



UNIVERSIDADE FEDERAL AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

**CONCEPÇÕES E PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO
FUNDAMENTAL PÚBLICO DE MACAPÁ-AP: ESTUDO DE CASO NA EEEF
MARIA BERNADETE ALMEIDA DO NASCIMENTO**

MACAPÁ

2016

PATRÍCIA SOUSA DA SILVA

**CONCEPÇÕES E PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO
FUNDAMENTAL PÚBLICO DE MACAPÁ-AP: ESTUDO DE CASO NA EEEF
MARIA BERNADETE ALMEIDA DO NASCIMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Amapá, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Ambientais.

Orientadora: MSc. Alzira Marques Oliveira

MACAPÁ

2016

PATRÍCIA SOUSA DA SILVA

**CONCEPÇÕES E PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO
FUNDAMENTAL PÚBLICO DE MACAPÁ-AP: ESTUDO DE CASO NA EEEF
MARIA BERNADETE ALMEIDA DO NASCIMENTO**

BANCA AVALIADORA

Prof.^a Me. Alzira Marques Oliveira - UNIFAP
Orientadora

Nota: _____ Data: _____

Prof. Dr. Marcelo Jose de Oliveira
Avaliador

Prof. Me. Arialdo Martins da Silveira Junior
Avaliador

MACAPÁ
2016

DEDICATÓRIA

Á minha mãe Maria Sousa e meu pai Francisco Pereira e aos queridos funcionários da Escola Maria Bernadete Almeida do Nascimento pela receptividade e gentileza.

“Ninguém nasce educador, ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão da prática”.

(Paulo Freire)

AGRADECIMENTOS

Agradeço á Deus meu pai eterno que sempre está ao meu lado me guiando e dando força em todos os momentos da minha vida.

A minha querida orientadora Alzira Marques por sua compreensão, paciência e dedicação neste trabalho, muito obrigada que Deus abençoe você e sua família.

A minha amada mãe Maria Sousa pela força e incentivo que sempre me dar em tudo.

Ao meu pai Francisco Pereira pelo apoio e por contribuir na minha caminhada acadêmica.

Meu irmão Marcos Sousa que também me ajudou contribuindo nessa jornada.

Ao meu esposo Jairo Dutra pelo apoio e cuidar da nossa princesinha Thais enquanto tinha que me dedicar ao trabalho e ficar ausente.

E ao meu amigo Luiz Carlos que sempre que eu precisei estava sempre disposto a me ajudar no que fosse necessário.

Aos meus Mestres pelos conhecimentos repassados, paciência e força.

Meu muito Obrigada!

RESUMO

O Objetivo da pesquisa foi avaliar no âmbito da EEF Maria Bernadete Almeida do Nascimento, se a educação ambiental está sendo desenvolvida conforme preconiza os Parâmetros Curriculares nacionais (PCN), através das práticas ambientais cotidianas dentro e fora da escola, buscando identificar se as práticas caracterizam as competências a serem adquiridas a partir da abordagem ambiental no ensino formal no contexto do ensino fundamental. A metodologia adotada constituiu três momentos distintos. O primeiro foi aplicação de 152 (cento e cinquenta e dois) formulários aos discentes das 4^o, 5^o, 6^o e 7^o séries, selecionados de forma aleatória. No segundo momento foram entrevistados 15 (quinze) professores. O terceiro momento foram visitas aos bairros onde os alunos residem, registrados através de fotografias os problemas socioambientais por eles vivenciados. Os resultados apontam que há discordância entre o que orienta a legislação e a maneira como a temática ambiental é abordada pelos docentes, pois esses não possuem formação. Os alunos possuem práticas ambientais incoerentes no sentido da qualidade ambiental, pois os docentes não possuem formação adequada para abordar a temática em aula. Conclui-se que para a efetivação da educação ambiental no ambiente escolar, conforme está preconizada nos Parâmetros Curriculares Nacionais, é necessário investimento na formação docente, para que esses abordem de forma coerente a temática ambiental, contribuindo para a formação de indivíduos conscientes e comprometidos com a qualidade do meio ambiente.

PALAVRA-CHAVE: Educação ambiental formal, educação pública

ABSTRACT

The objective of the research was to evaluate under the EEF Maria Bernadette Almeida do Nascimento, the environmental education is being developed as recommended by the National Curriculum Parameters (PCN), through daily environmental practices inside and outside the school in order to identify whether the practices characterized skills to be acquired from the environmental approach in formal education in the context of elementary school. The methodology constituted three different times. The first was application of 152 (one hundred and fifty two) forms to students of 4th, 5th, 6th and 7th grades, selected randomly. In the second phase they were interviewed fifteen (15) teachers. The third time we were visiting the neighborhoods where students live, recorded through photographs the environmental problems they experienced. The results show that there is disagreement between the guiding legislation and the way environmental issues are addressed by teachers because these have no training. Students have inconsistent environmental practices towards environmental quality because teachers lack adequate training to address the issue in class. We conclude that for the realization of environmental education in the school environment, as is recommended in the National Curriculum Parameters, it is necessary investment in teacher training, so that these address consistently to environmental issues, contributing to the formation of conscious individuals and committed to the quality of the environment.

KEYWORD: formal environmental education, public education

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 a e 1b: Localização da EEEF Maria Bernadete Almeida do Nascimento.....	29
Figura 2: Fluxograma metodológico.....	32
Figura 3: Descarte de material em área alagada (bairro do Muca)	34
Figura 4: Distribuição de água em área alagada (bairro do Muca)	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Número de alunos por série entrevistados	30
Quadro 2: Estruturação do questionário de entrevistas.....	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Bairro onde mora.....	33
Tabela 2: Localização das residências dos alunos	33
Tabela 3: Abastecimento de água na residência do aluno	35
Tabela 4: Procedência da água consumida pela família.....	36
Tabela 5: Na escola você separa papel, vidro, plástico e metais na hora de jogar no lixo?	37
Tabela 6: Hábito de separar os resíduos na residência	38
Tabela 7: Na sua casa onde você costuma jogar o lixo?	38
Tabela 8: Você escova os dentes com a torneira aberta?	39
Tabela 9: Ao tomar banho, você fecha a torneira enquanto se ensaboa?	39
Tabela 10: Quanto tempo (em minutos) você precisa para tomar banho?	40
Tabela 11: Na sua casa, qual é sua atitude em relação ao consumo de energia?.....	41
Tabela 12: Sabe o que é a regra dos 5 Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar)?	41
Tabela 13: Na escola você teve acesso a conhecimento sobre formas para evitar o desperdício de água e energia?	42
Tabela 14: Formação acadêmica dos professores	43
Tabela 15: Formação em Educação Ambiental	44
Tabela 16: Abordagem da temática ambiental na disciplina pelos docentes.....	45
Tabela 17: Educação Ambiental na concepção dos docentes entrevistados.....	46

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO	16
2.1.1 A Questão Ambiental no contexto da educação	16
2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	18
2.3.1 Conceito de Educação Ambiental	18
2.3.2 Contextualização histórica da Educação Ambiental no Mundo e no Brasil	19
2.3.4 A Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)	23
2.3.4. A Educação Ambiental no Ensino Fundamental	25
2.3.5 A formação docente em educação ambiental	27
3 MATERIAL E MÉTODOS	29
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	29
3.2 COLETA DE DADOS	30
3.2.1 Universo da pesquisa	30
3.2.2 Questionário de entrevista	31
3.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	32
3.4 FLUXOGRAMA METODOLÓGICO.....	32
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	33
4.1 PERCEPÇÃO E PRÁTICAS AMBIENTAIS DOS ALUNOS	33
4.1. 1 Caracterização da situação socioambiental dos alunos	33
4.2. PRÁTICAS AMBIENTAIS COTIDIANAS NA ESCOLA.....	36
4.3 PRÁTICAS AMBIENTAIS COTIDIANOS FORA DA ESCOLA.....	37
4.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA	41
4.4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DOCENTE	42
4.4.1 Perfil profissional dos docentes entrevistados	42

4.4.1 Concepção de Educação Ambiental na visão docente e a questão da formação ambiental	.44
5 CONCLUSÃO	48
REFERÊNCIAS	49
ANEXO A – QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS ALUNOS	56
ANEXO B: QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS DOCENTES	58

1 INTRODUÇÃO

Atualmente a sociedade vem degradando o meio ambiente e de seus ecossistemas, o que vem afetando drasticamente a sociedade, podendo comprometer a vida na terra (JACOBI, 2003; SOUSA, 2011).

Leff (2001) atribui os problemas ambientais da atualidade ao processo de desenvolvimento capitalista pautado na racionalidade econômica, que gerou uma corrida desenfreada das forças produtivas pelo lucro. Isso fez com que se ignorassem as condições ecológicas de sustentabilidade da vida no planeta.

Diante desse cenário, surge como reflexão o engajamento do universo educativo visando promover mudanças efetivas, contribuindo para formação de um pensamento crítico e reflexivo, capacitando-o a atuar de modo responsável no ambiente (JACOBI, 2003; CESAR; MARTINS, 2016).

Dessa forma, os problemas que a natureza vem sofrendo são decorrentes dos fatores naturais e da ação do homem, isso requer orientações sobre o tema ambiental. Logo, estas orientações devem ser inseridas desde a educação infantil, pois as crianças em contato com a natureza crescerão tendo mais conhecimento e conscientização da forma como deverão tratá-la, evitando desde cedo os problemas de desrespeito ao meio ambiente fazendo com que ocorra equilíbrio entre a natureza e o homem (EVARISTO, 2010).

É extremamente relevante que a Educação Ambiental esteja sendo desenvolvido nas escolas, pois esse é o espaço ideal de socialização de saberes, contribuindo com o aluno para compreensão da sua realidade e intervenção da mesma e, assim favorecer a formação de cidadãos críticos, conforme preconiza os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1997; SCARDUA, 2010).

O objetivo da abordagem ambiental na educação na esfera do ensino fundamental, conforme estabelece os PCN's é a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global (BRASIL, 1997).

Entretanto, há uma lacuna entre o que preconiza os PCN's e as práticas ambientais dentro e fora do contexto escolar, em decorrência de diversos problemas, tais como a incipiente formação docente em Educação Ambiental, currículos escolares fragmentados, conteúdos programáticos sem a inserção da temática, entre outros (NARCIZO, 2009; MEYER, 2001).

A partir dessas premissas a pesquisa tem o objetivo de analisar se as práticas ambientais desenvolvidas dentro e fora do ambiente escolar pelos alunos da EEF fundamental Maria Bernadete Almeida do Nascimento são características de posturas conscientes em relação a problemática socioambiental, na intenção de avaliar se a Educação Ambiental desenvolvida no âmbito da escola está em concordância com Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

Buscou-se com a pesquisa responder o seguinte questionamento: No contexto da Escola Estadual Maria Bernadete Almeida do Nascimento, as práticas ambientais cotidianas dentro e fora da escola caracterizam as competências do ponto de vista da qualidade ambiental conforme preconiza os PCN?.

Com base nesta pergunta, formulou-se a hipótese de que há discordância entre o que orienta os PCN e as atividades de educação ambiental desenvolvida pelos professores do ensino fundamental na escola Maria Bernadete Almeida do Nascimento, visto que as competências adquiridas a partir da abordagem ambiental na escola não refletem práticas ambientais sustentáveis. Possivelmente essa discordância pode estar associada falta de formação do professor em Educação Ambiental impossibilitando o exercício desta no ensino formal.

Com base nesses princípios o trabalho está composto por cinco capítulos, incluindo um para introdução e último para a conclusão.

O capítulo 1 destina-se à introdução onde se descreve a relevância do tema abordado, apresentando os objetivos geral e específicos, problema, justificativa e hipótese.

No capítulo 2 realizou-se a revisão da literatura sobre a problemática ambiental e a educação. Neste capítulo foram abordados a questão ambiental no contexto da educação, a percepção ambiental, os conceitos de educação ambiental, o histórico da educação ambiental no mundo e no Brasil, a Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais e a Educação Ambiental no ensino fundamental.

No capítulo 3 foi contextualizado o campo de investigação e os métodos utilizados para realização da pesquisa. Apresentam-se também os procedimentos para elaboração e análise dos dados.

No capítulo 4 analisou-se as práticas ambientais dos alunos dentro e fora da escola e a Educação Ambiental na concepção docente

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO

2.1.1 A Questão Ambiental no contexto da educação

Atualmente a sociedade e o meio ambiente vivem uma relação problemática em decorrência de interações marcada por conflitos. As consequências são: esgotamento de recursos naturais, explosão urbana, escassez de alimentos, fome, miséria entre outros. Essa realidade vem comprometendo a qualidade da vida humana e a extinção de muitos ecossistemas (LIMA, 1999).

Alves e Lima (2011) afirmam que a questão ambiental caracteriza-se por novas e diferentes abordagens, possui uma preocupação fundamental que se refere ao papel da educação na construção de novos conceitos e mentalidades, que possam contribuir para uma mudança do saber.

A questão ambiental revela a face de uma crise multidimensional, pois:

“Aponta para a exaustão de um determinado modelo de sociedade que produz, desproporcionalmente, mais problemas que soluções e em que as soluções propostas, por sua parcialidade, limitação, interesse ou má fé, acabam por se constituir em novas fontes de problemas” (LIMA, 1999).

Entretanto, a questão ambiental no contexto da contemporaneidade possui seu caráter inovador mostrando de fato a realidade e alertando para a promoção de efetivas mudanças que venham a garantir a vida no planeta.

Possamai (2015) afirma que diante da atual crise ambiental é necessário o desenvolvimento de uma consciência ambiental, pois o problema reside na forma como o ser humano encara o mundo e seu lugar nele.

A discussão acerca da temática ambiental vem crescendo nas últimas décadas. Neste sentido, Marion (2013) afirma que é evidente que a questão ambiental aponta para uma crise ambiental sem precedentes. Hoje vive-se em uma sociedade onde tudo está interligado, tecnológica, onde os problemas ambientais são causados pelo próprio homem.

Ribeiro e Poeschl (2013) afirmam que o aumento do degelo das calotas polares e dos glaciares conduzindo um aumento do nível do mar é apenas um dos graves problemas ambientais da humanidade atualmente. Desta forma é necessário voltar-se para a temática a

fim de refletir sobre o assunto com seriedade e construir uma consciência de que os problemas ambientais presentes se tratados adequadamente, serão amenizados no futuro.

A questão ambiental deve ser desenvolvida no ambiente escolar a fim de proporcionar aos alunos uma grande diversidade de experiências e ensinar-lhes formas de participação para que possam ampliar sua consciência sobre as questões relativas ao meio ambiente e, assim assumir de forma independente e autônoma, atitudes e valores voltados para proteção ambiental (ALVES; LIMA, 2011).

Alves e Lima (2011) e Jacobi (2003) inferem que a educação deve criar estratégias para que os indivíduos tenham uma percepção abrangente da questão ambiental, capaz de entenderem as inter-relações entre diferentes aspectos que envolvem a realidade, sendo desta forma, a educação o caminho para estimular os alunos a construir uma nova forma de compreender a realidade em que vive.

Para Quadros (2007) a Educação Ambiental deve promover um processo de mudanças de comportamento dos indivíduos contribuindo na construção de novos valores e conceitos das necessidades do mundo atual e nas relações socioambientais. Entretanto, a promoção de conceitos e valores ambientais depende da conscientização das pessoas (PERSICH; SILVEIRA, 2011).

2.2 A PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Percepção ambiental pode ser definida como “uma tomada de consciência do ambiente pelo homem”, ou seja, como perceber o ambiente que o mesmo está inserido, aprendendo a proteger e cuidar do meio em que vive, desenvolvendo práticas ambientalmente responsáveis (FERNANDES et al. 2015).

Na visão de Cunha e Zeni (2007) percepção ambiental é o meio gerador de informações sobre a realidade local tendo em vista que diagnosticam com eficiência o local a qual se deseja trabalhar, entendendo os fatores, os mecanismos e os processos que levam o ser humano a possuir percepções e comportamentos distintos em relação ao meio ambiente (PEIXOTO, 2004).

Ribeiro e Affonso (2012) inferem que percepção ambiental está direcionada ao estudo do lugar, ou seja, envolve os problemas ambientais que afetam diretamente a vida da sociedade. Marczwski (2006) afirma que a percepção ambiental é uma atividade mental, que motiva o individuo a interagir com o meio, estimulando-os para consciência ambiental.

Dessa forma, a escola deve sensibilizar o aluno com informações que irá provocar mudanças de comportamento, e esse aprendizado estabelece relações entre o que foi ensinado ao aluno em conjunto com sua realidade cotidiana.

Brandalise et al (2009) afirmam que a percepção é decorrente da educação ambiental, pelo fato desta ser um instrumento de conscientização que busca minimizar os problemas ambientais que se agravam a cada ano. A partir do conhecimento e da percepção ambiental as atitudes e o comportamento passam a ser diferentes compreendendo a importância do uso adequado dos recursos naturais.

De acordo com Freitas e Maia (2009) a educação e a percepção ambiental são ferramentas na defesa do meio ambiente, que ajudam a reaproximar o homem da natureza, assim garantindo mais qualidade de vida para todos.

Entretanto, para que as escolas possam estimular a formação de uma “consciência ambiental” se faz necessário primeiramente analisar a percepção que os alunos têm sobre meio ambiente, sendo assim, os estudos de percepção ambiental é um importante instrumento na formação de multiplicadores (CASTOLDI; BERNARDI; POLINARSKI, 2009).

2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.3.1 Conceito de Educação Ambiental

A Educação Ambiental é um fenômeno característico da segunda metade do século XX, entre as décadas 50 e 60, principalmente nos países desenvolvidos com sinais de uma crise ambiental, com o objetivo de amenizar os problemas ambientais. (RAMOS, 1996).

O primeiro conceito de Educação Ambiental, de acordo com Dias (2001) foi elaborado em 1977 na Conferência Internacional de Educação Ambiental, em Tbilisi na Geórgia (antiga URSS), informando que:

A Educação Ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros. (CONFERÊNCIA DE TIBILISI, 1977, *apud* DIAS, 2001).

Observa-se que o conceito tem o enfoque orientado para a solução de problemas reais. Neste sentido essa educação é voltada para a ação concreta dos indivíduos.

Torres (2010) afirma que a educação ambiental possui um sentido filosófico, pois pauta-se na premissa de mudança do pensar e do agir humano, na perspectiva de transformação das situações concretas visando melhores condições de vida.

A Educação Ambiental é uma ferramenta cuja função é a de transformar indivíduos em cidadãos por ter viés crítico, sendo uma condição essencial para reverter esse quadro crescente de degradação ambiental. Isso se dá porque o principal eixo de atuação da Educação Ambiental pauta-se na “solidariedade, igualdade e o respeito à diferença através de formas democráticas de atuação baseadas em práticas interativas e dialógicas” (JACOBI, 2003).

Ao relacionar Educação Ambiental e ambiente escolar, Torres (2010) concebe essa como um forte instrumento no processo de compreensão, enfrentamento e superação da crise ambiental. Para essa autora a Educação Ambiental na escola possui a função “crítico transformadora”.

Cavalcanti et al (2016) conceituam Educação Ambiental como “processo educativo e transformador, baseado em metodologias de intervenção, ação e reflexão visando a formação de sujeitos capazes de realizar uma leitura integrada entre sociedade e meio ambiente”

Medeiros et al (2011) afirmam que Educação Ambiental é um método pelo qual o educando começa a entender acerca dos problemas ambientais, e passa ter uma consciência nova com relação a meio ambiente. Neste sentido, é importante que a escola obtenha mais informações e conceitos e, trabalhe com atitudes e formação de valores, com mais ações práticas do que teóricas para que o aluno se conscientize que é preciso amar, respeitar e praticar ações voltadas à conservação ambiental.

2.3.2 Contextualização histórica da Educação Ambiental no Mundo e no Brasil

O momento marcante da Educação Ambiental, na concepção de Reigota (1995) se deu com a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, 1972. A partir de uma recomendação dessa conferência as organizações começaram a criar estratégias através da Educação Ambiental visando à melhoria da qualidade de vida.

Em 1975, outro evento de grande relevância no âmbito da Educação Ambiental, ocorreu em Belgrado intitulado “Encontro de Belgrado”, onde foi lançado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) pela UNESCO, em colaboração como Programa das Nações Unidas sobre Meio Ambiente. Foi na Conferência de Belgrado que estudiosos e especialistas formularam os princípios e orientações para um programa internacional de

Educação Ambiental e preconiza uma nova ética planetária (GUERRA, 2000; PEDRINI, 1997).

Em 1977 foi realizada em Tbilisi, Georgia a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental onde foram definidos objetivos, princípios, estratégias e as recomendações para o desenvolvimento da educação ambiental no mundo. Nessa Conferência foi aprovado a Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental visto que:

Nas últimas décadas, o homem, utilizando o poder de transformar o ambiente, modificou de maneira acelerada o equilíbrio da natureza. A consequência disso é que as espécies vivas ficam freqüentemente expostas a perigos às vezes irreversíveis. (...) e a defesa e a melhoria do ambiente para as gerações presentes e futuras constituem um objetivo urgente da humanidade. Para atingir este objetivo, é necessário que se adote com urgência novas estratégias, incorporando-as ao desenvolvimento, o que representa, especialmente nos países em desenvolvimento, o requisito prévio de todo avanço nessa direção.

A solidariedade e a igualdade nas relações entre as Nações devem constituir a base da nova ordem internacional e contribuir para reunir o mais rápido possível todos os recursos existentes. Mediante a utilização das descobertas da ciência e da tecnologia, a educação deve desempenhar uma função capital visando criar uma consciência e melhor compreensão dos problemas que afetam o meio ambiente.

Essa educação vai estimular a formação de comportamentos positivos em relação ao meio ambiente e à utilização de seus recursos pelas Nações(DECLARAÇÃO DA CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1977)

A Declaração de Tbilisi reforçou as orientações das conferências anteriores, entendendo que a Educação Ambiental desempenha papel relevante para criação de uma consciência em relação aos problemas ambientais, devendo então, ser adotado um enfoque global enraizado numa ampla base interdisciplinar, capaz de proporcionar aos indivíduos e as sociedades, conhecimentos necessários para desempenhar uma função produtiva visando a qualidade ambiental.

Em agosto de 1987 foi realizada a Conferencia Internacional da UNESCO-PNUMA, na cidade de Moscou, onde se avaliou as conquistas e dificuldades na área de educação ambiental. Neste encontro foi marcante o reconhecimento da importância da inclusão da educação ambiental nos sistemas educacionais dos diversos países.

As prioridades advindas da Conferência de Moscou tinham como meta apontar um plano de ação para a década de 90, considerando que houve um processo de conscientização gradual, no âmbito mundial e individual, do papel da educação em compreender e prevenir

problemas ambientais. O Congresso de Moscou chegou à conclusão de que a Educação Ambiental deveria preocupar-se com a promoção de conscientização e transmissão de informações, desenvolvimento de critérios e padrões, orientações para a resolução de problemas e tomada de decisões.

Em 1992 a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro (ECO-92), apontou que a questão ambiental é uma preocupação da humanidade, ultrapassando ações isoladas. Nessa conferência foi elaborada a Agenda 21, documento que registrava compromissos e intenções visando a melhoria da qualidade ambiental (CASTOLDI; BERNADI; POLINARSKI, 2009).

Na ECO-92 foi celebrado por diversas organizações da sociedade civil o “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”. De caráter não oficial reconhece a educação como um processo dinâmico em permanente construção. Ela deveria propiciar a reflexão, o debate e a sua própria capacidade de aperfeiçoamento. Reconhece ainda a Educação Ambiental como um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito por todas as formas de vida (BEGLIANO; ALCANTARA; BACCARO, 2012).

Em 2002, foi realizada em Johannesburgo, África do Sul, a Conferência Ambiental Rio +10. Essa conferência objetivou dar continuidade à discussão iniciada pela ECO-92. Os principais objetivos da conferência foram: avaliar a primeira década da “Era Ambiental”; elaborar um documento com propostas mobilizadoras, reduzir as atividades que causam o aquecimento do globo terrestre. Entretanto, os resultados dessa conferência foram insatisfatórios.

Formalmente a Educação Ambiental no Brasil foi instituída em 1981 com a promulgação da Lei 6938, através da criação a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), institucionalizando a defesa da qualidade ambiental brasileira. Foi também criado o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) para possibilitar organicidade e todas as instâncias de ação principalmente governamentais (BEZERRA et al., 2004).

A Educação Ambiental esteve presente, em 1988 na Constituição Federal do Brasil, estabelecendo, em seu artigo 225, 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 para as presentes e futuras gerações”; cabendo ao Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

No entendimento de Bagliano, Alcântara e Baccaro (2012) a Educação Ambiental citada na Constituição Brasileira tratava o Meio Ambiente dissociado de sua dimensão política, econômica e social.

Em 1996 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei Nº 9394, de dezembro de 1996, reafirma os princípios definidos na Constituição com relação à Educação Ambiental: “A Educação Ambiental será considerada na concepção dos conteúdos curriculares de todos os níveis de ensino, sem constituir disciplina específica, implicando desenvolvimento de hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, a partir do cotidiano da vida, da escola e da sociedade” (BRASIL, 1996).

No ano de 1997, foram divulgados os novos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), desenvolvidos pelo Ministério da Educação (MEC) com o objetivo de fornecer orientação aos professores sobre as diretrizes sobre a temática ambiental na educação formal. A proposta é que eles sejam utilizados como “instrumento de apoio às discussões pedagógicas na escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento de aulas e na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático”.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais enfatizam a interdisciplinaridade e o desenvolvimento da cidadania entre os educandos, estabelecendo que alguns temas especiais deveriam ser discutidos pelo conjunto das disciplinas da escola, não constituindo-se em disciplinas específicas. São os chamados temas transversais, sendo eles: ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural (BRASIL, 1997).

Em 1999 foi sancionada a Lei nº 9795 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências a qual reconheceu, enfim, a Educação Ambiental como um componente urgente, essencial e permanente em todo processo educativo (BRASIL, 1999).

A Política Nacional de Educação Ambiental é uma proposta programática de promoção da Educação Ambiental em todos os setores da sociedade. Diferente de outras Leis, não estabelece regras ou sanções, mas estabelece responsabilidades e obrigações. Ao definir responsabilidades e inserir na pauta dos diversos setores da sociedade.

Em concordância com os Parâmetros Curriculares Nacionais, atualmente, a Educação Ambiental vem sendo incluída nos currículos escolares a partir de uma perspectiva de transversalidade. Os Parâmetros em ação Meio Ambiente da Escola, uma iniciativa vinda do MEC através da Coordenação da Educação Ambiental, postula uma educação para uma consciência ambiental, a preservação e a conservação da natureza no marco da análise econômico-social dos problemas ambientais.

2.3.4 A Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)

Em 1997, foi implantado em todo território nacional como sinônimo de renovação e reelaboração da proposta curricular, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que são documentos que abordam os conteúdos das diferentes áreas do conhecimento. Os PCN's também compõem documentos que são referentes aos temas. Esses temas não devem ser entendidos como novas disciplinas e sim abordados de forma integrada entre as diversas áreas (BRASIL, 1997; BUENO; OLIVEIRA, 2016).

Resultado de um contexto socioeconômico e histórico e, em consonância com a atmosfera das discussões globais a respeito das questões ambientais, os PCN's, apresentaram o que é educação ambiental e sustentabilidade (MMA, 2007), refletindo ideias defendidas por muitos movimentos em relação a importância da Educação diante do problema ambiental, pois:

Por ocasião da Conferência Internacional Rio-92, cidadãos representando instituições de mais de 170 países assinaram tratados nos quais se reconhece o papel central da educação para a 'construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado', o que requer 'responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário'. E é isso o que se espera da Educação Ambiental no Brasil, que foi assumida como obrigação nacional pela Constituição promulgada em 1988. O documento explicita, também, que a Educação Ambiental deve ser entendida como "(...) meio indispensável para se conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação sociedade-natureza e soluções para os problemas ambientais." (PCN, 1997)

Os PCN's orientam ações para inserção da temática ambiental no ambiente escolar. A metodologia sugerida para abordagem da temática é através de temas transversais (BRASIL, 1997).

A tendência da transversalidade, nos PCN's visa a "composição de um conjunto articulado e aberto a novos temas, buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, dando-lhes a mesma importância das áreas convencionais. O currículo ganha em flexibilidade e abertura, uma vez que os temas podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais e regionais" (BRASIL, 1997).

Segundo Mendonça (2016) é necessário distinguir interdisciplinaridade e transversalidade. Para a autora interdisciplinaridade refere-se como a duas ou mais disciplinas, caracterizada pela troca e cooperação entre profissionais ou áreas numa proposta

pedagógica coletiva e pela interação entre esses grupos. Quanto a transversalidade está relacionada a temáticas que perpassam diferentes campos do conhecimento.

Os temas transversais não são uma nova disciplina ou novas áreas do currículo escolar, antes são temas que deverão ser incorporados às áreas já existentes do trabalho educativo da escola. Ou seja, deverão ser trabalhados interdisciplinarmente.

A inserção sistemática da temática ambiental nas escolas, tratada intrinsecamente no tema transversal meio ambiente, no ensino fundamental justifica-se, pois:

A vida cresceu e se desenvolveu na terra como uma trama, uma grande rede de seres interligados, interdependentes. Essa rede entrelaça de modo intenso e envolve conjuntos de seres vivos e elementos físicos. Para cada ser vivo que habita o planeta existe um espaço ao seu redor com todos os outros elementos e seres vivos que com ele interagem, por meio de relações de troca de energia: esse conjunto de elementos, seres e relações constitui o seu meio ambiente. Explicado dessa forma, pode parecer que, ao se tratar de meio ambiente, se está falando somente de aspectos físicos e biológicos. Ao contrário, o ser humano faz parte do meio ambiente e as relações que são estabelecidas — relações sociais, econômicas e culturais — também fazem parte desse meio e, portanto, são objetos da área ambiental. Ao longo da história, o homem transformou-se pela modificação do meio ambiente, criou cultura, estabeleceu relações econômicas, modos de comunicação com a natureza e com os outros. Mas é preciso refletir sobre como devem ser essas relações socioeconômicas e ambientais, para se tomar decisões adequadas a cada passo, na direção das metas desejadas por todos: o crescimento cultural, a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental. (BRASIL, 1997).

Segundo Schemberlain e Leandro (2013) a construção de um espaço socioambiental justo e ecologicamente sustentável é a base da educação ambiental na perspectiva transformadora. Sendo assim, a escola pode ser um dos locais apropriados que podem funcionar como propulsores dessas ações para que seja efetiva e transformadora no alcance da sociedade e o ambiente que o cerca. Entretanto, estimular a participação da comunidade a interagir com a realidade local, com práticas pedagógicas é importante para a sociedade. Com isso, investigar se as escolas estão trabalhando com os alunos de forma transdisciplinar em seus currículos escolares é relevante para o desenvolvimento das capacidades ambientais que permitam intervir na realidade e transformar o entorno em que vive.

Assim, os vários problemas ambientais decorrentes das atividades praticadas pelo homem tornam-se necessário para que o tema meio ambiente seja abordado de forma transdisciplinar e também no ensino fundamental, pois crianças em contato com a natureza crescerão com mais conhecimento e mais sensibilidade a respeito da natureza, é isso que pode diminuir o desequilíbrio entre o homem e a sociedade (MARCZWSKI, 2006)

2.3.4. A Educação Ambiental no Ensino Fundamental

Os PCN orientam que ao longo das oito séries do ensino fundamental, a escola, deve oferecer meios efetivos para que cada aluno “compreenda os fatos naturais e humanos referentes a essa temática, desenvolva suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais que lhe permitam viver numa relação construtiva consigo mesmo e com o meio ambiente”. Ou seja, ao concluir o ciclo do ensino fundamental o aluno será capaz de:

- Identificar-se como parte integrante da natureza, sentindo-se afetivamente ligado a ela, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente;
- Perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas de patrimônio natural, étnico e cultural;
- Observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo propositivo, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida;
- adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis;
- compreender que os problemas ambientais interferem na qualidade de vida das pessoas, tanto local quanto globalmente;
- conhecer e compreender, de modo integrado, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;
- perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa/efeito que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio;
- compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia-a-dia (BRASIL, 1997).

Entretanto, para que essas competências se desenvolvam nos alunos é necessário à implementação da Educação Ambiental no meio escolar. A Educação Ambiental na escola é capaz de provocar nos estudantes a consciência ampla em relação ao meio ambiente, preparando cada um para as constantes mudanças do planeta. Neste sentido, a escola tem o desafio de desenvolver uma educação que colabore com melhoria da qualidade de vida das pessoas (KNORST, 2010).

Barreto (2015) assevera que nesse processo de formação para uma sociedade consciente e responsável com o meio ambiente, a escola deve envolver diversos atores importantes, tais como a família e comunidade. Ou seja, a conscientização do aluno em

relação ao meio ambiente deve ser efetivada através do ensino participativo e com o incentivo da escola, governo e da família.

Abordar a temática ambiental nas escolas, de acordo com Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECADI) do Ministério da Educação (MEC, 2007) se faz necessário através de ações integradas, a partir de uma visão sistêmica.

Na concepção de Gonzales (2007) para que a educação ambiental na escola possa construir uma nova concepção ao cidadão com relação ao ambiente, é preciso que seus princípios sejam a base para qualquer ação ambiental educativa, pautados em participação, pensamento crítico-reflexivo, sustentabilidade, conscientização, coletividade, entre outros.

Na visão de Effting (2007) a efetiva conscientização ambiental depende de algumas ações interessantes, tais como:

“Levantamento do perfil ambiental da escola (se possui área verde, horta, coleta seletiva, composteira, minhocário, entre outros); Levantamento dos projetos que estão sendo desenvolvidos na escola; acompanhamento de projetos específicos na escola e que serão desenvolvidos pelos professores ou pelo Grêmio Estudantil (horta comunitária, reciclagem de lixo, bacia hidrográfica como unidade de estudo, trilhas ecológicas, plantio de árvores, recuperação de nascentes etc.); mobilização de toda a comunidade escolar para o desenvolvimento de atividades durante a Semana do Ambiente, com finalidade de conscientizar a população sobre as questões ambientais; realização de campanhas educativas com utilização de meios de comunicação disponíveis, imprensa falada e escrita, distribuição de panfletos, cartazes, a fim de informar e incentivar à população em relação à problemática ambiental; promover a integração das organizações nas diversas dimensões da cidadania, com o objetivo de ampliar o conhecimento e de efetivar a implementação dos direitos de cidadania no cotidiano da população”.

No processo de conscientização ambiental são necessárias ações integradas, que envolvam diversos atores sociais, tornando a educação ambiental um grande desafio.

Usar os resíduos sólidos como atividade educativa deve ser uma maneira de transformar aquilo que incomoda em algo que contribua para transformar a realidade. A escola também é um ambiente de aprendizagem e conscientização. Neste sentido os resíduos gerados por ela continuariam a ser transformados, e seriam de grande utilidade na própria escola (TRINDADE, 2011).

Outra experiência bastante interessante, é relatada por Cavalcanti et al (2016) no projeto de educação ambiental e inclusão social intitulado “Coleta seletiva solidária de resíduos sólidos em escolas públicas nos Municípios de Bananeiras e Solânea – PB” através de atividades sistemáticas voltadas para temas coleta seletiva de lixo, reciclagem e

reaproveitamento de resíduos sólidos despertando nos estudantes, funcionários e professores desta escola, uma consciência em relação à necessidade da coleta seletiva e da reciclagem.

A escola tem um papel importante na gestão de resíduos, pois através do conhecimento, auxilia os estudantes a identificar atitudes corretas, ou seja, a escola prepara o aluno para o destino correto dos resíduos sólidos, sabendo-se que diversos resíduos acabam muitas vezes em lixões sem o devido tratamento, contaminando severamente o meio ambiente (SILVA, 2014).

A Educação Ambiental na escola com temas voltados para consumo adequado ou inadequado de água mostram dados interessantes. Por exemplo, Melo, Salla e Oliveira (2014) ao realizarem pesquisa sobre o consumo e quantidade da água propriamente usada para atender as necessidades dos usuários e também aquela que é desperdiçada ou perdida por diversos tipos de vazamentos e pela utilização de forma inadequada, apontam que o desperdício está associado à ausência de uma consciência ambiental.

Em relação ao consumo de energia elétrica, Pinheiro e Kohlrausch (2011) ao desenvolverem projeto de Educação Ambiental sobre a temática com alunos do ensino fundamental da Escola Luterana São Mateus – Sapiranga-RS e seus familiares, através de atividades de pesquisas, debates, maquetes, mapas, apresentações, experimentos, confecção de adesivos e o estudo da conta de luz levaram a um aprendizado significativo. Mais importante que saber conceituar as características, a produção e a transmissão da energia elétrica é poder perceber que o tema foi difundido para toda uma comunidade escolar.

Essas experiências mostram que a Educação Ambiental, trabalhada na escola, ultrapassa os muros dos estabelecimentos de ensino e chega a diversas pessoas através dos professores e alunos. Este é um dos meios através dos quais a sociedade transforma seus hábitos, adota novas atitudes que colaboram na redução do impacto ambiental e contribui para a preservação dos recursos ambientais.

2.3.5 A formação docente em educação ambiental

Os PCN estabelecem orientações curriculares para o ensino fundamental com a temática ambiental, entretanto o grande desafio é o professor possibilitar ao aluno desenvolver as habilidades necessárias para a compreensão do homem na natureza. Para atingir esse objetivo é preciso que entendam que ele é um organismo como todos os demais na natureza, sujeitos as mesmas leis e que devem reconhecer que a ação humana é capaz de gerar desequilíbrios ambientais (SCHMBERLAIN; LEANDRO, 2013).

A tendência atual da Educação Ambiental é romper com a bifurcação da prática e da teoria resgatando o pensamento humanista na construção de uma sociedade ambientalmente consciente. Entretanto, para que isso ocorra verdadeiramente é necessário investimento na formação docente em Educação Ambiental, visto que a qualidade da educação se ancora no processo de formação dos professores (SATO, 2001).

Na visão de Reis; Sêmedo e Gomes (2012) trabalhar a educação ambiental nas escolas é um grande desafio, pois nem sempre o quadro de professores está apto à implantação da temática ambiental. Dessa forma, deve haver a necessidade de formação docente, pois o que acontece nas escolas é a abordagem de temas pontuais em datas comemorativas. Entretanto, o ideal é que seja um método constante de aprendizagem, com uma visão mais global que vá além das atividades formais, capaz de promover nos estudantes a conscientização para uma nova visão do ambiente, o que os torna também educadores ambientais fora da escola (NARCIZO, 2009).

Medina (2001) e Cuba (2010) inferem que a Educação Ambiental possui características peculiares em nível temático e metodológico exigindo dessa forma processos específicos de formação docente para que de fato a Educação Ambiental seja implementada na escola. A autora afirma também que a Educação Ambiental possui especificidades conceituais que devem ser compreendidas com clareza para um correto desempenho de suas atividades.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais orientam a transversalidade como alternativa para se trabalhar nas escolas a temática ambiental. Mas para que isso aconteça é necessário a reformulação do pensamento didático-pedagógico, na medida em que o professor é um agente facilitador desse processo e os currículos escolares devem ser elaborados de tal maneira que haja a articulação das disciplinas para alcançar uma visão sistêmica (NARCISO, 2009).

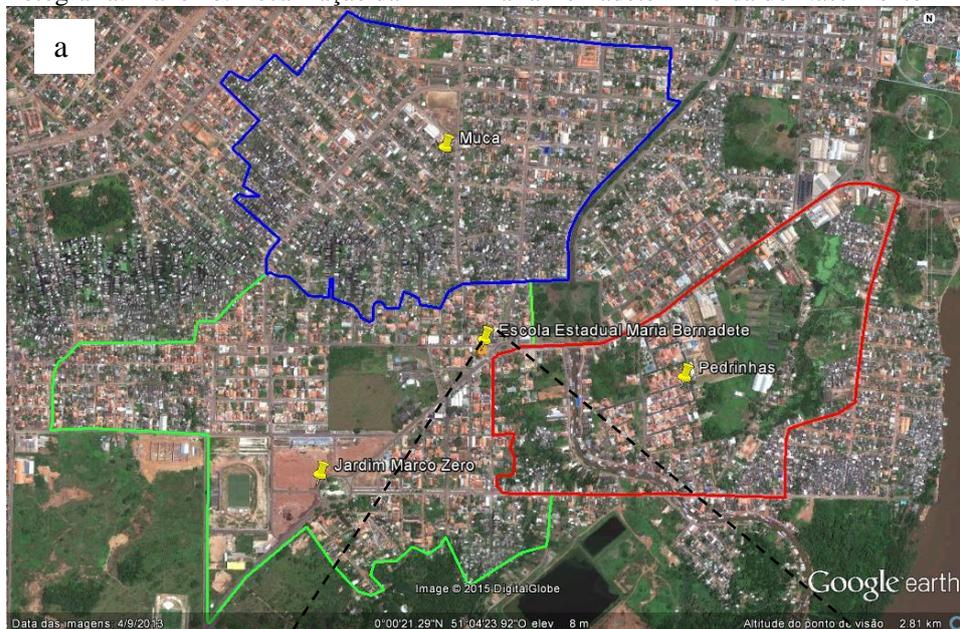
O professor como sujeito que aprende em Educação Ambiental, no exercício posterior, terá de envolver-se na melhoria qualitativa da instituição escolar, por meio de processos de aperfeiçoamento contínuo, trabalhos coletivos e propósitos compartilhados com os outros docentes, alunos, pais e comunidade. Dessa forma, o professor deve estar capacitado em relação às metodologias de resolução de conflitos e motivado a exercer a liderança (MEYER, 2001).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental Maria Bernadete Almeida do Nascimento (Fotografia 1a e 1b), localizada na Av. Stepanhy Houat, 101 no bairro Jardim Marco Zero, criada através do Decreto 2229/2000.

Fotografia: 1 a e 1b: Localização da EEEF Maria Bernadete Almeida do Nascimento



LEGENDA DOS BAIRROS

- Jardim Marco Zero
- Pedrinhas
- Muca



A EEEF Maria Bernadete Almeida do Nascimento foi assim denominada em homenagem póstuma feita pela Prefeitura Municipal de Macapá à Professora Maria Bernadete Almeida do Nascimento, artista plástica com expressiva dedicação a educação no município de Macapá. Atualmente a escola atende 432 alunos distribuídos nas modalidades de 3º á 7º séries nos turnos matutino e vespertino.

Foram considerados dois critérios para escolha dessa escola. O primeiro critério é a proximidade com o Campus Marco Zero da Universidade Federal do Amapá, pois a escola poderá receber projetos de extensão na área de Educação Ambiental, visto que a universidade necessita cumprir sua função e ultrapassar seus muros na intensão de contribuir para a melhoria de vida da população. O segundo critério é o público atendido pela escola. Em sua maioria são crianças e jovens oriundas de áreas de ressacas dos bairros Muca, Jardim Marco Zero e Pedrinhas. Nessas áreas há diversos problemas socioambientais, tais como falta de esgotamento sanitário, coleta de lixo, água potável, entre outros.

3.2 COLETA DE DADOS

3.2.1 Universo da pesquisa

O “Universo da Pesquisa” foram alunos de 4ª, 5ª, 6ª e 7ª serie do Ensino Fundamental da rede pública de ensino e Conforme o (Quadro 1), foram entrevistados 152 estudantes de oito turmas, de séries e faixa de idade diferentes, selecionados de forma aleatória, visando realizar uma boa amostragem para possibilitar abranger a totalidade do problema investigado em suas múltiplas dimensões e retratar fidedignamente a realidade (MINAYO, 1992).

Tabela 1: Número de alunos por série entrevistados

Turma	Serie	Idade (Faixa etária)	Nº de alunos
412	4ª	8 – 10 anos	10
413	5ª	11 - 13 anos	20
512	6ª	12 – 14 anos	21
521	6ª	12 – 14 anos	20
522	6ª	12 – 14 anos	19
523	6ª	12 – 14 anos	21
722	7ª	14 – 17 anos	22
723	7ª	14 – 17 anos	19
Total de alunos entrevistados			152

3.2.2 Questionário de entrevista

a) Questionário direcionado aos alunos

Os dados da pesquisa foram coletados em agosto de 2015 através da aplicação de questionário com perguntas fechadas direcionada para alunos (Apêndice A). As entrevistas buscaram caracterizar três enfoques, sendo eles: a) As práticas ambientais rotineiras na escola; b) As práticas ambientais rotineiras fora da escola e c) A Educação ambiental na escola. O Quadro 1 mostra a estruturação do questionário de entrevista.

Quadro 2: Estruturação do questionário de entrevistas em enfoques

ENFOQUE		
Caracterização de práticas ambientais rotineiras na escola	Caracterização de práticas ambientais rotineiras fora da escola	Caracterização de educação ambiental na escola
➤ Separação e destinação correta de resíduo no interior da escola	➤ Separação e destinação correta de resíduos na residência	➤ Uso consciente de água e energia
	➤ Destinação correta de lixo	➤ Regra dos 5 R's
	➤ Higiene pessoal (escovar dentes e tomar banho)	➤ Classificação e destinação correta de resíduos
	➤ Consumo consciente de água e energia	

b) Questionário direcionado aos professores

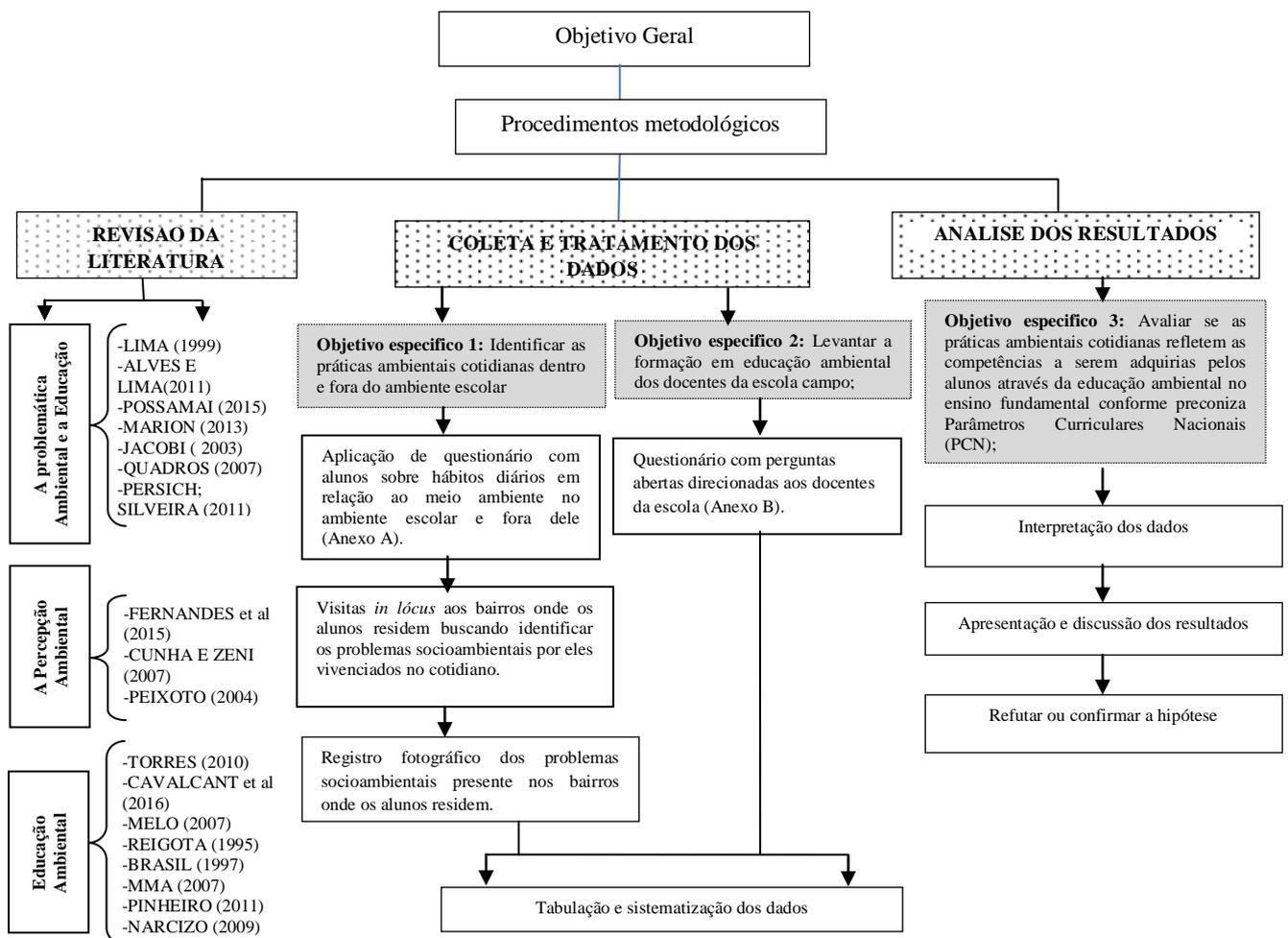
Foram entrevistados 15 docentes e o questionário de entrevista direcionado aos docentes foi semiestruturado com perguntas abertas (Anexo 2). As entrevistas com os professores buscaram identificar a formação em Educação Ambiental deles, conceitos que eles atribuem a Educação Ambiental, a forma como é feita a inserção da temática ambiental nas disciplinas ministradas por eles, assuntos que eles gostariam de trabalhar em Educação Ambiental na escola e como a questão ambiental está inserida no currículo escolar.

3.3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a coleta dos questionários, foram tabulados em planilhas do software Microsoft® Excel 2010, as linhas representam os entrevistados e as colunas as variáveis para permitir a construção dos gráficos e tabelas, em seguida foram feitas as análises descritivas.

3.4 FLUXOGRAMA METODOLÓGICO

Figura 2: Fluxograma metodológico



Fonte: Elaborado pela autora.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 PERCEPÇÃO E PRÁTICAS AMBIENTAIS DOS ALUNOS

4.1.1 Caracterização da situação socioambiental dos alunos

Na (Tabela 1), os alunos entrevistados, 41% são do sexo masculino e 59% são do sexo feminino. Os alunos são dos bairros: Araxá, Buritizal, Jardim Marco Zero, Muca, Pedrinhas, Universidade e Zerão. Sendo que, o bairro que residem o maior índice de alunos é do bairro Jardim Marco Zero (63%), em seguida é Pedrinhas com 13%, Zerão com 11% e Muca com 10%. Quanto à localização das residências 48% dos entrevistados estão localizadas em área alagada, 34% em rua de terra de chão e apenas 18% residem em rua asfaltada (Tabela 2).

Tabela 1: Bairro onde mora.

Resposta	F	%
Araxá	1	1
Buritizal	1	1
Jardim Marco Zero	96	63
Muca	15	10
Pedrinhas	20	13
Universidade	3	2
Zerão	16	11
TOTAL	152	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Tabela 2: Localização das residências dos alunos

Respostas	Bairros de residência dos alunos							F	%
	Araxá	Buritizal	Jardim Marco Zero	Muca	Pedrinhas	Universidade	Zerão		
Área alagada (ressaca)	1	0	49	9	10	1	3	73	48
Rua asfaltada	0	1	16	5	1	1	3	27	18
Rua de terra de chão	0	0	31	1	9	1	10	52	34
Total	1	1	96	15	20	3	16	152	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Oriundos das áreas de ressacas os alunos convivem com diversos problemas, tais como a falta de tratamento adequado aos resíduos. A Fotografia 2 mostra a situação do descarte de material diretamente nas águas no bairro do Muca.

Fotografia 2: Descarte de material em área alagada (bairro do Muca)



Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Esse despejo de material residual é fonte de poluição e contaminação, causando inúmeros impactos nos ecossistemas e na própria população, como por exemplo, as doenças de veiculação hídricas.

Nesse sentido Lima (1999) assevera que na atualidade a sociedade e o meio ambiente vivem uma relação pautada em diversos problemas, tais como a falta de saneamento básico, falta de água potável, fome, miséria, entre outras.

Possamai (2015) afirma que diante da problemática vivida atualmente, a sociedade está começando a perceber que suas ações são causadores de interferência no equilíbrio dos ecossistemas. Entretanto, apenas uma pequena parcela dos indivíduos está tomando consciência de seu papel enquanto agente desse processo. É preciso que as pessoas percebam a realidade local em relação ao meio ambiente e se conscientizem dos graves problemas causados por elas e adotem comportamentos adequados ambientalmente (POSSAMAI, 2015; PEIXOTO, 2004; MARCZWSKI, 2006).

Nas áreas alagadas, onde a maioria dos estudantes reside, as condições de acesso à coleta de lixo e água tratada são precárias. Nessas áreas a coleta não é feita de forma adequada, muitas vezes o morador tem que se deslocar de sua casa para deixar seu lixo na rua, por que o responsável pela coleta de lixo não entram nas pontes para coletar os resíduos e outros preferem despeja-los na água.

As atitudes inadequadas em relação ao meio ambiente, na concepção de Narcizo (2009) geram graves problemas socioambientais, sendo necessária a adoção de comportamentos ambientalmente corretos em todos os lugares, seja na residência, nos ambientes de lazer ou na escola.

O abastecimento de água na residência dos estudantes, 86% afirmam que a água é da Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA). Já 13% é de poço e 1% de outra fonte (Tabela 3).

Tabela 3: Abastecimento de água na residência do aluno

Resposta	F	%
CAESA	130	86
Poço	20	13
Outro	2	1
Total	152	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Observa-se na Fotografia 3 que o cano que transporta a água potável para as residências está em contato com água poluída, estando passível de contaminação. No entanto, os moradores não tem percepção dos riscos aos quais estão expostos, pois ao consumir água contaminada estão vulneráveis a inúmeras doenças.

Fotografia 3: Distribuição de água em área alagada (bairro do Muca)



Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Diante de situações como, por exemplo, a falta de percepção quanto ao risco à sua própria saúde, é urgente a necessidade de desenvolver ações de Educação Ambiental nos

bairros onde estão localizadas as residências dos alunos, pois a Educação Ambiental é a ferramenta essencial para despertar nos indivíduos o senso de responsabilidade com o meio ambiente (JACOBI, 2003).

Quanto ao uso da água para consumida pela família na (Tabela 4), 43% afirmam que é da Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA), 28% é filtrada, 23% água mineral e 6% oriunda de poço.

Tabela 4: Procedência da água consumida pela família

Resposta	F	%
Água Mineral	35	23
CAESA	66	43
Filtrada	42	28
Poço	9	6
Total	152	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Constata-se através da Fotografia 3 que a água fornecida pela Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA) tem contato com muitos dejetos antes de chegar às residências e, isso oferece risco à saúde, mas é utilizada mesmo assim, pelas famílias para consumo.

A ausência da percepção dos danos ambientais que causam e que também afetam as pessoas demonstra falta de zelo com meio ambiente. Nesse sentido a Educação Ambiental é o meio de despertar a conscientização sobre os graves problemas ambientais vivenciados nesses bairros, pois a partir de atitudes e comportamentos ambientalmente corretos será possível melhores condições de vida (FERNANDES et al, 2015; BRANDALISE, 2009).

4.2. PRÁTICAS AMBIENTAIS COTIDIANAS NA ESCOLA

Para se verificar se há práticas ambientais na escola foi utilizada a temática resíduos sólidos, quanto à solução de resíduos.

A (Tabela 5) mostra a prática da separação do papel, vidro, plástico e metais na escola, 84% afirmam que não separam e apenas 16% afirmam que tem o cuidado de separar os resíduos na hora de jogar no lixo.

Tabela 5: Na escola você separa papel, vidro, plástico e metais na hora de jogar no lixo?

Resposta	Bairros das residências dos alunos							F	%
	Araxá	Buritizal	Jardim Marco Zero	Muca	Pedrinhas	Universidade	Zerão		
Sim	0	0	17	5	1	0	2	25	16
Não	1	1	79	10	19	3	14	127	84
Total	1	1	96	15	20	3	16	152	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

A coleta seletiva no ambiente escolar, na visão de Souza, Machado e Garcia (2016) é uma maneira de despertar nos alunos atitudes que podem contribuir com a melhoria do meio ambiente sadio, e só é possível se cada um fizer sua parte.

Trindade (2011) afirma que o processo de aprendizagem na escola sobre o tratamento correto resíduos é benéfico tanto para a escola quanto para o aluno, pois a escola transforma os resíduos por ela gerados e o aluno torna-se um multiplicador de ações ecologicamente sustentáveis.

Souza, Machado e Garcia (2016) afirma que as ações de educação ambiental desenvolvidas na escola são mecanismos de minimização de problemas ambientais. A abordagem da reutilização de materiais em atividades educativas desperta nos estudantes a consciência ambiental, a criatividade e criticidade e a reflexão sobre aquele material.

A abordagem na escola em relação à resíduos sólidos prepara o aluno para o devido uso e a destinação correta, entretanto que muitas matérias sejam lançados sem o devido tratamento em aterros sanitários, provocando a contaminação do meio ambiente (CAVALCANTI et al., 2016).

Para Cavalcanti et al (2016) atividades rotineiras na escola devem mostrar a importância da coleta seletiva, despertando nos estudantes a consciência em relação à necessidade da coleta seletiva e da reciclagem para a qualidade ambiental.

4.3 PRÁTICAS AMBIENTAIS COTIDIANOS FORA DA ESCOLA

Os estudantes foram questionados quanto às práticas de separar os resíduos residenciais. 68% afirmam que as famílias não possuem esse hábito (Tabela 6). O município

de Macapá ainda não possui sistema de coleta seletiva, entretanto há catadores de material reciclado que podem ser beneficiados pela simples ação de separação dos resíduos.

Tabela 6: Hábito de separar os resíduos na residência?

Resposta	F	%
Sim	48	32
Não	104	68
Total	152	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Para Ceccato (2016) a formação de cidadão consciente quanto ao seu papel para melhoria da qualidade ambiental perpassa pela educação, preparando os indivíduos para a tomada de decisões e para a atuação na realidade socioambiental (ALVES; LIMA, 2011).

Sobre o questionamento onde costumam jogar o lixo quando estão em suas casas, 91% dos alunos informaram que é na lixeira, 7% na rua e 3% é diretamente na área alagada.

Tabela 7: Na sua casa onde você costuma jogar o lixo?

Resposta	F	%
Lixeira	138	91
Na rua	10	7
Outro (lago, rio, etc.)	4	3
Total	152	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Os dados da (Tabela 7) mostram que a maioria dos alunos e seus familiares destinam corretamente os resíduos sólidos gerados na residência. Entretanto, a realidade mostrada através da Figura 3 contradiz as afirmações, mostrando que é preciso despertar nos moradores a responsabilidade e o compromisso com o meio ambiente.

Para Silva (2014) a responsabilidade e o compromisso com o meio ambiente, diante do contexto dos problemas socioambientais, depende de ações de Educação Ambiental com a finalidade de formar agentes multiplicadores de práticas sustentáveis.

Quanto aos hábitos que caracterizam o uso consciente da água (Tabela 8), questionou-se o hábito na hora de escovar os dentes. 66% dos alunos afirmam que escovam dentes com a torneira fechada e 34% com a torneira aberta.

Tabela 8: Você escova os dentes com a torneira aberta?

Resposta	Bairros das residências dos alunos							F	%
	Araxá	Buritizal	Jardim Marco Zero	Muca	Pedrinhas	Universidade	Zerão		
Sim	1		31	4	9	1	6	52	34
Não	0	1	65	11	11	2	10	100	66
Total	1	1	96	15	20	3	16	152	100

Pesquisa de campo (2015)

O acesso à água pelos alunos apresenta-se como uma condição extrema de precariedade (Figura 3), entretanto observa-se que individualmente há o hábito de fechar a torneira ao realizar a higiene bucal, caracterizando desperdício com a água. A conscientização quando ao desperdício é essencial para garantia desse recurso (MELO; SALLA; OLIVEIRA, 2014).

Na (Tabela 9) os alunos foram questionados sobre a atitude em relação a torneira (chuveiro) quando se ensaboam na tomada banhos. 44% dos alunos afirmam possuem o habito de fechar a torneira e 56% afirmam que deixam a torneira aberta quando se ensaboam, caracterizando ausência de consciência ambiental.

Tabela 9: Ao tomar banho, você fecha a torneira enquanto se ensaboa?

Resposta	Bairros das residências dos alunos							F	%
	Araxá	Buritizal	Jardim Marco Zero	Muca	Pedrinhas	Universidade	Zerão		
Sim	1	1	46	10	4	1	4	67	44
Não	-	-	50	5	16	2	12	85	56
Total	1	1	96	15	20	3	16	152	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Os dados da (Tabela 9) indicam que a maioria dos alunos não possui a atitude correta para evitar o desperdício de água. A conscientização ambiental visando a mudança de comportamento, segundo Barreto (2015) defende ações integradas, entre diversos atores sociais. Ou seja, a consciência ambiental se dá através do ensino participativo.

Quanto ao tempo que utilizam para tomar banho na (Tabela 10), 23% usam vinte minutos, 19% quinze minutos, 18% usam acima de vinte e cinco minutos. Todas as formas de vida do planeta dependem de água para sobreviver, sendo desta forma necessária o uso adequado e o não desperdício deste recurso.

Tabela 10: Quanto tempo (em minutos) você precisa para tomar banho?

Resposta	Bairros das residências dos alunos							F	%
	Araxa	Buritizal	Jardim Marco Zero	Muca	Pedrinhas	Universidade	Zerão		
Cinco	-	-	21	2	2	2	0	27	18
Dez	-	-	10	-	1	-	4	15	10
Quinze	-	-	18	5	3	-	3	29	19
Vinte	-	-	21	1	6	-	7	35	23
Vinte e cinco	-	-	11	1	5	-	1	18	12
Acima de vinte e cinco	1	1	15	6	3	1	1	28	18
Total	1	1	96	15	20	3	16	152	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Neste sentido, o tempo usado para tomar banho pode caracterizar desperdício de água. Normalmente, as pessoas não tem preocupação com a quantidade de água que utilizam ao escovar os dentes, tomar banho, lavar a roupa, louça e o carro. E não percebem que seus desperdícios, além do impacto negativo no orçamento familiar afetam o meio ambiente.

Para evitar que as gerações futuras sofram da escassez dos recursos naturais, por exemplo, a água, a sociedade deve formar nos dias atuais o cidadão consciente, através da Educação Ambiental em todos os espaços sociais, principalmente na escola (KNORST, 2010; CRIBB, 2010).

A (Tabela 11) mostra sua atitude das famílias dos estudantes em relação ao consumo de energia na residência. A energia é imprescindível para todos os setores produtivos brasileiros. O uso adequado colabora para o crescimento econômico do país e para diminuição dos impactos ambientais decorrentes do uso de recursos naturais para a sua obtenção, 59% afirmam que “mesmo sem serem utilizados vários aparelhos estão ligados na tomadas, inclusive as lâmpadas”. Já 41% responderam que “mantém ligados apenas os aparelhos que estão sendo utilizadas, inclusive as lâmpadas”. A atitude em “manter, mesmo sem serem

utilizados vários aparelhos estão ligados na tomadas, inclusive as lâmpadas” caracterizam desperdício de energia e são comuns em diversas residências.

Tabela 11: Na sua casa, qual é sua atitude em relação ao consumo de energia?

Respostas	Bairros das residências dos alunos							F	%
	Araxa	Buritizal	Jardim Marco Zero	Muca	Pedrinhas	Universidade	Zerão		
Mesmo sem serem utilizados vários aparelhos estão ligados na tomadas, inclusive as lâmpadas	1	0	55	8	13	0	12	89	59
Mantém ligados apenas os aparelhos que estão sendo utilizados, inclusive as lâmpadas	0	1	41	7	7	3	4	63	41
Total	1	1	96	15	20	3	16	152	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Pinheiro e Kohlrausch (2011) afirmam que o uso consciente de energia é um hábito que pode ser sensibilizado por intermédio da Educação Ambiental no ambiente escolar, como também no âmbito não formal. Para esses autores a Educação Ambiental voltado para essa temática permitirá a adoção de atitudes conscientes, além de contribuir para o uso correto desse recurso.

4.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

Os alunos foram questionados sobre o significado dos 5 Rs (repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar). Quanto ao conhecimento dessa regra, 59% afirmam desconhecer e 41% dizem que sabem do que trata essa regra (Tabela 12).

Tabela 12: Sabe o que é a regra dos 5 Rs (Repensar, reduzir, recusar, reutilizar e Reciclar)?

Resposta	Bairros das residências dos alunos							F	%
	Araxá	Buritizal	Jardim Marco Zero	Muca	Pedrinhas	Universidade	Zerão		
Sim	1	1	43	9	2	2	4	62	41
Não	0	0	53	6	18	1	12	90	59
Total	1	1	96	15	20	3	16	152	100

Fonte: pesquisa de campo (2015)

A (Tabela 12) mostra que a maioria dos alunos não teve acesso aos conceitos de repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar. A política dos % Rs é uma medida criada para que as pessoas diminuam a produção de lixo e poluam menos o meio através de um consumo consciente e também por meio de um manejo sustentável dos produtos e materiais utilizados no dia a dia.

Quando questionados sobre o acesso a conhecimento sobre formas para evitar o desperdício de água e energia. 57% afirmam que tiveram acesso a informações e 43% afirmam que não tiveram na escola acesso a essas informações. O consumo de energia e água são assuntos que estão na rotina diária dos alunos. Neste sentido Freitas e Marin (2015) afirmam que práticas educativas de Educação Ambiental devem considerar a realidade vivida pelos estudantes, pois dessa forma ocorre a apropriação dos conceitos, na medida em que o problema faz parte do cotidiano do aluno.

Tabela 13: Na escola você teve acesso a conhecimento sobre formas para evitar o desperdício de água e energia?

Resposta	Bairros das residências dos alunos							F	%
	Araxa	Buritizal	Jardim Marco Zero	Muca	Pedrinhas	Universidade	Zerão		
Sim	1	1	47	12	16	2	8	87	57
Não	-	-	49	3	4	1	8	65	43
Total	1	1	96	15	20	3	16	152	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Na (Tabela 13). Buscou-se com este questionamento verificar se a escola está trabalhando através das disciplinas, projetos ou ações informações sobre formas de evitar o desperdício de água ou energia.

Os dados indicam que em sua maioria (57%) os estudantes tiveram acesso a formas para se evitar o desperdício de água e energia, aponta que a escola realiza atividades considerando essas temáticas.

4.4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DOCENTE

4.4.1 Perfil profissional dos docentes entrevistados

Inicialmente foi questionado o sexo dos entrevistados, sendo 67% do gênero feminino e 33% do gênero masculino.

Questionou-se sobre a formação acadêmica dos professores. Dos 15 docentes, 27% possuem apenas o magistério, 13% são licenciados em Ciências Biológicas, Educação Física, Geografia, História e Letras, e 7%, o que equivale a uma pessoa é Licenciado em pedagogia (Tabela 14).

Tabela 14: Formação acadêmica dos professores

FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO/DISCIPLINA MINISTRADA	F	%
Magistério	Núcleo comum do ensino fundamental (português, arte, ciências, matemática, história, geografia, educação física, Ensino religioso)	4	27
Licenciatura em Ciências Biológicas	Ciências	2	13
Licenciatura Pedagogia	Núcleo comum do ensino fundamental (português, arte, ciências, matemática, história, geografia, educação física, Ensino religioso)	1	7
Licenciatura em Educação Física	Educação Física	2	13
Licenciatura em Geografia	Geografia	2	13
Licenciatura em História	História	2	13
Licenciatura em Letras	Português / Frances	2	13
Total		15	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015).

Os dados da (Tabela 14) mostram que a maioria dos profissionais atuantes no ensino fundamental possui apenas o magistério. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, recomenda a formação de professores em nível superior, o curso de Magistério, de nível médio. O Plano Nacional de Educação (PNE) prevê que todos os professores da Educação Básica tenham formação específica de nível superior em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam até 2020 (BRASIL, 2010).

Em relação às disciplinas ministradas, 34% ministram disciplinas do núcleo comum do ensino fundamental (Magistério e Licenciatura em Pedagogia), 13% ciências (Licenciatura em Ciências Biológicas); 13% Educação Física (Educação Física); 13% Geografia (Licenciatura em Geografia), 13% História (Licenciatura em História e 13% Português e Frances

(Licenciatura em Letras). Foi levantando o tempo de atuação na docência, 80% dos professores estão na atividade docente de 0 à 03 anos, 20% estão de 04 à 07 anos.

4.4.1 Concepção de Educação Ambiental na visão docente e a questão da formação ambiental

Os dados da (Tabela 15) mostram a formação docente em Educação Ambiental, sendo que apenas 3 (três) professores manifestaram possuir formação em Educação Ambiental.

Tabela 15: Formação em Educação Ambiental

Formação	Formação em educação Ambiental	
	Possui	Não Possui
Magistério	-	4
Licenciatura em Ciências Biológicas	1	1
Licenciatura Pedagogia	-	1
Licenciatura em Educação Física	-	2
Licenciatura em Geografia	2	-
Licenciatura em História	-	2
Licenciatura em Letras	-	2
Total	3	12

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Esses dados revelam a necessidade de formação para abordagem da temática ambiental na escola. Reis, Sêmedo. Gomes (2012) afirmam que a Educação Ambiental nas escolas brasileiras ainda é um grande desafio em virtude da falta de formação dos professores para atuação nessa área. E, como consequência da incipiente formação é comum a abordagem de temas voltados para o meio ambiente, apenas em datas comemorativas.

Na visão de Sato (2001) a construção de uma sociedade consciente de seu papel em relação ao meio ambiente perpassa pela formação docente em Educação Ambiental, pois a qualidade da educação está atrelada ao processo de formação dos professores.

De acordo com Medina (2001) para se abordar a problemática ambiental na escola é preciso que o professor esteja capacitado, pois a Educação Ambiental possui especificidades em nível temático e metodológico, exigindo da mesma forma processos específicos na formação em Educação Ambiental do professor.

Sobre a abordagem da temática na disciplina pelos docentes (Tabela 16), 53%, o que equivale a 8 (oito) docentes afirmam que a temática ambiental não é abordada na sua disciplina.

Tabela 16: Abordagem da temática ambiental na disciplina pelos docentes.

FORMAÇÃO		RESPOSTAS		
Magistério	Não é abordado	Não é abordado	Não é abordado.	Através da construção de jogos sobre o tema ambiental
Ciências Biológicas	Atividades voltadas para conscientização sobre o meio ambiente		Atividade de conscientização dos alunos a não degradação do meio ambiente.	
Pedagogia	Não é abordado.			
Educação Física	Através de jogos de construção e recreativos mostrando a importância do meio ambiente		Não é abordado	
Geografia	Abordagem sobre os resíduos sólidos, conservação dos rios e nascente e poluição no meio urbano (causas e consequências)		Através de temas como a reciclagem, dengue e desmatamento.	
História	Na disciplina de história mostram-se as transformações ambientais ao longo dos períodos históricos		Não é abordado	
Letras	Não é abordado		Não é abordado	

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Essa ausência da abordagem de temas ambientais em disciplinas, segundo Narcizo (2009) afirma ainda, que a tendência atual em Educação Ambiental é o rompimento da divisão entre teoria e prática na busca da formação de uma sociedade consciente dos cuidados com o meio ambiente. Entretanto, isso só será possível se houver investimento na qualificação docente.

Observa-se que os docentes com formação em Educação Ambiental, Ciências Biológicas e Geografia, abordam temas relevantes para despertar nos estudantes a sensibilização ambiental. Em geografia a abordagem sobre resíduos sólidos, conservação dos rios e nascente e poluição no meio urbano (causas e consequências) é de extrema importância para os estudantes em decorrência dos problemas socioambientais por eles vividos.

A concepção sobre Educação Ambiental para os docentes é bem diversa, conforme mostra a (Tabela 17). Dos docentes entrevistados, 27% concebem a Educação Ambiental a

“promotora de um olhar amplo sobre o meio em que estamos inseridos suas modificações realizadas pela natureza (natural) e pelo homem, tomando consciência do nosso meio ambiente ajudando a conserva-lo”. Essa percepção demonstra, que apesar da maioria dos docentes não possuírem formação na área ambiental tem entendimento correto do objetivo da Educação Ambiental.

Tabela 17: Educação Ambiental na concepção dos docentes entrevistados

RESPOSTAS	F	%
É o processo feito para preservar o patrimônio ambiental, criando maneiras de desenvolvimento, com soluções limpas e sustentáveis.	2	13
É processo que está relacionado a preservação e conservação do meio ambiente.	1	7
É todo e qualquer assunto ligado a nossa fauna e flora de nosso país, ministrado de forma criativa e interdisciplinar em nosso país.	1	7
É todo processo empregado para preservar o patrimônio ambiental e criar modelos de desenvolvimento, proteção com soluções limpas e sustentáveis.	2	13
É tudo que envolve o nosso ecossistema, dando entendimento para a sociedade possa preservar a natureza.	1	7
É tudo que está relacionado com o meio ambiente, com intuito de formar uma nova consciência ambiental.	1	7
É uma forma de mostrar a importância da nossa floresta, fazendo com que as pessoas possam ter uma educação digna para a natureza.	2	13
É uma forma metodológica de despertar e sensibilizar as questões inerentes ao meio ambiente; permitindo da lugar que se vive, até as discussões globais. Colocar em prática de conscientização para criar projetos de intervenção.	1	7
Proporciona um olhar amplo sobre o meio em que estamos inseridos suas modificações realizadas pela natureza (natural) e pelo homem, tomando consciência do nosso meio ambiente ajudando a conserva-lo.	4	27
Total	15	100

Fonte: Pesquisa de campo (2015)

Esses dados mostram que há por parte dos docentes, entendimento sobre a importância da Educação Ambiental. Entretanto, não ocorre a abordagem da temática nas disciplinas por eles ministradas isso deve a ausência de planejamento voltado para interdisciplinaridade das atividades na Escola, consequência da falta de formação do professor. Narcizo (2009) afirma ainda que a transversalidade não é aplicada, conforme orienta os Parâmetros Curriculares

Nacionais, sendo necessária a reformulação do pensamento didático-pedagógico do professor (NARCIZO, 2009).

Diante do agravamento dos problemas ambientais na atualidade, se faz importante a atuação docente em sala de aula buscando despertar a consciência ambiental dos alunos. Neste sentido, é preciso ter essa concepção sobre a Educação Ambiental e estar qualificado para atuar em temas complexos sobre o meio ambiente (NARCIZO, 2009).

Para Medina (2001) a atuação do professor no ensino fundamental com a Educação Ambiental requer formação específica, devendo ser contemplada com conteúdos teóricos e discussões a partir da realidade do docente, permitindo assimilação de práticas metodológicas participativas. Nesse contexto, Mayer (2011) afirma que o processo de capacitação do professor em Educação Ambiental será capaz de promover na escola novos valores socioambientais.

5 CONCLUSÃO

- 1) Concluiu-se na pesquisa que no ambiente escolar, as práticas ambientais cotidianas dos alunos não caracterizam a formação de uma conscientização ambiental. Em sua maioria (84% dos alunos) não possuem hábitos de separar os resíduos que são gerados por eles na escola.
- 2) As práticas ambientais cotidianas fora do ambiente escolar são inadequadas para um indivíduo consciente do seu papel em relação ao meio ambiente. Por exemplo, 68% dos estudantes não possuem hábito de separar os resíduos em suas residências. A elevada quantidade de material residual despejada, conforme os registros fotográficos, nas áreas de ressaca apontam falta de percepção dos malefícios que causam ao meio ambiente e a si próprio. As atitudes adotadas pelos alunos e seus familiares em relação ao consumo de água e energia caracterizam desperdício desses recursos;
- 3) No ambiente escolar, uma temática importante para despertar nos alunos a conscientização ambiental mostram-se pouco exploradas. Por exemplo, os 5 Rs (repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar), uma importante ferramenta de sensibilização, é pouco abordada pelos docentes da escola.
- 4) Os docentes compreendem a importância da Educação Ambiental para o enfrentamento das problemáticas socioambientais, entretanto, o corpo docente da escola possui incipiente formação para abordar o tema conforme orientação dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Para que a Educação ambiental no ambiente escolar se efetive, conforme está preconizada nos Parâmetros Curriculares Nacionais, necessita-se de investimento na formação docente para que esses abordem de forma coerente a temática ambiental, contribuindo para formação de indivíduos conscientes e comprometidos com a qualidade do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. F.; LIMA, T. R. A Dimensão da percepção ambiental no ensino do município de paracatu – mg. II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade UFG / IESA / NUPEAT - Goiânia, maio de 2011.

BAGLIANO, R. V.; ALCÂNTARA, N. R.; BACCARO, C. A. D. Conceituação histórica e fundamentação da educação ambiental no mundo e no Brasil. **Revista Caderno Meio Ambiente e Sustentabilidade** / ano.1 n.1 / jul - dez 2012.

BEZERRA, A. A. **Fragmentos da historia da educação ambiental (EA)**. Disponível em: http://dialogica.ufam.edu.br/PDF/no3/Aldenice_Educacao_ambiental.pdf . Acesso 10 fev 2016.

BEZERRA, Y.B.S.; PEREIRA, F.S.P.; SILVA, A.K.P.; MENDES, D.G.P.S. **Análise da Percepção Ambiental de Estudantes do Ensino Fundamental em uma Escola do Município de Serra Talhada (pe)**. Revista brasileira de Educação Ambiental. Revbea, São Paulo, V. 9, No 2: 472-488, 2014.

BRANDALISE, L. T.; BERTOLINI, G. R. F.; ROJO, C. A.; LEZANA, A. G. R.; Percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental. Gest. Prod., São Carlos, v. 16, n. 2, p. 273-285, abr.-jun. 2009.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Os Diferentes Matizes da Educação Ambiental no Brasil 1997 -2007**. 2º edição, Brasília, 2009.

_____, Parâmetros Curriculares Nacionais. Introdução aos Parâmetros Curriculares nacionais. Brasília, 1997.

_____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Lei nº 9394/96.

_____. Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e da outras providências. Diário Oficial da União

de 28 de abril de 1999. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 12 fev. 2016.

_____. Ministério da Educação. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Disponível em: < www.portal.mec.gov.br > Acesso em: 10 fev. 2016.

BUENO, A. C.; OLIVEIRA, E. M. Os Parâmetros Curriculares Nacionais e a problemática ambiental. Revista Travessias, Cascavel, v. 3, n. 1, 2009.

CASTOLDI, R.; BERNARDI, R.; POLINARSKI, C.A. **Percepção dos Problemas Ambientais por Alunos do Ensino Médio**. Revista Brasileira de Ciências, tecnologia e Sociedade, v.1, n.1, p.56-80, 2009.

CAVALCANTI, M.S.L.; BANDEIRA, C.M.; MOURA, V.F.G.; ARAÚJO, A.D.D.; BARBOSA, M.A.S. Educação Ambiental e implantação da coleta seletiva solidária de resíduos sólidos em escolas públicas em escolas públicas nos Municípios de Bandeiras e Solânea- PB: Construindo conhecimentos e irradiando experiências numa perspectiva de inclusão social. III Conferência Internacional de Gestão de Resíduos Sólidos. 2016.

CECCATO, M. L. A Escola da Natureza: Jogos, Brincadeiras e Vivências no Meio Ambiente. Simpósio internacional de ciências integradas da Unaerp campus Guarujá. 2016.

CESAR, F. P. B; MARTINS, G. A percepção de práticas ambientais de alunos do ensino fundamental de uma escola estadual do município de Pindamonhangaba – SP, 2016.

CONFERÊNCIA de Tbilisi na Geórgia. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/cea/Tbilisicompleto.pdf>. Acesso em: 26 mar 2015.

COSTA, A. M. F. C. **Formação de professores para inclusão da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. In: MEC ; SEF, Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília :, 2001. 149 p.

CRIBB, S. L. S. P. Contribuição da educação Ambiental e Horta Escolar na Promoção de Melhorias ao Ensino, à saúde e ao Ambiente. *Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente. Revista REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente*, v.3 n 1 p. 42-60 Abril 2010.

CUBA, M. A. Educação ambiental nas escolas. *Revista ECCOM*. v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez., 2010.

CUNHA, T. S.; ZENI, A. L. B. **A representação social de meio ambiente para alunos de ciências e biologia**: subsídio para atividades em educação ambiental. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v.18, p.399-414, Jan/Jun, 2007.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: Princípios e práticas.7.ed. São Paulo: Gaia, 2001.

EFFTING, T. R. Educação ambiental nas escolas públicas: Realidade e desafios. Universidade estadual do oeste do Paraná – unioeste campus de Marechal Cândido Rondon. Centro de Ciências Agrárias. Marechal Cândido Rondon, 2007.

EVARISTO, J. A. Um estudo sobre a educação ambiental proposta no PCN. Universidade Estadual de Londrina. Centro de educação, comunicação e arte. Londrina, 2010.

FERNANDES, R. S.; SOUZA, V. José de.; PELISSARI, V. B.; FERNANDES, S.T. Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental, 2015.

FREITAS, G. R. S. R.; MAIA, K. M. P. Estudo de percepção ambiental entre alunos do ensino de jovens e adultos e 1º ano do ensino médio da fundação de ensino de contagem (FUNEC) Mg. *Revista Sinapse Ambiental*, dezembro de 2009.

FREITAS, N.T.A.; MARIN, F.A.D.G. **Educação Ambiental e Água**: concepções e Práticas educativas em Escolas municipais. Nuances: estudos sobre Educação, Presidente Prudente-SP, v. 26, número especial 1, p. 234-253, jan. 2015.

GONZALES, L. T. V.; TOZONI-REIS, M. F. C.; DINIZ, R. E. S. Educação ambiental na comunidade: uma proposta de pesquisa-ação. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. 18, 2007.

JACOBI, P. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, mp. a1rç8o9/-220050,3 março, 2003.

KNORST, P. A. R. Educação ambiental: um desafio para as unidades escolares. **Revista Unoesc & Ciência** – ACHS, Joaçaba, 2010.

LEFF, E. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. Petrópolis-RJ: Vozes/ PNUMA, 2001.

LIMA, G.F.C. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Revista Ambiente & Sociedade**,

MARCZWSKI, M. Avaliação da Percepção Ambiental em uma População de estudantes do Ensino Fundamental de uma Escola Municipal Rural: em Estudo de caso. Universidade federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Biociência. Programa de Pós-Graduação em Ecologia. Porto Alegre, 2006.

MARION, C. V. **A Questão ambiental e suas problemáticas atuais: uma visão sistêmica da crise ambiental**. UFSM - Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 04, 05 e 06 junho, 2013.

MEC, Ministério da educação. Educação Ambiental Aprendizizes de Sustentabilidade. Caderno Secad. Brasília, março de 2007.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUSA, G. L.; OLIVEIRA, I. P. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011.

MEDINA, N. M. **A formação dos professores em Educação Fundamental.** In: MEC ; SEF, Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília :, 2001. 149 p.

MELO, N.A.; SALLA, M.R.; OLIVEIRA, F.R.G. Percepções e avaliações do consumo de água em escolas públicas da mesorregião geográfica Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG). **Revista Monografias Ambientais - REMOA** v.13, n.4, p.3599-3609, set-dez. 2014.

MENDONÇA. P. R. Avaliação dos parâmetros em ação – meio ambiente na escola. Dissertação de Mestrado do Centro de Sustentável da Universidade de Brasília, 2010. Disponível em www.rebea.org.br/arquivorebea/acoes/tecendo/ponto_007.pdf. Acesso em 20 Ago. 2015.

MEYER, M. A. A. Reflexões sobre o Panorama da Educação Ambiental no Ensino Formal. Panorama da Educação no Ensino Fundamental, 2001. 89-92p.

MINAYO. M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciências Saúde Coletiva**. 2012;17(3):621-6. Disponível em <http://www.scielo.org/pdf/csc/v17n3/v17n3a07>. Acesso em 20 mar. 2015.

NARCIZO, K. R. S. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. Revista do PPGEA/FURG-RS. janeiro a julho de 2009.

PEIXOTO, C.F. Gestão e percepção ambiental na Estação Ecológica de Juréia-Itatins (SP/Brasil). Presented at "The Commons in an Age of Global Transition: Challenges, Risks and Opportunities," the Tenth Conference of the International Association for the Study of Common Property, Oaxaca, Mexico, 2004.

PERSICH, J. C.; SILVEIRA, D. D. Gerenciamento de resíduos sólidos - a importância da educação ambiental no processo de implantação da coleta seletiva de lixo – o caso de Ijuí/Rs. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, REGET-CT/UFSM (e-ISSN: 2236-1170), v(4), n°4, p. 416 - 426 , 2011.

PINHEIRO, D. K.; KOHLRAUSCH, F. educação ambiental: uso consciente da energia elétrica e aplicação de alternativas para diminuição do consumo. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, REGET-CT/UFSM (e-ISSN: 2236-1170)**, v(4), nº4, p. 387 - 397, 2011.

POSSAMAI, F. V. A posição do ser humano no mundo e a crise ambiental contemporânea. **Revista RedBioética/UNESCO**, v. 1, p. 45-55, 2010. Disponível em http://www.unesco.org.uy/mab/fileadmin/shs/redbioetica/revista_1/Valenti.pdf. Acesso em 20 mar. 2016.

QUADROS, A. **Educação Ambiental**: iniciativas populares e cidadania. Universidade Federal de Santa Maria curso de especialização em educação ambiental. Monografia de especialização em educação ambiental. Santa Maria, Março de 2007.

RAMOS, E. C. educação ambiental: evolução histórica, implicações teóricas e sociais. Uma avaliação crítica. Universidade do Paraná. Curitiba, setembro de 1996.

REIGOTA, Marcos. O que é Educação Ambiental? São Paulo: Brasiliense, 1995.

REIS, L.C.L.; SEMÊDO, L.T.A.S.; GOMES, R.C. Conscientização Ambiental: Da Educação Formal a Não Formal. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, Vassouras, v. 2, n. 1, p. 47-60, jan/jun., 2012.

RIBEIRO, C. R.; AFFONSO, E. P. Avaliação da percepção ambiental de alunos do ensino fundamental residentes na bacia hidrográfica do córrego São Pedro – Juiz de Fora/MG. Universidade Federal de Juiz de Fora- Departamento de Geociências. Bol. geogr., Maringá, v. 30, n. 2, p. 73-85, 2012.

RIBEIRO, R.; POESCHL, G. Globalização e suas consequências: representações de estudantes e profissionais portugueses. *Psicologia e Saber Social*, 2(1), 51-71, 2013.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2004.

SCARDUA, V. M. Educação infantil, educação ambiental e educação em valores: Uma proposta de desenvolvimento moral da criança em relação às questões ambientais. Revista FACEVV | Vila Velha | Número 4 | Jan./Jun. 2010 | p. 136-148. Disponível em http://www.facevv.edu.br/revista/04/educa_infantil_educa_ambiental.pdf. Acesso em: 20 fev. 2016.

SCHAMBERLAIN, N. A; LEANDRO, Z. F. Os PCN'S e os projetos de educação ambiental nas escolas de Campo Mourão. Paraná, 2013. V Encontro Interdisciplinar de Educação. Disponível em: http://www.fecilcam.br/anais/v_enieduc/data/uploads/geo/trabscompletos/geo06722056961.pdf. Acesso em 12 mar. 2015.

SOUZA, F.S.; MACHADO, A.F.; GARCIA, V.V.M. Fazendo Arte através da Educação Ambiental, com Teatro, Dança e Artesanato. Projeto Educativo e Cultural Refletindo e Trabalhando a Educação Ambiental com Educadores, 2016.

SOUZA, M. G. G. **Histórico da educação ambiental no Brasil**. Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás. Brasília, 2011.

TORRES, Juliana Rezende. Educação ambiental crítico-transformadora e abordagem temática Freireana. Tese de doutorado da Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

TRINDADE, N. D. Consciência ambiental: Coleta seletiva e reciclagem no ambiente escolar. **Revista Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, vol.7, N.12; 2011 Pág. 1. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2011a/humanas/consciencia%20ambiental.pdf>. Acesso em: 02 mar 2016.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS ALUNOS



UNIVERSIDADE FEDERAL AMAPÁ
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

FORMULÁRIO DIRECIONADO AOS ALUNOS

Sr.(a) Entrevistado (a),

Este formulário é parte integrante do Trabalho de conclusão de curso (TCC), sob o seguinte título “**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A LEGISLAÇÃO E A PRÁTICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO PÚBLICO DE MACAPÁ-AP**”. Neste sentido, os dados coletados serão utilizados para fins científicos. Haverá sigilo do nome dos entrevistados.

Dados do aluno

Sexo: masculino () feminino () Idade: _____ Turma: _____
Bairro onde reside: _____

1) Onde está localizada sua residência ?

1. () Rua de terra de chão 2. () Rua asfaltada 3. () Área alagada (ponte e/ou ressaca) 4. () Outra. Qual:

2) Na sua casa sua família tem o hábito de separar os resíduos?

1. () sim 2. () não

3) O abastecimento de água de sua casa é feito através?

1. () CAESA 2. () Poço 3. () pega do vizinho

4) A água que você e sua família consomem é?

1. () CAESA 2. () Poço 3. () Água mineral 4. () Filtrada 5. () Fervida 6. () Outro. Qual:

5) Você escova os dentes com a torneira aberta ?

1. () Sim 2. () Não

6) Ao tomar banho, você fecha a torneira enquanto se ensaboa?

1. () Sim 2. () Não

7) Quantos tempo (em minutos) você precisa para tomar banho?

1. () cinco 2. () dez 3. () quinze 4. () vinte 5. () vinte e cinco 6. () Acima de 25 minutos

8) Na sua casa, qual é sua atitude em relação ao consumo de energia?

1. () Mantem-se ligados apenas os aparelhos q estão sendo utilizados, inclusive as lâmpadas 2. ()
Mesmo sem serem utilizados vários aparelhos estão ligados na tomadas, inclusive as lâmpadas 3. ()
) Outra. Qual: _____

9) Sabe o que é a regra dos 5 Rs (Repensar, Reduzir, Recusar, Reutilizar e Reciclar)?

1. () Sim 2. () Não

10) Na escola você separa papel, vidro, plástico e metais na hora de jogar no lixo ?

1. () Sim 2. () Não

11) Na escola você teve acesso a conhecimentos sobre formas de tratamento do lixo ?

1. () Sim 2. () Não

12) Na escola você teve acesso a conhecimentos sobre formas para evitar o desperdício de água e energia ?

1. () Sim 2. () Não

ANEXO B: QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS PROFESSORES



UNIVERSIDADE FEDERAL AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS
BACHARELADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Questionário aos Professores.

1. Sexo () Feminino () Masculino
2. Qual é a sua Formação Acadêmica?
3. Que conceito atribui à Educação Ambiental ?
4. Você possui formação na área ambiental? () Sim () Não
5. Como é realizada a temática ambiental dentro da sua disciplina?
6. Qual (is) disciplina (s) você ministra na EEF M^a Bernadete A. do Nascimento?