, com um número de habitantes de 157,682 mil, sendo que 75,952 são do gênero masculino e 80,785 são do gênero feminino. População urbana um total de 153,944 e rural 2.793 habitantes (IBGE, 2010).

Hidrografia: localiza-se na chamada região da "Serra Catarinense" e pertence à Bacia do Rio Canoas, dentre eles os principais são: Rio Pelotas, Rio Canoas, Rio Lava Tudo, da divisa de Vacas Gordas, Rio Pelotinhas, Rio dos Macacos, Rio do Pessegueiro, Rio Caveiras, Rio

Piurras, Rio Dois Irmãos. O principal curso de água urbano é o Rio Carahá (SANTA CATARINA, 2007). Na figura 04, nota-se o Salto do Rio Caveiras, Rio da região da Serra Catarinense, localizado em Lages.

Figura 4 - Salto Caveiras – Lages (SC)

Fonte: Leonardo Ramos © (2015).

Seu relevo tem altitude bem elevada, variando de 850 a 1.200 metros acima do nível do mar. O perímetro urbano é bastante acidentado, sendo que os bairros mais altos estão denominados como "cidade alta" que permite uma vista panorâmica de 360º da cidade.

Altitude média: 884m

Altitude no centro: 916m

Altitude máxima: 1.260 no Morro do Prudente

Vegetação: o que predomina são os campos e a mata araucária. No seu interior observa-se a presença de coxilha, campo cheio de elevações baixas ou altas (menore que cerro).

Clima: temperado subtropical, temperatura média de 16ºC. No inverno o clima é frio, podendo chegar às temperaturas a -4ºC e sensação térmica de -10ºC, na região ocorre fortes geadas e também queda de neve. Já o verão, o clima varia de agradável para quente com até 30ºC, podendo levar a secas.

A economia lageana é sustentada pela pecuária, agricultura, (vinicultura em destaque) madeireira (papel e celulose) e turismo rural.

Indústria: está ligada a cadeia produtiva de madeira, como madeireiras, fábricas de grampos, portas, soleiras, batentes e congêneres.

A autora Peixer, (2002 apud SILVA, 2009, p. 51), explica que o "ciclo da madeira" declinou a partir de 1960 e assim Lages se tornou "a cidade dos espoliados", pois os habitantes de municípios vizinhos começaram a migrar para com um intuito de melhorar as condições de

vida e de sua família. Isso então foi causado pelo excesso de uso na economia madeireira, provocando-lhe forte dano e ocorrendo a escassez da madeira.

> [...] O êxodo rural foi à saída encontrada pela população desempregada, formando consequentemente a periferia urbana de sedes de municípios da região, de Lages ou outras regiões do estado. Os anos de 1970 marcam o início do esvaziamento do campo na região serrana. Este fenômeno nunca foi interrompido, alterando sua intensidade em diferentes contextos socioeconômicos que se sucederam (LOCKS; OLIVEIRA, 2012, p. 4).

Com a devastação do pinheiro Araucária, (Araucária Angustifólia) ocorre à monocultura da espécie *Pinus sp*[6] que se faz útil na indústria de madeira e celulose, que por sua vez tem um poder de rendimentos maiores. Com a situação evoluída, ocorreu uma mudança em relação aos proprietários dessas terras, hoje são os profissionais liberais, os quais herdaram essas terras e com isso para obtenção de lucros mais eficientes, não se preocupam com a preservação e conservação ambiental.

> A Floresta da Araucária, dominante em todo Planalto Catarinense, foi praticamente arrasada [...] para o sustento da economia regional e estadual. Esta mata forneceu também lenha, erva mate, carvão vegetal e nó de A floresta da Araucária, dominante em todo o pinho, mas a principal atividade do extrativismo vegetal foi a extração de toras direcionadas às serrarias para a transformação em tábuas [...] (THOMÉ, 1994, p. 207)

O município de Lages (SC) possui empresas que são sedes de multinacionais no ramo de peças de tratores e outros veículos terrestres; cervejaria Brahma/AMBEV, exportadora de alimentos à base de frango (Vossko) e empresas de papel e celulose (Klabin). Empresas do ramo têxtil começaram a instalar-se na cidade, por falta de mão de obra no litoral e Vale do Itajaí. Confecções de ramos variados como cortinas, lingeries e uniformes já se instalaram.

Comércio: Lages também é um centro de comércio. O centro de Lages, a rede de hipermercados Angeloni e Big, redes internacionais *fast food; Bob's* e *Subway*, além da construção do Lages Garden Shopping. No bairro Coral, o qual é considerado "cidade" possui parte da concentração de comércio e serviços, no inverno é fortalecido pelo turismo rural e com a Festa Nacional do Pinhão dita como o maior evento Gastronômico e Cultural de Santa Catarina.

Educação: Lages também é centro regional de educação, recebe alunos de vários estados brasileiros, pois possui várias instituições de ensino superior e técnico, além de manter uma grande opção de cursos em todas as áreas, escolas de Educação Básica segundo os dados do

[6] Pinus sp. Árvore exótica trazida da América do Norte na década de 1960 para a região Serrana de Santa Catarina. Esta espécie adaptou-se bem na região foi e ainda é importante na economia. Entretanto por se tratar de espécie exótica causa impactos ambientais consideráveis (LIMA, 2015).

senso 2015 (Secretaria de Educação do Estado) com um índice de um total de 21.232 matrículas, sendo que: no Fundamental Estadual contavam com 10.070 matriculados; e no Fundamental Municipal 8.140; Fundamental Privado 3.022. Ensino da Educação Infantil contavam segundo dados do portal da SMEL (2015) 6.708 crianças matriculadas de zero a quatro anos e onze meses. Segundo os dados de 2015 (IBGE), destacamos na área superior as seguintes instituições: UNIPLAC, UDESC, UNIFACVEST, UNIASSELVI, IFSC, UNICESUMAR, os quais contam com 8.712 matriculas no ano de 2015, segundo a Plataforma de indicadores do Governo Federal / Ensino Superior-matriculados.

4.1.2 Breve histórico do bairro Santa Cândida

Em 1970 o bairro Santa Cândida começou a ser habitado. Localiza-se na parte alta da cidade devido à implantação da área Industrial de Lages. Possui divisas com bairros ao norte Boqueirão, ao sul e leste Ipiranga a oeste bairro Industrial, com uma área de aproximadamente 1.535.000m² de terras, as quais foram desapropriadas pela prefeitura e se estendem até a Avenida Papa João XXIII, onde podemos observar a campo os penhascos de rochas de Arenito e basálticas na área do Aquífero Guarani e matas.

Na figura 5 podemos observar que esta região ainda preserva fragmentos de floresta ombrófila mista[7] e fragmentos de campo nativo.

[7] Floresta Ombrófila Mista: vegetação encontrada na Mata Amazônica [...]. A Mata Amazônica vem sendo destruída por práticas não-sustentáveis, expansão de indústrias, agriculturas, turismo e da urbanização desordenada (BOND-BUCKUP, 2008, p. 22).

Figura 5 - Localização do Bairro Santa Cândida e abrangência do Aquífero Guarani

Fonte: LAGES, SEPLAN (2004).

Fonte: LAGES: Aerofotografia. Google (2016).

Com a povoação do loteamento, as condições de moradias eram muito precárias e a energia elétrica somente foi instalada após 1972, dois anos após o surgimento dos primeiros moradores. A água veio bem depois, dessa forma, às moradoras utilizavam a água da cachoeira que havia no local para lavar roupas, beber água, cozinhar alimentos e banho aproveitavam um poço, que provavelmente vem a ser água da reserva do Aquífero Guarani.

A infraestrutura do bairro Santa Cândida continua ainda com muita precariedade. Não existe saneamento básico, o destino dos resíduos residenciais cai direto na nascente do Rio Carahá. Há somente uma rua com calçamento de nome José Wilson Muniz, que é a rua principal. Aproximadamente há cerca de 30 anos as áreas verdes deste bairro começaram a ser povoadas por famílias carentes, tornando-se moradores clandestinos. Muitas residências estão construídas em locais irregulares como, por exemplo, sobre as rochas de Arenito Botucatu do Afloramento Aquífero Guarani. Observa-se a Figura 6, com residências construídas sobre a rocha de Arenito.

Figura 6 - Residências construídas sobre a rocha de Arenito Botucatu

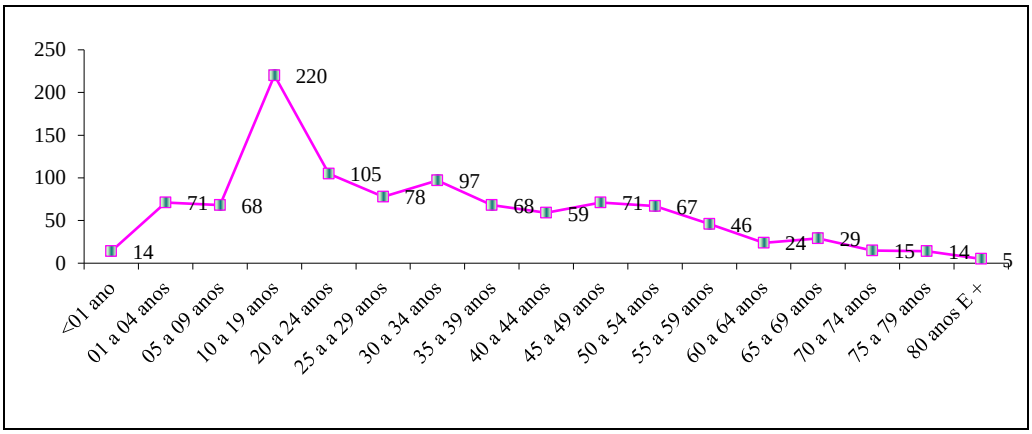
Fonte: Pesquisadora (2016).

Anexo ao bairro há diversas empresas instaladas tanto do ramo madeireiro outras de concretagem, autopeças, mecânica, revenda de automóveis, cerâmica, cimento, indústria de máquinas e outras, as quais utilizam a mão-de-obra residente do bairro.

Os moradores do bairro contam com o Programa de Saúde da Família (PSF), que possui atendimento de agentes de saúde que fazem um controle das famílias através de cadastramento e assim, quando alguém precisa de consulta médica o agendamento é feito por essa pessoa responsável, especificando que é feito todo o tipo de controle familiar, doenças, medicamentos, pesagem de criança, controle de gestantes e desnutrição de menores.

A Unidade Básica de Saúde do bairro Santa Mônica, é responsável pelos cadastros das famílias do bairro Santa Cândida. Conforme os dados coletados em 26 de setembro de 2016, nesta UBS indicam conforme Anexo 02, que a comunidade do bairro Santa Cândida possui: 1.047 habitantes, onde 519 são do gênero masculino, 528 são do gênero feminino e crianças menores de um ano 14; crianças de um ano a quatro anos de idade são 71 crianças; de cinco anos a nove anos são 68 crianças; pré-adolescentes e adolescentes são 220; de vinte a vinte e quatro anos 105; com idade de vinte e cinco a vinte e nove anos 78; com idade de trinta a trinta e quatro são 97; com idade de trinta e cinco a trinta e nove são 68; na idade de quarenta a quarenta e quatro são 59; com idade de quarenta e cinco a quarenta e nove são 71; na idade de cinquenta a cinquenta e quatro são 67; na idade de cinquenta e cinco a cinquenta e nove são 46; com a idade de sessenta a sessenta e quatro são 24; com a idade de sessenta e cinco a sessenta e nove são 29; com a idade de setenta a setenta e quatro anos são 15; com a idade de setenta e cinco anos e setenta e nove anos são 14; com a idade de 80 anos e/ou a mais são 05 (Ver Anexo 2), conforme observamos o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Faixa etária dos moradores cadastrados



Fonte: Elaboração da Pesquisadora através dos dados fornecidos pela UBS Santa Mônica (2016).

Conforme o Gráfico 1 observa-se, que os moradores cadastrados são em sua maioria habitantes jovens, sendo assim depende desta juventude repassar a continuidade das questões ambientais dentro de seu contexto habitacional, este em área de abrangência do Afloramento do Aquífero Guarani.

Destaca-se aqui a situação de dois moradores de rua em média de 06 meses de tempo. O número de famílias cadastradas é: de 322, domicílios 326, usuários são 1.047, recusa de cadastro 01. Sendo que, 306 possuem energia elétrica e, 03 casas não possuem energia elétrica; 17 casas não informado. O bairro tem 326 domicílios. Das 326 casas, 305 possuem água sem tratamento sendo que 08 filtram a água e 13 não informados. A coleta de resíduos sólidos é feita em 304 casas, 02 residências deixam a "céu aberto" (SIC), 01 residência queima e/ou enterra, 04 dá se outro destino, 15 não informaram o destino dos resíduos sólidos, (Cf. Anexo 2).

O bairro não possui escola de nível fundamental, portanto, isso faz com que as crianças se desloquem para outros bairros para continuarem os estudos. A escola mais próxima é a Escola Básica Municipal Professor Pedro Cândido localizada no bairro Boqueirão.

4.1.2.1 O Aquífero Guarani

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2008), o Aquífero Guarani é uma das maiores de reservas em água doce subterrânea do Planeta. Sua localização pertence à América do Sul onde perpassa nos países da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

Existem oito Aquíferos fundamentais no planeta: Alter do Chão ou Sistema Aquífero Grande Amazônia (SAGA) Figura 7; Guarani; Arenito Núbia (Egito, Líbia, Chade e Sudão); Kalahari /Karoo (Sul da África); Digital *waterway Vechte* (Noroeste da Alemanha e o Noroeste da Holanda); Praded (abrange áreas da República Tcheca e Polônia); Grande Bacia Artesiana

(22% do território Australiano); Bacia Murray – Darling (Áustria) (JUNTOS PELA ÁGUA, 2016).

Figura 7 - Localização do Aquífero Guarani

Fonte: A Esquerda Valente (2016).

Conforme os dados de Borghetti; Borghetti Rosa Filho (2004) o Aquífero Guarani possui uma extensão de 1.200.000Km², no entanto pelos registros do Projeto para a Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Sistema Aquífero Guarani que demarcam uma área de 1.087.879, 15 Km² e que efetivaram revisões e mapeamentos, por fim chegaram a este cálculo entre Argentina – BRASIL – PARAGUAI – URUGUAI, 2009 (apud SCHEIBE; HIDRATA, 2011, p. 60).

> [...] O Aquífero Guarani pode apresentar potencial para o abastecimento público e especialmente para o uso como água termal. Embora muitos municípios abasteçam-se com a água do Aquífero, em outros locais ela mostra-se inapropriada para o consumo humano, bem como para o uso na irrigação ou na indústria, devido ao grande volume de sais e outras substâncias químicas nocivas (BOND-BUCKUP, 2008, p. 19).

Na Figura 8, observa-se a Rocha de Arenito Botucatu na área de Afloramento do Aquífero Guarani.

Figura 8 - Afloramento do Aquífero Guarani

Fonte: Pesquisadora (2016).

O nome do Aquífero foi preconizado pelo geólogo uruguaio Danilo Ánton no ano de 1996 (BORGHETTI; BORGHETTI e ROSA FILHO, 2004, p. 127), em homenagem à tribo de Índios Guaranis que habitavam a área de abrangência, sendo que anteriormente era conhecido como Botucatu, por que as rochas que o compõem eram de arenito com origem eólica (formado pela compactação de areias). O limiar do Aquífero Guarani se deu no início no período Geológico, na parte centro-oeste da América do Sul, sendo ele "formado por arenitos oriundos da solidificação das areias do deserto de Botucatu, que existiu na época do continente de Gondwana" (BOND-BUCKUP, 2008, p. 19).

Aquífero é uma rocha que contém água nos seus poros ou em suas fraturas, sendo então é um corpo de rocha que contém água.

A maior parte do Aquífero Guarani (70,2%) localiza-se no subsolo do Brasil, na superfície da Bacia Sedimentar do Paraná, o restante se distribui entre a Argentina, Paraguai e o Uruguai.

Na contemporaneidade, os Aquíferos existentes vêm padecendo com a contaminação de suas águas em razão da construção urbana, do desenvolvimento industrial, das atividades agropecuárias, dos resíduos químicos, da falta de saneamento básico, entre outros, situações as quais tributam para a poluição da superfície terrestre, a qual é conduzida para o Aquífero pelas águas dos rios e das chuvas. A água doce dos lagos e rios tem relevância nos dias modernos, pois com a insuficiência cada vez mais superior nas mais variadas regiões do mundo, a obtenção de água potável se torna uma inevitabilidade. Conforme a figura 09, podemos observar a localização do Afloramento do Aquífero Guarani e o sistema de confinamento, na parte MERCOSUL dos quatro países.

Figura 9 - O Gigante Subterrâneo – O Aquífero Guarani

Fonte: (MACHADO, 2016).

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Lei nº 9.433/97 de 08 de janeiro de1997, em seu Art. 1º menciona que a água é um bem de domínio público, um recurso natural limitado e precioso. Havendo sua falta, o uso prioritário é para o consumo humano e para saciar a sede dos animais; a administração de recursos hídricos, precisa ser descentralizada, contando com a participação do Poder Público e da sociedade. O Art.2º (PNRH) salienta que os objetivos, que são garantir à população água de boa qualidade para o uso diário, utilização consciente dos recursos hídricos para a sua existência, fazendo a prevenção contra possíveis acontecimentos poluidores que surjam naturalmente ou pelo uso inadequado do Meio Ambiente.

O Afloramento do Aquífero Guarani no bairro Santa Cândida caracteriza-se poroso e livre, apresentando zonas de recarga direta ou de Afloramento, onde "pequenas faixas aflorantes dos arenitos, consideradas como zona de Recarga Direta (ZDR) do SAG, ocorrem na porção

oriental de Santa Catarina e são consideradas como áreas com alta vulnerabilidade a contaminação" (ALMEIDA; SILVA, 2001, p. 2).

Nesta região onde se encontra o Aquífero Guarani é relevante para a economia da cidade, pois suas terras são férteis, onde se concentra o setor da agropecuária. Também mencionamos o setor de turismo hidrotermal, o qual atrai incontáveis pessoas em busca destas águas subterrâneas para o seu lazer, um exemplo é a cidade de Piratuba (SC), que possui um parque de águas termais. Em outras cidades do Brasil como Ribeirão Preto (SP), o abastecimento de água é feito pelo Aquífero Guarani, por poços artesianos onde extrai-se deles a água necessária para seus habitantes.

4.1.3 Contextualizando o breve histórico do Centro de Educação Infantil Municipal Santa Cândida

A construção desta pesquisa realizou-se no CEIM Santa Cândida, situada na rua: José Wilson Muniz, a qual é a única rua que possui calçamento no bairro, sendo que sua inauguração foi em abril de 1997. Atualmente o CEIM contempla 12 vagas de crianças com idade entre zero a três anos e onze meses, todas da localidade proporcionando assim tranquilidade para as mães que necessitam trabalhar fora do lar.

O CEIM Santa Cândida é um dos formatos criados como "creches sorriso" pelo espaço como observamos na figura 10, possibilitando apenas uma sala de aula, que aparentemente possui caráter assistencialista, atendendo as crianças carentes deste bairro. Pelegrini (2011, *apud* SOUZA, 2012, p. 33), cita "Creche sorriso":

> [...] o termo para o programa instituído na década de 1990, pela Secretaria da Saúde em parceria com a Secretaria da Educação deste município, para atender as crianças desnutridas. A Secretaria da Saúde contribuiu com o espaço físico e a da Educação com os profissionais. Na época, o trabalho caracterizou-se como assistencialista, embora com o passar do tempo, as crianças tenham passado a ser atendidas pela Secretaria Municipal de Educação, cujo objetivo era superar o atendimento assistencial. Atualmente são denominadas Centro de EI e ocupam os mesmos espaços destinados às Creches Sorriso, oferecendo o mesmo atendimento assistencial. Com as vistas à LDBEN/96, os direitos e a qualidade dos espaços garantidos na lei ainda estão longe de se efetivarem.

O CEIM possui seis funcionárias nas seguintes funções: uma Gestora, duas Professoras regentes, duas Estagiárias auxiliares em sala de aula, uma Merendeira. As profissionais participam de aperfeiçoamento (GTEI), conforme a área, de mês em mês, ministrado pela SEML, com o objetivo de construção de novas práticas pedagógicas, possibilitando dimensões do cuidar, educar e atividades lúdicas, onde a prioridade central é o desenvolvimento integral das crianças desta faixa etária, ou seja, desde os cuidados essenciais (higiene e alimentação),

bem como as atividades específicas dos vários eixos de conhecimento contribuindo para um ensino /aprendizagem com qualidade e humanismo.

> No Brasil, grande número de ambientes destinados à educação de crianças com menos de seis anos funciona em condições precárias. Serviços básicos como água, esgoto sanitário e energia elétrica não estão disponíveis para muitas creches e pré-escolas. Além da precariedade ou mesmo da ausência de serviços básicos, outros elementos referentes à infraestrutura atingem tanto a saúde física quanto o desenvolvimento integral das crianças. Entre eles está a inexistência de áreas externas ou espaços alternativos que propiciem às crianças a possibilidade de estar ao ar livre em atividade de movimentação ampla, tendo seu espaço de convivência, de brincadeira e de exploração do ambiente enriquecido (BRASIL, 1996, p. 10).

Na cidade de Lages (SC), a Secretaria Municipal tem priorizado o caráter socioeducativo nos CEIMs, conforme a Constituição Federal de 1988 confirma no que se refere à EI, não é permitido á ideia de uma instituição infantil de caráter assistencialista, o papel dela é importante no contexto da política educacional, integrando um caráter socioeducativo.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), ratificada em 20 de dezembro de 1996, em seu Art. 29 (p.12) menciona que: "A EI, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade". A Figura 10 mostra o CEIM Santa Cândida.

Figura 10 - CEIM Santa Cândida, Lages (SC)

Fonte: Pesquisadora (2016).

Considera-se que atualmente a Educação Ambiental significa um grande desafio para a escola contemporânea. Como educadores, devemos ter claramente qual é o papel político da Educação Ambiental aplicado à Educação Infantil.

4.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

No primeiro ano da aplicação da pesquisa, buscou-se uma base de epistemologia no estudo, efetuando-se uma busca clássica com obras referentes na área ambiental, ocorreram também a busca de informações indicadas de obras pelos professores que compõe o PPGE e realizadas conforme a sequência do plano de pesquisa do mestrado. Procede-se a captação dos elementos teóricos e discursivos compreendendo uma organização e captação de ideias, reorganizando e possibilitando uma desconstrução para uma nova plasticidade intelectual.

No segundo ano da aplicação do estudo, buscaram-se obras referentes às categorias da investigação onde tecemos o panorama de estudo, centrado nas Práticas de Educação Ambiental na Educação Infantil em área de Abrangência do Aquífero Guarani.

Para a construção da pesquisa de campo, foram utilizadas as seguintes técnicas qualitativas: pesquisa documental, entrevistas narrativas e observação de campo.

A execução da pesquisa seguiu orientações de autores que deram suporte para a aplicação, registro e análise dos dados pesquisados, isto é, "um conhecimento de que nos servimos no processo de investigação como um sistema organizado de 'proposições', que orientam a obtenção de dados e análise dos mesmos, bem como de 'conceitos', que veiculam seu sentido" (MINAYO, 1994, p. 19).

Os autores: Capra (2005), Freire (2007), Leff (2006), Loureiro (2004), Morin (2000), Tristão (2007), entre outros que serviram como base para esta pesquisa.

A aplicação dos instrumentos de pesquisa foi realizada pela pesquisadora, separadamente com cada sujeito. A análise desses dados foi feita por meio de análise de conteúdo qualitativa, sendo que analisam de maneira sistemática, por meio de um sistema de categorias, desenvolvido a partir do material e guiado por teoria. A autora analisa categorial-temática e outras modalidades. A análise de conteúdo segundo Bardin (1997, p. 42) pode ser definido como:

> Um conjunto técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção / recepção destas mensagens.

Após a coleta de dados (entrevistas narrativas), seguiu-se um processo de transcrição dos dados gravados e a interpretação a análise dos dados, o que confere a sistematização e o controle requerido em um processo científico.

Para melhor analisar os resultados, em relação aos professores foi elaborado um quadro síntese com os seguintes itens: indicador das questões das narrativas a respeito – Práticas de Educação Ambiental na Educação Infantil e Estratégias de Educação Ambiental que as crianças demonstram mais gostar de realizar. Quanto à pesquisa documental, no PPP foi indicado a existência ou não de evidências de Educação Ambiental. Neste quadro, ainda são apresentadas as categorias emergentes das narrativas dos professores pesquisados, bem como, excertos do livro Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro (MORIN, 2011).

Da mesma forma, foi elaborado um quadro síntese, de acordo com os resultados das narrativas dos responsáveis pelas crianças do CEIM, com os seguintes itens: indicadores das narrativas destes responsáveis a respeito da conversa com seus filhos sobre questões da natureza. Também foram levantadas as categorias emergentes e os excertos do livro Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro (MORIN, 2011).

4.2.1 Pesquisa documental

Como vertente desta pesquisa, analisamos o Projeto Político Pedagógico do CEIM, objetivando evidências de práticas ambientais.

Conforme afirma Appolinário (2009), a pesquisa documental se restringe a análise de documentos. É baseada em registros feitos pelo homem, que são conhecidos por documentos. Esses documentos apresentam dados que servem de matéria prima para o investigador fazer o levantamento de categorias com a finalidade de dar significados relevantes ao problema de sua pesquisa.

Os dados foram coletados a partir do Projeto Político Pedagógico da UE (PPP).

a) Análise Documental

A análise documental, segundo Lüdke e André (1986), é uma metodologia pouco explorada na área da educação e também em outras áreas de ação social. Mas vale ressaltar que ela é de extrema importância para abordagens de dados qualitativos. Todo e qualquer registro escrito que possa ser utilizado como fonte de informações de comportamento humano são considerados documentos.

No entanto devemos esclarecer que esta análise exige um rigor intelectual e muita dedicação.

Foram identificados os itens do PPP da unidade escolar para análise documental das evidências.

4.2.2 Entrevistas narrativas

As narrativas oferecem reciprocamente um diálogo com o pesquisador e o pesquisado. Devemos levar em consideração, nesse processo de pesquisa, que as emoções durante o período das entrevistas são consideradas como essência fundamental no que se diz respeito à busca de um título em um trabalho acadêmico. É de grande valia que o pesquisador tenha o compromisso ético com respectivos entrevistados para que seu objetivo na sua pesquisa seja imparcial, pois do contrário poderá acarretar em críticas, enfim ter seu compromisso ético.

Este método é uma modalidade, artifício de interpretações de dados, para que se atinja o objetivo da pesquisa em si.

As entrevistas narrativas foram realizadas a partir do roteiro de questões aplicadas a três professoras e cinco pais/mães/ avó do CEIM, com o uso do gravador (que foi informado ao entrevistado e também no TCLE sobre o uso do gravador), incluindo memórias e notas de campo, procedendo após com a transcrição para Word.

As questões aplicadas para as professoras priorizam experiências de como é desenvolvida a Prática Ambiental com as crianças deste CEIM, seus conhecimentos e práticas.

Aos pais/mães, foram elencadas questões de fato a qual importância que se atribui ao meio ambiente, de que forma é passado para essas crianças em suas casas, (resíduos, hortas, cuidado com as plantas, água, rio).

> As entrevistas narrativas são infinitas em sua variedade, e nós as encontramos em todo lugar. Parece existir em todas as formas de vida humana uma necessidade de contar; contar histórias é uma forma de comunicação humana e, independentemente do desempenho da linguagem estratificada, é uma capacidade universal (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2002, p. 91).

O entrevistado ao ser questionado relembrou situações, que lhe ajudarão responder aos questionamentos os quais serão relatados conforme a necessidade do roteiro apresentado.

> Ganham força os estudos chamados de qualitativos, que englobam um conjunto heterogêneo de perspectivas, de métodos, de técnicas e de análises, compreendendo desde estudos do tipo etnográfico, pesquisa participativa, estudos de caso, pesquisa-ação até análises de discursos e de narrativas, estudos de memória, histórias de vida e história oral (ANDRÉ, 2001, p.54).

a) Coleta de dados para a entrevista narrativa:

Foi elaborado um roteiro de questões que foi aplicado e apresentado de forma dialogada ao entrevistado. Conforme os Apêndices 01 e 02

b) Análise das Narrativas

A análise das narrativas tem como propósito objetivar os dados coletados para uma análise dos fatos os quais foram relatados. Sabe-se que a análise da narrativa é um instrumento de pesquisa o qual poderá abrir um vasto campo de comunicação.

Conforme Lüdke e André (1986, p. 33), "a entrevista deve ser bem elaborada com perguntas que não comprometam as respostas, ou seja, que não conduzam a uma confirmação tendenciosa por parte do entrevistador". Dentro deste aspecto observa-se a situação com certa cautela. A entrevista é um instrumento básico para coleta de dados, porém um subsídio valioso para captação das informações importantes sobre o que desejamos analisar.

4.2.3 Observação de campo

A observação de campo nos aproxima dos elementos e sujeitos que contêm a matéria em análise. Conforme Neto (2005, p. 54):

> O estudo de campo se interessa pelo levantamento de uma determinada comunidade, sociedade instituição, grupo social. A pesquisa de campo pode ser desenvolvida considerando o método do estudo de caso, as técnicas de amostragem, observações controladas, entrevistas, aplicação de formulários, questionários testes e escalas, seguidos de análises estatísticas. Desse modo, o estudo proporcionará uma imagem mais completa e real dos fatos que tendem a caracterizar o problema que está sendo pesquisado.

Por meio de um registro de dados populacionais, indicativos fornecidos pela UBS em uma das visitas até a unidade, com o intuito de coletar dados sobre o bairro, saneamento, dados populacionais (quanto ao gênero e crianças do bairro), foi feito um estudo observacional, com os devidos levantamentos de dados respectivamente, bem como a tipologia habitacional e populacional. Visitas ao Bairro nas áreas do afloramento, com registros fotográficos bem como no caderno de campo da pesquisadora, onde está registrada toda a situação da área de recarga.

Segundo Silva (2005), este é um método de pesquisa explicativa, no qual as características explanatórias são características inerentes às unidades, sem existir interferência do pesquisador, apenas pura observação; a amostra se limitada à utilização de fotos, unidades da população objetivo que são acessíveis, ou sobre as quais são disponíveis dados como referências.

Este processo observacional retrospectivo, onde "escolhido um grupo de unidades com as características apropriadas para os propósitos da pesquisa; são registrados dados de características respostas referentes a essas unidades" podem ser ainda levantadas informações históricas e características do passado (SILVA, 2005).

4.2.4 Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa foram convidados a participar da mesma: a Gestora do CEIM e as duas professoras regentes, também foram entrevistadas quatro mães e uma avó dos alunos matriculados do CEIM Santa Cândida conforme a frequência dos alunos e acessibilidade dos responsáveis. Desta forma tivemos acesso diretamente com a população do bairro Santa Cândida os quais me repassaram seus olhares e percepções de práticas ambientais sobre o Afloramento do Aquífero Guarani, na cidade de Lages (SC). O critério de inclusão à pesquisa são os profissionais da educação que trabalham no CEIM Santa Cândida no ano de 2016, bem como as mães e uma avó de alunos devidamente matriculados neste CEIM no ano corrente, que se dispuseram a participar das entrevistas narrativas.

Como critério de exclusão à pesquisa, decidiu-se que não seriam entrevistadas as pessoas da comunidade em geral, pelo fato de o objetivo era compreender as práticas ambientais no CEIM, e os pais/mães/responsáveis de alunos que não frequentam devidamente os dias letivos, ou seja, não são assíduos no CEIM, não teriam essas informações, em princípio.

Para manter o devido sigilo dos sujeitos da pesquisa, foi adotado codinomes de rios da região Serrana, conforme Quadros 4 e 5:

Rio Canoas – P1, Rio Pelotas – P2, Rio Lava Tudo – P3, para professores.

Rio Caveiras –R1, Rio Piurras – R2, Rio Macacos R3, Rio Pessegueiros – R4 e Rio Carahá – R5; para os pais/mães/avós = Responsáveis pelos alunos devidamente matriculados no CEIM Santa Cândida.

Quadro 3 - Pesquisa com professores (P) Codinomes

RIO CANOAS - P1	Professor 1
RIO PELOTAS – P2	Professor 2
RIO LAVA TUDO –P3	Professor 3

Fonte: Pesquisadora (2016).

Quadro 4 - Pesquisa com os Responsáveis (R) pelas crianças - Codinomes

RIO CAVEIRAS – R1	Responsável 1
RIO PIURRAS - R2	Responsável 2
RIO MACACOS – R3	Responsável 3
RIO PESSEGUEIROS - R4	Responsável 4
RIO CARAHÁ - R5	Responsável 5

Fonte: Pesquisadora (2016).

4.3 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa receberam a informação de que seria mantido o total sigilo de suas identidades, sendo que feita a coleta dos dados, para efeitos da pesquisa foram utilizados codinomes, garantindo-se seus direitos éticos e a liberdade da participação do processo. Para a

obtenção do consentimento voluntário, aplicou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Apêndice 3, os quais ficarão arquivados pela pesquisadora bem como as entrevistas narrativas gravadas, por um período de cinco anos. Informou-se as normas aos participantes, conforme o modelo proposto pelo Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos (CEP/UNIPLAC), tendo em vista a resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde, com protocolo nº1.631.854, CAAE: 57651816.0.0000.5368 e sua aprovação em 11 de Julho de 2016, conforme Anexo 1.

4.4 ESTADO DA QUESTÃO

Com o intuito de melhorar as reflexões e apoio às coletas de dados, nos anos 80, o Brasil proporcionou aos acadêmicos em suas produções o desafio de pesquisa em um levantamento de dados, como define Ferreira (2002, p. 258):

> O desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiado em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em períodos e comunicações em anais de congressos e de seminários.

Com base nesta pesquisa pode-se observar as informações dos temas, bem como: resumos, artigos, dissertações e teses; e por assim nos proporcionar percepções comportamentais que tornam nossa pesquisa relevante, buscando assim diferentes teorias as quais contribuem para o nosso fazer científico. Ao analisar os bancos de dados via *internet*, a autora nos informa que foi possível visualizar esses periódicos os quais facilitou tal processo dos levantamentos para sua cientificidade.

> Os catálogos permitem o rastreamento do já construído, orientam o leitor na pesquisa bibliográfica de produção de ume certa área. Eles podem ser consultados em ordem alfabética por assuntos, por temas, por datas, por áreas. [...] trazem os títulos das dissertações de mestrado e teses de doutorado, mas também os dados especificadores de cada pesquisa quanto aos nomes do autor e do orientador, do local, data da defesa do trabalho, da área em que foi produzido. Os dados bibliográficos são retirados das dissertações de mestrado e das teses de doutorado para serem inseridos nos catálogos (FERREIRA, 2002, p. 261).

Diante do exposto, buscou-se o conhecimento qualitativo, onde o pesquisador desenvolve conceitos através dos dados coletados para comprovar teorias, hipóteses, visando descoberta de novos conhecimentos científicos, contribuindo para o avanço da ciência e desenvolvimento social.

> É possível ler em cada resumo e no conjunto deles outros enunciados, outros resumos, outras vozes, e perceber a presença de certos aspectos significativos do debate sobre determinada área de conhecimento, em um determinado período. A possibilidade de

> leitura de uma História pelos resumos que proposta pelo pesquisador do sabemos não pode ser considerada a única tampouco a mais verdadeira e correta, mas aquele estado da arte; pode ainda ser resultado da compreensão das marcas deixadas pelos autores/editores em cada resumo e do estabelecimento de relações de cada um deles (resumo) com outros, e também com uma bibliografia que extrapola a da produção de dissertações e teses (FERREIRA, 2002, p. 270, grifo do autor).

O levantamento de dados tem como fator principal, a busca em documentos de ordem pública, artigos, teses, dissertações que são de acordo com o tema proposto pela pesquisadora. Catalogamos dados de levantamentos sobre as palavras chave de acordo com a temática, são elas Educação Ambiental, Educação Infantil Práticas Pedagógicas e Aquífero Guarani; em três níveis: UNIPLAC, *SCIELO* E IBICT. Após o levantamento, foi feito um refinamento de dados coletados confrontando o tema e quantificar, podemos observar que esta pesquisa é relevante ou não, contudo visamos ampliar nossos conhecimentos na concepção teórica sobre Práticas Pedagógicas em Educação Ambiental de um Centro de Educação Infantil no Município de Lages (SC): Área de recarga do Aquífero Guarani.

Com base na busca local, verificada na biblioteca virtual da UNIPLAC, encontramos 08 dissertações direcionadas à Educação Ambiental, 01 tese e 13 artigos; 01 dissertação direcionada à Educação Infantil, 01 tese e 01 artigo; 01 dissertação, 01 tese e 01 artigo direcionado à parte Práticas Pedagógicas e 01 dissertação, 01 tese e 01 artigo, direcionado ao Aquífero Guarani. Cruzando as palavras chave: Educação Ambiental/Educação Infantil, encontramos 01 dissertação, 01 artigo, 01 monografia. Educação Ambiental/Práticas Pedagógicas, encontramos 01 artigo, 01 dissertação, 01 monografia. Educação Ambiental/Aquífero Guarani não há registros correlacionados à temática. Conforme quadro 6.

Quadro 5 - Levantamento de Dados - UNIPLAC/Local - (2012 -2016)

Palavras-chave	Dissertação	Tese	Artigo	Total
Educação Ambiental	08	01	13	22
EI	01	01	01	03
Práticas Pedagógicas	01	01	01	03
Aquífero Guarani	01	01	01	03

Fonte: Biblioteca Digital, Lages, SC (2016).

Com base na busca de dados do Instituto Brasileiro de Informação em Ciências e Tecnologias (IBICT), encontramos 1.107 dissertações, 288 teses e 01 artigo, direcionados à Educação Ambiental, 864 dissertações, 1.034 teses e 32 artigos direcionados, à Educação Infantil, 02 dissertações, 02 teses e 01 artigo, direcionadas às Práticas Pedagógicas e nenhum registro encontrado direcionado ao Aquífero Guarani. Cruzando as palavras chave: Educação Ambiental/Educação Infantil, encontramos 12 teses 37 dissertações, 02 artigos. Educação

Ambiental/Aquífero Guarani não foi encontrada nenhum dado registrado correlacionado à temática. Cruzando as palavras chave: Educação Ambiental/Práticas Pedagógicas há um registro de 06 teses, 04 dissertações, e nenhum artigo com ambos os temas. Conforme o quadro 7.

Quadro 6 - Levantamento de Dados – IBICT/Nacional - (2012 -2016)

Palavras-chave	Dissertação	Tese	Artigo	Total
Educação Ambiental	1.107	288	163	1.550
EI	864	1.034	32	1.930
Práticas Pedagógicas	02	02	02	06
Aquífero Guarani	00	00	00	00

Fonte: IBICT (2016).

Com base na busca de dados do *Scientific Eletronic Library On line* – BRASIL (*SCIELO)* foi encontrado 01 dissertação, 04 teses e 163 artigos, direcionados à Educação Ambiental, 182 dissertações, 61 teses e 145 artigos, direcionados à Educação Infantil, 02 dissertações, 734 teses e 132 artigos direcionados a Práticas Pedagógicas, nenhum dado encontrado direcionado ao Aquífero Guarani. Cruzando as palavras chave: Educação Ambiental/Educação Infantil há registro de 04 teses, 04 dissertações e 09 artigos. Educação Ambiental/Aquífero Guarani, não há nenhum dado registrado referente à temática. Educação Ambiental/Práticas Pedagógicas há um registro de 11 teses. Conforme quadro 8.

Quadro 7 - Levantamento de Dados – *SCIELO*/Nacional - (2012 -2016)

Palavras-chave	Dissertação	Tese	Artigo	Total
Educação Ambiental	01	04	163	168
EI	182	61	145	388
Práticas Pedagógicas	02	754	132	888
Aquífero Guarani	00	00	00	00

Fonte: Dados obtidos na fonte SCIELO (2016).

Concluindo essa pesquisa de dados científicos no âmbito local, regional e nacional, foi observado que há poucos estudos ligados à temática para evolução desta pesquisa, causando assim uma relevância em estudos essenciais para o processo de construção desta pesquisa.

É fundamental que além da teoria devemos ter as práticas vinculadas à educação, demonstrando ao discente desde a Educação Infantil que às necessidades para se preservar o nosso meio ambiente começam com o temos mais próximo que é reserva de água, Aquífero Guarani.

Com a exploração de uma pesquisa de cunho científico, chegamos ao nível de conhecimento acadêmico muito mais específico e competente à produção científica. Com base em Almeida e Mendes (2009, p. 13), é importante:

> Compreender o tempo que se chama de hoje é o desafio que nos põe neste momento histórico que nos é dado viver. Não obstante, as dificuldades que se apresentam no contexto atual são inúmeras e, tal empreendimento, implica em desafios multifacetários a todo e qualquer pesquisador.

Para continuar esse desafio de pesquisar, passamos no capítulo 5, a seguir, para tratar dos resultados, análise e discussão dos dados de pesquisa.

5 RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS DA PESQUISA

Este capítulo apresenta a análise dos dados coletados por meio de entrevistas narrativas e informações obtidas com os professores e responsáveis pelos alunos do Centro de Educação Infantil Municipal Santa Cândida de Lages (SC). Os sujeitos que concordaram em participar da pesquisa foram três professoras e cinco pais/mães/avó de alunos devidamente matriculados e assíduos no referido CEIM.

Diante da temática, houve um estudo na área ambiental no CEIM em estudo que, entendemos, deve envolver, cotidianamente, no ensino, os ideais de preservação, conservação e recuperação do ambiente e que deve ser implantada diretamente na Educação Infantil. Isso porque, a educação possibilita transformar mentes por meio da prática escolar cotidiana como educadores ambientais.

Como resultado da pesquisa documental realizada no PPP do CEIM Santa Cândida, apresenta-se o Quadro 8, síntese de análise das evidências no respectivo documento.

Quadro 8 - Análise de Evidências de Educação Ambiental na Unidade Escolar

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO					
PPP	E.A	Práticas em E.A	P. P. no Bairro Santa Cândida	Área do Aquífero Guarani	OBS.
Situação da U.E. nos aspectos pedagógicos e administrativos	NHE*	NHE	NHE	NHE	
Secretaria da escola	NHE	NHE	NHE	NHE	
Desenvolvimento Pedagógico da unidade escolar	NHE	NHE	NHE	NHE	
Currículo	NHE	NHE	NHE	NHE	
Programa de capacitação para professores	PCNs	NHE	NHE	NHE	Conforme o eixo natureza e Sociedade
Gestão financeira	NHE	NHE	NHE	NHE	
Órgãos de apoio e parcerias	NHE	NHE	NHE	NHE	

Fonte: Adaptação de Bosquette (2014).
* NHE: Não Há Evidências.

Observa-se no Quadro 8 que não há registros nem evidências de EA na unidade escolar pesquisada. Quando os professores narram sobre suas estratégias de ensino realizadas com as crianças e que elas mais gostam, além da percepção da valorização destas atividades pelos pais, evidencia-se que realizam projetos, atividades lúdicas e brincadeiras no espaço externo da UE relacionadas com questões ambientais, embora sejam limitados a esse espaço. No entanto, não há registros nem evidências dessas ações no PPP do referido CEIM. Em 1992, a partir da Rio 92, foi instituída a Agenda 21 para os países e suas unidades federativas, regionais e locais. No

Brasil, aplica-se a PNEA - Lei nº 9795/1999, que estabelece a Educação Ambiental como prática educativa, integrada, continuada e permanente em todos os níveis e modalidades de ensino.

> A humanidade encontra-se em um momento de definição histórica. Defrontam-nos com a perpetuação das disparidades existentes entre as nações e no interior delas, o agravamento da pobreza, da fome, das doenças e do analfabetismo, e com a deteriorização contínua dos ecossistemas de que depende nosso bem-estar. Não obstante, caso se integrem as preocupações relativas ao meio ambiente e desenvolvimento e as necessidades básicas, elevar o nível da vida de todos, obter ecossistemas melhor protegidos e gerenciados e construir um futuro mais próspero e seguro. São metas que cada nação alguma pode atingir sozinha; juntos, porém, podemos – em uma associação mundial em prol do desenvolvimento sustentável. (AGENDA 21, 1997, p. 9).

Segundo a Agenda 21, temos o conhecimento que o objetivo geral desta foi resultado da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, na cidade do Rio de Janeiro, com o intuito de preparar o mundo para desafios do próximo século XXI. No entanto, o próprio documento alerta que: o "[...] êxito da sua execução é de responsabilidade de todos". Neste contexto, causa estranheza a falta de políticas ambientais na UE e nem mesmo o registro do que se realiza.

No desenvolvimento da pesquisa, foi trabalhado com o material coletado, buscando destacar os conteúdos das narrativas, contando com auxílio de autores ligados à Educação Ambiental, Educação Infantil, a Práticas Ambientais e ao Aquífero Guarani para que fundamentassem a pesquisa e a análise. Também foi utilizado o livro de Morin (2005; 2011), "Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro", com ênfase nos saberes: conhecimentos pertinentes, condição humana, enfrentar as incertezas, as cegueiras paradigmáticas e as cegueiras do conhecimento.

Na sequência, apresentam-se os resultados da pesquisa realizada com professores e pais na forma descritiva, conforme os resultados obtidos nas entrevistas narrativas.

5.1 QUANTO AO PERFIL DOS PROFESSORES PESQUISADOS

- Profissão dos professores:

Com relação à profissão das docentes pesquisadas do CEIM, **P1** é professora efetiva nesse Centro de Educação Infantil, **P3** é professora contratada e **P2** é gestora do CEIM.

Ressaltamos que a gestora foi convidada a participar da pesquisa, assim, encontra-se como professora também no quadro dos pesquisados, pelo motivo de serem poucos os sujeitos que aceitaram fazer parte deste estudo. Desse modo, ficamos com duas professoras regentes e

uma gestora, a qual também é professora de formação. Vale ressaltar que as professoras e a gestora não residem no bairro Santa Cândida.

- Escolaridade dos Professores pesquisados:

Observou-se que as professoras que atuam diretamente com as crianças da EI possuem Pós-Graduação em Educação - *Lato Sensu* - e a gestora possui graduação em Pedagogia. De acordo com a base de formação docente, este mediará seus alunos e transformará suas opiniões, formando, assim, conhecimentos sólidos para a natureza e sociedade. Embora o professor possua um nível superior, no entanto, ficou no senso comum.

> A formação profissional do educador requer uma rigorosa base de conhecimento, pois percebemos o mesmo como um exemplo que poderá ser seguido por seus alunos, um formador de opinião e mediador de conhecimento. Esta formação deve ser sólida e humana, porque relaciona-se diretamente com sua emancipação enquanto indivíduo e sujeito histórico em nossa sociedade (SOUZA, 2012, p. 41).

A Lei Complementar de Lages, nº 353/11, discorre, no seu Art. 4º, que, para o exercício da docência na EI e nos Anos Iniciais ou ciclos correspondentes do Ensino Fundamental, exige-se como qualificação mínima formação "[...] em nível superior, em curso de licenciatura de graduação plena, admitida como formação mínima a oferecida em nível médio, na modalidade "Normal/Magistério".

Diante dessas informações, constatou-se que os professores atuantes tanto em caráter temporário quanto os efetivos no Sistema Municipal de Educação cada vez mais procuram aperfeiçoamento. Todos já possuem graduação em áreas da Educação, a maioria tem pós-graduação *Lato Sensu* na área. Também estamos com um novo período de professores da rede, os quais estão se preparando para serem Mestres em Educação, colaborando, assim, para as transformações na educação e, consequentemente, na sociedade.

Conforme dados comprovados no documento apresentado no Anexo 3 desta dissertação, do Departamento de Recursos Humanos da Prefeitura Municipal de Lages, 812 professores são efetivos, sendo que 38 possuem pós-graduação em cursos de Mestrado *Stricto Sensu* e 24 estão cursando.

A LDB - Lei nº 9.394/1996 - em seu Art. 26, Parágrafo 1º, ressalta que a EA deve ser complementada pela família, não só como dever do governo e escola, haja vista que EA está titulada como tema transversal dentro dos Parâmetros Curriculares.

O poder municipal de Lages veio a assumir somente em 2011. Até então, quem trabalhava com a Educação Infantil como espaço de aprendizagem para as crianças possuía um enquadramento funcional como monitor e não como professor. Desde 2011, houve a

obrigatoriedade diante da respectiva Lei que é ratificada pela Lei 12.796, de 04 de abril de 2013, que altera a Lei 9.394/1996, em seu Art. 62, o qual estabelece por direitos o enquadramento funcional destes profissionais, desde que possuam habilitação na área da educação.

- Idade dos professores pesquisados:

P1 tem 47 anos de idade; **P3** tem 39 anos de idade; e **P2** tem 39 anos de idade. Com média de 41 anos de idade entre os pesquisados e média de 15 anos com experiência em EI.

- Gênero dos professores pesquisados:

Na realização das entrevistas foi observado que no CEIM Santa Cândida os professores são do gênero feminino. No contexto dos CEIMs de Lages, confirma-se a presença predominante do gênero feminino, conforme dados do Departamento de Recursos Humanos da Prefeitura Municipal desse município, sendo que, dos 812 professores efetivos na rede, 57 são do gênero masculino e 755 são do gênero feminino (Anexo3).

5.1.1 Análise a partir das narrativas das professoras

Na sequência, apresentamos os resultados das entrevistas narrativas descritas para melhor entendimento ao leitor; além das análises embasadas em autores que tratam sobre os conteúdos em discussão.

- Pertencimento dos professores relacionados ao CEIM/bairro: gosta de trabalhar no local e as dificuldades que encontram

A partir da primeira provocação às professoras a respeito do seu vínculo com o bairro, foi identificada a percepção dessas professoras sobre o Aquífero Guarani, considerando a complexidade que envolve cada sujeito.

> A cultura é constituída pelo conjunto dos saberes, fazeres, regras, normas, proibições, estratégias, crenças, ideias, valores, mitos, que se transmite de geração em geração, se reproduz em cada indivíduo, controla a existência da sociedade e mantém a complexidade psicológica e social (MORIN, 2005, p. 56).

Ao refletir sobre a citação de Morin, percebe-se que a cultura (todo o conhecimento que cada indivíduo possui), ao contribuir com a melhoria da sociedade, possibilita a melhoria da qualidade ambiental em todos os contextos, desenvolvendo papel fundamental na formação de cidadãos comprometidos com o futuro. No entanto, ao estar diante de problemas ambientais, que repercutem na sociedade, em especial no fazer dos educadores, não é permitido deixar de incluir responsabilidades como o respeito, a preservação e a conservação do Meio Ambiente.

“As ações no Meio Ambiente são de importância e de urgência, as alavancas precisam ser movidas, imediatamente, escola, professores, aluno, sociedade [...]” (LIMA, 2007, p. 42).

As professoras assim apresentam suas narrativas a respeito do bairro:

Rio Canoas respondeu: “Há dois anos quando consegui a lotação e vim trabalhar no CEIM Santa Cândida, então tem dois anos que eu conheço a comunidade e trabalho com as crianças do CEIM que é um CEIM de múltiplas idades de zero até quatro anos” (SIC).

Rio Pelotas respondeu: “Olha na verdade Santa Cândida eu trabalhei um ano aqui no Pedro Cândido então quando houve uma oportunidade pra vir pra este CEIM que é maravilhoso eu parti pra cá, pra mim é ótimo” (SIC).

Rio Lava Tudo respondeu: “[...] est[ou] trabalhando estes quatro anos aqui no bairro Santa Cândida, o qual me trouxe muitos conhecimentos muitos amigos e satisfação de poder estar exercendo essa função” (SIC).

A compreensão que se tem a respeito dos vínculos estabelecidos entre professores e o referido bairro é a de que não foi uma escolha, estão lá por condição de trabalho (grifo da autora). Essa constatação leva a refletir sobre o conhecimento pertinente, conforme entende Morin (2011, p. 33) ao afirmar que:

> O conhecimento dos problemas-chave, das informações-chave relativas ao mundo, por mais aleatório e difícil que seja, deve ser tentado, sob pena de imperfeição cognitiva, mais ainda quando o contexto atual de qualquer conhecimento político, econômico, antropológico, ecológico... é o próprio mundo.

A provocação estava centrada na ideia de “história de vida em relação ao bairro”. Observa-se que as narrativas foram cartoriais e de distanciamento. Levam a questionar em que contexto se realizam as práticas de Educação e de EA nesse CEIM? O compromisso de articular e organizar o conhecimento transversal do meio físico, natural e social do e no bairro. Morin (2011, p. 34) remete que:

> A esse problema universal confronta-se a educação do futuro, pois existe inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre, de um lado, os saberes desunidos, divididos, compartimentados e, de outro lado, as realidades ou os problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais e planetários.

- Quanto às narrativas das professoras seu vínculo com o bairro e sobre as dificuldades, narraram o seguinte:

Rio Canoas respondeu: “Gosto, não encontro dificuldades, as pessoas são bem acessíveis, pais compreensíveis, enfim um local bem agradável de trabalhar. É o transporte é um caso assim bem, que tem dificuldade, o ônibus vem duas vezes ao dia ao que três se eu não

me engano, então se eu dependesse do ônibus eu não poderia vir trabalhar aqui. Água é encanada, o esgoto eu não sei te informar se o saneamento é tudo certo, é aqui no CEIM é pelo menos. Com respeito aos resíduos sólidos como é feito, não a gente não tem esse hábito, não a gente ainda não. A coleta não tem o caminhão reciclado só o caminhão do lixo que vem três vezes por semana" (SIC).

Rio Pelotas: "Gosto de trabalhar aqui, pra mim aqui é o céu. Não encontro dificuldades, nenhuma. O transporte é a mesma coisa que se não tiver carro ou o namorado que tenha carro ou alguma coisa é bem difícil pois o transporte passa três vezes no dia. Água é encanada. A coleta é feita três vezes na semana" (SIC).

Rio Lava Tudo: "Gosto de trabalhar, a dificuldade maior que a gente encontra ao bairro é a visão da participação da comunidade quanto ao CEIM com muita dificuldade a gente com a manutenção do CEIM, a gente arruma uma tela eles vêm e estragam, tanto com a comunidade em geral quanto á comunidade dos pais no CEIM eu sinto muito essa dificuldade. A água é encanada, mas o tratamento de esgoto, acho que não existe" (SIC) (grifo da autora).

Ao refletir sobre essas narrativas, identifica-se que a maioria das professoras, mesmo que parcialmente, desconhece o destino dado ao esgotamento sanitário e aos outros resíduos sólidos produzidos no bairro.

De acordo com Morin (2005, p. 71),

> [...] os dejetos, as emanações, as exalações de nosso desenvolvimento técnico-industrial urbano degradam a biosfera e ameaçam envenenar irremediavelmente o meio vivo ao qual pertencemos: a dominação desenfreada da natureza pela técnica conduz a humanidade ao suicídio.

Conforme os dados da Unidade Básica de Saúde da Prefeitura do Município de Lages, no bairro Santa Cândida não há saneamento básico (Anexo 2). Analisando o relato de Rio Lava Tudo, comprova-se essa afirmativa, ou seja, a pesquisada relatou: "mas o tratamento de esgoto, acho que não existe!" (SIC). Essa participante confirma evidências já obtidas durante a observação a campo com o devido registro no diário de campo, qual seja: no entorno do Afloramento, constata-se que há uma tubulação clandestina, sendo o esgoto transportado até uma das nascentes do Rio Carahá, no referido Afloramento do Aquífero Guarani, sem nenhuma preocupação com o destino adequado dos rejeitos e com as águas subterrâneas. A Figura 11, de Jacobi (2008, p. 40, grifo do autor) nos chama atenção para:

Figura 11 - Tubulação Clandestina, bairro Santa Cândida em área de Afloramento do Aquífero Guarani. Lages (SC)

Fonte: Pesquisadora (2016).

> A insuficiência da rede de coletores de esgotos em algumas regiões resulta no despejo de esgotos a céu aberto, em ligações clandestinas na rede pluvial e no lançamento do esgoto *in natura* nos córregos e rios. A situação da infraestrutura de drenagem de águas pluviais da cidade é precária [...] (JACOBI, 2008, p. 40, grifos do autor).

Na análise de produção de resíduos sólidos, a Prefeitura Municipal faz a coleta com caminhão, que passa três vezes na semana no referido bairro. Os resíduos sólidos são um fenômeno inevitável e, infelizmente, com o crescimento industrial e populacional, não possuem acompanhamento a rigor. A tecnologia de remoção, transformação e reaproveitamento destes resíduos resultantes da ação humana são expostos pela população em terrenos baldios, encostas e cursos de água, proporcionando muitos casos de doenças e agressões ao meio ambiente. Diante deste comportamento, precisamos de sensibilização humana para com o destino adequado dos resíduos que geramos, evitando inúmeros danos à saúde e ao ambiente. Guimarães (2001, p. 14 - grifo do autor) nos adverte que "[...] não bastam apenas atitudes 'corretas' – como, por exemplo, separar o lixo seletivamente para ser reciclado – se não forem alterados também os valores consumistas, responsáveis por um volume crescente de lixo nas sociedades modernas".

Conforme a Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu Art. 1º, institui-se:

> [...] princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

> § 1º Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos (BRASIL, 1999).

No que tange à Lei, significa que todo o cidadão é responsável direta ou indiretamente por ações relacionadas e integradas ao gerenciamento de resíduos.

- Práticas de Educação Ambiental realizadas pelas professoras do CEIM e as Estratégias de Educação Ambiental que as crianças mais gostam.

Nesta provocação, durante as entrevistas narrativas, foi discutido como as professoras abordam as questões ambientais. Para melhor analisar os resultados, elaborou-se uma síntese, apresentada no Quadro 9.

Quadro 9 - Resultados e Análise dos dados das professoras

RESULTADOS	NARRATIVAS INDICADOR/QUESTÕES		DOCUMENTAL /PPP	CATEGORIAS	MORIN (2011)
PROFESSORES	**Práticas de Educação Ambiental na Educação Infantil**	**Estratégias de Educação Ambiental que as crianças mais gostam**	**Não há evidências**	-	As cegueiras do Conhecimento e as cegueiras paradigmáticas, enfrentar as incertezas, condição humana, conhecimentos pertinentes.
Rio Canoas	"Olha foi feito um projeto no começo do ano na prevenção das doenças, né do mosquito da dengue, foi feito reunião com os pais pra alertar pra ter um comportamento em casa que diminua ao menos aquela água parada, que transmite doenças que chama o mosquito né, e também o nosso projeto agora é brinquedos e brincadeiras então a gente tá pedindo pra que eles tragam todo o reciclado pra gente poder trabalhar já é uma forma de estar usando o lixo né que não vai ser usado em casa" (SIC) (grifo da autora).	"A gente gosta muito de brincar lá fora, até a gente construiu ali, porque não tinha esta parte fechada ali fora porque o espaço era muito grande e eles brincavam mais ao mesmo tempo era um perigo de se machucarem muito grande porque pelo fato de ter muito espaço ai a gente resolveu reduzir o espaço; os pais ficaram bem contentes assim com essa nossa ação de brincadeiras para as crianças. E com respeito da área de Afloramento, não é trabalhado nada, até porque foi divulgado a pouco tempo, não faz muito tempo e assim a gente não valoriza não se interessa, não se informa, eu acredito que poucos da comunidade sabem sobre isso. É já que é uma área, um local conhecido acho que nacionalmente, deveria realmente ser mais trabalhado com as crianças para eles já irem crescendo com essa mentalidade de que estão num local conhecido que tem a água e de repente no futuro deles vai ser bem útil né, como esta ai a água sendo racionada e nós estamos em cima da água uma riqueza né, a maioria acho que não sabe". (SIC)	**Não há evidências**	**Projetos; Prevenção de doenças; Reunião de pais; Brinquedos e brincadeiras, reciclado, lixo.**	"[...]o conhecimento do conhecimento deve aparecer como necessidade primeira, que serviria de preparação para enfrentar os riscos permanentes de erro e de ilusão, que não cessam de parasitar a mente humana [...]" (MORIN, 2005, p. 14).

Continua....

Continuação Quadro 9 – Resultados e análise...

RESULTADOS	NARRATIVAS INDICADOR/QUESTÕES		DOCUMENTAL /PPP	CATEGORIAS	MORIN (2011)
Rio Pelotas	**“**O trabalho com relação ao bairro não têm, mas é o lúdico/ brincadeira, o contador de história, a gente vai muito aqui pra fora”. (SIC) (grifo meu).	“Olha a brincadeira, porque na realidade eles estão até quatro anos só que ainda não têm nenhum com quatro anos ainda e pelo que percebo assim eles são muito emotivos, amorosos e os pais dão valor pra isso, os pais. Os pais eles cooperam se a gente pedi alguma coisa eles cooperam. Sempre tão ajudando em tudo”.(SIC)	**Não há evidências**	**Lúdico-brincadeira, o contador de histórias.**	O que agrava a dificuldade de conhecer nosso Mundo é o modo de pensar que atrofiou em nós, em vez de desenvolver, a aptidão de contextualizar e de globalizar, uma vez que a existência da era planetária é de pensar sua globalidade, a relação todo partes, sua multidimensionalidade, complexidade – o que nos remete à reforma do pensamento, [...] necessária para conceber o contexto, global, o multidimensional, o complexo (2011, p. 56).
Rio Lava Tudo	“Sempre com orientações, informativos, trabalhar com materiais reciclados, cuida do ambiente, sempre dentro de nossos projetos alguma coisa envolvendo isso, procurando conscientização já desde pequenos pedindo a contribuição dos pais pra que tragam materiais reciclados, as professoras fizeram um trabalho muito legal de brinquedos com material reciclado, isso já é um incentivo para eles desde pequenos ir tentando trazer os pais mais pra isso apesar da participação ser muito pouca, mais a nossa parte assim sempre tentando. Não sai cem por cento a gente sabe, mais assim se um pouquinho que a gente planta quem sabe lá na frente gente vai colhe” (SIC) (grifo da autora).	“É complicado né porque como já falei antes, a participação assim é muito se você não tiver pedindo insistindo, porque não vem material, as professoras começaram a montar uma casinha ali, mas não vem o material. O maior incentivo é de cobrança com a roupa da criança que faltou, se a gente dá uma falhada, por menor que seja a gente já é cobrado, não há preocupação com parceria na escola e infelizmente a visão com relação ao CEIM é ter alguém na escola que cuide das crianças”.(SIC)	**Não há evidências**	**Trabalhar com materiais reciclados; Cuidar do ambiente; Projetos; Materiais reciclados; Brinquedos com materiais reciclados.**	“[...] será preciso indicar o complexo de crise planetária [...], mostrando que todos os seres humanos, confrontados de agora em diante aos mesmos problemas de vida e de morte, partilham um destino comum” (MORIN, 2011, p. 19).

Fonte: Pesquisadora (2016).

Como categorias emergentes, de acordo com o exposto no Quadro 9, temos:

- Projetos;
- Projeto de Prevenção de doenças;
- Reunião com pais;
- Lúdico, brinquedos e brincadeiras com materiais reciclados;
- Cuidar do ambiente;
- Contador de histórias;
- Reciclagem de "lixo".

Quanto às categorias emergentes, há que ser ressaltado o trabalho das professoras em Educação Ambiental, conforme exposto acima. Embora não haja evidências documentais no PPP da UE, as professoras promovem Práticas e Estratégias em Educação Ambiental na Educação Infantil, de acordo com o nível de desenvolvimento da criança. Cabe destacar também que algumas dessas atividades, por vezes, são desarticuladas e muitas vezes realizadas para atender às várias datas comemorativas. A Educação Ambiental busca cumprir-se como um processo contínuo e permanente.

Conforme as professoras, compreende-se que há necessidade de momentos de formação de professores direcionadas à Educação Ambiental, por parte da SEML, para que estes possam contribuir na construção de aprendizagens junto aos seus alunos, pois "[...] o conhecimento do conhecimento deve aparecer como necessidade primeira, que serviria de preparação para enfrentar os riscos permanentes de erro e de ilusão, que não cessam de parasitar a mente humana [...]" (MORIN, 2011, p. 19).

Ao identificar a percepção ambiental dos professores sobre as Práticas Ambientais na Educação Infantil e a importância destas para as áreas de entorno da referida escola, sendo de reserva do Afloramento do Aquífero Guarani, foi observado que as pesquisadas "não conhecem" a área como Afloramento. Sobre o tema, no entanto, duas professoras colocam que desenvolvem projetos, o que consideramos como estratégia de ensino.

Na análise documental do Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar não se encontram evidências da realização de projeto na área ambiental, nem lúdicas, como descrevem as entrevistadas. O que há neste CEIM são atividades descontextualizas, desenvolvidas pelas docentes. Isso nos leva a refletir com Morin (2011, p. 56) que:

> O que agrava a dificuldade de conhecer nosso Mundo é o modo de pensar que atrofiou em nós, em vez de desenvolver, a aptidão de contextualizar e de globalizar, uma vez que a exigência da era planetária é de pensar sua globalidade, a relação todo partes, sua multidimensionalidade, sua complexidade – o que nos remete à reforma do

> pensamento, [...] necessária para conceber o contexto, o global, o multidimensional, o complexo.

O autor também salienta, que "[...] será preciso indicar o complexo de crise planetária [...], mostrando que todos os seres humanos, confrontados de agora em diante aos mesmos problemas de vida e de morte, partilham um destino comum" (MORIN, 2005, p. 16). O Afloramento do Aquífero Guarani é integrado às águas superficiais, possui suscetibilidade com relação às atividades degradantes, causadas pela urbanização e pela industrialização, entretanto, é necessário ao monitor das águas subterrâneas e superficiais para evitar sua contaminação com produtos químicos e resíduos sólidos ou líquidos (Figura 12).

Figura 12 - Resíduos sólidos depositados sob a nascente do Rio Carahá

Fonte: Pesquisadora (2016).

Observa-se a necessidade de estratégias para o desenvolvimento da percepção ambiental por parte da população que vive no entorno do Rio Carahá, para a conservação das rochas destes Afloramentos, pois, "[...] por sua importância estratégica para as gerações presentes e futuras, nossas reservas de água subterrânea necessitam de um cuidado especial para sua preservação e utilização de forma sustentável" (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2007, p. 7).

Como observado, as professoras não tendo a dimensão ambiental contemplada no Projeto Político Pedagógico da UE, o que fere a Política Nacional de Educação Ambiental, realizam atividades, mesmo que não tenham os fundamentos teóricos metodológicos de Educação Ambiental na formação inicial e continuada.

Conforme as narrativas, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil chama atenção para a seguinte dimensão:

> Contemplar o cuidado na esfera da instituição da EI significa compreendê-lo como parte integrante da educação, embora possa exigir conhecimentos, habilidades e instrumentos que extrapolam a dimensão pedagógica. Ou seja, cuidar de uma criança

> em um contexto educativo demanda a integração de vários campos de conhecimentos e a cooperação de profissionais de diferentes áreas (BRASIL, 1998, p. 24).

A LDB 9.394/1996, em seu Art. 29, confirma que a Educação Infantil tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade, e a Lei 12.796 reafirma que a EI deve comtemplar a criança em seus "aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade". E, ainda, Morin (2011, p. 35) exemplifica que:

> Unidades complexas, como o ser humano ou a sociedade, são multidimensionais: assim, o ser humano é, ao mesmo tempo, biológico, psíquico, social, afetivo e racional. A sociedade comporta as dimensões histórica, econômica, sociológica, religiosa... O conhecimento pertinente deve reconhecer o caráter multidimensional e nele inserir estes dados [...].

Assim, o compromisso dos professores da EI vão para além do aspecto cognitivo, considerando os aspectos afetivos que envolvem cada criança e ainda os psíquicos que são tão marcantes para a vida do futuro adulto. Nesse campo, podemos dizer que a pedagogia ambiental traz consigo uma pedagogia que surge da necessidade de orientar a educação dentro do contexto e realidade ecológica / cultural onde os sujeitos são atores deste processo (FREIRE, 2001).

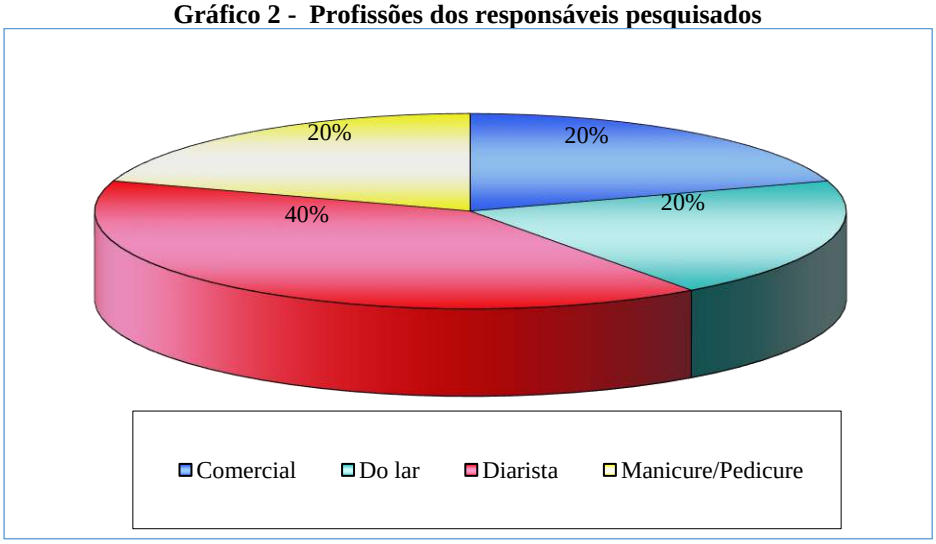
5.2 QUANTO AO PERFIL DOS RESPONSÁVEIS PESQUISADOS

Na sequência, está apresentado o perfil dos pais/mães dos alunos devidamente matriculados no CEIM Santa Cândida.

- Profissão dos pais/mães/responsáveis pesquisados:

Quanto à profissão das cinco mães foi identificado que trabalham em áreas diversificadas. **R1** possui um estabelecimento comercial; **R5** é do lar; **R2 e R3** são diaristas **R4** é manicure e pedicure, conforme exposto no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Profissões dos responsáveis pesquisados



Fonte: Elaboração da Pesquisadora (2016).

- Escolaridade dos pais/mães/responsáveis pesquisados:

Na análise da escolaridade, percebeu-se que todos estudaram conforme suas possibilidades. **R1** e **R4** possui Ensino Médio; **R5** e **R2** possuem Ensino Fundamental e **R3** possui Ensino Inicial incompleto.

- Idade dos responsáveis pesquisados:

Na análise de idade, foi percebido que a média é de 35 anos de idade **R1** tem 30 anos; **R5** tem 29 anos; **R2** tem 34 anos; **R3** tem 40 anos; **R4** tem 45 anos de idade.

- Gênero dos pesquisados

Conforme foram analisados os dados da pesquisa, nos dias em que foram aplicadas as entrevistas narrativas, a participação era livre, mas compareceram apenas sujeitos do gênero feminino, sendo 4 mães e 1 avó.

Geralmente as mães acompanham a vida escolar dos filhos, embora seja evidente que os pais têm responsabilidades de acompanhar os estudos de seus filhos, isto é, "[...] para que haja progresso de base no século XXI, os homens e as mulheres não podem mais ser brinquedos inconscientes não só de ideias, mas das próprias mentiras. O dever principal da educação é de armar cada um para o combate vital para a lucidez" (MORIN, 2005, p. 33).

Conforme a LDB 9.394/1996, 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. No Art. 2º, destaca-se que a educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno

desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL,1996). Na referida Lei, não se julga que somente as mulheres devam acompanhar as crianças em sua educação, mas remete obrigação à família. Ainda com suporte de Morin (2011, p. 31), esclarece-se que quantos sofrimentos e desorientações os mesmos foram causados por erros e ilusões ao longo da história humana, e de maneira aterradora, no século XX. Por isso, o problema cognitivo é de importância antropológica, na política, no social e histórica. Para que haja um progresso de base no século XXI, os homens e as mulheres não podem mais ser brinquedos inconscientes não só de suas ideias.

5.2.1 Análise a partir das narrativas dos responsáveis de alunos devidamente matriculados

-Pertencimento dos pais ao bairro Santa Cândida

Foram realizadas quatro provocações aos responsáveis, a primeira refere-se ao pertencimento destes ao lugar onde residem, considerando o tempo que residem no bairro e se a casa é própria.

Rio Caveiras: “Há Vinte três anos, moro no bairro Santa Cândida” (SIC).

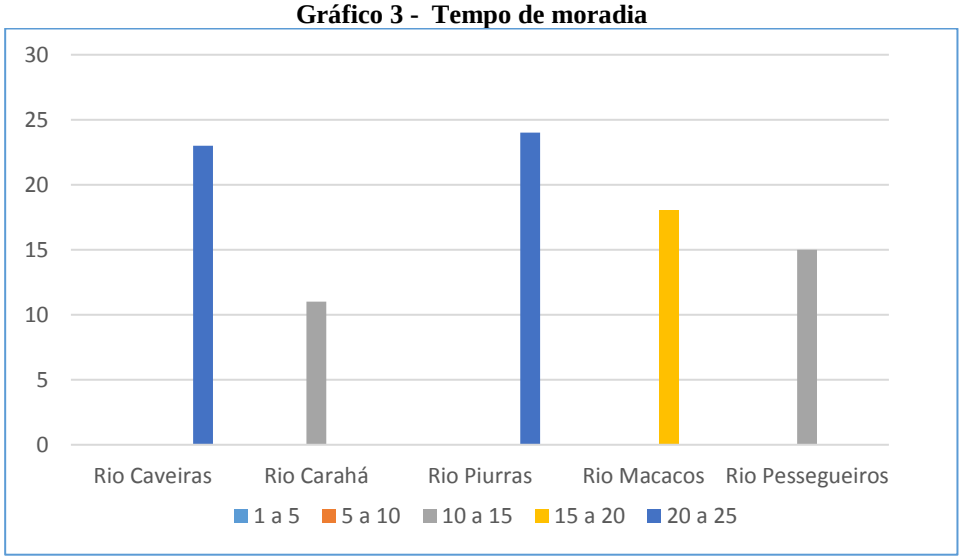
Rio Carahá: “Há onze anos, moro no bairro Santa Cândida” (SIC).

Rio Piurras: “Moro a vinte e quatro anos” (SIC).

Rio Macacos: “Há dezoito anos moro no bairro” (SIC).

Rio Pessegueiros: “Há quinze anos, moro no bairro Santa Cândida” (SIC).

Gráfico 3 - Tempo de moradia



Fonte: Elaboração da Pesquisadora (2016).

Observa-se que os responsáveis pelas crianças matriculadas no CEIM possuem uma média de tempo de moradia de 18,5 anos no bairro Santa Cândida, e mesmo assim desconhecem

o contexto como área de Afloramento do Aquífero Guarani. Isto nos desconforta, pois, conforme Pucci (2014), já havia sido feito um trabalho direcionado em EA com essa comunidade. Porém, hoje, após três anos, evidencia-se que a campanha não teve uma continuidade por parte dos professores junto à comunidade, tornando-se a ação sem sucesso. E "[...] é importante destacar, aqui, que se entende que as questões socioambientais locais, ou seja, o cotidiano da comunidade, deveriam estar inseridas, de forma permanente nas práticas pedagógicas e não somente vistas como um projeto, uma ação ou uma atividade" (FRANZOI; BALDIN, 2009, p. 101). Evidentemente que para se tornar ação, precisa de apoio de políticas públicas permanentes. Campanhas duram enquanto dura a campanha, são pontuais, se for política educacional, não se pode culpar tão somente professores ou comunidade.

Segundo Morin (2011, p. 44), o reconhecimento do duplo enraizamento no cosmos físico e na esfera viva, e, ao mesmo tempo, o desenraizamento propriamente humano está simultaneamente dentro e fora da natureza. Esta reflexão de Morin está de acordo com o desconforto de cristalizar conhecimentos quando poderiam ser permanentemente revisados pelos professores e aplicados pedagogicamente na perspectiva de construir vínculo e pertencimento da criança ao lugar.

A seguir é apresentada a provocação a respeito do pertencimento desses sujeitos residentes há tempos no bairro, ao referirem-se a residirem em casa própria. Assim se manifestaram:

Rio Caveiras: "Sim casa própria, a casa já estava construída quando vim morar nela" (SIC).

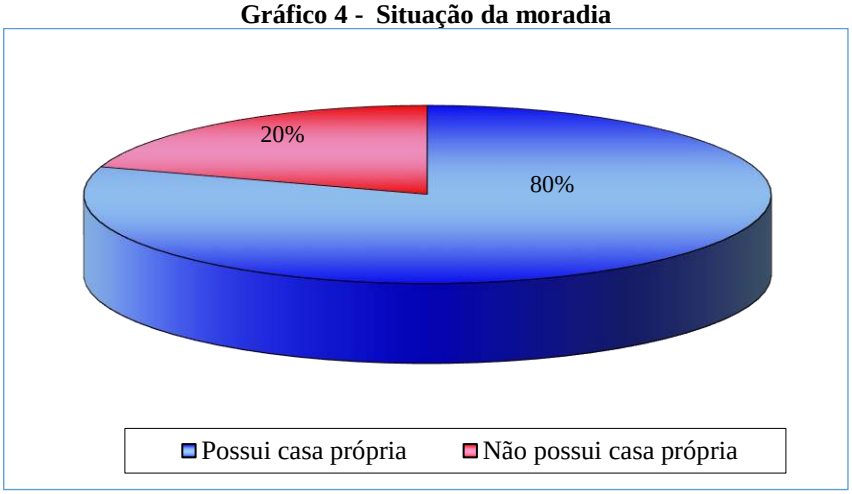
Rio Carahá: "casa própria, não ocorreu dificuldades na construção" (SIC).

Rio Piurras: "Não possuo casa própria, moro no fundo da casa da minha mãe. Não teve problemas nenhum na construção da casa" (SIC).

Rio Macacos: "A casa é própria, tive dificuldades, pois não tinha condições de fazer casa, daí meu pai ajudou antes de morrer, daí eu casei, meu irmão cedeu a casa pra eu ir morar com ele. No solo não fiquei sabendo se houve alguma dificuldade" (SIC).

Rio Pessegueiros: "Casa própria, muitas dificuldades, a gente ganhava o salário mínimo, tinha que ajuda meu marido paga pedreiro, os materiais era muito caro. Tivemos que carpi o solo fazer buraco, muito sofrimento, obra dá trabalho" (SIC).

Gráfico 4 - Situação da moradia



Fonte: Elaboração da Pesquisadora (2016).

Nesta questão, questionamos sobre as dificuldades encontradas na construção das casas sobre o solo, os entrevistados consideram dificuldades somente as financeiras, como declararam.

Quanto à moradia própria, dos cinco entrevistados quatro confirmaram ter residência própria, uma não considera sua casa própria pelo fato de morar no mesmo lote de sua mãe, conforme indica: "Não possuo casa própria, moro no fundo da casa da minha mãe. Não teve problemas nenhum na construção da casa" (SIC).

É evidente, conforme declara Morin (2005, p. 90), que: "[...] O cenário pode ser modificado de acordo com as informações recolhidas, os acasos, contratempos ou boas oportunidades encontradas ao longo do caminho [...]".

A pobreza, o desenvolvimento e a economia interagem com as ações diretas e indiretas do homem no ambiente, ocorrendo a modificação do meio. Por consequência, também acarretará em modificações humanas, ação e reação, onde a sociedade deixa suas contribuições, assim modificando o ambiente.

> O homem é, portanto um ser plenamente biológico, mas se não dispusesse plenamente da cultura, seria um primata do mais baixo nível. A cultura acumula em si o que é conservado, transmitido, aprendido, e comporta normas e princípios de aquisição (MORIN, 2011, p. 47).

Segundo a citação de Morin (2011), o homem só se difere dos outros seres por sua condição de absorver conhecimento, comportamentos e transmiti-los por meio de sua capacidade de pensar, agir e falar, ocorrendo o desenvolvimento evolutivo. Contribui, assim, com o desenvolvimento sócio ambiental, por estar e gostarem do lugar, poderiam promover discussões a respeito do ambiente e sobre o ser humano, as ações sociais e interações sobre o mesmo.

- Enfrentamento das incertezas em consequência das dificuldades políticas administrativas do bairro

Essa provocação realizada durante as entrevistas permitiu analisar de que forma os entrevistados promovem o descarte e a coleta dos resíduos residenciais, como entendem o esgotamento sanitário, qual a relação com as águas superficiais e subterrâneas e se mesmo diante das dificuldades gostam de residir no referido bairro.

Rio Caveiras: "Gosto de morar no bairro, o transporte podia ter mais que passar mais vezes, só passa em horário de "pico", as sete, meio dia, uma hora e as seis, a água é encanada. Os benefícios tinha que ter postinho de saúde, uma creche maior para caber mais crianças, não tem benefícios tem que melhorar" (SIC).

Rio Carahá: "Gosto de morar no bairro. O transporte é de hora e meia, deveria ter mais em horário de pico, deveriam fazer um posto de saúde, e aumento da creche, a água é encanada. O caminhão do lixo passa normal" (SIC).

Rio Piurras: "Gosto de morar no bairro, o transporte não é muito bom não. A água é encanada e tratada. Não existe benefício nenhum no bairro, tinham que fazer um posto de saúde, tinham que aumentar a creche porque antes era bem pouca casa, agora tá saindo bastante casas tá ficando bem grande o bairro e a população tá aumentando bastante" (SIC).

Rio Macacos: "Eu gosto de morar no bairro, o transporte não é bom, é muito desastre, o ônibus desce aqui e daí tenho que subi lá em cima no ponto não dá pra ficar porque chove, como vou subir lá em cima com criança no colo, e pra chegar aqui na creche é muito liso. Água é encanada, não tem tratamento de esgoto, não meu esgoto não tem fossa, sai lá prá lá. Não tem condições de arruma né. Daí o esgoto da nossa casa não tem fossa" (SIC).

Rio Pessegueiros: "Gosto de morar aqui, o transporte é meio sacrificoso só tem um horário pra nós aqui, as sete e quinze e as seis e quinze ai tem que subir lá em cima, mais longe. Não, pra nós aqui é bem dificultoso, porque não tem posto de saúde não tem colégio perto, o colégio é lá do outro lado, tem que atravessar o asfalto bem perigoso, criança só acompanhada com a mãe, sozinha não dá. Água é encanada, acho que tem tratamento, e lá pra baixo tem bastante fossas abertas. O lixo eu reciclo né, daí o lixeiro vem e pega que a gente paga uma taxa por mês pra ele pega, ai o de banheiro é de banheiro o de cozinha é de cozinha, e o reciclado é em outro saquinho. Tudo reciclado. Passa terça e quinta e sábado, três vezes na semana o lixeiro pra levar" (SIC).

Os responsáveis, ao narrarem a questão, foram unânimes em considerar que gostam de morar no bairro Santa Cândida, e também unânimes quanto à mobilidade urbana, que deve melhorar na questão de horários e locais de paradas.

Com relação a benefícios do bairro, uma considera que não há benefício algum em morar no bairro. Três reclamam da estrutura do CEIM, por dispor poucas vagas, e quatro das entrevistadas reclamaram da falta da Unidade Básica de Saúde.

> O ser humano é a um só tempo físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico. Esta unidade complexa da natureza humana é totalmente desintegrada na educação por meio das disciplinas, tendo-se tornado impossível aprender o que significa ser humano. É preciso restaurá-la, de modo que cada um, onde quer que se encontre tome conhecimento e consciência, ao mesmo tempo, de sua identidade complexa e de sua identidade comum a todos os outros humanos (MORIN, 2005, p. 15).

Mediante o entendimento do autor, analisa-se que o ser humano é um ser complexo e sua identidade deve ser redefinida em comum a todo ser humano. Através do conhecimento, o humano converterá seus princípios e hábitos que só contribuem para devastar a humanidade.

No bairro Santa Cândida não há saneamento básico e nem coleta seletiva de reciclados. Uma das entrevistadas narra que separa o "lixo", porém existe só a coleta pública, conforme a observação e os dados do Anexo 2 confirmaram. Há problemas de esgoto e fossas "a céu aberto", o aumento de população e consequentemente aumento das residências nesta área verde de Afloramento do Aquífero Guarani.

- Incerteza do conhecimento frente às relações pais com os filhos a respeito de questões ambientais

Das provocações realizadas na pesquisa, essa permite compreender como é a relação dos responsáveis pelas crianças com o conhecimento e destes com as crianças. Pode-se adiantar que se trata de uma relação prescritiva, onde os pais dizem o que fazer com o resíduo, mas não explicam o porquê diminuir a produção, realizar a separação, lutar junto ao poder público por saneamento básico. Essa compreensão permite dizer que, para os responsáveis pelas crianças, tratar sobre as temáticas: Aquífero Guarani, meio ambiente e destino adequado dos resíduos sólidos, precisa de mudança de hábitos neste contexto, juntamente com a busca de conhecimentos.

No Quadro 10, apresenta-se a síntese das entrevistas narrativas a respeito da relação dos pais com os filhos sobre questões ambientais.

QUADRO 10 – Resultados e Análises dos responsáveis pelas crianças do CEIM.

RESULTADOS RESPONSÁVEIS PELAS CRIANÇAS DO CEIM	**NARRATIVAS Conversa com seus filhos sobre questões da natureza?**	**CATEGORIAS EMERGENTES**	**MORIN (2011)**
Rio Caveiras	"Converso sim, pra eles cuidarem, já ouvi falar do Aquífero que é área de preservação". (SIC)	Cuidar; Já ouvi falar em Aquífero Guarani; Área de preservação (SIC).	O desenvolvimento do conhecimento científico é poderoso meio de detecção dos erros e de luta contra as ilusões. Mesmo assim, os paradigmas que controlam a ciência podem desenvolver ilusões, e nenhuma teoria científica está imune ao erro para sempre. Além disso, o conhecimento científico não pode tratar sozinho dos problemas epistemológicos, filosóficos e éticos. A educação deve dedicar-se por conseguinte, à identificação da origem de erros, ilusões e cegueiras (MORIN, 2011, p. 20).
Rio Carahá	"Às vezes converso, sobre o lixo, cada coisa em seu lugar" (SIC)	Lixo, cada coisa em seu lugar (SIC).	
Rio Piurras	"Sim converso, principalmente com jogar lixo no chão, acho que isso é o principal porque daí tranca os bueiros e isso eu brigo bastante em casa tem que ser o lixo no lixo, e que até na rua quando a gente tá caminhando, ela já me entrega na mão os papeizinhos pra quando chegar em casa eu jogo no lixo" (SIC).	Jogar lixo no chão; Tranca os bueiros, ela já me entrega os papeizinhos na mão (SIC).	"A supremacia do conhecimento [...] deve ser substituída por um modo de conhecimento capaz de aprender os objetos em seu contexto, sua complexidade, seu conjunto" (MORIN, 2011, p. 16).
Rio Macacos	"Converso sim, sobre não joga lixo, cuida mais da natureza, não arrancar as flor, sobre isso né, porque eles são pequenos ainda ai eu tento. Nunca ouvi falar do Aquífero e nem sobre reserva de água" (SIC).	Não jogar lixo; Cuida da natureza; Não arrancar as flor (SIC); Nunca ouvi falar do Aquífero e nem sobre reserva de água (SIC).	
Rio Pessegueiros	"Converso sim, a eu falo pra eles que a natureza é de Deus que a gente tem que preservar, cuidar com atenção né, não como tão fazendo, desmatação hoje, tão desmatando muito hoje no nosso mundo, como dizem a gente tem que preservar né a coisa mais rica de Deus né a gente tem que preservar, as planta as coisa verde" (SIC).	Falo pra eles que a natureza é de Deus; Que a gente tem que preservar; Cuidar com atenção né, não como tão fazendo hoje, tão desmatando muito hoje no nosso mundo, como dizem a gente tem que preservar né a coisa mais rica de Deus né a gente tem que preservar, as plantas as coisa verde (SIC).	Morin (2011, p. 20), é preciso dizer que no mundo mamífero e, sobretudo, no mundo humano, o desenvolvimento da inteligência é inseparável do mundo da afetividade, isto é, da curiosidade, da paixão, que, por sua vez, são a mola da pesquisa filosófica ou científica.

Fonte: Pesquisadora (2016).

Como categorias emergentes temos:

- Cuidar da natureza;
- Já ouviu falar em Aquífero Guarani;
- Área de preservação-preservar;
- Jogar "lixo" no local adequado para não trancar bueiros;
- Não arrancar, preservar as flores e plantas;
- Nunca ouvi sobre Aquífero Guarani nem sobre reserva de água;
- Natureza é de Deus;
- Desmatamento.

Ao analisar o conhecimento prévio sobre o Aquífero Guarani e a percepção ambiental que os responsáveis relataram nas narrativas, percebe-se que uma das entrevistadas diz que já ouviu falar em Aquífero, "que é área de preservação" (SIC). Três das entrevistadas colocam que conversam sobre o "lixo" com seus filhos, e uma delas cita que a natureza é de Deus (grifo da autora).

Para não cairmos em "ilusões e cegueiras", é relevante que seja trabalhado no CEIM e com a comunidade do entorno do Afloramento questões de preservação e conservação da área, onde os sujeitos neste contexto apropriam-se destas áreas verdes, e mesmo sem possuírem condições estão ali, usufruindo do bem maior, "a natureza que é de Deus", segundo narra uma das entrevistadas.

> O desenvolvimento do conhecimento científico é poderoso meio de detecção dos erros e de luta contra as ilusões. Mesmo assim, os paradigmas que controlam a ciência podem desenvolver ilusões, e nenhuma teoria científica está imune ao erro para sempre. Além disso, o conhecimento científico não pode tratar sozinho dos problemas epistemológicos, filosóficos e éticos. A educação deve dedicar-se, por conseguinte, à identificação da origem de erros, ilusões e cegueiras (MORIN, 2011, p. 20).

Mediante as análises feitas das narrativas, considerando o que ensina Morin (2011), nota-se que pode ocorrer uma cristalização de conhecimentos que gera a cegueira sobre as questões ambientais nas futuras gerações.

A Educação Ambiental está dentro de um valor reduzido diante da percepção das respostas nas narrativas, e se limita apenas em cuidar dos resíduos sólidos sem uma crítica extensiva de como deve ser o cuidado do Meio Ambiente.

O autor Reigota (2000, p. 10) afirma que a EA deve ser:

> [...] uma proposta que altera profundamente a educação como a conhecemos, não sendo voltada para a transmissão de conhecimentos sobre ecologia. Trata-se de uma educação que visa não só a utilização racional dos recursos naturais (para ficar só

> nesse exemplo), mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental.

Conforme os resultados e análises das narrativas, identificou-se que a maioria dos responsáveis não conhece ou nunca ouviu falar sobre o Aquífero Guarani, e esta maioria também entende a problemática ambiental somente em relação aos resíduos sólidos. Isso, é possível dizer, pode ser resultado da propaganda e educação da TV aberta, que é superficial, paga pelo governo para que haja discursos, mas poucas práticas, haja vista que é do interesse político e econômico que não ocorra envolvimento educacional de fato. Desse modo, apresentam-se somente políticas pontuais.

> A Educação Ambiental não se limita a ensinar a plantar uma árvore, arrumar o papelzinho no lixeiro, escovar os dentes com a torneira fechada, apresentar procedimentos individuais como prática de EA conservadora. Fazer Educação Ambiental envolve outras questões, abrange criticidade, reflexões, debates, contradições, conhecimento, e é também revelar os interesses de diferentes grupos sociais [...] (SANTOS, 2011, p. 22, grifo do autor).

Por meio da EA, as famílias podem encontrar soluções e reflexões críticas a respeito da questão ambiental. Assim, com o apoio da escola, em conjunto com os alunos, terão evoluído para uma sensibilização e conscientização, sendo possível construir seus próprios conhecimentos, problematizando-os, possibilitando um plano de atitudes para transformação da realidade projetada, sendo que "[...] a supremacia do conhecimento [...] deve ser substituída por um modo de conhecimento capaz de aprender os objetos em seu contexto, sua complexidade, seu conjunto" (MORIN, 2011, p. 16).

Ainda segundo Morin (2011, p. 20), é preciso dizer que "[...] no mundo humano, o desenvolvimento da inteligência é inseparável do mundo da afetividade, isto é, da curiosidade, da paixão, que, por sua vez, são a mola da pesquisa filosófica ou científica".

Para construir a cultura de cuidado ambiental há o risco do erro, pois os pais vivem na incerteza em relação ao conhecimento, aos imprevistos impostos pelo cotidiano, como tem ocorrido sistematicamente, a exemplo da negação de algumas nações a respeito das decisões tomadas nas Conferências Internacionais das partes com relação às Políticas públicas locais e internacionais. Há indícios de construção de valores socioambientais nas narrativas voltadas para o bem de uso comum para os seres humanos, e também a respeito do sagrado dos entrevistados "[...] a natureza é de Deus [...] tem que preservar" (RIO PESSEGUEIROS, 2016).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar as práticas de Educação Ambiental na Educação Infantil, percebeu-se que estas estão descontextualizadas, voltadas para soluções dos aspectos de ordem física do ambiente como ficou evidenciado com pouca preocupação sobre a destinação dos resíduos sólidos. Não há críticas reflexivas sobre questões socioambientais, nem sobre a área de Afloramento do Aquífero Guarani (águas subterrâneas).

No entanto, cabe aprimorar esses conhecimentos para que possamos contribuir na construção implicada na cultura global.

Assim, há emergência de uma formação de professores continuada e permanente, a medida que os professores não realizam práticas de Educação Ambiental articuladas e organizadas, considerando-se que nem constam no PPP da unidade escolar pesquisada. Realizam atividades desarticuladas e unidimensionais. Em concordância, Jacobi (1998) declara que a EA está situada em um contexto amplo de educação para a cidadania, sendo um determinante consolidado de sujeitos e cidadãos. O fortalecimento envolve os desafios para com toda população e não somente um grupo restrito.

A pesquisa identificou informações relevantes quanto ás Práticas de Educação Ambiental na EI, dentro do espaço organizacional de ensino na área abrangência do Aquífero Guarani, que são projetos, atividades lúdicas e brincadeiras no ambiente externo.

Salienta-se a importância de ocorrer um trabalho conjunto com a comunidade nestas práticas sociais, permitindo a construção de reflexão crítica e cidadã, dificuldade que foi apontada pelos professores e na incipiência das narrativas dos pais referentes ao diálogo com seus filhos sobre a natureza e a respeito das condições do bairro.

A maior preocupação desta comunidade, em área de abrangência do Aquífero Guarani, é com a estrutura do CEIM para atender a um número maior de crianças e a construção de uma UBS, pois, como se observa nas narrativas, a maior dificuldade e crítica da população do bairro Santa Cândida é com a distância da UBS, a estrutura do CEIM para contemplar mais vagas no Ensino Infantil e com a escola de Ensino Fundamental que o bairro não possui e a questão da mobilidade.

Na Educação Infantil enfatiza-se a sensibilização, a integração, o cuidado e o respeito das crianças deste nível de ensino, no que se refere à questão ambiental, cultura e diversidade.

A educação é o eixo/movimento, fundamental no processo de transformação do conhecimento e da sociedade, para que contemple a solidariedade e responsabilidade conforme aponta Morin (2005).

Segundo os dados coletados na pesquisa, uma professora manifesta que as informações sobre o Aquífero são recentes e que não há interesse e nem procura por esse conhecimento. A percepção ambiental do entorno do CEIM por parte dos professores não manifesta pertinência ao local e conhecimento do Aquífero Guarani, pois este assunto não está contemplado no PPP da UE e não há, por exemplo, uma Agenda 21 implantada no município de Lages. A ausência dessa política pública local de educação ambiental é evidenciada no conteúdo.

Quanto ao conhecimento que os responsáveis discorreram em suas narrativas a respeito do meio ambiente, estas apresentam-se fragmentadas, com a visão do cuidar do meio ambiente físico, principalmente a respeito da coleta de resíduos.

Em relação ao afloramento do Aquífero Guarani, um dos responsáveis respondeu que: "já ouvi falar em Aquífero Guarani, que é área de preservação" (SIC). Esta questão sobre o Afloramento é preocupante, pois essas pessoas não detém a informação, residem no bairro em média há dezoito anos e muitas campanhas, pesquisas e intervenções já foram realizadas nesta área sobre o Aquífero.

Ainda foi constatado que a maioria dos professores e dos responsáveis pelos alunos devidamente matriculados e assíduos no CEIM Santa Cândida compreendem pouco sobre Educação Ambiental e área do Afloramento do Aquífero Guarani. Entretanto, no ano de 2013, a pesquisadora Pucci (2014) desenvolveu um trabalho informativo para os professores daquele ano e aos pais de alunos matriculados nesta mesma data, e agora ficou evidenciado que após o ano de término de sua pesquisa não ocorreu uma continuidade dos procedimentos por parte das professoras do CEIM. Levando em consideração várias situações que foram observadas, sendo que ocorreu a falta de registro no Projeto Político Pedagógico sobre as questões ambientais, as atuais professoras não são lotadas nesta UE, sendo então uma suposta condição para que não tenha ocorrido a continuidade do trabalho referenciado acima. Também precisamos ressaltar que duas professoras no ano de 2016 não faziam parte do quadro de docentes, somente a gestora que permaneceu no CEIM na data que a pesquisadora Pucci (2014) desenvolveu sua pesquisa.

Esta constatação evidencia a importância do PPP do CEIM ser revisado e que contemple o trabalho específico de EA e sobre a área privilegiada do afloramento do Aquífero Guarani, o que, independentemente da rotatividade de professores no CEIM, implicaria que as práticas pedagógicas pertinentes ao local fossem garantidas. Possibilitar-se-ia, assim, processos significativos de EA para a comunidade do CEIM Santa Cândida.

O educador desempenha uma mediação na construção de referenciais ambientais, no entanto, deve ter conhecimentos para desempenhá-los de forma estratégica para o desenvolvimento de uma prática social focada no meio ambiente.

Para concluir, registra-se que esta pesquisa é repleta de significados pessoais e profissionais. Foi espaço privilegiado de aprendizagem e construção de conhecimentos que se espera possam ser multiplicados, e que esta pesquisa sirva como instrumento para as políticas públicas municipais para Educação Ambiental na Educação Básica, com ênfase na Educação Infantil, bem como, proporcione a construção e reconstrução de práticas de Educação Ambiental que permitam desvelar o local e compreender o global.

“Para que a lagarta se converta em borboleta, deve encerrar-se numa crisálida. O que ocorre no interior da lagarta é muito interessante: seu sistema imunológico começa a destruir tudo o que corresponde a lagarta, a única coisa que se mantém é o sistema o sistema nervoso. Assim é que a lagarta se destrói como tal para poder construir-se como borboleta. E quando esta consegue romper a crisálida, a vemos aparecer, quase imóvel, com asas grudadas, incapaz de desgrudá-las. E quando começamos a nos inquietar por ela, a perguntar-nos se poderá abrir as asas, de repente a borboleta alça o vôo”.

(MORIN, 1996, p. 284).

REFERÊNCIAS

AGRITEC. Aerofotografia AGRITEC. Curitiba. Satélite QUICKBIRD. Escala Variável. 2016.

ALMEIDA, M. L. P; MENDES, V. H. (orgs.). **Educação e racionalidade:** questões de ontologia e método em educação. Campinas: Mercado de Letras, 2009.

ALMEIDA, R. B. G..; SILVA, D. J. Análise de áreas mais propícias à recarga do Sistema Aquífero Guarani na região hidrográfica do planalto de Lages (SC): Subsídios para a gestão das águas subterrâneas. In: Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 19, Maceió, Associação Brasileira de Recursos Hídricos - ABRH, **Anais...,** Maceió, 2011, p. 1-20.

ANDRÉ, M. Pesquisa em Educação: buscando o rigor e qualidade. **Caderno de Pesquisa**, n. 113, p. 51-64, jul. 2001.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência:** filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOFF, L. **Saber cuidar:** ética do humano-compaixão pela terra. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

BOND-BUCKUP, G (org.). **Biodiversidade dos campos de cima da serra.** Porto Alegre: Libretos, 2008.

BORGHETTI, N. R. B; BORGHETTI, J. R.; ROSA FILHO, E. F. **Aquífero Guarani:** a verdadeira integração dos países do Mercosul. Curitiba, 2004.

BOSQUETTE, Cátia. **Educação Ambiental**: um estudo sobre estratégias metodológicas relacionadas à água junto a professores da educação básica. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pós-Graduação em Educação. Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC, Lages, SC, 2014.

BRASIL. **Agenda 21.** São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1997.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Presidência da República. Brasília, DF: Casa Civil, 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em 24 jan. 2017.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Referencial Curricular Nacional para a EI.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Formando COM-VIDA – Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola**: construindo Agenda 21 na escola. 2. ed. Brasília: MEC, 2006.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: meio ambiente e saúde. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. ed. Brasília: MEC/SEF, 2001.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. 136p.

BRITTO, L. P. L. Letramento e alfabetização: implicações para a EI. In: FARIA, A. L. G.; MELLO, S. A. (orgs.) **O mundo da escrita no universo da pequena infância**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. (Coleção polêmicas do nosso tempo, 93).

CAPRA, F. **As conexões ocultas:** uma ciência para uma vida sustentável. 11. ed., São Paulo: Cultrix, 2005.

_____. **O gerenciamento ecológico.** São Paulo: Cultrix, 1996.

CARTA CAPITAL. **O que faremos com o Aquífero Guarani?** Economia. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/economia/o-que-faremos-com-o-aquifero-guarani>. Acesso em: 5 abr. 2016.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

CORREIO BRASIL. Geólogo confirma denúncia do Correio do Brasil sobre privatização do Aquífero Guarani. **Correio do Brasil**, Rio de Janeiro. Redação, 17 outubro 2016. Sessão Destaque do dia, Energia, Meio Ambiente, Natureza, Últimas Notícias. Disponível em: <http://www.correiodobrasil.com.br/geologo-confirma-denuncia-correio-do-brasil-privatizacao-aquifero-guarani/>. Acesso em 20 dez. 2016.

COSTA, Licurco. **O Continente das Lagens –** sua História e influência no Sertão da Terra Firme. Florianópolis: Fundação Catarinense de Cultura, 1982. (v. 4. Lages – História – I).

DEMO, P. **Avaliação qualitativa**. 3 ed. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1991.

_____. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 6. ed. São Paulo: Gaia, 2000.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “Estado da Arte”. **Educação & Sociedade**, a. 23, n. 79, p. 257-272, ago. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2016.

FÓRUM INTERNACIONAL ONGS. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global**. Rio de Janeiro, 2011.

FRANZOI, A.; BALDIN, N. Agenda 21 escolar: impactos em educação, meio ambiente e saúde. **Cadernos de Educação**. FaE/PPGE/UFPel, Pelotas, v. 34, p. 97-118, set./dez. 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educacional. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

_____.; SCHOR, I. **Medo e ousadia**. São Paulo: Paz e Terra, 1986.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. 5. ed. São Paulo: Papirus, 2002.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 2001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. Santa Catarina. Cidades. **Lages**. Brasil: IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=420930>. Acesso em: 12 dez. 2016.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Senso 2015. Santa Catarina. Cidades. **Lages**. Brasil: IBGE 2015. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=420930&idtema=117&search=santa-catarina>. Acesso em: 15 jan. 2017.

IBICT. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT. **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações**. Disponível em: <http:/ www.bdtd.ibict.br/> Acesso em: 03 abr. 2016.

ISO 14001. ABNT NBR ISSO 140001: 2015. Especifica os requisitos de um Sistema de Gestão Ambiental. 2004. Disponível em: <http://certificacaoiso.com.br/iso14001/>. Acesso em: 12 maio. 2016.

JACOBI, P. **Cidade e meio ambiente**: percepções e práticas em São Paulo. São Paulo: Annablume, 2008.

_____. Educação ambiental e cidadania. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.;

JOVCHELOVICH S, B. M. W. Entrevista Narrativa. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Petrópolis: Vozes; 2002. Disponível em: <http://www.juntospelaagua.com.br/2015/08/21/os-8-maiores-aquiferos-do-Mundo/>. Acesso em: 20 dez. 2016.

JUNTOS PELA ÁGUA. Disponível em: <http://www.juntospelaagua.com.br/2015/08/21/os-8-maiores-aquiferos-do-mundo/>. Acesso em: 15 mai. 2016.

LAGES. Secretaria da Educação. Prefeitura de Lages. **Educação Infantil.** Educação Escolar – Lages. Disponível em: <http://www.educacaolages.sc.gov.br/setoreseducacaoinfantil>. Acesso em: 24 fev. 2017.

_____. Lei Complementar nº 353, de 03 de fevereiro de 2011. **Dispõe sobre o plano de carreira e de remuneração do magistério do município de Lages-SC.** Lages: Sistema de leis Municipais, 2016.

LAGES. **Mapa de restituição digital Georeferenciado**. LAGES: SEPLAN, 2004.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. Universidade Interdisciplinaridade e Formação. In: ORTH, L. M. E. (Ed.). **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** 11 ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2011b.

_____. **Ecologia, capital e cultura:** racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Blumenau: FURB, 2000.

_____. **Racionalidade ambiental e a reapropriação social da natureza.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

_____. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 2 ed. Rio Janeiro: Vozes, 2001.

LIMA, L. C. **Processos de Planejamento e Implantação do Parque Natural Municipal de Lages (SC) com ênfase na Conservação de Bacias Hidrográficas e na Percepção da Comunidade do Entorno**. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Ambiental) – Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. Centro Tecnológico. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

_____. **Disciplina Processos Sócio Culturais e Sustentabilidade**. Lages (SC). UNIPLAC, 2015. (Anotações pessoais de aula).

LOCKS, G. A.; OLIVEIRA, M. A. Meio rural, economia e políticas educacionais na educação do campo no Planalto Catarinense: a continuidade da saída das escolas do campo. In: PALUDO, C.; NASCIMENTO, D. L.; GARCIA, R. A. **I Seminário Internacional e Fórum de Educação do Campo da Região Sul do RS**: Campo e cidade em busca de caminhos comuns. Pelotas: UFPEL, RS, 2012. p. 1-20.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da educação ambiental.** São Paulo: Cortez, 2004.

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

MACHADO, M. L. **Pré-escola é não é escola**: a busca de um caminho. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

MATURANA, H. Cognição, ciência e vida cotidiana. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

MEC. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2015.

MEDINA, N. M. **Educação ambiental:** uma metodologia participativa de formação. Petrópolis: Vozes, 1999.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Águas subterrâneas:** um recurso a ser conhecido e protegido. Brasília, 2007.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Educação ambiental:** por um Brasil sustentável. Programa Nacional de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. ProNEA, marcos legais e normativos. Brasília: MMA/SAICA/DEA, 2014. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80221/pronea_4edicao_web-1.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2017.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2. ed. São Paulo: Cortez, Brasília: UNESCO, 2005.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, Brasília: UNESCO, 2011.

NETO, M. **Pesquisa para o planejamento**: métodos e técnicas - roteiro para elaboração de projetos. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

OLIVEIRA, J. F. (orgs.) **Educação, meio ambiente e cidadania**. São Paulo: SMA/CEAM, 1998.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Relatório de Brundtland.** Nosso Futuro Comum: Noruega. 1987.

PEIXER, Z. I.; SIQUEIRA FILHO, V. Educação ambiental: nos caminhos da cultura e de novas sustentabilidades. In: GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. (orgs). **As sustentabilidades em diálogos.** Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2010.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental e sustentabilidade**. São Paulo: Manole, 2005.

POPE, C.; MAYS, N, (org.). **Pesquisa qualitativa na atenção à saúde.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO (PPP). CEIM Santa Cândida. Lages, 2014.

PUCCI, P. S. **Percepção ambiental dos professores e pais de alunos de um Centro de EI Municipal em área de abrangência do Aquífero Guarani (Lages – SC).** 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pós-Graduação em Educação. Universidade do Planalto Catarinense. Lages, SC, 2014.

REIGOTA, M. **Meio ambiente:** uma metodologia participativa. Petrópolis: Vozes, 2000.

MACHADO, J. L. F. A redescoberta do Aquífero Guarani. **Scientific American Brasil**, s./d. [online]. São Paulo: Editora Segmento. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/sciam/reportagens/a_redescoberta_do_aquifero_guarani_imprimir.html>. Acesso em: 20 dez. 2016.

RODRIGUES, L. O. "Introdução à teoria de Max Weber". **Brasil Escola**. Sociologia. Disponível em: <http://brasilescola.uol.com.br/sociologia/introducao-teoria-max-weber.htm>. Acesso em: 28 nov. 2016.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Proposta Curricular de Santa Catarina:** Educação infantil, ensino fundamental e médio e disciplinas curriculares. Florianópolis: COGEN, 1998.

SANTOS, M. R. P. F. **EI e Natureza**: tecendo relações rumo a Educação Ambiental – enfrentamentos, dificuldades e possibilidades. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pós-Graduação em Educação. Universidade do Planalto Catarinense, UNIPLAC, Lages, SC, 2011.

SARMENTO, M. J. Crianças: educação, cultura e cidadania ativa refletindo em torno de uma proposta de trabalho. **Revista do Centro de Ciências da Educação. Educação, Cultura e Cidadania na pequena Infância**. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Educação, Florianópolis, v. 23, jan./jun., 2005.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, a. 1, n. 1, jul. 2009.

SCHÄFER, L. e SCHNELLE, T. Los fundamentos de la vision sociologica de Ludwik Fleck ela teoria de la Ciencia. In: FLECK, L. **La génesis y el desarrollo de un hecho científico.** Madri: Alianza Editorial, 1986.

SCIELO. **Scientific Electronic Library Online**. Coleção de revistas e artigos científicos. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em: 03 abr. 2016.

SILVA FILHO, J. J. Educação, cultura e cidadania na pequena infância. Revista do centro de Ciências da Educação. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Educação, Florianópolis, v. 23, jan./jun. 2005.

SILVA, D. J. **Uma abordagem cognitiva ao planejamento estratégico do desenvolvimento sustentável (PEDS)**. 1998. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

SORRENTINO, M. De Tbilisi a Tessaloniki, a educação ambiental no Brasil. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania:** reflexões e experiências. São Paulo: SMA. 1998.

SOUZA, S. T. F. **EI na proposta curricular de Santa Catarina:** desafios e possibilidades., 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pós-Graduação em Educação. Universidade do Planalto Catarinense, UNIPLAC, Lages, SC, 2012.

TELLES, A. **O saber ambiental dos integrantes do projeto parceiros ambientais da Vila Comboni:** possibilidades e desafios na construção de uma consciência ecológica. 2011. (Mestrado em Educação) - Pós-Graduação em Educação. Universidade do Planalto Catarinense, UNIPLAC, Lages, SC, 2011.

_____.; ARRUDA, M. P. O saber ambiental de todos nós: uma visão romântica e naturalista impede-nos de reformar nosso pensamento sobre a relação ser humano-natureza. In*:* Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande, FURG, Rio Grande, v. 27, p. 29-43, jul./dez. 2011.

THOMÉ, N. A devastação da floresta araucária e a indústria da madeira na região do contestado no século XX: o caso de Caçador. **Encontro de Cientistas Sociais**. Problemática regional e aportes para o futuro, n. 2. UNOESC (SC), UNIJUÍ (RS), UNAM (Argentina), Chapecó (SC), **Anais...** Chapecó, SC, 1994.

TRISTÃO, M. Os espaços/tempos de aprendizagens e de formação em educação ambiental. In: RODRIGUES, S. C.; SANTANA, V. N.; BERNABÉ, V. L. (Org). **Educação, ambiente e sociedade:** as novas ideias e práticas em debate. Vitória: CST - Companhia Siderúrgica de Tubarão, 2007.

UNIPLAC. Biblioteca Universitária. Universidade do Planalto Catarinense. Disponível em: <http://www.uniplac.net/biblioteca.br/>. Acesso em: 03 abr. 2016.

VIOLA, A. et al. (org.) **Educação ambiental:** uma abordagem pedagógica dos temas da atualidade. 2. ed. Rio de Janeiro, 1998.

VYGOTSKY: **Uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Tradução de Teresa Cristina Rego. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

WIKIPEDIA. A enciclopédia livre. Lages. **Enciclopédia livre.** [online]. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Lages>. Acesso em: 20 dez. 2016.

ZACHARIAS, V. L. C. **Paulo Freire e a educação**. Centro de Referência Educacional, 2007. Disponível em: <www.portal.**educacao**.salvador.ba.gov.br/site/>. Acesso em: 19 dez. 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – CAPA PROJETO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Orientadora: Profª Drª Lucia Ceccato de Lima

Pesquisadora: Flavia Muriel Mendes Ramos Moro

Esta pesquisa é parte integrante da dissertação: **"PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO AQUÍFERO GUARANI: Centro de EI Santa Cândida-Lages (SC)"** e a autora compromete-se com o total sigilo da mesma.

LAGES (SC)

2016

APÊNDICE 2 – ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA AOS PAIS

ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA PESQUISA

COM OS PAIS

Roteiro de conversa

*Há quanto tempo você mora no bairro Santa Cândida?
Objetivo: Relatar a história da chegada do entrevistado no bairro.

*Você possui casa própria, ocorreu alguma dificuldade na construção sobre o solo do bairro?
Objetivo: Verificar se os entrevistados conhecem ou ouviram falar sobre o Aquífero Guarani e que o bairro é área de Afloramento.

*Você gosta de morar no bairro, o transporte é bom, existem outros benefícios. E a água é encanada?
Objetivo: Analisar de que forma os entrevistados descartam os resíduos residenciais, como entendem o esgotamento sanitário, e qual a relação com as águas superficiais, coleta de resíduos.

*Você conversa com seus filhos sobre questões da natureza?
Objetivo: Compreender de que forma repassam as questões ambientais aos seus filhos.

APÊNDICE 3 – ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA OS PROFESSORES

ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA PESQUISA

COM AS PROFESSORAS

Roteiro de conversa

*Qual sua história de vida em relação ao bairro Santa Cândida?
Objetivo: Analisar o entendimento que a Professora possui a respeito do bairro Santa Cândida e a área de Afloramento do Aquífero Guarani.

*Você gosta de trabalhar neste CEIM, encontra dificuldades, como: transporte, água encanada e outros...
Objetivo: Analisar como entendem o esgotamento sanitário e qual as formas que os entrevistados descartam os resíduos. Qual a relação com as águas superficiais, coleta de resíduos.

*Que tipo de trabalho vocês realizam com as crianças em relação ao bairro?
Objetivo: Identificar as Práticas Ambientais na EI.

*Quais são as atividades que as crianças mais gostam de realizar no CEIM, que você percebe a valorização pelos pais?
Objetivo: Identificar como os professores abordam às questões de preservação do Meio Ambiente.

APÊNDICE 4 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CEP - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Orientadora: Lucia Ceccato de Lima

Mestranda: Flavia Muriel Mendes Ramos Moro

Você está sendo convidada(o) a participar em uma pesquisa. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que está sendo realizada. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e não se apresse em decidir. Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Se você concordar em participar basta preencher os seus dados e assinar a declaração concordando com a pesquisa. Se você tiver alguma dúvida pode esclarecê-la com o responsável pela pesquisa. Obrigado(a) pela atenção, compreensão e apoio.

Eu _____ residente e domiciliado(a)_____ portador da Carteira de Identidade, RG nascido(a) em _____/_____/_____, concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário da pesquisa, "**PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL**: **Área de Abrangência do Aquífero Guarani Lages (SC)**", desenvolvida em uma Universidade da Serra Catarinense. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas. Estou ciente que:

1. Esta pesquisa tem como objetivo geral conhecer as Práticas Ambientais na Educação Infantil: Área de Abrangência do Aquífero Guarani. E como objetivos específicos, a) Estabelecer as relações entre formação de professores e a Educação Ambiental realizada na EI; b) Identificar as Práticas Ambientais, desenvolvidas na EI do CEIM Santa Cândida; c) Discutir os processos de Educação Ambiental, significativo para a comunidade deste CEIM.
2. A metodologia utilizada para se obter os resultados desejados, será mediante aplicação de um roteiro de questões em forma de diálogo, possibilitando ao sujeito, que serão um total de 8 pessoas entre pais e professores, da pesquisa discorrer sobre

o assunto proposto, contendo algumas perguntas relacionadas ao tema abordado para professores e pais / mães de alunos do CEIM Santa Cândida.

3. A pesquisa é relevante para identificar as Práticas de Educação Ambiental na EI: área de abrangência do Aquífero Guarani-Lages (SC).
4. A pesquisa será desenvolvida nas dependências do CEIM Santa Cândida, no bairro Santa Cândida em área de abrangência do Aquífero Guarani. A data e horários serão combinados com todos os participantes da pesquisa posteriormente.
5. Os participantes deste estudo deverão: ser 03 professoras do ensino no CEIM Santa Cândida e 05pais / mães de alunos matriculados no mesmo CEIM que residam no bairro Santa Cândida.
6. O participante terá liberdade em não participar ou interromper a sua colaboração com este estudo se assim o desejar, sem necessidade de justificar-se ou fornecer explicações. Sua desistência não acarretará prejuízos ou constrangimentos. Os riscos qual será o mínimo, será encaminhado o sujeito ao setor de apoio de psicologia gratuito na Uniplac para o atendimento ou até a necessidade que ocorrer.
7. As informações obtidas a partir deste estudo serão mantidas em sigilo, e em caso de divulgação dos resultados ou publicações científicas, os dados pessoais não serão mencionados, sendo identificados apenas por codinomes ou iniciais.
8. Caso o participante possua alguma dúvida ou por qualquer motivo e precisar procurar as responsáveis pela pesquisa pode entrar em contato com Lucia Ceccato de Lima ou Flavia Muriel Mendes Ramos Moro, responsável pela pesquisa pelos fones:3251-1108 ou na Av. Castelo Branco,170 – PROPEG.
9. O participante do estudo concorda e autoriza que sejam utilizados métodos alternativos de registros das atividades propostas, tais como, gravador de voz, filmagens, etc.

DECLARO outros sim, que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto voluntariamente em participar desta pesquisa e assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Lages, SC, _____de _____de _____

Assinatura do Voluntário: _____

Responsável pelo projeto: Lucia Ceccato de Lima e Flavia Muriel Mendes Ramos Moro
E-mail: ceccato@brturbo.br- flaviamurielramos@gmail.com
Endereço para contato: UNIPLAC: Av. Mal. Castelo Branco, 170 Fone: (49) 3251.10.78.

ANEXOS

ANEXO 1: PARECER DO CEP.

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE - UNIPLAC

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: Área de Abrangência do Aquífero Guarani ¿ Lages (SC)PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: Área de Abrangência do Aquífero Guarani ¿ Lages (SC)

Pesquisador: Lucia Ceccato de Lima

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 57651816.0.0000.5368

Instituição Proponente: Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.631.854

Apresentação do Projeto:

Bem esclarecida. Apenas como sugestão: verificar a forma verbal, especialmente na abordagem da metodologia aparece na primeira pessoa.

Objetivo da Pesquisa:

Está bem claro.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Está de acordo com os critérios estabelecidos pela resolução 466/12.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Em relação aos aspectos éticos, a pesquisa atende aos critérios estabelecidos pela resolução 466/12.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE: não há necessidade dos nomes da pesquisadora e orientadora no cabeçalho. Ajustar quantidade de participantes que efetivamente fará parte da pesquisa.

Importantíssimo:item 7,utilizar apenas codenomes, pois as iniciais poderão identificar os participantes sendo que o trabalho faz referência a um local específico. "Não utilizar as iniciais

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226
Bairro: Universitário **CEP:** 88.509-900
UF: SC **Município:** LAGES
Telefone: (49)3251-1086 **E-mail:** cep@uniplaclages.edu.br

CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

TERMO DE CONSENTIMENTO

dos participantes".

Recomendações:

No item 6.1 Recursos humanos, substituir a palavra "tecle" pela sigla TCLE.

Ajustar o número de participantes todas as vezes que aparecem no texto: No TCLE cita 3 professoras e 0 pais, no item Caminhos metodológicos, entrevistas narrativas com 03 professoras e 02 pais e no item 4.2. Entrevistas Narrativas: 03 professoras e 05 pais/mães do CEIM. Melhorar a escrita do item 4.24 Sujeitos d Pesquisa. Item 4.5 quanto à entrega do TCLE substituir Secretaria de Educação pelos sujeitos participante da pesquisa. O TCLE é destinado a estes.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Em relação aos aspectos éticos, a pesquisa atende aos critérios estabelecidos pela resolução 466/12 Porém, alguns ajustes se fazem necessários no TCLE: Ajustar quantidade de participantes que efetivament fará parte da pesquisa.

Importantíssimo: item 7 do TCLE,utilizar apenas codenomes, pois as iniciais poderão identificar o participantes, sendo que o trabalho faz referência a um local específico. "Não utilizar as iniciais do participantes".

Considerações Finais a critério do CEP:

O desenvolvimento da pesquisa, deve seguir os fundamentos, metodologia e preposições, do modo em qu foram apresentados e avaliados por este CEP, qualquer alteração, deve ser imediatamente informada a CEP-UNIPLAC, acompanhada de justificativa.

O pesquisador deverá observar e cumprir os itens relacionados abaixo, conforme descrito na Resolução n 466/2012.

a) Desenvolver o projeto conforme delineado;

b) Elaborar e anexar na Plataforma Brasil os relatórios parcial e final;

c) Apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;

d) Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por ur período de 5 anos após o término da pesquisa;

e) Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadore associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e

f) Justificar fundamentalmente, perante o CEP ou a CONEP. Interrupção do projeto ou a não publicaçã dos resultados.

Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo os seus dados e assinar a tiver alguma

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE - UNIPLAC

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 1.631.854

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_730840.pdf	07/07/2016 14:09:16		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tecleflavia.pdf	07/07/2016 14:08:04	Lucia Ceccato de Lima	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoflaviamuriel.pdf	07/07/2016 14:04:57	Lucia Ceccato de Lima	Aceito
Orçamento	orcamentoplataforma.pdf	05/07/2016 19:51:00	Flavia Muriel Mendes Ramos Moro	Aceito
Cronograma	cronograma_plataforma.pdf	05/07/2016 19:49:05	Flavia Muriel Mendes Ramos Moro	Aceito
Outros	Roteiro_das_narrativas.pdf	05/07/2016 19:46:23	Flavia Muriel Mendes Ramos Moro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	QUALIFICA_plataforma.pdf	05/07/2016 19:39:49	Flavia Muriel Mendes Ramos Moro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	05/07/2016 19:27:31	Flavia Muriel Mendes Ramos Moro	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracoes.pdf	01/07/2016 17:16:00	Lucia Ceccato de Lima	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	01/07/2016 16:09:51	Lucia Ceccato de Lima	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

LAGES, 11 de Julho de 2016

Assinado por:
Odila Maria Waldrich
(Coordenador)

Endereço: Av. Castelo Branco, 170 - Bloco I - Sala 1226
Bairro: Universitário **CEP:** 88.509-900
UF: SC **Município:** LAGES
Telefone: (49)3251-1086 **E-mail:** cep@uniplaclages.edu.br

ANEXO 2 – UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAUDE DE LAGES - SC

MUNICIPIO DE LAGES - SC

Relatório Consolidado de Cadastro

< 01 ANO	4	1	5
01 ANO	3	5	8
02 ANOS	3	6	9
03 ANOS	4	5	9
04 ANOS	4	2	6
05-09 ANOS	15	16	31
10-14 ANOS	23	18	41
15-19 ANOS	28	21	49
20-24 ANOS	26	23	49
25-29 ANOS	20	25	45
30-34 ANOS	17	22	39
35-39 ANOS	15	15	30
40-44 ANOS	20	11	31
45-49 ANOS	18	19	37
50-54 ANOS	14	19	33
55-59 ANOS	16	9	25
60-64 ANOS	3	8	11
65-69 ANOS	8	10	18
70-74 ANOS	2	3	5
75-79 ANOS	6	3	9
80 ANOS E+	1	4	5
TOTAL	250	245	495

SITUAÇÃO DE RUA

		QUANTIDADE
CIDADÃOS EM SITUAÇÃO DE RUA		0
TEMPO DE SITUAÇÃO DE RUA	< 6 MESES	1
	6 a 12 MESES	0
	1 a 5 ANOS	0
	> 5 ANOS	0
COM REFERÊNCIA FAMILIAR		0
RECEBE ALGUM BENEFÍCIO		0

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAUDE DE LAGES - SC

MUNICIPIO DE LAGES - SC

Relatório Consolidado de Cadastro

Filtros: UPS: UNIDADE DE SAUDE SANTA MONICA/2661470 (14) - Equipe: ESF COM SAUDE BUCAL - M I - Área: 0034 - UPS: 14 (0000411078) - Profissional: FRANCIELE MORAES (FRANM) (14774) Período: 09 / 2016

RESUMO DO CADASTRO

	TOTAL NO TERRITÓRIO *	RECUSA DO CADASTRO
Usuários	495	0
Domicílios	157	0
Famílias	154	-

DOMICÍLIOS: SITUAÇÃO DE MORADIA E SANEAMENTO

OUTROS TIPO DE ATENDIMENTO		QUANTIDADE
LOCALIZAÇÃO DO DOMICÍLIO, POR TIPO DE ÁREA	RURAL	5
	URBANA	152
	NÃO INFORMADO	0
DISPONIBILIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA	COM ENERGIA	149
	SEM ENERGIA	2
	NÃO INFORMADO	6
TIPO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	CLORAÇÃO	0
	FERVURA	0
	FILTRAÇÃO	7
	SEM TRATAMENTO	146
	NÃO INFORMADO	4
DESTINO DO LIXO	CÉU ABERTO	2
	COLETADO	143
	QUEIMADO / ENTERRADO	1
	OUTRO	0
	NÃO INFORMADO	11

USUÁRIOS: SITUAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA

FAIXA ETÁRIA X SEXO	MASCULINO	FEMININO	TOTAL

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAUDE DE LAGES - SC

MUNICIPIO DE LAGES - SC

Relatório Consolidado de Cadastro

Filtros: UPS: UNIDADE DE SAUDE SANTA MONICA/2661470 (14) - Equipe: ESF COM SAUDE BUCAL - M I - Área: 0034 - UPS: 14 (0000411078) - Profissional: EDINA CRISTINA PEREIRA (EP) (14240) Período: 09 / 2016

RESUMO DO CADASTRO

	TOTAL NO TERRITÓRIO *	RECUSA DO CADASTRO
Usuários	552	0
Domicílios	169	1
Famílias	168	-

DOMICÍLIOS: SITUAÇÃO DE MORADIA E SANEAMENTO

OUTROS TIPO DE ATENDIMENTO		QUANTIDADE
LOCALIZAÇÃO DO DOMICÍLIO, POR TIPO DE ÁREA	RURAL	0
	URBANA	168
	NÃO INFORMADO	0
DISPONIBILIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA	COM ENERGIA	157
	SEM ENERGIA	1
	NÃO INFORMADO	11
TIPO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	CLORAÇÃO	0
	FERVURA	0
	FILTRAÇÃO	1
	SEM TRATAMENTO	159
	NÃO INFORMADO	9
DESTINO DO LIXO	CÉU ABERTO	0
	COLETADO	161
	QUEIMADO / ENTERRADO	0
	OUTRO	4
	NÃO INFORMADO	4

USUÁRIOS: SITUAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA

FAIXA ETÁRIA X SEXO	MASCULINO	FEMININO	TOTAL

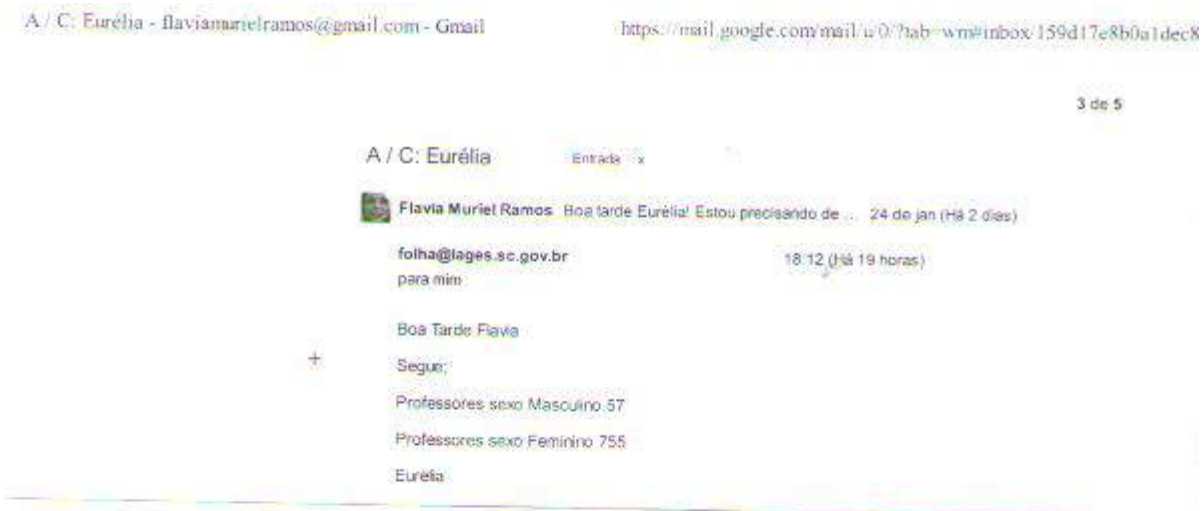
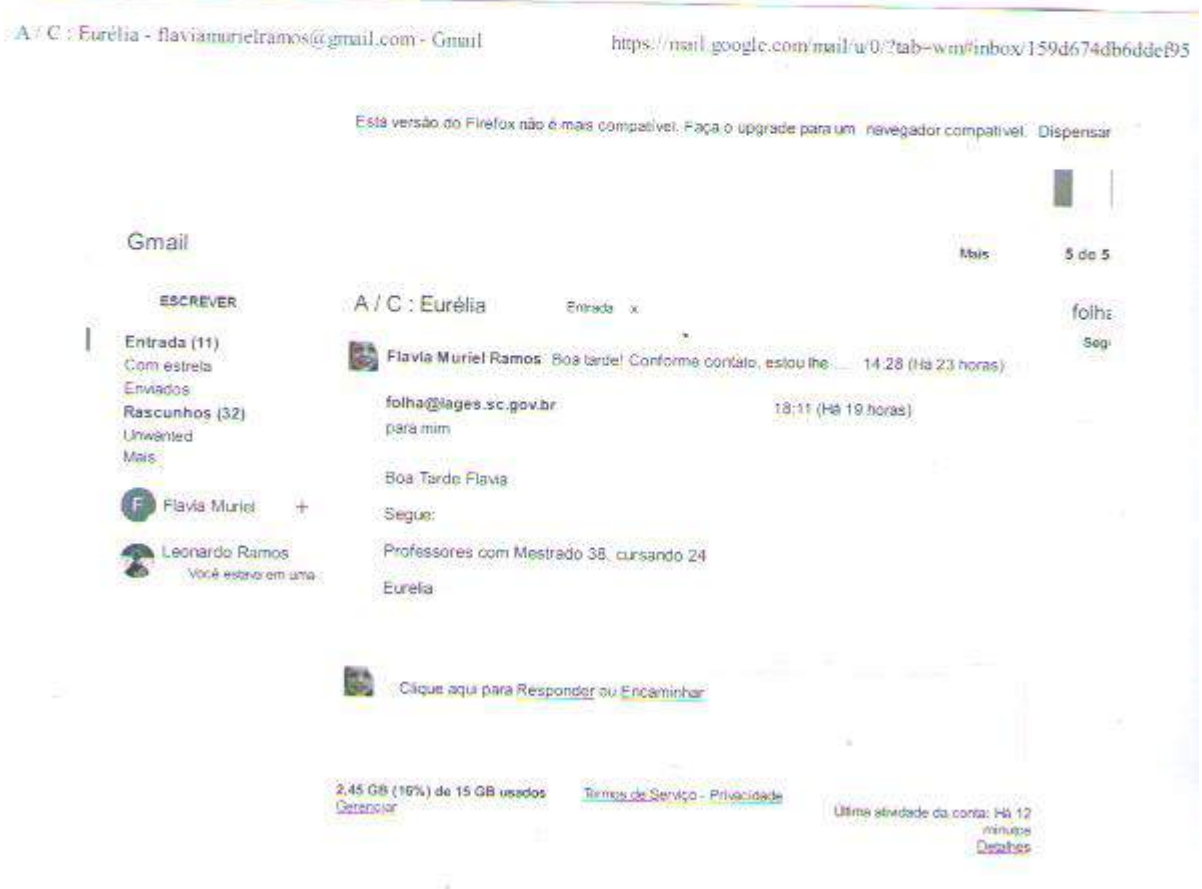
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAUDE DE LAGES - SC

MUNICIPIO DE LAGES - SC

Relatório Consolidado de Cadastro

< 01 ANO	4	5	9
01 ANO	3	7	10
02 ANOS	4	6	10
03 ANOS	4	5	9
04 ANOS	4	6	10
05-09 ANOS	18	19	37
10-14 ANOS	33	34	67
15-19 ANOS	27	36	63
20-24 ANOS	31	25	56
25-29 ANOS	17	16	33
30-34 ANOS	25	33	58
35-39 ANOS	18	14	32
40-44 ANOS	19	9	28
45-49 ANOS	14	22	36
50-54 ANOS	16	18	34
55-59 ANOS	14	7	21
60-64 ANOS	8	5	13
65-69 ANOS	3	8	11
70-74 ANOS	4	6	10
75-79 ANOS	3	2	5
80 ANOS E+	0	0	0
TOTAL	269	283	552

SITUAÇÃO DE RUA

		QUANTIDADE
CIDADÃOS EM SITUAÇÃO DE RUA		0
TEMPO DE SITUAÇÃO DE RUA	< 6 MESES	1
	6 a 12 MESES	0
	1 a 5 ANOS	0
	> 5 ANOS	0
COM REFERÊNCIA FAMILIAR		0
RECEBE ALGUM BENEFÍCIO		0

ANEXO 3 – DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS – PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES/SC