

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

LILIAN SOARES DA SILVA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE
1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS ÀS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE

GOIÂNIA

2013

LILIAN SOARES DA SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE 1º AO 5º
ANO) PRÓXIMAS ÀS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE**

Dissertação apresentada ao Programa de
mestrado em Ecologia e Produção Sustentável
da Pontifícia Universidade Católica de Goiás
como requisito parcial para obtenção do título
de Mestre

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antonio da Silva

GOIÂNIA

2013

Silva, Lilian Soares.

S586e Educação ambiental nas escolas de tempo integral (1º ao 5º ano) próximas às nascentes do Rio Meia Ponte [manuscrito]
Lilian, Soares da Silva. – 2013.
138 f. ; il. ; graf. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável, 2013.
“Orientador: Prof. Dr. Marcos Antonio da Silva”.

1. Educação ambiental – Rio Meia Ponte (Goiás).
2. Educação integral. I. Título.

CDU: 37.015.31:502(043)

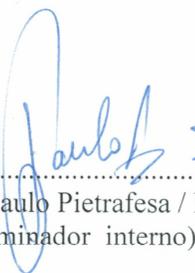
LILIAN SOARES DA SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL
(DE 1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS ÀS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL
DEFENDIDA E APROVADA EM 21 DE FEVEREIRO DE 2013**

BANCA EXAMINADORA


.....
Prof. Dr. Marcos Antonio da Silva / PUC Goiás
(presidente-orientador)


.....
Prof. Dr. José Paulo Pietrafesa / PUC Goiás
(examinador interno)


.....
Prof. Dr. Marcelo de Mello / UEG
(examinador externo)

DEDICATÓRIA

Ao Deus vivo, que eu sirvo com toda a minha alma e com meu coração, a minha família em especial a minha mãe Soloni Soares Mendanha Okamura e ao meu irmão Luis Afonso Neto Junior Okamura, que são as pessoas que mais amo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que tornaram essa pesquisa possível de forma direta ou indireta, ao meu orientador Dr. Marcos Antonio da Silva, pela paciência, carinho, dedicação, profissionalismo e competência, ao Dr José Maria Baldino, pelas sugestões, aos participantes da pesquisa da comunidade escolar, a Secretaria de Estadual de Educação e a Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de Goiás, pela contribuição e apoio, aos meus amigos Dirce Fernandes, Maria José Alves Moreira, Herimar Silverio Santiago de Souza, Elaene Cristina Brás, Elizângela Brás, Helton Miranda, Jorge do Couto, Maria Leticia, Wesley Jean e Claudio Tavares Pinheiro pela efetiva participação em alguma etapa da pesquisa e na elaboração da dissertação.

RESUMO

A dissertação analisa as práticas de Educação Ambiental (EA) nas Escolas de Tempo Integral (ETIs) (de 1º ao 5º ano) próximas às nascentes do rio Meia Ponte, (Escola Estadual de Tempo Integral Alfredo Nasser e a Escola Estadual de Tempo Integral Ary Demósthene), localizadas no município de Itauçu-Go. Aborda como é realizado o ensino de EA nas instituições citadas mediante pesquisa realizada com alunos, pais, professores, gestores e funcionários. Descreve as principais concepções acerca da EA a sua importância nas ETIs para a conservação do rio Meia Ponte, e algumas teorias para reflexão de uma nova forma de trabalhar a EA, para preservação da vida. A pesquisa de campo constata que a comunidade escolar tem noção de algumas informações superficiais, relacionadas à EA, mas que nem sempre transformam-se em conhecimento. Os resultados mostram que os docentes trabalham com seus alunos alguns conceitos de EA, mas ainda é um trabalho tímido com a fragmentação dos conteúdos, descontextualizados e os temas trabalhados pouco se preocupam em relacionar o aprendizado com os problemas ambientais locais e principalmente com rio Meia Ponte, o que gera certo descaso para realizar sua conservação. Observa-se que os docentes não têm formação específica para trabalhar com EA, e essa carência sinaliza uma das justificativas nas dificuldades em abordar o tema. Ressalva-se que para ocorrer um efetivo desenvolvimento de práticas ambientais é necessário mudança e comprometimento no processo de ensino e aprendizagem de toda a comunidade, uma vez que os alunos mostram-se receptivos em trabalhar com EA, mais existe a necessidade de qualificar os professores para que possam transmitir o conhecimento a fim de que os alunos compreendam, assimilem e vivam o que foi aprendido.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Rio Meia Ponte, Escolas de Tempo Integral, Comunidade Escolar, Sensibilização.

ABSTRACT

This study is a research of the practices of environmental education (EE) in the Full-Time Schools (FTS) from (1st to 5th year) near the headwaters of the Meia Ponte river, which are: State Full-Time School Alfredo Nasser and State Full-Time School Ary Demósthene, both located in the city of Itauçu-GO. It discusses how the teaching is done in the institutions cited by EE research with students, parents and teachers, managers and employees. It describes the main conceptions of the EE and the importance of conservation in the FTSs for the Meia Ponte River, some theories are used to thinking of a new way of working the EE to preservation of life. It notes to the research field in which the school community is aware of some superficial information, related to EE, but these do not Always turn into knowledge, the results show that teachers work with their students some concepts of EE, but is still a working with shy fragmentation of contents with deficit contextualize the themes worked and little cares to relate learning with local environmental issues and specially with Meia Ponte river that occurs a certain indifference to perform its conservation. It is observed that teachers are not trained to work EE specifies it can be one of the justifications, the difficulties in addressing the issue. We conclude that in these cases to develop effective environmental practices and commitment it is necessary to change the process of teaching and learning for the whole community, as students show proved receptive to working with EE, and there is a need for qualified teachers they can pass on the knowledge so that students understand, they absorb and live what was learned.

KEYWORDS: Environmental Education, Meia Ponte River, Full-Time Schools, school community awareness.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Planta com a localização das ETIs no perímetro urbano de Itauçu	26
Figura 2: Placa indicativa onde localiza-se uma das principais nascentes do rio Meia Ponte em Itauçu.....	34
Figura 3: Afloramento de água na nascente, do rio Meia Ponte em Itauçu.....	35
Figura 4: Falta de mata ciliar no curso do rio Meia Ponte próximo à nascente e o conseqüente assoreamento no município de Itauçu.....	35
Figura 5: Processo erosivo próximo à nascente do rio Meia Ponte, causado pela atividade pecuária.....	36
Figura 6: Impacto ambiental causado pela atividade pecuária, próximo a nascente do rio Meia Ponte.....	36
Figura 7: Impacto ambiental causado pela atividade agrícola, próximo a nascente do rio Meia Ponte.....	37
Figura 8: Placa de indicação do rio Meia Ponte dentro do perímetro urbano de Itauçu.....	37
Figura 9: Ausência de mata ciliar no perímetro urbano em Itauçu.....	38
Figura 10: Impacto ambiental causado pela atividade de balneabilidade no Clube Municipal Nelson Saddi em Itauçu.....	38
Figura 11: Vertente acentuada nas principais ruas da cidade de Itauçu que termina quase sempre às margens do rio Meia Ponte.....	39
Figura 12: Resíduos de diversas naturezas carregados pela chuva para o curso do rio Meia Ponte em Itauçu.....	39
Figura 13: Resíduos domésticos próximo ao curso do rio Meia Ponte em Itauçu como latas, embalagens de plástico, cartela de ovos, entre outros.....	40
Figura 14: Elementos que fazem parte do meio ambiente, segundo alunos entrevistados do 1º ano.....	47
Figura 15: Integração do individuo com a natureza segundo os alunos do 1º ano	48
Figura 16: Estudo de EA, segundo alunos entrevistados do 1º ano.....	49
Figura 17: Temas estudados sobre EA, segundo alunos do 1ºano.	49
Figura 18: Problemas ambientais apresentados na escola, segundo os alunos do 1º ano.....	50

Figura 19: Estudo, em sala de aula, do rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 1º ano.....	51
Figura 20: Receptividade dos alunos quando o (a) professor (a) ensina algo relacionado ao tema EA e Rio Meia Ponte nas aulas, segundo os alunos do 1º ano.....	51
Figura 21: Discriminação da origem da água, que se utiliza, segundo alunos do 1º ano.....	52
Figura 22: Discriminação da percepção para que fins usa-se a água do rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 1º ano.....	53
Figura 23: Integração com a natureza, segundo alunos entrevistados do 2º e 3º ano.....	55
Figura 24: Estudo tema relacionado a EA, segundo alunos entrevistados do 2º e 3º ano.....	56
Figura 25: Temas estudados de EA, segundo alunos entrevistados do 2º e 3º ano.	57
Figura 26: Problemas ambientais existentes nas escolas pesquisadas, segundo a entrevista dos alunos do 2º e 3º ano.....	58
Figura 27: Localização das nascentes do rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 2º e 3º ano.....	59
Figura 28: Ocorrência do trabalho com o tema rio Meia Ponte, segundo alunos do 2º e 3º ano.....	60
Figura 29: Disciplinas nas quais trabalhou-se o tema rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 2º e 3º ano.....	61
Figura 30: Apreciação da discussão proposta pelo (a) professor (a) de temas relacionados a EA ambiental, especificamente ao rio Meia Ponte, segundo os alunos do 2º e 3º ano.....	62
Figura 31: Alunos entrevistados do 4º e 5º ano, que consideram-se integrantes da natureza.....	64
Figura 32: Alunos entrevistados do 4º e 5º ano o estudo de algum tema relacionado à EA.....	65
Figura 33: Temas ambientais estudados, segundo os entrevistados do 4º e 5º ano.	66

Figura 34: Alunos entrevistados do 4º e 5º ano, sobre os problemas ambientais existentes na escola.....	67
Figura 35: Metodologias de EA utilizadas pelos professores, segundo alunos entrevistados do 4º e 5º ano.....	68
Figura 36: Estudo ou não do tema rio Meia Ponte segundo alunos entrevistados do 4º e 5º ano.....	69
Figura 37: Disciplinas trabalhadas com tema do rio Meia Ponte, segundo entrevista dos alunos de 4º e 5º ano.....	70
Figura 38: Locais das nascentes do rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 4º e 5º ano.....	72
Figura 39: Alunos entrevistados que gostam, ou não, de estudar temas ambientais relacionados ao rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 4º e 5º ano.	73
Figura 40: Metodologias preferidas para trabalhar a EA em sala de aula, segundo alunos entrevistados do 4º e 5º ano.....	74

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	16
2 A CONTRIBUIÇÃO DAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL NO ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRÓXIMO ÀS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE.....	25
3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE 1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS ÀS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE.....	45
3.1 Questionário aplicado aos alunos do 1º ano	46
3.2 Questionário aplicado aos alunos do 2º e 3º ano	54
3.3 Questionário aplicado aos alunos do 4º e 5º ano	63
3.4 Questionário aplicado aos Pais de alunos da ETI Alfredo Nasser	75
3.5 Entrevista aplicada aos Pais de alunos da ETI Ary Demósthenez	76
3.6 Entrevista aplicada com os Gestores da ETI Alfredo Nasser	77
3.7 Entrevista aplicada aos Gestores da ETI Ary Demósthenez	78
3.8 Entrevista aplicada aos Professores Regentes da ETI Alfredo Nasser	79
3.9 Entrevista aplicada aos Professores Regentes da ETI Ary Demósthenez	81
3.10 Entrevista realizada aos Professores de Projetos na ETI Ary Demósthenez	83
3.11 Questionário aplicado aos Funcionários da ETI Alfredo Nasser	84
3.12 Questionário aplicado aos Funcionários da ETI Ary Demósthenez	85
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
REFERÊNCIAS	91
APÊNDICES A.....	95
ANEXOS A.....	111
ANEXOS B.....	116
ANEXOS C.....	127

INTRODUÇÃO

Diante da crise ambiental anunciada nas últimas quatro décadas em grandes conferências de meio ambiente e desenvolvimento e pelos documentos que delas derivaram baseados no contexto atual, surge à necessidade de educar os cidadãos para a racionalidade do uso dos recursos naturais. A educação apresenta-se como principal alternativa e difunde-se como um novo modelo de abordagem pedagógica para a formação social.

Simultaneamente, a humanidade defronta-se com limitações para satisfação das necessidades básicas de existência e a divisão internacional do trabalho e dos recursos naturais distanciou milhões de pessoas da possibilidade concreta da emancipação humana. Nesse sentido, observa-se um amplo esforço das ciências naturais e humanas, principalmente no final do século XX, para buscar respostas e estimular ações concretas, que permitam aos indivíduos libertar-se da alienação sócio espacial, superando-a mediante a transformação da educação convencional em uma educação crítica a fim de que esteja presente uma EA nas suas diversas formas de atuação para a conservação da vida.

As visíveis degradações ambientais no rio Meia Ponte, comprometem a qualidade das águas da sua nascente à foz, pois, esse rio proporciona água potável para boa parte da população do estado de Goiás. Os recursos hídricos são indispensáveis para existência da vida na Terra e a sua poluição e contaminação comprometem, não apenas, o meio ambiente local, porém, todo o sistema hídrico, pois há conexão entre todas as águas, e conseqüentemente com a vida em toda sua dimensão e diversidade. Portanto, propõe-se a partir dos resultados da pesquisa uma reflexão para a utilização dos recursos naturais e principalmente a conservação do rio Meia Ponte, que é nossa fonte de sobrevivência.

É imprescindível zelar pelo planeta e, mormente por nos mesmos. Na escola para a efetivação da interdisciplinaridade e a transversalidade, existe um descompasso entre teoria e prática, fala-se em consciência ecológica, mas a prática não acompanha o discurso, vive se numa sociedade consumista que produz muito lixo, desperdiça água, energia, alimentos e serviços.

Sendo assim, a pesquisa realizada de agosto de 2011 a dezembro 2012, investiga se nas escolas de tempo integral de 1º ao 5º ano, próximas às nascentes

do rio Meia Ponte, como ocorrem o ensino e as práticas de EA na comunidade escolar. Enfatiza também a importância da localização geográfica para a sobrevivência de um dos mais importantes rios do estado de Goiás, e a partir dos resultados da pesquisa, pretende contribuir para mudanças de atitudes em relação ao processo de ensino aprendizagem em EA.

Diante dos argumentos apresentados, o objetivo geral da referida pesquisa pauta-se em: investigar a metodologia de ensino de EA efetivada nas ETIs Ary Demósthene e Alfredo Nasser, de 1º ao 5º ano no município de Itauçu-GO, e seus reflexos na conservação das nascentes do rio Meia Ponte e seus afluentes. Constata especificamente: O Mapeamento das matrizes curriculares das escolas estaduais de tempo integral de 2008 a 2011 de 1º ao 5º ano, no que se refere às orientações na área de EA; Descreve como se realiza a EA nas duas ETIs; Identifica a ocorrência de problemas ambientais no contexto escolar e se eles estão relacionados aos problemas da comunidade local; Analisa se os projetos de EA estão associados aos problemas sócio-ambientais das comunidades do entorno da nascente do rio Meia Ponte; Realiza o levantamento das metodologias de ensino, e contribui com novas estratégias para a EA nas escolas investigadas.

Para obter os objetivos supra mencionados realiza-se estudos por meio de revisão de literatura e pesquisa documental e de campo, com coleta de dados nas ETIs próximas as nascentes do rio Meia Ponte. Na Escola Estadual Ary Demósthene, e na Escola Estadual Alfredo Nasser, ambas localizadas no setor central. As informações pesquisadas compreendem: ano de abertura das escolas, número de alunos, conceito no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), ações dos Projetos Político Pedagógico (PPP) e de Desenvolvimento da Escola (PDE) com foco nas atividades desenvolvidas sobre EA, consulta às matrizes curriculares. A pesquisa tem como recorte temporal o período de 2008 a 2012.

Mediante a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, a coleta de dados em campo foi concluída, com a intenção de assimilar a percepção ambiental dos membros da comunidade escolar. Há consentimento de participação da pesquisa depois de estarem cientes através do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Os questionários e entrevistas realizadas foram diferenciados para alunos de [1ºano], [2º e 3º ano], [4º e 5º ano], professores regentes e de projetos, gestores,

funcionários e pais, devido ao nível cognição e realidade de experiências de cada grupo trabalhado. Mas as questões abrangem aspectos relacionados à EA e Rio Meia Ponte.

Concluída a coleta de dados foram selecionados, organizados e analisados. As análises foram processadas a partir de categorias estabelecidas com base em resultados obtidos na investigação. Após o tratamento das informações e dos aportes estatísticos e teóricos fundamentam a elaboração da dissertação de mestrado.

O estudo, portanto, vê abordagem quanti-qualitativa, e se caracteriza com procedimentos de pesquisa nas modalidades exploratória e descritiva, a partir de revisão teórica, levantamento de documentos e produção de dados empíricos para, a partir dos resultados obtidos, serem elaboradas as proposições de metodologias de ensino-aprendizagem e projetos de intervenção que revertam o atual quadro de degradação existente na área estudada.

Os resultados desta pesquisa estão organizados em três capítulos. O primeiro trata de algumas considerações sobre EA, ressalva-se que a vida existe muito antes da espécie humana, e os impactos causados por essa espécie são cada vez mais intensos comprometendo a biodiversidade planetária. A EA é uma alternativa para amenizar o processo de degradação através da transformação da maneira de pensar, que busca sensibilizar as pessoas, e contribuir para formação do cidadão, crítico, democrático e participativo.

O segundo capítulo faz uma caracterização das contribuições das ETIs de 1º ao 5º no ensino de EA próximo às nascentes do rio Meia Ponte, que possuem ambiente propício para o aprendizado de EA, porque, o tempo de permanência dos alunos na escola é maior, por isso podem ser desenvolvidos alguns projetos, relacionados à EA. São crianças receptivas ao aprendizado, e também, contam com uma rica biodiversidade dentro do município inclusive a nascente do rio Meia Ponte que é um dos principais rios do estado de Goiás, e são necessárias ações ambientais que amenizem os impactos causados. Portanto, a EA pode trabalhar com a concepção de lugar, a partir dos elementos presentes, ou seja, da realidade local, para procurar inserir o indivíduo dentro do contexto real e complexo, e a partir daí instigar o conhecimento, o reconhecimento e o pertencimento dos alunos e de toda a comunidade escolar.

O terceiro capítulo é destinado à análise da EA nas ETIs de 1º ao 5º ano próximas às nascentes do rio Meia Ponte, mediante pesquisa realizada com a intenção de assimilar a percepção ambiental dos membros da comunidade escolar.

Portanto, almeja-se contribuir com os resultados para formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na realidade sócio ambiental responsabilmente compromissadas com a vida e o bem estar de cada um, da sociedade local, do rio Meia Ponte e global, porque todos são cooparticipantes do ecossistema planetário, que está ligado a um sistema complexo e dinâmico.

1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O crescente interesse mundial pela EA decorre da constatação de que com a lógica capitalista de desenvolvimento das nações modernas e contemporâneas tem sido associada, historicamente, à degradação do meio ambiente, ligada a crença de que os recursos ambientais são renováveis naturalmente. Esquecendo da condição humana, segundo Morin (2000), a espécie humana é uma ramificação da vida dentro do contexto planetário emergente na história da vida na terra. O que não dá direito a essa espécie interferir de modo egoísta nos recursos naturais existentes. No entanto, a forma que nos organizamos como seres culturais e principalmente com sistema econômico vigente, o capitalismo trouxe consigo sérios problemas ambientais.

Graças aos avanços tecnológicos e científicos das últimas décadas, conhece-se mais sobre os problemas ambientais do que se conhecia no passado. Esse conhecimento, porém, não tem sido suficiente para deter o processo de degradação ambiental em curso, por causa das duas culturas que se antepõe: a destruição sem limites e em oposição à da preservação e sustentabilidade nesse sentido:

As forças geradas pela economia tecnocientífica são agora suficientemente grandes para destruir o meio ambiente, ou seja, as fundações materiais da vida humana. As próprias estruturas das sociedades humanas, incluindo mesmo algumas das fundações sócias da economia capitalista, estão na iminência de ser destruídas pela erosão do que herdamos do passado humano. (HOBBSAW, 1995, p.592)

Higuchi e Azevedo (2004) e Jacobi (2004), argumentam que os grandes problemas ambientais das sociedades atuais, são conseqüências da forma que a humanidade relaciona-se com o meio ambiente, o que gera uma crise na modernidade com pensamentos autodestrutivos dos recursos naturais, portanto, torna-se necessária uma postura diferenciada, através da educação que deve se posicionar decisivamente para formação das gerações atuais com uma reflexão cada vez menos linear para aceitar as incertezas do futuro, e mais holística, para buscar entender a complexidade, ser aberta às mudanças, possibilitar a construção e reconstrução do espaço vivido, revendo a relação existente entre o ser humano e o meio ambiente. Por isso, a EA é uma alternativa de mudanças de comportamento

através do diálogo, de um novo pensar e agir que proporciona a construção da cidadania ambiental.

É importante compreender que não é necessário pensar em criar comunidades sustentáveis a partir do zero, mas pode se observar e aprender com sociedades que sustentaram-se durante séculos, respeitando a capacidade de suporte do ambiente em que viviam e os ecossistemas (CAPRA, 2006). Com a inovação dos problemas, porém, requer-se planejamento e ações que levem em consideração a diversidade, o estilo de vida e a tecnologia para a manutenção da vida.

Carvalho (2004), afirma a existência de uma grande diversidade nos conceitos de EA, o que dificulta no consenso entre as metodologias utilizadas, pois, a multiplicidade de filosofias, permite a modificação do espaço vivido que vem de encontro com cada realidade. Deve-se levar em consideração a abordagem sócio-histórica, de cada local o que inviabiliza uma abordagem única na EA crítica.

Loureiro (2004) e Dias (2004), ressaltam que os pressupostos teóricos sobre EA se consolidaram a partir de 1970, devido ao interesse do cenário internacional, mas, no caso do Brasil a história da EA quase sempre esteve associada à questões governamentais viciadas de muito formalismo e pouco aprofundamento no processo de ensino-aprendizagem.

Carvalho (2004), esclarece que as práticas de EA agrupadas recebem inúmeras denominações como: EA popular, crítica, política, comunitária, formal, não formal, para o desenvolvimento sustentável, conservacionista, socioambiental, ao ar livre, para solução de problemas, e muitas outras definições podem ser utilizadas quando se trabalha com temas ambientais. A presença de ações relacionadas com esse contexto está inserida no nosso cotidiano, porém, resta descobrir qual a finalidade e o que se deseja alcançar com as devidas práticas, ou seja, deve ficar claro como se constitui e a quem se endereça cada prática educativa, em que o destinatário, também, constitui o artefato que a ele é endereçado no qual o aprendizado é recíproco.

Jacobi (2004), resalta que na atual situação de permanente agressão ambiental torna-se necessária uma EA com ênfase na sustentabilidade sócio-ambiental. Reconhece que historicamente há um avanço nas discussões ambientais, em especial no conceito de sustentabilidade proposto na agenda 21, a partir da Rio

92 por considerar a complexidade das relações com meio ambiente que valorizam a pluralidade, a diversidade, a multiplicidade, a heterogeneidade e consideram a viabilidade econômica e ecológica.

Atuar com a temática EA é proporcionar aos alunos uma diversidade de novas experiências ao adotar um ensino que possibilite uma maior participação e ampliação da consciência sobre questões relativas ao meio ambiente, que promova a assunção de forma independente e autônoma de atitudes e valores voltados à conservação e melhoria ambiental, ou seja:

Uma proposta que altera profundamente a educação como a conhecemos, não sendo necessariamente uma prática pedagógica 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 no exemplo), mas basicamente a participação dos cidadãos e decisões sobre a questão ambiental (REIGOTA, 1998, p.29).

Loureiro (2004), Jacobi (2004) e Higuchi e Azevedo (2004), reconhecem que nos tempos atuais a educação para a cidadania é uma alternativa que busca sensibilizar as pessoas para diversas formas de participação, ou seja, a co-responsabilização, que ocorre com a percepção ambiental, enquanto forma de pensar e fazer distintos mediante as situações apresentadas. Nesse sentido, o educador tem a função de ser mediador do conhecimento e deve saber usar os conceitos de natureza e de sustentabilidade, para buscar alternativas aos problemas de forma criativa e inovadora e não impor verdades absolutas. A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume cada vez mais um papel desafiador e são necessários novos saberes para compreender os complexos processos sociais e os riscos ambientais, que se intensificam, adquirem relevância, por isso, devem pautar-se na ciência, nas experiências de outros profissionais e nas possíveis soluções para realidades locais.

Avanzi (2004) e Ruscheinsky (2004), propõem a abordagem da Ecopedagogia que considera a EA como uma transformação da maneira de pensar, para ultrapassar o limite de ações pontuais do cotidiano, em busca de uma relação saudável, equilibrada e contextualizada, com o outro e com o ambiente. A natureza é tratada como dinâmica, holística, relacional, harmônica, e auto organizada, semelhante a um organismo vivo. Compreender o mundo implica numa mudança no

pensamento, na percepção e nos valores que regem a relação do ser humano com o universo. A proposta é construir a participação cidadã, de modo que as diferenças culturais, geográficas, racionais e outras sejam superadas, e a partir de novas condutas, gestar a transformação da vivência cotidiana. O processo pedagógico deve desenvolver atitudes de abertura, interação solidária, subjetividade coletiva, sensibilidade, afetividade e espiritualidade. Sob o ponto de vista da Ecopedagogia, a única educação verdadeiramente consistente é aquela que inicia-se pelo diálogo entre natureza e meio ambiente.

A EA para ser devidamente realizada, requer a utilização de equipe multi e interdisciplinar. Naturalmente, essas situações, apresentam algumas dificuldades de gerenciamento em virtude da diversidade de culturas e especializações envolvidas. Cada profissional tende a focar o quadro típico de sua especialidade, oferecendo ao grupo os fatores e as relações condicionantes da transformação ambiental a ser avaliada segundo uma ótica específica.

Tristão (2004), admite que apesar da existência de vários projetos que buscam inserir a EA, de forma interdisciplinar ainda é quase impossível, porque a padronização dos saberes imposta às instituições escolares pelas políticas públicas, lineariza e fragmenta o conhecimento e conseqüentemente distancia-se da realidade e das práticas interdisciplinares ou transdisciplinares e não surte o objetivo almejado e a mudança das velhas práticas pedagógicas. Relata que ao observar as práticas de educação ambiental, constata múltiplas formações dos professores que atuam com esse tema, por ser uma prática cotidiana que perpassa pelos princípios sociais que foram tecidos em algum momento de suas vidas através das redes de conhecimento, por isso, são sensibilizados para conservação ambiental e acreditam na importância de inserir no contexto pedagógico as práticas educativas relacionadas à conservação do meio ambiente.

Em âmbito escolar, trata-se de um tema transversal muito abrangente e, está inserido em diversas áreas do conhecimento e por contemplar várias esferas de atuação social e política, faz-se necessário reconhecê-lo como um componente essencial e permanente no processo de formação e educação para cidadania. Higuchi e Azevedo (2004) e Macedo et al. (2010), afirmam que as instituições formais de ensino, são consideradas como locais de referência para o aprendizado, em que crianças, jovens e adultos passam boa parte de seu tempo, por isso o

envolvimento de toda comunidade escolar é importante e principalmente do corpo discente e docente em busca da construção de um ambiente mais saudável através da alteridade.

A modalidade EA pode ser compreendida como uma das mais importantes exigências educacionais contemporâneas, pois ela não deve se reduzir a uma transmissão de conhecimento, mas incentivar a participação política do cidadão, para viabilizar a diminuição de problemas ambientais e melhorar a qualidade de vida para todos os seres vivos. Através da EA, a comunidade pode tomar consciência do seu ambiente e passar a resgatar conhecimentos, desconstruir determinados hábitos de agressão ambiental e resgatar valores, habilidades, experiências e determinação que a torna apta a agir, para resolver os problemas identificados.

Higuchi e Azevedo (2004), admitem que para obter avanço nesses princípios seja necessário estabelecer metas em que o processo de construção do conhecimento deve passar pelas seguintes fases: sensibilização ambiental, compreensão ambiental, responsabilidade ambiental, competência ambiental e cidadania ambiental, ou seja, mostrar aos educandos um mundo a ser descoberto, em seguida fundamentar através dos conteúdos para que possam sentir-se participantes do meio trabalhado, envolvê-los para agir de forma proativa buscando ações efetivas para prevenção e solução de problemas. Para conseguir atingir esses objetivos o educador precisa estar preparado para desenvolver os conteúdos, propor metodologias criativas e concientizar-se que o aprendizado é de forma integrada através do pensar, falar e fazer.

Viégas e Guimarães (2004), relatam que a manifestação de muitas pessoas na realização da sensibilização ambiental traduz-se em um apelo à emoção, às situações vivenciadas, aos aspectos afetivos, mas que ainda não são suficientes para deter as degradações ambientais, que intensificam-se constantemente, porem, reconhece o avanço dos últimos anos das discussões ambientais, e percebem que os indivíduos não são autônomos em relação a sociedade, porque essa exerce influência nas pessoas da mesma forma, que ações coletivas, podem exercê-la na sociedade.

Higuchi e Azevedo (2004), Tristão (2004) e Viégas e Guimarães (2004), afirmam que a EA é uma maneira diferenciada de buscar a sustentabilidade e melhorar a qualidade de vida através da conservação do meio ambiente. Para a

realização de uma EA eficaz, que transforma a relação homem e meio ambiente, é necessário um aprendizado contínuo e a escola é um dos lugares que possibilita saberes e fazeres que contribuem para compreensão do espaço vivido mediante conexões e vínculos estabelecidos na sociedade. A forma tradicional de ensino tem distanciado os conteúdos da realidade, e para trabalhar a EA de maneira efetiva é relevante aproximar a teoria da prática no contexto escolar, com resgate para cidadania. Portanto, o educador deve se pautar na formação teórico-metodológica crítica embasada na ética nas experiências vividas, nas contribuições de outras para alcançar a cidadania coletiva, porque o indivíduo é um ser singular, que junto com outras pessoas formam a sociedade e através da cidadania ambiental proporcionará uma melhor qualidade de vida para todos.

Guimarães (2004), propõe a re-significação da EA convencional para a EA crítica, porque diante da crise socioambiental, torna-se necessário adotar uma nova postura, que desvende os embates presentes através da atuação dos atores sociais, que podem transformar os paradigmas e o processo histórico, por meio da sensibilização dos educandos em todas as faixas etárias, para que os problemas ambientais dentro do contexto real promovam a formação de uma sociedade ambientalmente sustentável. As ações pedagógicas que trabalham a razão e a emoção são fundamentais na motivação dos educandos. Enfatiza que:

Costumo utilizar em minhas aulas a metáfora do rio, em que o rio representa a sociedade, a correnteza, o paradigma dominante; o curso do rio o processo histórico. Em que para mudarmos o rio (sociedade), precisamos interferir na correnteza (paradigmas) do seu curso (processo histórico) (GUIMARÃES, 2004, p.29).

Para Carvalho (2004) e Guimarães (2004), a educação crítica tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios. Ela busca compreender as relações sociedade-natureza, intervir nos problemas e conflitos ambientais, e contribuir para formação de um sujeito ecológico. A EA encontra na tematização dos conflitos e da justiça ambiental, um espaço para as aspirações de cidadania. A participação na luta pelas reivindicações sócio-ambientais forma o sujeito humano enquanto ser individual e social, inserido conscientemente na história, no mundo, responsável consigo próprio, com os outros e com o ambiente.

Para Carvalho (2004), é difícil conceituar a EA, pois é impossível ter padrões únicos para trabalhar a multiplicidade dos problemas ambientais, todavia, devem ser definidos os objetivos das metodologias utilizadas, que levam em consideração os anseios da sociedade, que fazem parte do processo de construção histórica. Por isso, no contexto atual urge que na ação educativa ocorra a inserção da EA na educação formal a fim de que haja uma visão crítica da realidade embasada em ideais democráticos e emancipatórios, que possam contribuir para formação de um sujeito ecológico em maior interação e responsabilidade como meio ambiente.

As soluções para os problemas ambientais não podem ser vistas de forma fragmentada, isolada ou parcial, como é rotina em alguns processos de ensino e aprendizagem, pois, para que aconteça com impactos globais exige-se que entenda-se a complexidade das relações e interações existentes e inerentes no planeta. Para Morin (2000), com a fragmentação da inteligência, cria-se uma insuficiência para entender a multidimensionalidade o que acontece geralmente nas instituições de ensino vigentes, que separam as disciplinas e ensinam dissociar os problemas por não conseguirem articulá-los.

Torna-se necessário, segundo Morin (2000), uma reformulação do pensamento e do ensino, pois é muito melhor entender a complexidade dos fatos que acumular informações desnecessárias, que surgem pelos diversos meios de comunicação, porque: “Uma cabeça bem feita é uma cabeça apta a organizar os conhecimentos e com isso evitar sua acumulação estéril” (MORIN, 2000, p. 24). Para alcançar um pensamento que possibilite a interação do ser humano com meio ambiente, em todas as suas esferas culturais, social, política e natural, e entender as relações globais é fundamental entender as interações locais e vice-versa e fazer desse conhecimento uma distinção, ligação, análise e síntese do contexto.

Morin (2000 p. 59), afirma que “[...] conhecer e pensar, não é chegar a uma verdade absolutamente certa, mas dialogar com a incerteza”. Principalmente do ecossistema que é dinâmico onde estão presentes as interações dos seres vivos na constituição geofísica. A ecologia da ação tem como princípio o fato que toda ação tem reação, uma vez iniciada, entra num processo de interações e reações no meio que são efetuadas e podem não alcançar seus fins e até levar a resultados contrários ao esperado. Para analisar sobre a complexidade do sistema o ser humano assume a condição biológica e cultural, pois é a vida que possibilita a sua

existência no planeta, mas a permanência nele é marcada por relações e vivências espaciais. E a partir dessas relações e vivências é possível a transformação do meio ambiente através da transmissão de conhecimentos adquiridos ao longo da história humana, porém, estimular a compreensão humana é tarefa fundamental da cultura.

Capra (2006), afirma que para entender os ecossistemas existentes há milhões de anos tem que se pautar nos princípios da ecologia, e que a sua estrutura conceitual está na idéia dos sistemas vivos, em que todo o organismo vivo, da mais minúscula bactéria a toda a variedade de plantas e animais, é um sistema vivo. Segundo o mesmo autor, porém existe uma dificuldade pensar de maneira sistêmica, principalmente, porque nossa tradição científica está baseada no pensamento linear.

Para Capra (2006), a sustentabilidade sempre envolve a comunidade em sua totalidade em uma ligação profunda que temos que aprender com a natureza, com trocas de energias mantidas pela cooperação de todos, pois; “A vida não tomou o planeta de assalto, mas por meio de cooperação, parceria e participação em rede” (CAPRA, 2006, p. 53). Todos os sistemas vivos desenvolvem-se e todo desenvolvimento envolve aprendizagem.

O aprendizado primordial na atualidade para Berry (2006), consiste em adaptar-se aos limites e viver dentro deles, discernir sobre as mudanças, modernismo ou novidades e resistir a ganância e a soberba, e uma boa solução tem que estar em harmonia com os valores culturais e éticos. E que é preciso, (re) aprender a ser natureza.

Holt, (2006), a educação é sem dúvida o caminho para um novo futuro, mas é preciso ter qualidade, criatividade, vitalidade, motivação, entusiasmo e compaixão, que são bens culturais que não podem ser pesados ou medidos. Para Michael (2006), a EA vista através dos olhos das crianças, pode expressar as suas preocupações, sonhos, desejos e medos em palavras, pintura, que surpreendem e encantam.

Nesse sentido pode-se afirmar que a EA é uma das formas de interação sistêmica, pois desperta para a interdependência entre todos os seres. Através a atuação conjunta de toda a esfera social, poder público, escolas, ONGs, sociedade civil entre outros podem contribuir para melhoria da qualidade de vida no planeta, mediante a conservação e utilização do recursos naturais tentando minimizar os

danos ambientais. Respeitando a diversidade e complexidade natural e cultural de cada local, pois, o ensino e o aprendizado de EA, precisa se pautar em conhecimentos adquiridos ao longo da existência humana, mas é imprescindível, a valorização dos anseios das comunidades onde ocorrerá o desenvolvimento das práticas ambientais.

2 A CONTRIBUIÇÃO DAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL NO ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRÓXIMO ÀS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE

Morin (2000), afirma que a educação deve contribuir para auto formação do indivíduo ao ensinar-lhe assumir a condição humana, a viver e principalmente tornar-se cidadão. Ele é reconhecido em uma democracia, por sua identidade e responsabilidade em relação à pátria e que desde a escola primária poderia dar-se-lhe início a um percurso que ligaria à indagação sobre a condição humana, à indagação sobre o mundo, por meio de uma aprendizagem de duas vias, a interna e a externa. A aprendizagem através da consciência para enfrentar a complexidade ocorre na via interna mediante auto avaliação ou autoanálise e na via externa através da seleção de informações apresentadas.

Holt (2006) e Margolin (2006), enfocam que nos currículos convencionais existe um excesso de teorias sobre a prática, quando precisa mesmo é de uma teoria integrada à prática, pois, o conhecimento não é apenas algo para ser acumulado e comentado; é algo para ser vivido.

Macedo et al. (2010), em uma coletânea de artigos realizam reflexões e propõem sugestões para o aprendizado nas ETIs que foram implantadas no estado de Goiás a partir de 2006, com objetivo de aumentar o tempo de permanência dos educando nas instituições escolares e promover mudanças nas atividades pedagógicas curriculares, mediante a afirmação:

A leitura dos documentos oficiais auxilia no trabalho do educador, pois coloca-o diante do projeto social da educação brasileira. Permite que ele faça uma reflexão crítica acerca do currículo escolar, dos materiais didáticos, dos programas de escolas públicas e particulares, oferecendo as condições para a ampliação da formação intelectual do docente. (MEDEIROS, 2008, p.57)

No estado de Goiás, é ofertado pela Secretaria Estadual de Educação o ensino de tempo integral de 1º ao 9º ano, mas, próximo às nascentes do rio Meia Ponte, não tem nenhuma ETI no município de Taquaral. No município de Itauçu, é ofertado ensino de 1º ao 5º ano, nas ETIs Ary Demósthene e o Alfredo Nasser, ambas localizadas no setor central conforme a figura 1, que mostra através da planta do município de Itauçu, as suas localizações no perímetro urbano, e a proximidade com o curso do rio Meia Ponte.

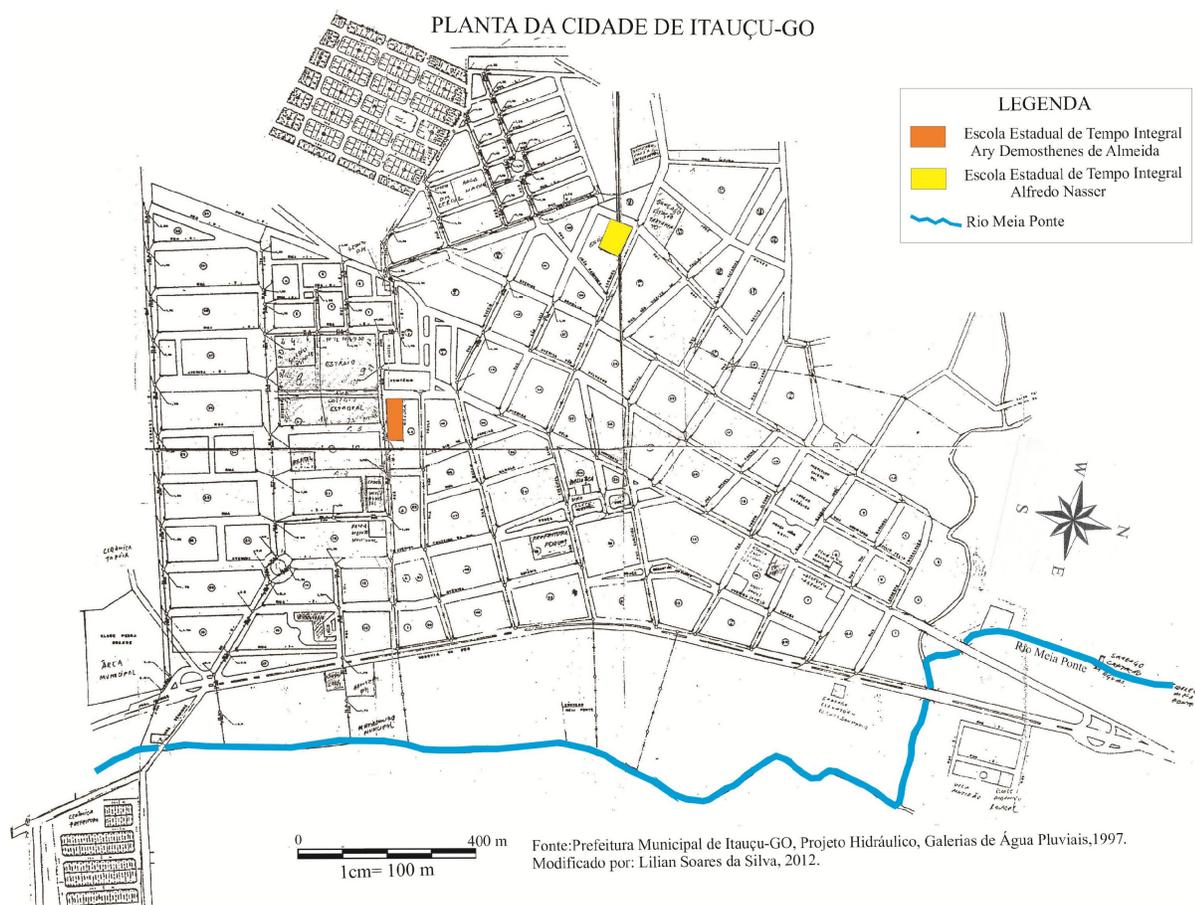


Figura 1: Planta com a localização das ETIs no perímetro urbano de Itauçu.
Fonte: Prefeitura Municipal de Itauçu-GO.

O desenvolvimento e aprendizagem nas ETIs, conforme Ramos (2010), devem ocorrer de forma que todo aprendizado que o indivíduo adquire com outras pessoas pode transformar a sua forma de agir e pensar e ressalta que a participação da família é fundamental no processo educacional, mas, que está diminuindo ao assumir novos papéis na sociedade e principalmente, no mercado de trabalho. A ampliação do tempo de permanência do aluno na escola vai favorecer tanto aos alunos quanto os pais, pois acredita-se que todos os momentos que o educando passa na escola tem caráter educativo mediatizado pelo profissional da unidade escolar. Para complementar o tempo de permanência dos alunos na escola são oferecidas no período vespertino oficinas interdisciplinares de Orientação de Estudos e Pesquisa, Leitura e Produção de Textos, Resolução de Problemas Matemáticos, Prática nos Laboratórios de Informática, Prática nos Laboratórios de Ciências, Prática nos Laboratórios de Línguas, Atividades Curriculares Artísticas e

Culturais, Atividades Curriculares Esportivas e Atividades Curriculares de Integração Social.

A proposta do governo do estado de Goiás ao implementar as ETIs, era proporcionar aos alunos maior tempo de permanência nas escolas, que possibilitaria o desenvolvimento de oficinas ligadas à prática, mas não se pensou em infraestrutura, pois as mudanças foram apenas burocráticas, e a estrutura física permaneceu a mesma. A carência de estrutura física dificulta o desenvolvimento de alguns projetos como: Prática nos Laboratórios de Informática, Prática nos Laboratórios de Ciências, Prática nos Laboratórios de Línguas, Atividades Curriculares Artísticas e Culturais, Atividade Curriculares Esportivas e Atividades Curriculares de Integração Social, porque a maioria deles são desenvolvidas na própria sala de aula.

Entretanto, a partir de 2011, houve a redução no tempo de permanência na escola, que funcionava das 07h às 17h, para 07h às 15h, por isso, foram reduzidas algumas oficinas oferecidas no contra turno, entre elas a de EA, que existia em ambas as escolas.

O horário de almoço nas ETIs é das 11h 25min às 12h 35min, é servido gratuitamente nas salas de aulas porque não há refeitório. Nas escolas pesquisadas esse período é para realizar a refeição e descansar para dar continuidade às atividades vespertinas, porém, esse horário poderia ser melhor aproveitado, principalmente para atividade de EA, que segundo Waters(2006), nos refeitórios das escolas, os alunos aprendem muito pouco sobre a maneira como eles se alimentam e esse cuidado deveria ser desde a preparação, pois, “Uma coisa que todos nós temos que fazer diariamente é comer e os rituais de cozinhar e de comer em companhia de outras pessoas constituem, nosso principal ritual de socialização, o currículo central da escola do discurso civilizado” (WATERS, 2006, p.81). Ao mudar a relação com alimentação nas escolas pode-se influenciar o modo de pensar das crianças e até mesmo o currículo, ensinando-os a cultivar, cozinhar e fazer refeições juntos e reduzir o desperdício de comida, porque isso valoriza e interage alunos e colaboradores da unidade escolar.

Ramos (2010), afirma que as relações interpessoais como propulsoras da aprendizagem devem ocorrer na escola, pois, ela é um local privilegiado de aprendizagem que transforma o educando em agente de mudança social, através

das relações harmônicas de convivência entre toda a comunidade escolar. O aluno desenvolve uma relação de afetividade e motivação que é o principal foco da escola, perceptível na vida escolar do aluno. Destaca a questão da importância do professor, que proporcionará a motivação do aluno, mediante a organização do ambiente escolar e simultaneamente ser na sala de aula investigador crítico para viabilizar soluções aos problemas cotidianos e fazer com que os alunos, também adquiram qualidades necessárias para construir a sua aprendizagem e ser atuantes na sociedade em contínuo processo de mudança.

O professor para ser motivador e instigar o conhecimento tem que ser capacitado, e sempre buscar alternativas para proporcionar inúmeras formas de aprendizado, ou seja, o professor tem que ser pesquisador, no entanto, a falta de estrutura, física nas unidades escolares, a sobrecarga de trabalho acarretam uma desmotivação do professor e do aluno, que passam a maior parte do tempo dentro da sala de aula.

Ferreira e Araujo (2010), destaca que o Projeto Político Pedagógico (PPP): Constrói a autonomia da ETI, mas o processo educativo é complexo e deve realizar uma ponte de ligação entre escola e a vida cotidiana, e é papel da escola transmitir o conhecimento sistematizado, fazer com que esse conhecimento sirva para formação da cidadania, mediante o contínuo processo de aprendizagem, todavia, para que isso ocorra é indispensável a participação de toda a sociedade. A escola que tem verdadeira preocupação com a construção de uma sociedade mais justa deve inserir no seu PPP, que é o instrumento que direciona as ações, os interesses da comunidade para serem vivenciados por todos os integrantes do processo educativo.

O PPP das escolas pesquisadas abarca temas relacionados com a EA, que são seguidos com base no calendário anual e as atividades relacionam-se com as datas comemorativas, como: Preconceito Racial, Dia Mundial da Água, Semana da Saúde, Projeto Índios, Semana do Meio Ambiente, Semana Folclórica, Dia da Árvore. São desenvolvidos e registrados no Projeto de Desenvolvimento da Escola (PDE), mas, são apresentados de forma fragmentada e isolada. Os projetos são desenvolvidos usam como suporte, pesquisas em jornais, revistas, produção de textos, cartazes, murais, painéis coletivos, álbuns, exposições sobre o assunto e relatos de notícias de televisão e rádio. Essa metodologia não habilita os alunos

para inserção na realidade local, ao contrario, pode até torná-los insensíveis aos problemas locais.

Araujo (2010), enfoca que a avaliação no contexto escolar tem uma grande missão ao acentuar o currículo escolar como base para alcançar o sucesso individual dentro da sociedade. Ressalva, ainda, que a consenso de estudiosos e pesquisadores de que a avaliação é um instrumento de fundamental importância, para a verificação do processo de ensino e aprendizagem. Cabe ao professor ter clareza dos objetivos a serem alcançados e é seu dever valorizar o saber e o fazer de cada aluno, valorizá-lo como um sujeito capaz de assimilar o aprendizado, que é diferenciado em cada aluno. Salaria, também, que o processo avaliativo deve ser planejado, contínuo e mediado pelo professor.

O processo avaliativo das escolas pesquisadas apresentam realidades distintas, com relação aos indicadores do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que foi criado pelo Inep/MEC, e busca representar a qualidade da educação a partir da observação de dois aspectos, a progressão ao longo dos anos e o desenvolvimento dos alunos. Cada escola tem suas metas definidas individualmente, a ETI Ary Demóstenes atingiu a média 7,2 maior que o previsto para a escola que era de 5,9 ganhando o título de maior IDEB do estado de Goiás. Na ETI Alfredo Nasser, foi obtida a seguinte informação de que para ter o IDEB calculado, a escola precisa de ter um número de alunos matriculados e avaliados na Prova Brasil, por isso, a escola não apresenta este índice, porque os alunos não fizeram a prova.

Macedo e Silva (2010), afirmam que no projeto de ETI ainda é imprescindível a presença do professor como facilitador das informações do saber formal e que este contribua para diminuição da desigualdade social e melhoria da qualidade de vida dos alunos e da comunidade, por isso, o professor deve ter sempre em foco o aluno e reconhecê-lo como indivíduo único cheio de particularidades com múltiplas inteligências que podem contribuir para processo de aprendizagem. São inúmeras as responsabilidades do professor na formação do cidadão que perpassam pela razão e a emoção, e nas ETIs o compromisso é ainda maior, pois tem que trabalhar com a carência dos alunos e professores dentro da instituição escolar e fazer com que percebam a importância do outro para se obter uma sociedade melhor. Nesse contexto:

[...] muitos professores estão tentando descobrir como educar a nova geração para o mundo que ela vai herdar e como fazer isso de maneiras mais úteis e criativas de que na maioria de nós foi educada. Esse é um movimento que surge de baixo para cima, da vida de uma nação, dos seus interesses e ideais. (HASS, 2006, p.140)

O processo educativo das ETIs, ainda, está em construção, devendo levar em consideração a realidade de cada escola, que irá se desenvolver através da participação ativa de um conjunto de atores sociais da comunidade escolar. No processo não se isenta a responsabilidade do estado de oferecer condições de uma educação de qualidade. Ter nome de ETI não basta, para a formação integral do indivíduo é necessário um aprendizado além dos padrões formais de ensino e exige-se um comprometimento de todas as pessoas para formação de uma sociedade melhor. Segundo Margolin (2006), o ato de aprender, não ocorre apenas numa determinada relação deliberada de ensino-aprendizagem entre as pessoas, por isso, nesse sentido todos os membros de uma comunidade são professores.

Viégas e Guimarães (2004), assinalam que a educação tradicional mostra-se insuficiente para resolver os problemas socioambientais por conceber a transformação do indivíduo através da reprodução do conhecimento ecologicamente correto, entretanto, essa seria uma forma simplista de conceber o meio ambiente complexo, por isso apresenta-se a proposta de transformação do indivíduo inserido num processo coletivo e crítico a fim de que promova-se coletivamente a formação para o exercício da cidadania.

A EA não se reduz em somente repassar simples informações, porque a adequada formulação não é apenas ensinar, mas aprender as coisas da vida e circunstâncias da realidade na qual o ser humano encontra-se inserido. A idéia é aprender a assumir um comportamento que busque o encaminhamento de soluções adequadas para resolver os problemas relacionados ao meio ambiente. Portanto, a pesquisa, a partir de seus resultados, pretende contribuir para a formação de um indivíduo mais participativo e integrado com o meio em que vive, respeitando as diferentes formas de vida, no âmbito das ETIs de 1º ao 5º ano próximas às nascentes do rio Meia Ponte com a participação de toda comunidade local.

Capra (2004), ressalta que é preciso haver uma reforma sistêmica nas escolas passando prioritariamente pela compreensão do currículo, que deve ser

construído levando em consideração a realidade local, onde a aprendizagem acontece, ou seja, o ambiente onde a escola está inserida, sua geografia, sua história, cultura das comunidades do entorno, devem determinar os conteúdos a serem aprendidos.

Para Morin (2000), o professor em vez de denunciar a utilização das mídias deveria colocá-la como sua aliada ao aproximar criticamente o aluno da realidade comentando os programas assistidos e os jogos praticados fora da classe. A transmissão do saber requer, competência, técnica, arte e muita criatividade para adquirir o desejo e o prazer de transmitir amor pelo conhecimento e pelos alunos.

Paulo Freire (1980), nos ensina que o ser humano só tem as possibilidades de participar ativamente na história, na sociedade e na transformação da realidade se for auxiliado a tomar consciência da realidade e de sua própria capacidade para transformá-la. Essa conscientização coloca o primeiro objetivo da educação, que antes de tudo é provocar uma atitude crítica, de reflexão, que comprometa a ação.

Os resultados na modificação dos hábitos e atitudes dos seres humanos dependem fundamentalmente da instrução, sensibilização e vontade dos cidadãos, e é a educação que mobiliza as principais possibilidades para que os problemas possam ser abordados e superados.

A construção do conhecimento acontece durante o estabelecimento de relações no convívio familiar e principalmente na escola, pois, a partir do momento em que o aluno vai aprofundando o estudo, ele constrói as suas relações. Esse estudo pode ocorrer pela exposição do conteúdo dado pelo professor, pela pesquisa teórica, de campo ou experimental.

O aumento do consumo de produtos e a exploração desenfreada de recursos naturais chegou num ponto cada vez mais crítico que ameaça a diversidade da vida na terra e não sinaliza boas perspectivas para o futuro.

Mediante o exposto é necessário pensar a EA, ressaltando a importância da sustentabilidade ambiental para que a geração futura não seja comprometida.

Para resolver esse problema, é preciso que toda sociedade eduque e mude suas ações, adquira limites de consumo, e isso não depende só dos consumidores, mas também das empresas para que fabriquem produtos ecologicamente corretos, com materiais que não degradem o meio ambiente.

A EA é abrangente e pode estender-se a todos os cidadãos, por meio de uma proposta pedagógica participativa e efetiva que busque formar no aluno uma consciência crítica a respeito dos problemas ambientais.

As escolas desconhecem o poder que tem na formação dos educandos ao atuar de forma significativa nos seus hábitos e atitudes em relação ao meio ambiente. Essa ação impactante é viável e é possível executá-la através de um trabalho diferenciado e projetos voltados para as questões ambientais e problemas que estão bem próximos da realidade deles. O conhecimento empírico do espaço é o primeiro estágio de desenvolvimento humano, que serve como fornecedor das primeiras referências espaciais para o conhecimento do ambiente vivido.

As escolas de um modo geral em suas matrizes curriculares não priorizam a EA como uma disciplina do núcleo comum. As ETIs do município de Itauçu, também, não fogem à regra, ou seja, não tem em suas matrizes curriculares a EA, nem se quer nas oficinas do período vespertino. Uma pena, pois bem próximas a elas está localizado o rio Meia Ponte. A falta de uma proposta direcionada para as questões ambientais dessas escolas perde a chance de proporcionar aos seus alunos a realização de atividades em um ambiente natural.

Sabe-se que o currículo escolar é uma das questões mais complexa a ser enfrentada pela escola, infelizmente, as escolas públicas têm a sua prática pedagógica estabelecida de acordo com as orientações vindas das secretarias de educação. Por isso, executa-se, uma prática curricular muito pobre, quando subsidiada pelos livros didáticos, que não leva em consideração as experiências trazidas pelos professores, ou pelos alunos, ou até mesmo as vivências e realidades da comunidade na qual está inserida a escola.

A política oficial de educação restringe a autonomia mental do professor e o exercício da sua criatividade. Para piorar ainda mais, não permite que a escola construa sua identidade, inclusive, existe uma compreensão restrita de currículo, bem perto do conceito de programa, ou seja, de uma simples grade curricular, ou lista dos conteúdos, que devem ser trabalhados durante o ano.

A complexidade da natureza exige uma abordagem sistêmica, ou seja, uma visão de que todos os elementos da natureza existem em constante conexão. Ar, água, fogo, solo e seres vivos estão inter-relacionados e interdependentes. O educando percebe essas conexões na medida em que seus sentidos são aguçados

pela ação pedagógica. A criança é motivada pelo estímulo e pela imitação de atitudes do seu grupo social. Dessa forma, é fundamental que o educador preocupe-se com os trabalhos sobre temas ambientais, que parte da realidade e amplia para visões mais complexas.

A crise ambiental atingiu as áreas agrícolas e urbanas que degradam os ambientes naturais e provocam o extermínio da biodiversidade, além de poluírem o solo e as águas. A poluição das águas merece atenção especial, pois, para Hass (2006), as bacias hidrográficas em termos de princípios ecológicos, é um exemplo claro de sistemas, pois os ecossistemas lacustres existem dentro dos ecossistemas fluviais que, por sua vez, costumam desembocar em rios e riachos, fazendo parte dos sistemas fluviais que constituem fronteiras naturais e acabam suprimindo os grandes reservatórios de água do planeta, segundo o mesmo autor:

Noventa e sete por cento da água do planeta pertence aos oceanos e dois por cento está congelada em calotas polares ou geleiras. Uma boa parte do que resta jaz em aquíferos, muitas vezes em profundidades inacessíveis. Mas a todo instante do grande ciclo hidrológico da terra, aproximadamente noventa mil quilômetros cúbicos de água doce circulam por rios e lagos (HASS, 2006 p.138).

A disponibilidade de água doce destinada à manutenção da vida no planeta, é muito pequena, o que trás preocupação na forma como ela é utilizada. Às vezes não compreendemos a importância dos recursos hídricos, mas Carson (2010 p. 47), afirma que “[...] em uma era em que o ser humano esqueceu suas origens e está cego até mesmo para suas necessidades mais básicas de sobrevivência, a água, assim como outros recursos, tornou-se uma vítima da indiferença humana”, cabe destacar que:

É dessa, renovável, mas também contaminável imprevisível e distribuída de forma desigual, que depende toda a vida na Terra. E é essa água que precisamos saber preservar e distribuir, se quisermos proteger a qualidade de vida no planeta (HASS, 2006, p.138).

Na perspectiva de atuar de forma participativa com a realidade do local a ser pesquisado, observa-se que um dos principais problemas relacionados ao meio ambiente diz respeito à questão das nascentes dos rios. No estado de Goiás, o rio Meia Ponte, nasce na Serra dos Brandões entre os municípios de Taquaral e Itauçu, sua bacia hidrográfica abastece áreas urbanas que devido às degradações a que

estão submetidas necessita de cuidados para manutenção da biodiversidade, que sobrevive desse manancial.

As nascentes localizam se no perímetro rural a aproximadamente 12km das ETIs. A degradação ambiental está presente em todo o percurso do rio, e no município de Itauçu constata-se, a falta de mata ciliar, desmatamento, queimadas, assoreamento, erosão, impactos das atividades agropecuárias, pavimentação de parte do rio para balneabilidade, resíduos de natureza diversa entre outros, o que fica visível é a necessidade de ações conservacionistas conforme mostram as figuras 2 a 13:



Figura 2: Placa indicativa onde localiza-se uma das principais nascentes do rio Meia Ponte em Itauçu.

Fonte: Jorge do Couto, 2012



Figura 3: Afloramento de água na nascente, do rio Meia Ponte em Itaçu.
Fonte: Pesquisa de campo 2011



Figura 4: Falta de mata ciliar no curso do rio Meia Ponte próximo à nascente e o conseqüente assoreamento no município de Itaçu.
Fonte: Pesquisa de campo 2011.



Figura 5: Processo erosivo próximo à nascente do rio Meia Ponte, causado pela atividade pecuária em Itauçu.

Fonte: Pesquisa de campo 2011

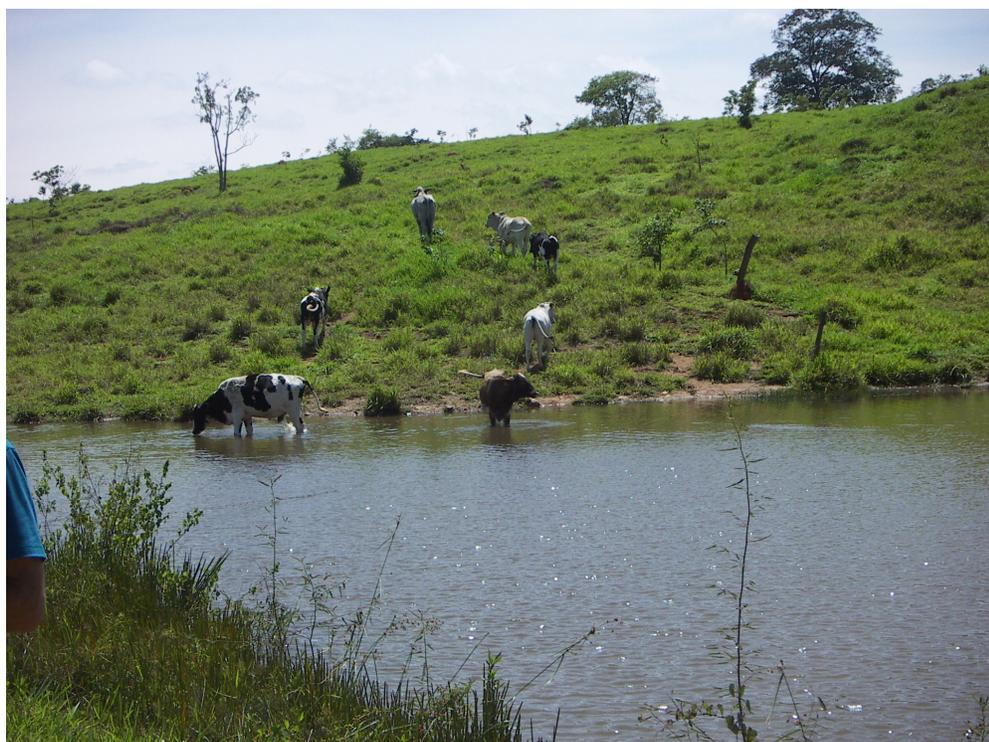


Figura 6: Impacto ambiental causado pela atividade pecuária, próximo a nascente do rio Meia Ponte.

Fonte: Pesquisa de campo 2011.



Figura 7: Impacto ambiental causado pela atividade agrícola, próximo a nascente do rio Meia Ponte.

Fonte: Pesquisa de campo 2011.



Figura 8: Placa de indicação do rio Meia Ponte dentro do perímetro urbano de Itauçu.

Fonte: Pesquisa de campo 2013.



Figura 9: Ausência de mata ciliar no perímetro urbano em Itauçu.
Fonte: Pesquisa de campo 2013.



Figura 10: Impacto ambiental causado pela atividade de balneabilidade próximo a nascente do rio Meia Ponte no Clube Municipal Nelson Saddy no município de Itauçu.
Fonte: Pesquisa de campo 2011.



Figura 11: Vertente acentuada nas principais ruas da cidade de Itaçu que termina quase sempre às margens do rio Meia Ponte.
Fonte:Pesquisa de campo 2013



Figura 12: Resíduos de diversas natureza carregados pela chuva para o curso do rio Meia Ponte em Itaçu.
Fonte:Pesquisa de campo 2013.



Figura 13: Resíduos domésticos próximo ao curso do rio Meia Ponte em Itauçu como latas, embalagens de plástico, cartela de ovos, entre outros.

Fonte: Pesquisa de campo 2013.

O rio Meia Ponte, percorre 37 municípios goianos e sua bacia hidrográfica possui uma área de aproximadamente 12.180 km². Costa et al. (2008, p. 97), informam que:

[...] ocupando cerca de 10% do território goiano, a bacia do rio Meia Ponte abriga hoje, quase 50% da população do Estado. Essa concentração humana se deve ao processo acelerado de urbanização e de crescimento demográfico, causado pela mecanização do campo e pelo desenvolvimento industrial ocorridos na região a partir da década de 1960.

Segundo Michael (2006, p. 144), “[...] aprender a conhecer as nossas próprias bacias hidrográficas é essencial para que possamos conhecer o chão em que pisamos, o que é importantíssimo se quisermos um dia cuidar efetivamente delas”.

Hass (2006), afirma que as nossas crianças com suas mentes rápidas e sentimento aguçado, precisam ser educadas e estimuladas a fazer arte e poesia a partir da experiência com a suas próprias bacias hidrográficas.

Para Morin (2000), a consciência e o sentimento de pertencimento à Terra e de nossa identidade terrena são vitais na atualidade. A progressão e o enraizamento desta consciência de pertencer a nossa pátria estimularão o desenvolvimento, por múltiplos canais em diversas regiões do globo, um sentimento de religação e intersolidariedade, de fundamental relevância para civilizar as relações humanas.

Nesse sentido, “[...] a água está em todo lugar, e todo lugar é local” (HASS, 2006, p.138). Portanto, o rio Meia Ponte é local tanto no perímetro rural, onde ele nasce, quanto no meio urbano, onde passa o seu curso d’ água. Sabe-se que nos fazemos e somos feitos pelos lugares em que vivemos, por isso, todos os participantes da pesquisa, são partícipes do rio Meia Ponte e ele, conseqüentemente, é o reflexo da população.

Armstrong (2006, p.41) ressalta que “[...] a terra sustenta todas as formas de vida e o seu esgotamento tem que ser evitado para que ela possa manter-se saudável e capaz de promover o sustento de uma geração após a outra”. A relação de apropriação dos recursos naturais tem beneficiado as comunidades locais, porém, ela é desigual e desarmônica, compromete a sustentabilidade, a qualidade e a viabilidade da diversidade da vida.

A importância da qualidade e do benefício, que as águas proporcionam devem ser levados em consideração ao se focar danos ambientais e despoluição, porque no modelo consumista de desenvolvimento poucos beneficiam-se com a poluição, mas, todo o ecossistema sofre as consequências, pois existe uma diferença significativa no custo do tratamento das águas quando os mananciais são conservados ou degradados, conforme vistos nas figuras 2 e 13.

A ação de resgate do rio Meia Ponte e a sua conservação precisam ser imediatas. Não deverá ser uma ação isolada por isso, é necessária a participação decisiva de todos os seguimentos sociais. As atividades dos agentes públicos e privados, organizações não governamentais e usuários da bacia do rio devem ser supervisionadas e coordenadas. A questão do rio Meia Ponte precisa ser abraçada pelo poder público e em específico pelas comunidades dos municípios de Itauçu e Taquaral, que são presenteadas com suas nascentes. A bacia hidrográfica deve ser a unidade básica de gestão dos recursos hídricos, pois, por meio da rede de drenagem, ela integra grande parte das relações de causa e efeito no uso da água. As discussões sobre os recursos hídricos não devem ficar só no meio restrito dos

especialistas e dos órgãos públicos, elas devem chegar até a sociedade e aos usuários, para que exerçam a cidadania diferenciada e assumam uma liderança crítico e eficaz na luta em defesa do resgate e da conservação do rio Meia Ponte. Portanto, é imprescindível que adquiram conhecimento da importância do rio para a qualidade de vida e saibam enfrentar e superar seus urgentes problemas.

A educação atual nas ETIs não se deve restringir ao espaço físico, mas, atingir os mais variados meios de comunicação. Com visíveis degradações ambientais no rio Meia Ponte, que comprometem a qualidade das águas da sua nascente à foz, optei pelo estudo nas escolas estaduais de tempo integral próximas às suas nascentes, por acreditar que as crianças podem e possuem potencialidades de modificar os aspectos de degradação existentes mediante o aprendizado de práticas de EA.

Para Orr (2006), a integração do lugar de vivência da educação é importante porque requer combinação de conhecimento com experiências vividas, e a sala de aula é o local mais apropriado para exposição e discurso do aprendizado. O estudo do lugar é relevante por ser um laboratório de diversidade e complexidade, onde misturam-se cultura e natureza porque o lugar tem uma história social e um passado geológico; ele é parte de um ecossistema e uma paisagem com características particulares. O habitante neste contexto deve estabelecer uma relação íntima com lugar, pois o conhecimento de um lugar aonde você está e de onde você vem é interligado ao conhecimento de quem você é. Por isso, é importante levar em consideração a relação que estabelecemos com cada lugar, para que não se despreze a herança cultural, e sim cultivá-la com amor, conhecimento, habilidade e reverência e restaure-se o contexto da própria vida.

Para Berry, (2006), as reações acontecem em cadeia ou rede e uma boa solução para preservar a integridade seria pensar na complexidade do sistema:

Uma boa solução agrícola, por exemplo, jamais poluiria ou provocaria a erosão de uma bacia fluvial. O que é bom para a água é bom para as plantas; o que é bom para as plantas é bom para os animais; o que é bom para os animais é bom para as pessoas; o que é bom para as pessoas é bom para o ar; e o que é bom para o ar é bom para a água (BERRY, 2006, p.68).

Em um dos projetos apoiados pela Eco-alfabetização, Michael (2006), afirma que nos últimos anos, a EA tem focado os problemas ambientais, e essa problemática para as crianças, as menores, pode levá-las a um sentimento de

impotência e desesperança com a situação mundial, então, uma alternativa para a motivação é incentivá-las a mergulhar na natureza e atentamente observá-la, a fim de criar um espaço para alegria e admiração, que o mundo natural pode evocar. Acredita-se que as crianças que entendem e amam o lugar em que vivem, quando crescem tornam-se cidadãos engajados e comprometidos com o lugar onde habitam.

Para Michael (2006), existem crianças, que ao encontrarem os seus lugares no mundo natural, sabem que a água não vem simplesmente da torneira, conhecem nomes das plantas e dos animais à sua volta, entendem os desafios da vida sustentável na Terra, conseguem instrumentos e usam a imaginação para responder aos desafios. E é por causa delas que passamos a ter esperança.

No entanto, é necessário que as escolas ajudem nesta compreensão, já que o rio Meia Ponte é um local privilegiado para a realização de EA no município de Itauçu. O estudo do ambiente onde vivem os alunos serve como ponto de partida para levantar os principais problemas e as possíveis soluções. Os alunos poderão observar que o rio Meia Ponte sofre impactos com há falta de consciência da população. Verão que as matas ciliares são degradadas, que há forte presença de lixo doméstico no manancial, pois, é levado pelas águas das chuvas através de ligações à galeria pluvial, realizadas pela prefeitura. Perceberão, também, a erosão e a perda do solo devido às atividades agrícolas, o assoreamento do rio, as atividades agroindustriais e as retiradas de areia e argila, mas, também poderão aprender sobre biodiversidade e os recursos naturais existentes no curso do rio.

Os professores podem reforçar, que a água é um recurso natural insubstituível e essencial à vida, e ainda que o desmatamento das encostas e das matas ciliares, e o uso inadequado do solo tem contribuído para a diminuição da qualidade da água, conforme vistos nas figuras 2 e 13, pois:

Dos temas mais presentes no debate sobre a questão ambiental (biodiversidade, mudanças climáticas, sequestro de carbono, energias alternativas, transgênicos etc.), nenhum discurso parece ter o mesmo potencial mobilizador do que aquele sobre a água. Talvez por ser o elemento fundamental, presente em todas as formas vivas, ou por representar com clareza as idéias de transparência, fluxo e ciclos, a água é o símbolo da própria vida em diversos contextos culturais e religiosos. Sua escassez e excesso, manifestados nas secas, enchentes e deslizamentos de terra configuram, no Brasil, os fenômenos naturais mais críticos para as populações urbanas e rurais. (MENEZES, 2008, p.129)

O estudo do meio leva os alunos a obter informações, reconhecer os problemas e produzir trabalhos que venham ao encontro da sua formação, pois serão preparados e orientados para aquisição de atitudes, de observação e de crítica da realidade.

De acordo com Medeiros (2008), espera-se que os alunos a partir da observação das diferentes formas de vida e organização dos seres vivos no espaço geográfico do lugar onde vivem, desenvolvam sua percepção acerca das características que explicam a existência de ciclos na natureza. Os alunos devem identificar os processos de interação da sua comunidade com o meio ambiente e, a partir dessas relações, apontar as transformações desse ambiente. A partir da identificação dos impactos negativos que degradam o ambiente e ameaçam os seres vivos, indicar possíveis soluções.

Nesse sentido os educadores das ETIs devem estar atento a esse estudo, pois será diretamente responsável pelo trabalho dos educandos em sua comunidade. Educadores e educandos deverão estar conscientes de suas atribuições sociais e culturais. O reconhecimento da paisagem local e a construção da identidade junto à sua realidade podem, também levar os alunos a perceber a relação entre a qualidade de vida e a necessidade de tomadas de atitudes, que valorizem o uso adequado dos recursos naturais e da conservação da biodiversidade e o rio Meia Ponte.

3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE 1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS ÀS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE

A aplicação das entrevistas e questionários junto à comunidade escolar foi realizada com intenção de obter a percepção ambiental dos alunos, funcionários e pais, principalmente, a relação da população com a conservação do rio Meia Ponte.

Os critérios que nortearam a coleta de dados em relação ao espaço físico e segmentos foram: localização geográfica próxima às nascentes do rio Meia Ponte; ser Escola de Tempo Integral, por permanecer maior tempo com as crianças; alunos de 1º ao 5º ano, por entender que as crianças podem ser multiplicadoras de práticas corretas em relação à natureza; fazer parte da comunidade escolar; os sujeitos aceitarem participar da pesquisa após a apresentação do termo de consentimento livre e esclarecido. Dessa forma foram selecionadas as escolas que iriam fazer parte da pesquisa; a ETI Alfredo Nasser e ETI Ary Demósthene e a comunidade escolar a elas vinculada.

Para definir a quantidade de entrevistados por escola buscou-se o auxílio das secretárias das escolas que forneceram a quantidade de alunos e funcionários sendo que a ETI Alfredo Nasser contava com 107 alunos, 24 funcionários e delimitou-se trabalhar com 40 pais. Na ETI Ary Demósthene são 90 alunos, 26 funcionários e delimitou-se trabalhar com 40 pais. Após leitura e esclarecimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) junto aos integrantes da comunidade escolar citados acima, os que aceitaram participar da pesquisa foram na ETI Alfredo Nasser 58 alunos, nove pais, cinco gestores, cinco professores e três participaram da pesquisa. Na ETI Ary Demósthene participaram 40 alunos, 20 pais, sete gestores, dez professores e cinco funcionários.

Os questionários e entrevistas realizadas foram diferenciados para alunos de [1º ano] [2º e 3º ano], [4º e 5º ano], pais, gestores, professores regentes, de projeto, e funcionários. As questões abrangem aspectos de EA e o rio Meia Ponte. Conforme a discriminação da tabela abaixo.

Participantes	ETI Ary		Total
	ETI Alfredo Nasser	Demósthene	
1º Ano	7	7	14
2º e 3º Ano	25	16	41
4º e 5º Ano	26	17	43
Pais	9	20	29
Gestores	5	7	12
Professores Regentes	5	7	12
Professores de Projetos	0	3	3
Funcionários	3	5	8
Total Geral:	71	91	162

Tabela 1: Participantes da pesquisa.

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Em relação a esse quantitativo observa-se que a participação dos alunos foi significativa nas duas escolas, e que a ETI Alfredo Nasser teve maior número de entrevistados do que a ETI Ary Demósthene. Com relação à colaboração dos professores, gestores, funcionários e pais a quantidade é maior na ETI Ary Demósthene, porque demonstraram-se mais receptivos do que na ETI Alfredo Nasser.

3.1 Questionário aplicado aos alunos do 1º ano

O questionário aplicado aos alunos de 1º ano foi composto por dez questões e sua primeira parte refere-se a informações sobre EA, o modo de como as crianças relacionam-se com o meio ambiente. A segunda parte refere-se sobre conhecimentos relacionados ao rio Meia Ponte, se eles sabem a importância de morar próximo às nascentes de um dos mais importantes rios do Estado.

Participaram da pesquisa 14 alunos, sete de cada escola com os seguintes percentuais: 27% da ETI Alfredo Nasser e 29% da ETI Ary Demósthene. Os dados nos revelam que menos da metade dos alunos deste ano participaram da pesquisa, os que se não manifestaram justifica-se possivelmente por não entenderem a importância da pesquisa e/ou por não conseguirem autorização dos pais para a participação.

Escolas	Alunos	Participação	%
ETI Ary Demósthene	19	7	29%
ETI Alfredo Nasser	20	7	27%

Tabela 2: Alunos entrevistados no 1º ano.

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Higuchi e Azevedo (2004) e Macedo et al.(2010), afirmam que as instituições formais de ensino, são consideradas como locais de referência para o aprendizado, é onde crianças, jovens e adultos passam boa parte de seu tempo, por isso, o envolvimento de toda comunidade escolar é importante e principalmente do corpo discente e docente em busca da construção de um ambiente mais saudável através da alteridade. A participação de todos poderia contribuir melhor para repensar as questões ambientais o que possibilitaria uma análise mais completa.

A questão 1 do questionário diz respeito a percepção dos elementos, que fazem parte do meio ambiente. Do universo de 14 alunos nas duas escolas todos responderam que fazem parte da natureza, a água, o ar os animais e as plantas, e também consideraram integrantes do ambiente, os seres humanos, a escola, o solo, apenas os alunos da ETI Ary Demósthene, também acharam que as casas fazem parte do meio ambiente e responderam a alternativa “outros” elementos que integram a natureza: os matos, as árvores, as frutas, as flores e as aves, por serem crianças de 1º ano não conseguiram perceber que estes itens abrangem os itens respondidos anteriormente.

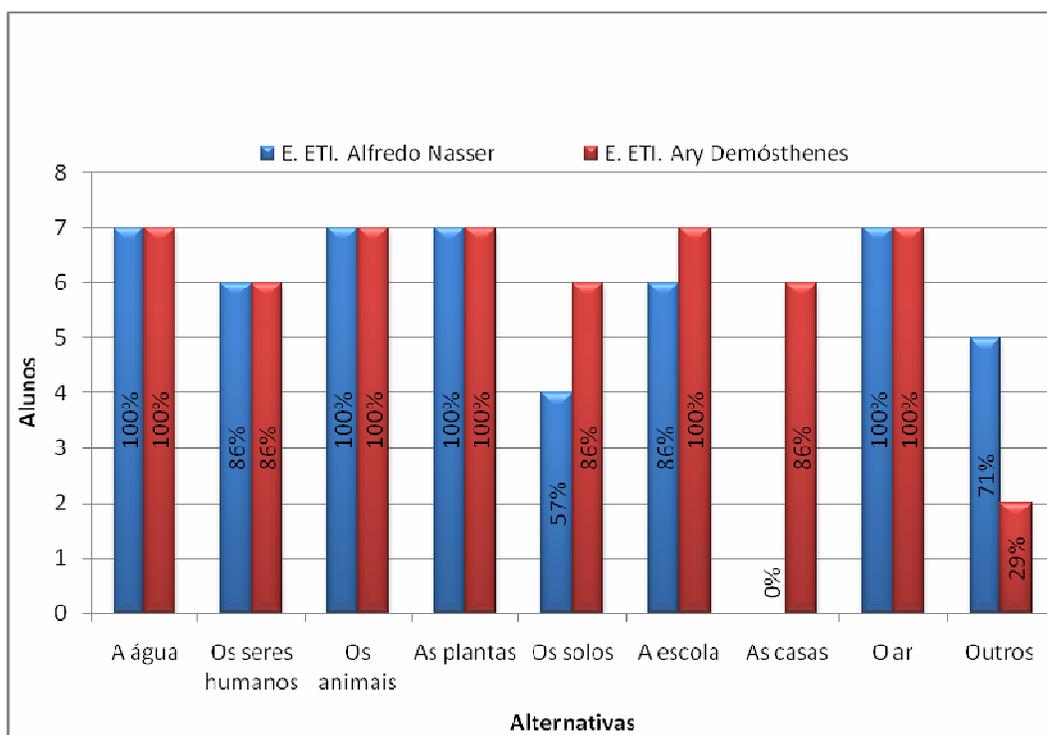


Figura 14: Elementos que fazem parte do meio ambiente, segundo alunos entrevistados do 1º ano. Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Observa-se que os alunos do 1º ano responderam, que integram, principalmente, o meio ambiente a água, os animais, as plantas, o ar, e em menor escala os elementos antrópicos como o homem, a escola, as casas, ou seja, para a maioria o ambiente construído não faz parte do meio ambiente.

Segundo Morin (2000), o ecossistema é dinâmico e palco das interações geofísicas dos seres vivos, neste cenário o ser humano tem a condição biológica por ser um ser vivo e cultural de transformar o espaço através das relações antrópicas, quando realiza construções e modifica o espaço. Todos os elementos, acima referidos, integram o meio ambiente, pois, estão inseridos no contexto planetário, mas fazem parte do espaço de vivência humana, ou seja, do meio ambiente.

A questão 2 trata da relação do indivíduo com a natureza, se ele sente-se parte da natureza. Os alunos do 1º ano responderam unanimemente que sim, consideram-se parte integrante da natureza, quatro assinalaram, também, a alternativa “às vezes”, dois alunos responderam que não integram a natureza e um marcou a alternativa “não sei responder”.

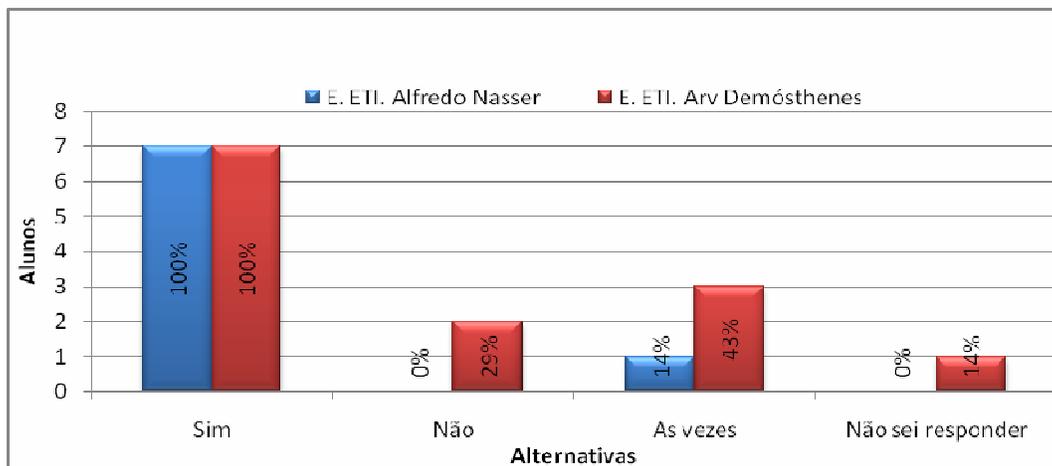


Figura 15: Integração do indivíduo com a natureza segundo os alunos do 1º ano.
Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Em relação a esse aspecto nota-se que os alunos do 1º ano consideram-se parte integrante da natureza, o que é positivo, pois logo nas séries iniciais a percepção de pertencimento pode contribuir para a conservação do meio ambiente.

A questão 03 pesquisou se algum tema de EA foi estudado no período escolar. Treze alunos responderam afirmativamente e um assinalou a alternativa "às vezes".

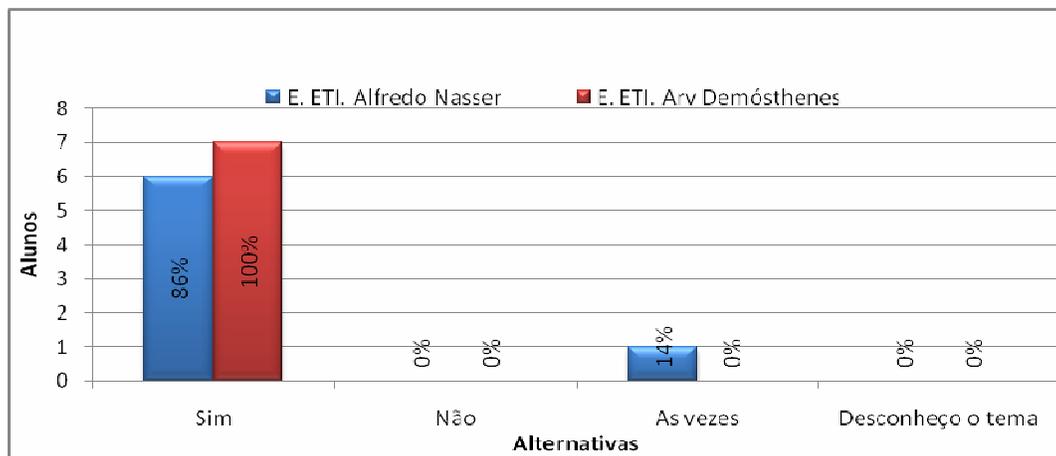


Figura 16: Estudo de EA, segundo alunos entrevistados do 1º ano.
Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

A maioria das respostas foram afirmativas com relação ao estudo de EA, apenas um respondeu "às vezes", isso mostra que conteúdos relacionados ao tema são apresentados desde as séries iniciais e visam a interação do aluno com meio ambiente.

A questão 04 do questionário investigou temas de EA, estudadas pelos alunos do 1º ano, 13 marcaram a alternativa a "água", nove indicaram a "natureza" e oito mencionaram o "lixo".

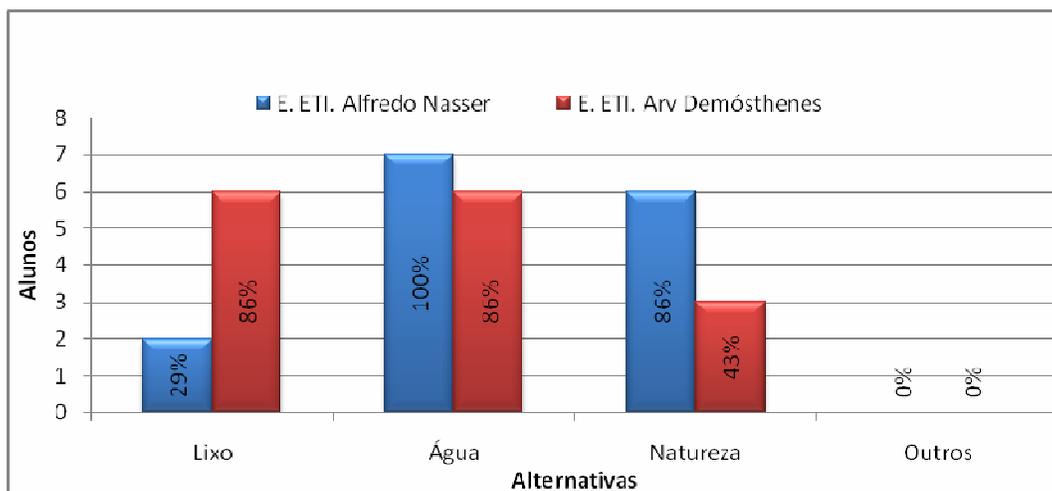


Figura 17: Temas estudados sobre EA, segundo alunos do 1º ano.
Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

As respostas apresentam conhecimento superficial dos temas ambientais, mas, deve-se levar em consideração a faixa etária de 6 a 8 anos, o que revela que a EA está presente no ensino das séries iniciais.

Na questão 05 do questionário inquiriu sobre problemas ambientais apresentados nas escolas, 13 alunos indicaram o problema da existência da poluição sonora, 12 a carência da coleta seletiva de lixo, dez da existência da poluição visual, nove o desperdício de água e falta de vegetação, oito desperdício de comida, três falta de higiene e dois o acúmulo de sujeira ou lixo, como problema ambientais.

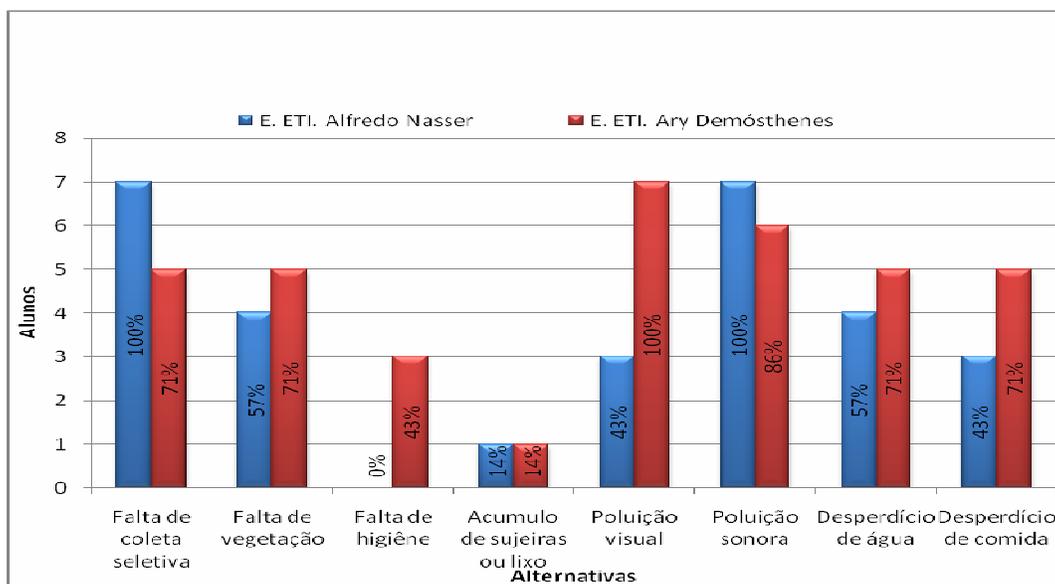


Figura 18: Problemas ambientais apresentados em sua escola, segundo os alunos do 1º ano. Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Percebe-se que os alunos assimilam a existência de problemas ambientais na escola. Realça-se, que dos itens propostos todas as alternativas foram contempladas, porém, não conseguem apresentar soluções aos problemas relacionados, mais citam onde eles ocorrem.

O restante das questões do questionário todas relacionam-se com o rio Meia Ponte. A questão 06 inquiriu se houve algum estudo em sala de aula sobre o rio mencionado. Nove alunos, responderam “não”, quatro que “não se lembram”, apenas um aluno respondeu afirmativamente e nenhum assinalou a alternativa “às vezes”.

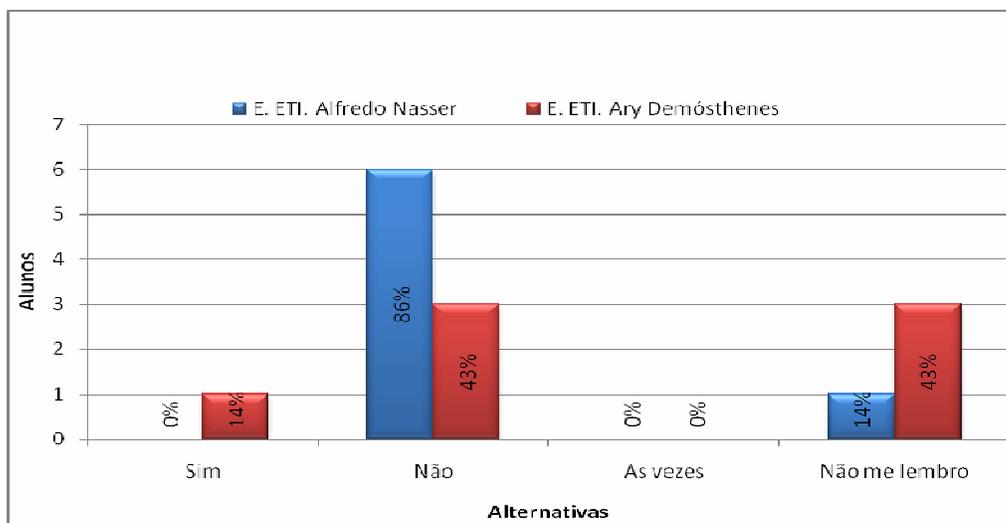


Figura 19: Estudo em sala de aula, do rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 1º ano. Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

A figura 19 explicita que os alunos do 1º ano não conhecem os problemas ambientais que existem junto às nascentes do rio Meia Ponte. É urgente que se estude temas ambientais locais, para que as crianças tenham a consciência de inserção na realidade onde vivem, porque, conforme respostas anteriores são capazes de adquirir maior percepção de EA. Por isso, as escolas não podem omitir-se em colaborar no processo de uma adequada consciência ambiental dos alunos.

Na questão 07 do questionário, quando são indagados se gostam quando a professora ensina algo relacionado a E.A e rio Meia Ponte nas aulas, a resposta positiva foi unânime.

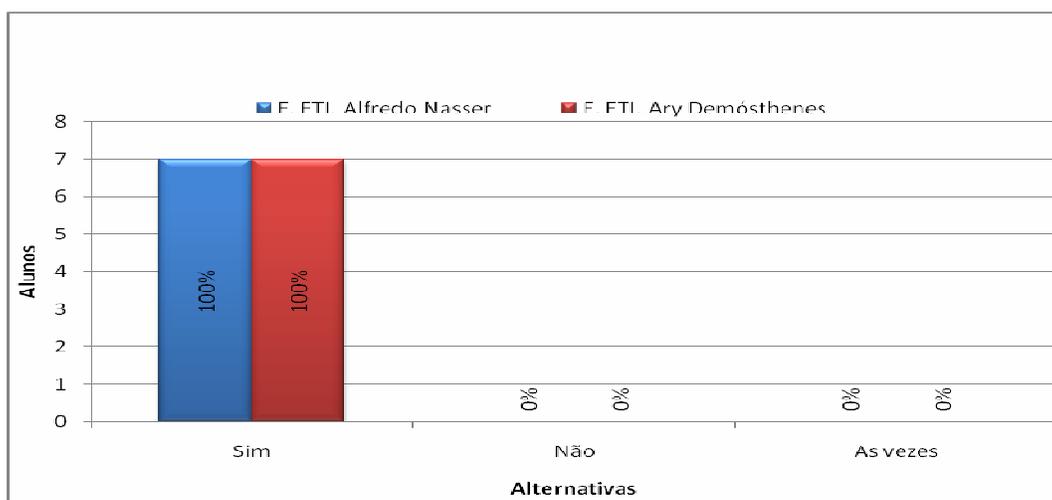


Figura 20: Receptividade dos alunos quando o (a) professor (a) ensina algo relacionado ao tema EA e rio Meia Ponte nas aulas, segundo os alunos do 1º ano. Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

É surpreendente a receptividade dos alunos para o estudo da EA. Foram unânimes na resposta afirmativa, que gostam de estudar temas ambientais relacionados ao rio Meia Ponte. Destaca-se que na questão 06 responderam que não houve em sala de aula estudo sobre o rio Meia Ponte. As respostas aparentemente são conflitantes e contraditórias, mas, não há dúvida de que os alunos do 1º ano anseiam estudar temas relacionados ao rio Meia Ponte, o que torna um campo propício para abordar meio ambiente e os problemas ambientais do rio referido acima.

Na questão 08 do questionário indagou-se sobre a origem da água que cotidianamente é utilizada. Dez responderam que a água que utilizam vem dos rios, seis da torneira, três do mar, um aluno respondeu que a água vem da chuva, e também um não soube responder.

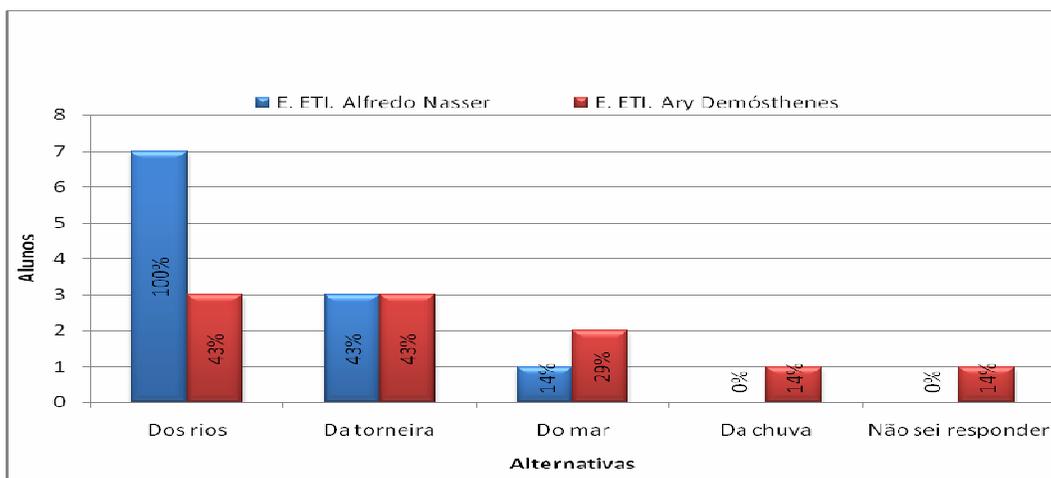


Figura 21: Discriminação da origem da água, que se utiliza, segundo alunos do 1º ano.
Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Percebe-se, que a maioria dos alunos entrevistados sabem que a água utilizada diariamente vem dos rios, porém, um percentual significativo de alunos assimilaram respostas de outras alternativas (vide a figura 21), sinaliza carência de informação e interação com relação aos conteúdos sobre a água. Para sanar as deficiências e a dúvida, os professores necessitam motivá-los, a fim de que saibam que a água dos rios assegura a qualidade de vida e a sua diversidade, por isso, a preservação dos rios é responsabilidade de todos com participação efetiva deles.

Na questão 09 do questionário indagou para que fins é utilizada a água do rio Meia Ponte. Foram unânimes as respostas. Todos os alunos entrevistados responderam que a água do rio Meia Ponte é utilizada para beber, cozinhar, lavar

roupa e tomar banho, 13 alunos responderam que a água serve para pescar e regar as plantas, três marcaram a alternativa que a água do rio é usada para jogar agrotóxico, dois para jogar o lixo e um aluno para lançar esgoto (vide figura 22).

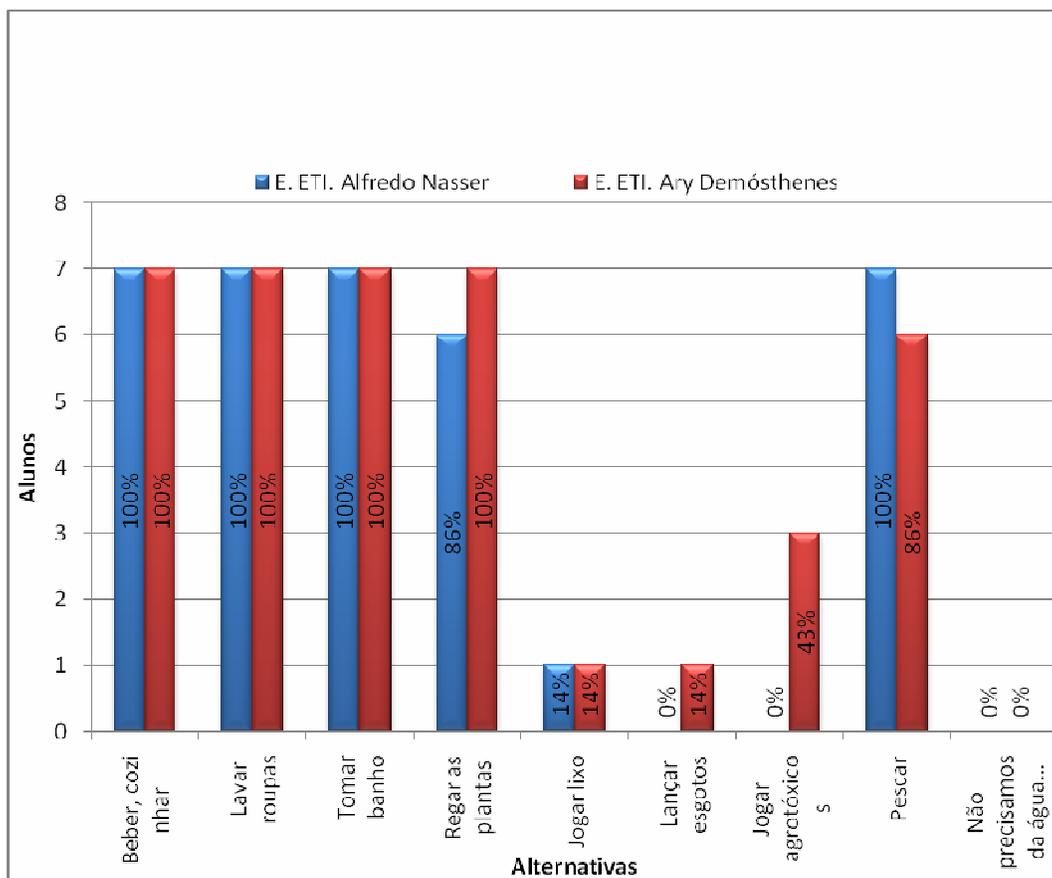


Figura 22: Discriminação da percepção com os percentuais para que fins usa-se a água do rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 1º ano.
Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

As respostas dos alunos entrevistados, 100% afirmativas, para que fins é usada a água do rio Meia Ponte. Traduzem a experiência cotidiana de vida, por isso, intuitivamente com base no senso comum conhecem a importância dos rios porque suas necessidades vitais e lazer são realizadas mediante uso contínuo da água. Nesse sentido, a experiência de vida muitas vezes sob vários aspectos antecede a transmissão do conhecimento em sala de aula. Ressalva-se, que na questão 06 os alunos entrevistados responderam que em sala de aula não estudaram temas relacionados com o rio Meia Ponte. Portanto, é evidente como o ensino no 1º ano nas escolas pesquisadas distancia-a da realidade vivenciada pelos alunos, que habitam nas proximidades das nascentes do rio Meia Ponte.

Na questão 10 da entrevista, solicitou-se aos alunos, que representassem através de desenho o que é meio ambiente. A maioria dos alunos desenhou o ambiente natural como nuvens, árvores, flores, sol, gramas, chuva, arco-íris e a minoria desenhou animais como peixes, borboleta e o ser humano. Cinco alunos desenharam construções antrópicas, a saber, uma casa e um galpão de lixo dentro do contexto natural. Porém o que teve destaque na imagem foi o ambiente natural. Percebe-se que os desenhos dos alunos do 1º ano, de alguma forma, relacionam o meio ambiente com o ambiente natural, realçam a harmonia da natureza, inclusive, nas relações com o ser humano. Os desenhos representam o belo o limpo e aspectos bons e prazerosos da vida, porém, omitem as relações degradantes que existem no meio ambiente e na realidade local onde vivem (vide anexo A às fls.111).

Com a reformulação do pensamento do ensino, Capra (2006), propõe uma integração no currículo com as artes porque não existe algo mais eficaz para desenvolver e aperfeiçoar a capacidade natural das crianças para reconhecer e expressar experiências e padrões de vida.

3.2 Questionário aplicado aos alunos do 2º e 3º ano

O questionário aplicado aos alunos de 2º e 3º ano foi composto por 09 questões, à primeira parte refere-se a informações sobre EA, o modo de como as crianças relacionam-se com o meio ambiente. A segunda parte refere-se sobre conhecimentos relacionados ao rio Meia Ponte, ou seja, se os alunos sabem da importância de morar próximo às nascentes de um dos mais importantes rios do Estado.

O total de alunos matriculados nas ETIs nos 2º e 3º ano é de 71 alunos. Participaram da entrevista 41 alunos, sendo que 25, ou seja, 75% estudam na ETI Alfredo Nasser e 16 alunos, a saber: 42%, na ETI Ary Demóstenes. Esses dados nos revelam que mais da metade dos alunos dessas series participaram da entrevista, possivelmente, por entenderem a importância da pesquisa e/ou porque explicaram aos pais a sua relevância e conseguiram deles a autorização para a participação.

Escolas	Alunos	Participação	%
ETI Ary Demósthene de	33	16	42%
ETI Alfredo Nasser	38	25	75%

Tabela 3: Alunos entrevistados nos 2º e 3º ano.

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

A questão 1 do questionário refere-se a relação do aluno com a natureza, se ele sente-se integrante dela. 37 alunos disseram que sim, três alunos responderam às vezes e um aluno não soube responder a pergunta, nenhum dos alunos, afirmou que não se considera parte integrante da natureza.

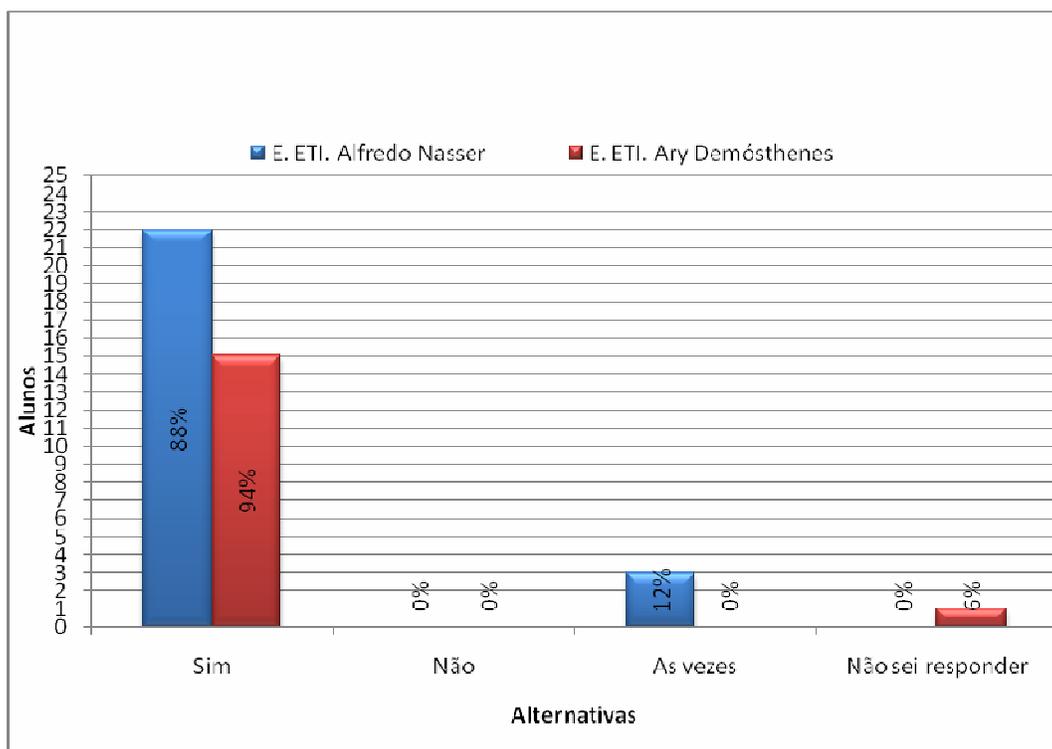


Figura 23: Integração com a natureza, segundo alunos entrevistados do 2º e 3º ano.

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Sobre a integração dos alunos do 2º e 3º ano com a natureza observa-se que a maior parte considera-se integrante da natureza. Percebe-se que o tema é trabalhado em sala, desde as séries iniciais, mas nem todos os alunos são capazes de transformar as informações em conhecimento, como é sinalizado nas afirmativas “às vezes e não sei responder”. Os professores precisam trabalhar práticas mais eficazes, para que os alunos consigam transformar as informações em conhecimento.

Morin (2000), afirma que as aulas de conexão bioantropológicas deverão ser ministradas com a explicação que o homem pode ser tanto biológico, quanto social,

apresentando indagações da condição humana no mundo no qual todos os seres vivos interagem com os elementos geofísicos e fazem parte da natureza.

A questão 2 indaga, se foi estudado algum tema relacionado a EA. Dos entrevistados, 39 responderam afirmativamente, e dois assinalaram a alternativa não.

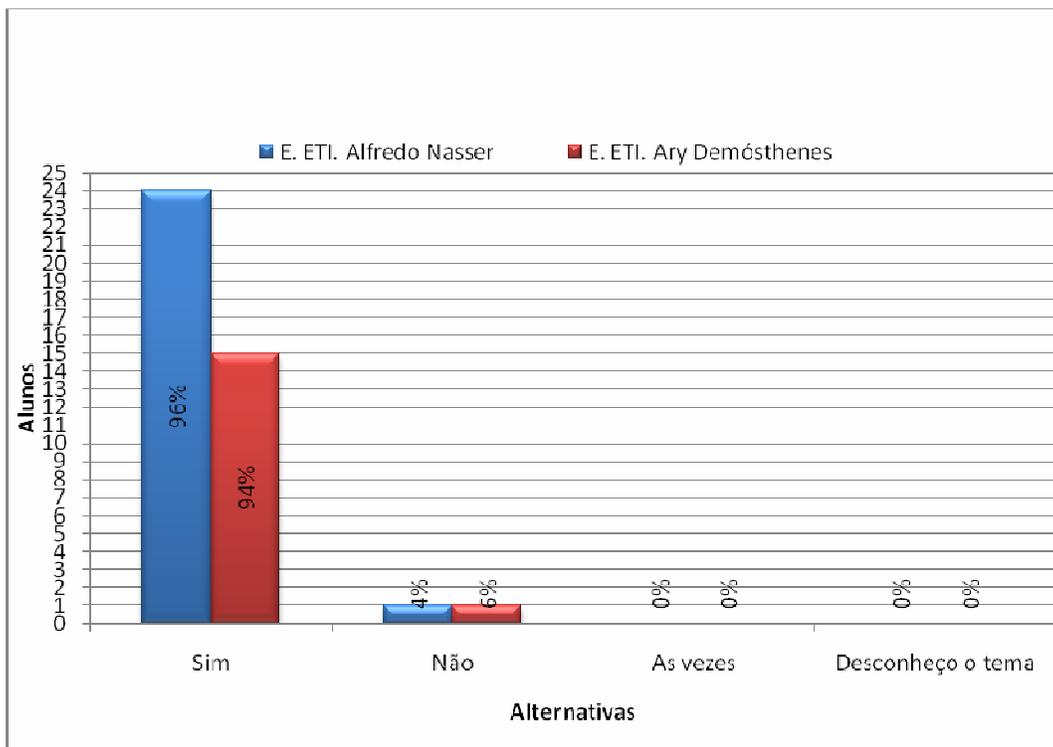


Figura 24: Estudo de algum tema relacionado a EA, segundo alunos entrevistados do 2º e 3º ano. Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

A maioria respondeu afirmativamente, e apenas dois alunos mostram-se alheios ao que foi trabalhado em sala de aula. Higuchi e Azevedo (2004) e Jacobi (2004), ressaltam que a EA que é uma alternativa de mudanças de comportamento através do diálogo, de um novo pensar e agir e proporciona a construção da cidadania ambiental.

A questão 3 indaga o que foi trabalhado em EA. 37 alunos responderam que estudaram em sala de aula temas relacionados com a água e natureza, 30 o tema do lixo e sete optaram pela alternativa “outros assuntos”, a saber, desmatamento, extinção de animais e queimadas. Ressalta-se que nesta questão, os alunos poderiam optar por mais de uma alternativa.

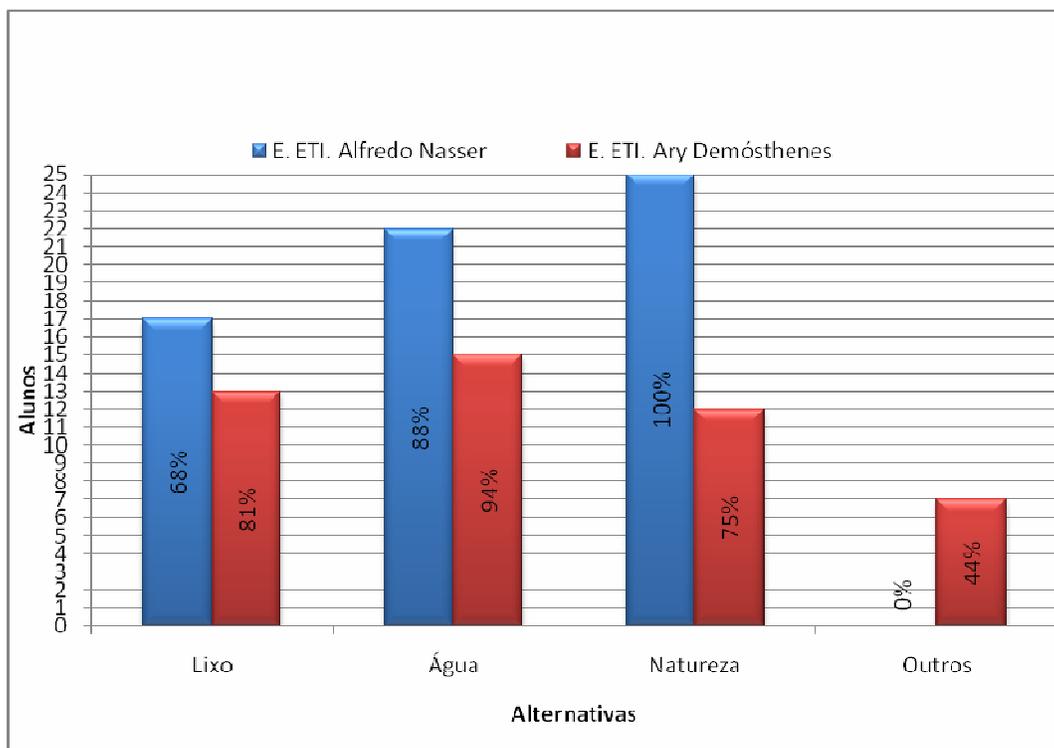


Figura 25: Temas estudados, segundo alunos entrevistados do 2º e 3º ano.
Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

É notável que os alunos trabalham sobre temas de EA nas instituições escolares pesquisadas. Todos identificaram algum assunto relacionado à EA, mas ao analisar as respostas anteriores, percebe-se que os alunos não tem a noção da complexidade do contexto abordado e não conseguem assimilar de forma sistêmica as informações e transformá-las em conhecimento.

Conforme Siqueira (2012), existe um déficit, no preparo dos professores para atuar com a temática ambiental, que é obrigatória pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), principalmente, abordá-lo com a visão holística e transdisciplinar. O que impede, segundo Morin (2000), de transformar as informações em conhecimento e o conhecimento em ciência.

A questão 4, investiga quais os problemas ambientais apresentados na escola, todas as alternativas foram assinaladas. O maior problema apontado foi o desperdício de água com 40 respostas, depois a falta de coleta seletiva de resíduos sólidos com 39 respostas, o desperdício de comida 32 respostas, a falta de vegetação 25 respostas, a poluição sonora 24 respostas, o acúmulo de sujeira ou lixo 23 respostas, a falta de higiene 22 respostas, a poluição visual com 15 respostas e responderam “outros” como grande quantidade de poeira, os alunos

pararem de jogar lixo no chão e desperdiçar água. Assim como os alunos do 1º ano, alguns do 2º e 3º ano não conseguiram entender, que os itens mencionadas, estão inseridos nas alternativas anteriormente.

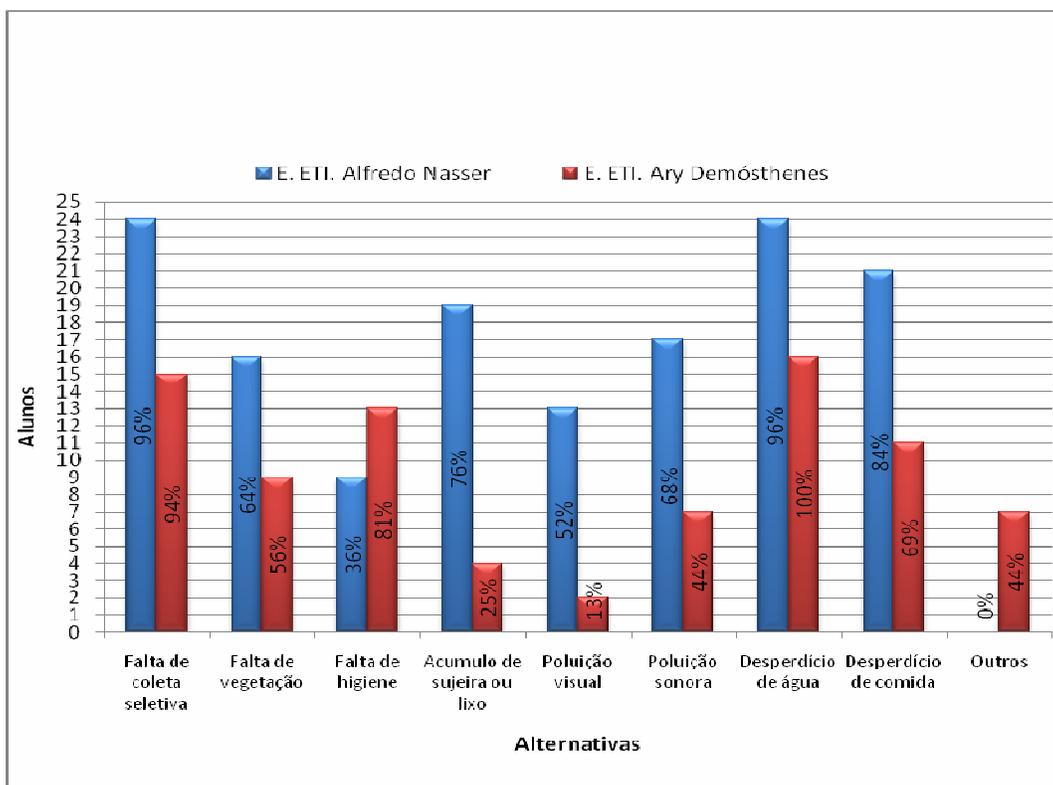


Figura 26: Problemas ambientais existentes nas escolas pesquisadas, segundo a entrevista dos alunos do 2º e 3º ano.

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Os alunos sabem identificar os problemas ambientais existentes na escola, mas, não sabem promover ações simples que podem mudar a realidade ambiental do estabelecimento.

Nesse sentido Morin (2000), propõe que ocorra uma reforma no ensino e no pensamento, para realizar a articulação do saber com a prática. Para Holt (2006), os currículos sofrem excesso de teorias, todavia, urge instigar e integrar a teoria à prática. Identificar os problemas ambientais, porém, não é suficiente para melhorar a qualidade de vida na escola, porque são necessários projetos que promovam ações para diminuí-los e superá-los.

A questão 5, refere-se aos conhecimentos sobre o rio Meia Ponte. Os alunos descreveram que este rio nasce em Itauçu e nas nascentes ele é pequeno, dentro da cidade passa pelo Clube Nelson Saddi e sua água abastece Itauçu. É limpo e

tem muitos peixes. É um local de tomar banho, divertido e lindo, e que perto de Goiânia é sujo e poluído com resíduos como o lixo e não há tratamento de esgoto. Em algumas partes é maltratado, carece de cuidados e é fedido. É dever de todos cuidá-lo, por isso, não se pode jogar nele o lixo. Dos alunos entrevistados 11 nunca foram ao rio e não o conhecem.

A questão 6, indaga onde localiza-se às nascentes do rio Meia Ponte. 38 alunos afirmaram que as nascentes localizam em Itauçu, 14 em Goiás, seis em Taquaral, três em Itaberaí e também três em Santa Rosa. Um aluno assinalou a localização das nascentes em Goiânia, e ainda, outro em Inhumas. As alternativas “Anápolis” e/ou “outras” não foram assinaladas por nenhum aluno.

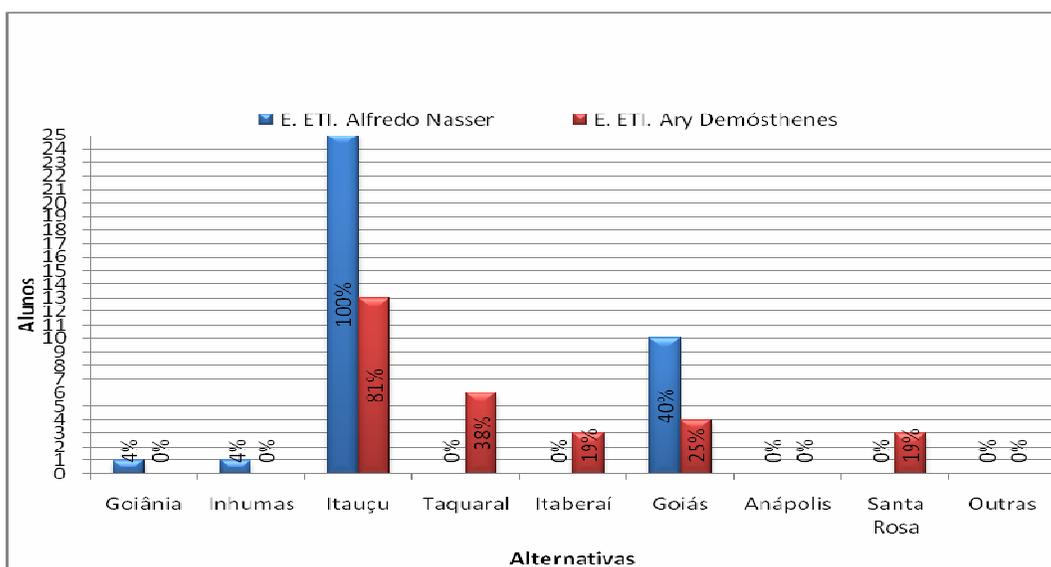


Figura 27: Localização das nascentes do rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 2º e 3º ano.

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Observa-se, mediante as respostas que trabalha-se sobre meio ambiente, no ensino formal das instituições pesquisadas, mas, as escolas “pecam” ao não dar maior ênfase às riquezas e problemas ambientais do rio Meia Ponte, porque a deficiência da aprendizagem é perceptível quando analisa-se os índices significativos de respostas equivocadas, pois as nascentes do rio localizam-se entre Taquaral e Itauçu.

A questão 7, inquire, se o tema do rio Meia Ponte é trabalhado em sala de aula. 14 alunos afirmaram que não se trabalha o tema, mas, 13 alunos

responderam afirmativamente, que é trabalhado, outros 13 não se lembram que ocorre o trabalho e nenhum aluno marcou a alternativa “as vezes”.

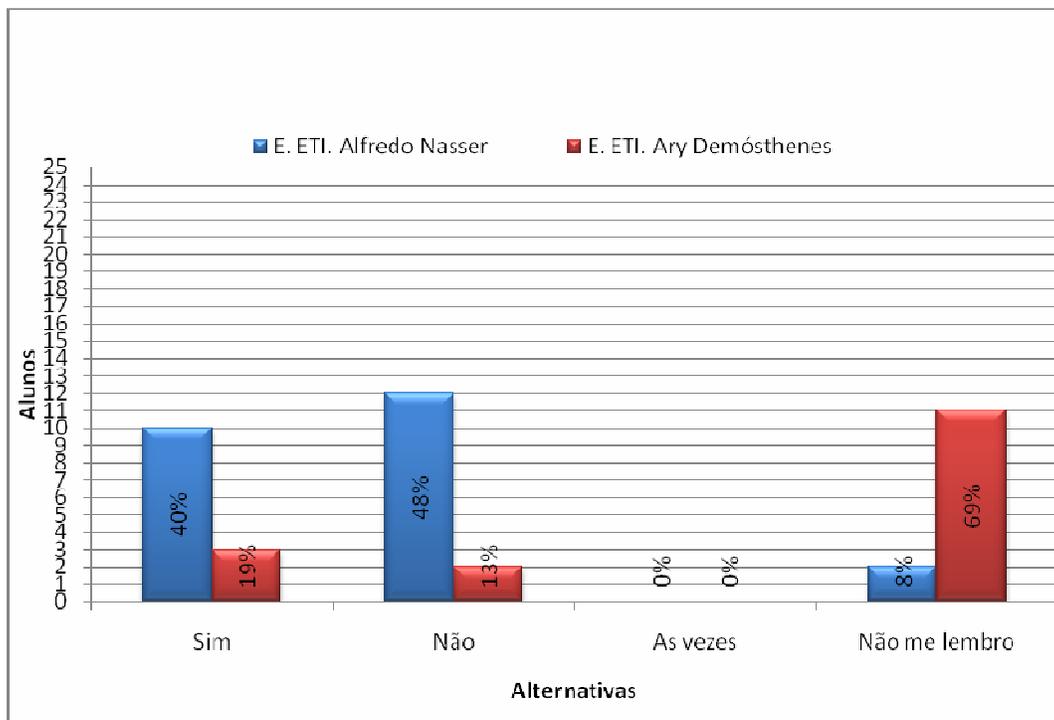


Figura 28: Ocorrência do trabalho com o tema rio Meia Ponte, segundo alunos do 2º e 3º ano. Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Observa-se que mais de 50% dos alunos entrevistados nas duas escolas, não se lembram ou não trabalharam com o tema rio Meia Ponte em sala de aula. As respostas sugerem que o rio Meia Ponte é citado raramente durante as aulas. Significa que falta um estudo mais abrangente sobre o tema.

A questão 07, também, indagou em quais disciplinas trabalhou-se o tema rio Meia Ponte em sala de aula. 11 alunos disseram que foi em Ciências Naturais, quatro na disciplina de Geografia, dois de Língua Portuguesa, e também dois alunos assinalaram “outra disciplina” e escreveram no horário do almoço.

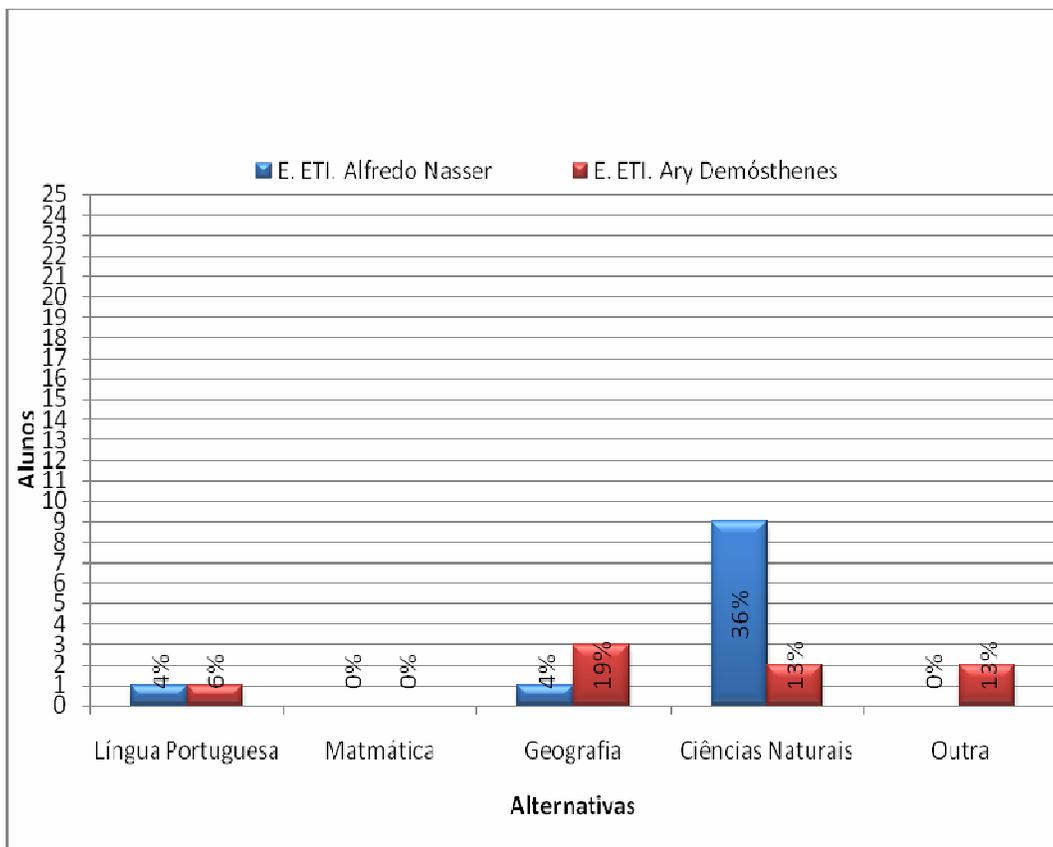


Figura 29: Disciplinas nas quais trabalhou-se o tema rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 2º e 3º ano.

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Observa-se, que menos da metade dos alunos respondeu positivamente que trabalhou em sala de aula o tema rio Meia Ponte, e somente este grupo respondeu a questão em pauta. Por isso, explica-se o pequeno número de respostas (vide figura 29).

Os alunos não assimilam conteúdos trabalhados, se não forem contextualizados. Temas de EA, por exemplo, a degradação do rio Meia Ponte e a urgência de sua preservação, necessitam de um trabalho pedagógico holístico, dinâmico, transversal e coordenado, de responsabilidade de todo corpo docente e administrativo a ser ministrado em qualquer etapa do processo de aprendizagem e em todas as disciplinas. Portanto, exige-se professores (as) preparados (as) e didaticamente eficientes para que os alunos (as) assumam-se como sujeitos da história de suas vidas e da comunidade na qual encontra-se situadas.

A questão 8, indaga se os alunos gostam quando o (a) professor (a) propõe a discussão sobre o tema relacionado à EA, especificamente, do rio Meia Ponte. A

maioria respondeu afirmativamente, 38 alunos. Os demais assinalaram às vezes, três alunos e nenhum aluno respondeu que não gosta de EA. Ao pedir para justificar a resposta, os que responderam positivamente, descreveram que apreciam o trabalho porque é muito importante para suas vidas e saúde, amam a natureza, adquirem maior conhecimento sobre o rio Meia Ponte e seus afluentes, e detestam a extinção dos animais. Quando a professora propõe uma discussão relacionada a EA e rio Meia Ponte, os alunos prestam mais atenção nas aulas. Os que marcaram as alternativas” às vezes” descreveram que a discussão é legal, mas não possuem apreço pelo rio Meia Ponte.

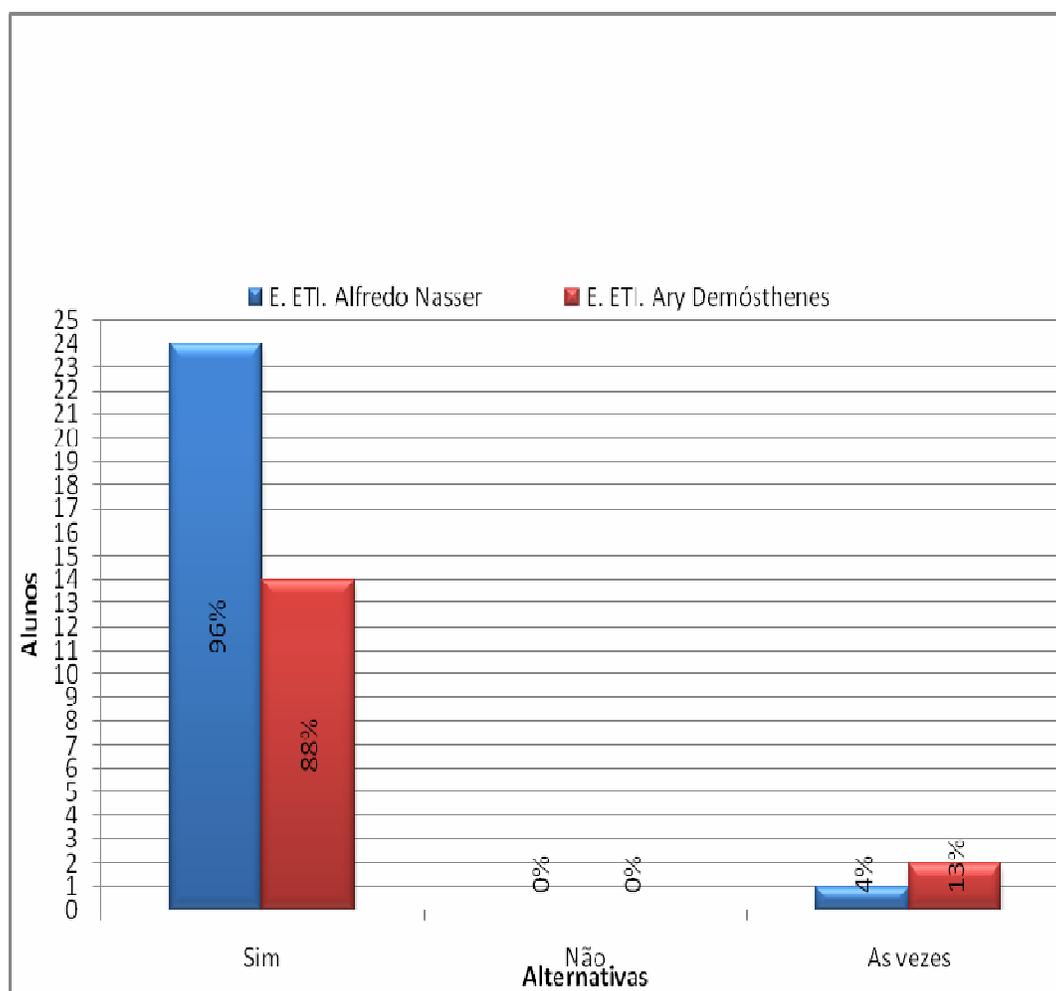


Figura 30: Apreciação da discussão proposta pelo (a) professor (a) de temas relacionados a EA ambiental, especificamente ao rio Meia Ponte, segundo os alunos do 2º e 3º ano.

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Os alunos responderam afirmativamente, apreciam a discussão de temas de EA, especificamente, relacionados ao rio Meia Ponte. As escolas pesquisadas não

exploram exaustivamente a sensibilidade e a disponibilidade de seus educandos e omitem-se na formação de futuros agentes sociais comprometidos com os problemas ambientais e a preservação de um rio de significativa relevância para qualidade de vida de milhares de pessoas do estado de Goiás.

Na questão 09 do questionário foi solicitado, que representassem através de desenho o que é meio ambiente. Todos participaram, e a maioria dos alunos destacou os elementos naturais como o sol, as nuvens, os rios, as árvores e os animais. Menor número de alunos desenhou pessoas, casas, carros, canoas, pontes, o prédio da escola, avião e placas chamando a atenção para conservação do meio ambiente (vide anexo B às fls 116). É importante lembrar, que todos os elementos fazem parte do meio ambiente, tanto os elementos naturais quanto os elementos antropizados.

3.3 Questionário aplicado aos alunos do 4º e 5º ano

O questionário aplicado aos alunos do 4º e 5º ano foi composto por 13 questões e a primeira parte refere-se às informações sobre EA, o modo como as crianças relacionam-se com o meio ambiente. A segunda parte refere-se sobre conhecimentos relacionados ao rio Meia Ponte.

O universo de alunos matriculados do 4º e 5º ano é de 87 alunos. Participaram da pesquisa 43 alunos, sendo 26 da ETI Alfredo Nasser e 17 da ETI Ary Demósthene, respectivamente com percentuais de 53% e 45%. Menos da metade dos alunos destes anos participou da pesquisa.

Escolas	Alunos	Participação	%
ETI Ary Demósthene	38	17	45%
ETI Alfredo Nasser	49	26	53%

Tabela 4: Alunos entrevistados do 4º e 5º ano.

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

A participação de todos poderia contribuir para repensar as questões ambientais e proporcionaria uma análise mais completa, no entanto a amostra menor de participantes empobrece a percepção da realidade.

A questão 01, trata da integração do indivíduo com a natureza dos 43 alunos pesquisados, 34 marcaram a alternativa “sim”, nove “às vezes” e nenhum assinalou

as alternativas “não” ou “não sei responder” (vide a figura 31). Saliou-se também, aos entrevistados para que justificassem a opção da alternativa. Os alunos que responderam afirmativamente argüíram, porque, precisam do oxigênio produzido pelas árvores, gostam da natureza, pois, faz parte de suas vidas, para ser preservada depende da mútua interação e é indispensável para a vida de todos. Os outros alunos que “as vezes”, integram-se com a natureza apresentaram justificativa sem nexo e lógica, por exemplo, porque jogam lixo no chão, passam maior tempo na escola, fazem tarefas, e ajudam a mãe.

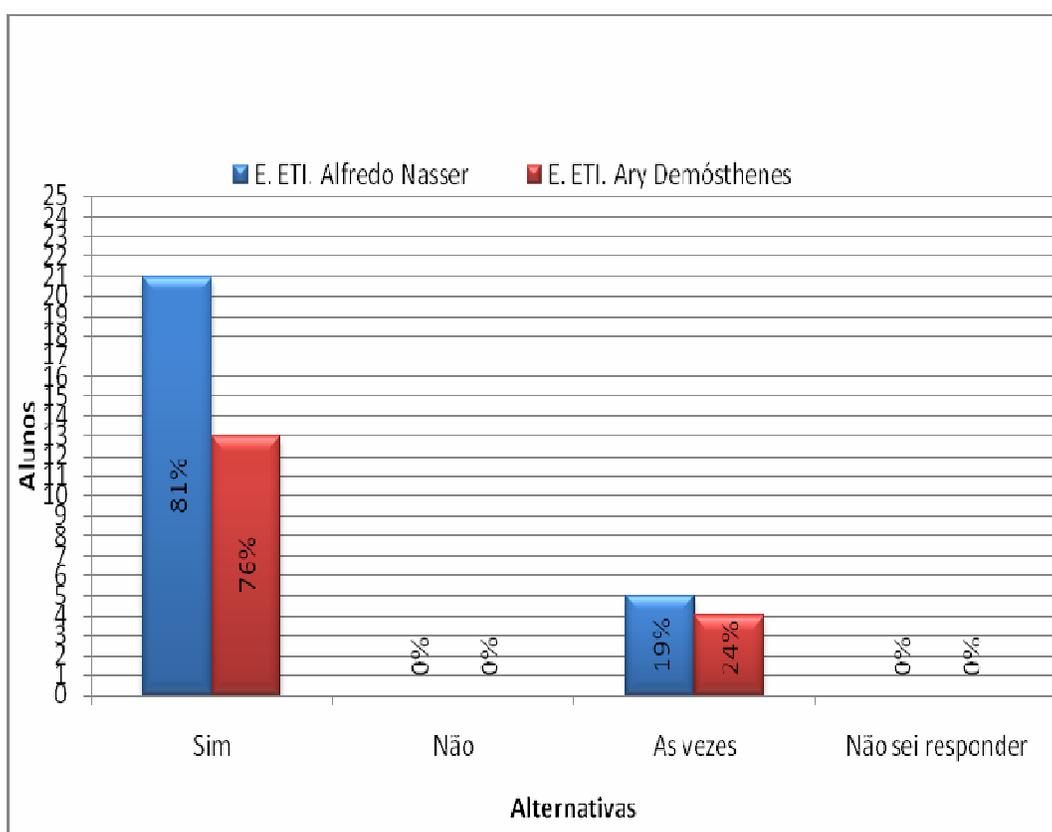


Figura 31: Alunos entrevistados do 4º e 5º ano, que consideram-se integrantes da natureza. Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Averigua-se que os alunos carecem de uma percepção sistêmica dos conceitos básicos de EA. Não conseguiram assimilar conceitos mais amplos e complexos, por isso, de certa maneira, sentem-se alheios à vida, rica, diversificada, pujante, mas, ameaçada.

Segundo Capra (2006), tem-se que conhecer os princípios básicos da ecologia, ou seja, a linguagem da natureza. Para entendê-la, deve ser ensinada e

assimilada com fundamentos teóricos sistêmicos, o que exige qualificação dos educadores e motivação dos educandos.

A questão 2, indaga também aos alunos do 4º e 5º ano se foi estudado algo relacionado a EA. 38 alunos responderam que estudaram algo relacionado à EA, dois assinalaram a alternativa “as vezes” outros dois marcaram a opção “não” e um aluno não conhece nenhum tema de EA.

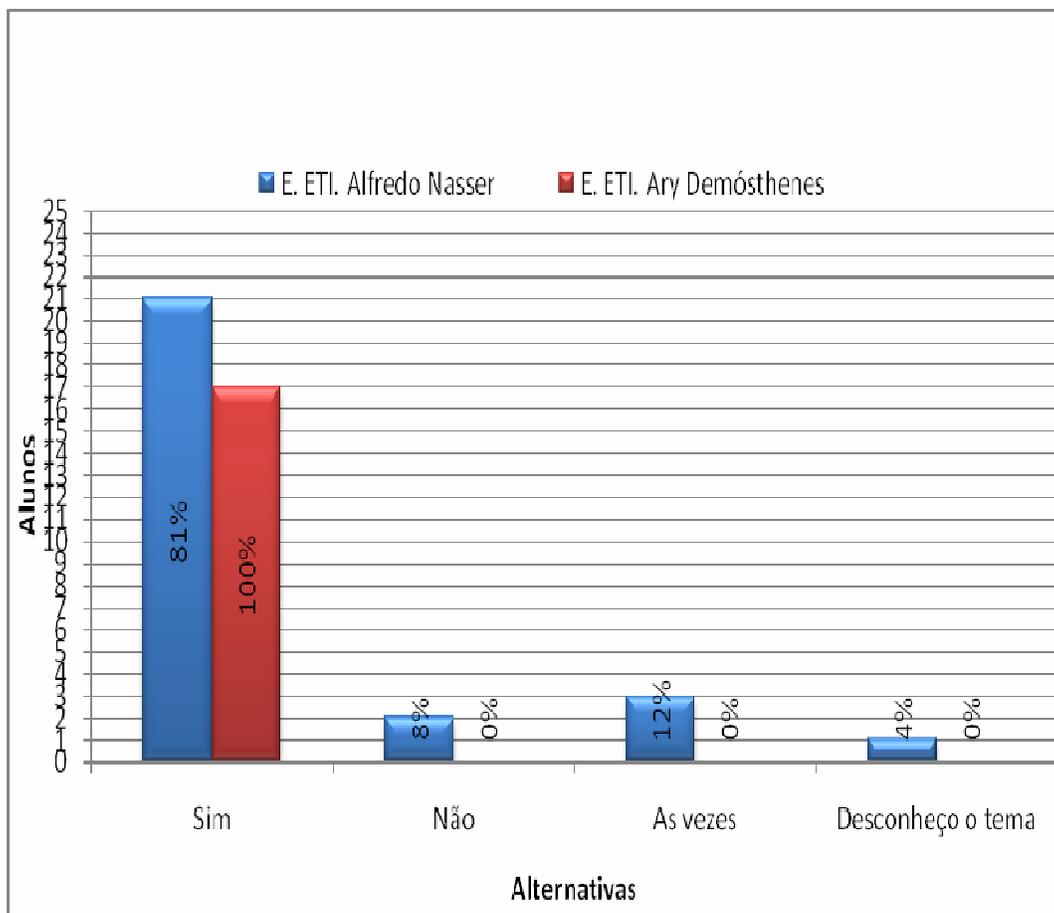


Figura 32: Alunos entrevistados do 4º e 5º ano que estudam algum tema relacionado à EA.
Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Na ETI Ary Demósthene os alunos dessas turmas responderam unanimemente que já estudaram algo relacionado à EA, o que é positivo. Na ETI Alfredo Nasser a maioria dos alunos respondeu afirmativamente. Provavelmente, como revelam os dados da questão subsequente, os demais alunos que assinalaram “não”, “as vezes” e “desconheço o tema” não conseguem relacionar os conteúdos estudados à EA, ou, porque foram ensinados isoladamente em várias

disciplinas e/ou pela deficiência didática do (a) professor (a) que não utilizam o tema e não soube relacioná-lo à EA, e também pela superficialidade da abordagem.

Na questão 03, quando se pergunta o que o aluno estudou sobre E.A, 40 alunos marcaram a alternativa a natureza, 39 assinalaram o lixo, 34 optaram pela a alternativa a água, e 26 escolheram a alternativa “outros”, por exemplo queimadas, desmatamento, camada de ozônio, destruição, camadas do solo, ciclos das águas, poluição do ar, reciclagem e rio Meia Ponte.

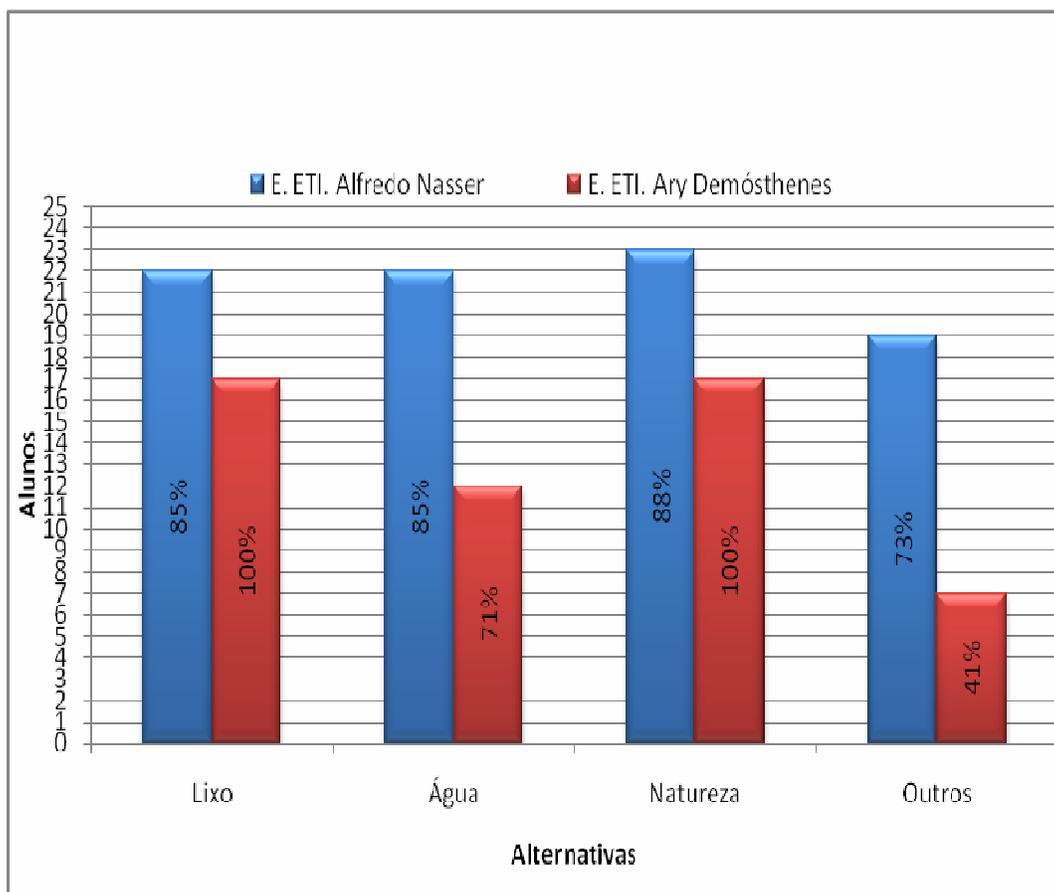


Figura 33: Temas ambientais estudados, segundo os entrevistados do 4º e 5º ano.
Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Percebe-se, que temas relacionados à EA são trabalhados nas escolas, mas precisam ser didática e sistematicamente contextualizados para que os alunos possam assimilar os conteúdos e relacioná-los com a vida e com a realidade na qual encontram-se situados.

Morin (2000), afirma que na escola primária ensina-se isolar os objetos, separar os problemas em vez de integrá-los.

A questão 04, investiga quais os problemas ambientais que existem na escola. O maior problema sinalizado pelos alunos foi o desperdício de comida com 41 respostas, depois desperdício de água com 39 respostas, a falta de coleta seletiva com 37 respostas, a poluição sonora 31 respostas, a poluição visual com 28 respostas, a falta de higiene com 26 respostas, o acúmulo de sujeira ou lixo 23 respostas, a falta de vegetação 12 respostas, e 11 alunos marcaram “outros” como a falta de educação, a poluição do ar através dos automóveis.

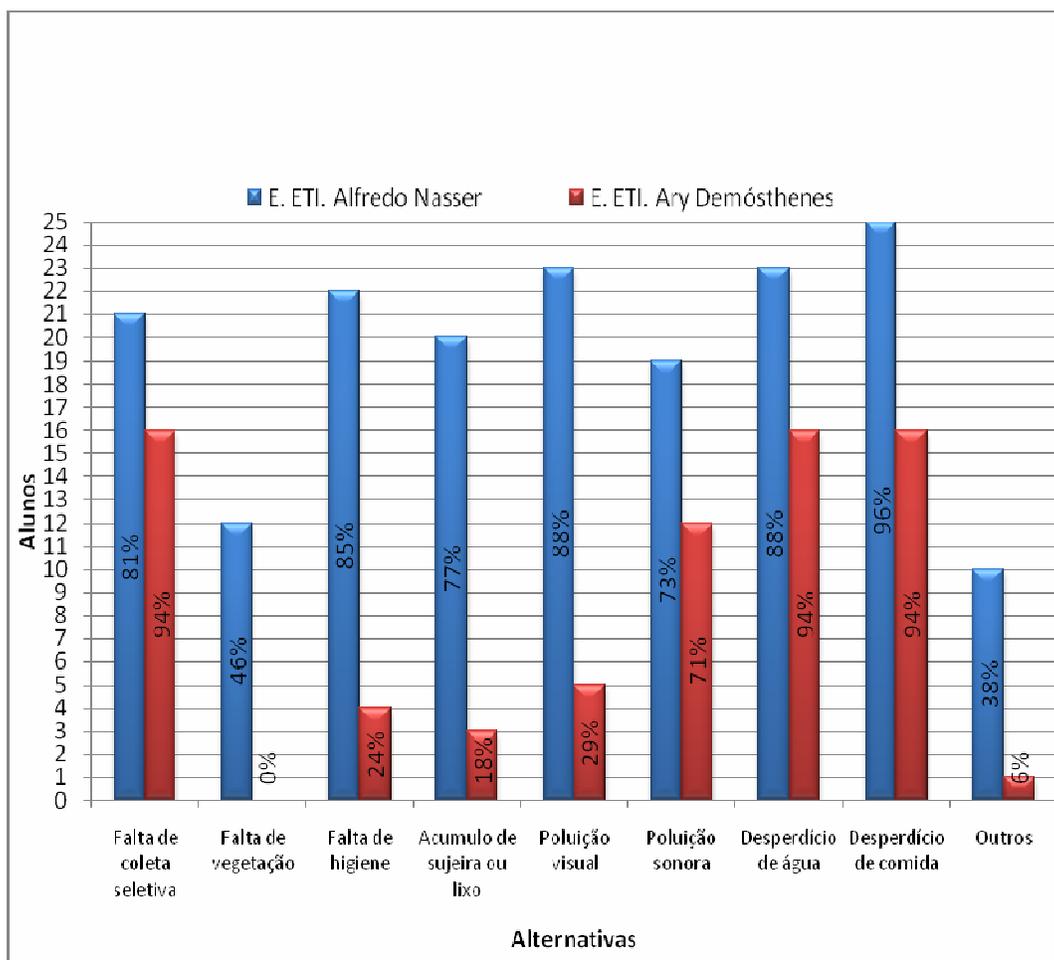


Figura 34: Alunos entrevistados do 4º e 5º ano, sobre problemas ambientais existentes na escola. Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Os alunos apresentaram muitos problemas ambientais que vivenciam na escola, que necessitam de sensibilização da comunidade escolar para solucioná-los. Os alunos conhecem e sabem os problemas, mas faltam ações para uma reeducação ambiental de responsabilidade da comunidade escolar. A ausência de ações que promova a EA nas escolas pesquisadas torna inadequado o ensino

teórico transmitido em sala de aula. O ensino, quando é desvinculado de uma prática educacional, não forma sujeitos para o exercício da cidadania e aliena-os de suas responsabilidades históricas. As escolas em pauta possuem amplo esforço “ad intra” para uma EA fecunda com potencial de transformação de mentalidade solicitas e sensibilizadas, que poderão incidir na conservação da escola, da natureza e especificamente, do rio Meia Ponte.

A questão 05, indaga que metodologias os professores utilizam nas aulas de EA. 41 alunos responderam que tema EA foram trabalhados em grupo, 37 em filmes e confecção de mural, 36 em oficinas, 35 em pesquisa, 34 na confecção de maquetes, 32 na elaboração de projetos, 28 nas aulas expositivas, 22 nas brincadeiras, 18 nas aulas de campo e três alunos afirmaram que foram aplicados “outras” metodologias, por exemplo, teatro.

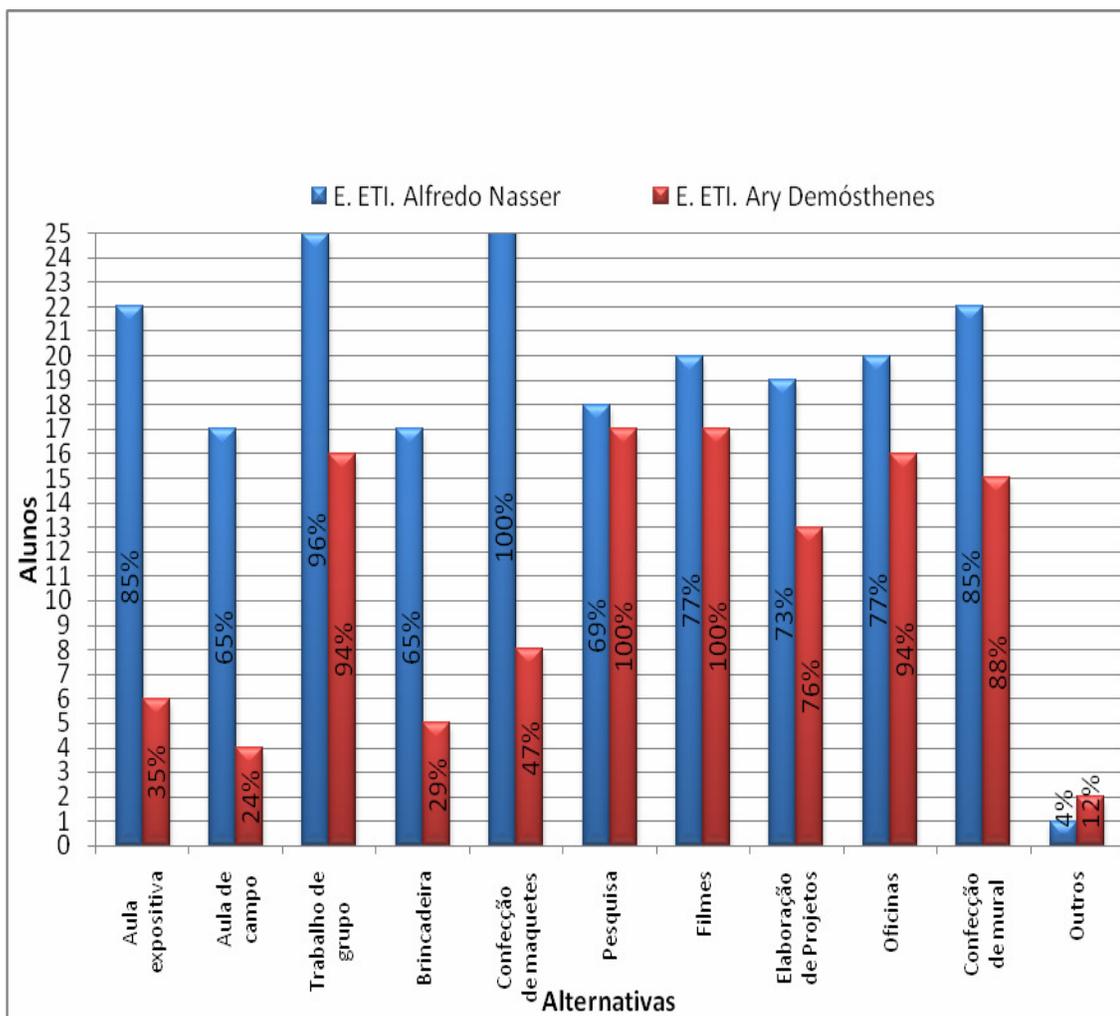


Figura 35: Metodologias utilizadas pelos professores, segundo alunos entrevistados do 4º e 5º ano. Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Os professores usam metodologias diversificadas e tentam melhorar a aprendizagem do aluno, porém, falta aos professores uma formação adequada na área de EA, segundo declaram em entrevista, que consta relatada às fls. 79 a 84. As metodologias de ensino são eficazes na transmissão de informações aos alunos, quando possuem sólido embasamento teórico, sistêmico e contextualizado na realidade vivenciada dos educandos.

A questão 06, retrata o estudo do tema do rio Meia Ponte em sala de aula. 30 alunos afirmaram que estudou em sala de aula o tema relacionado ao rio Meia Ponte, mas, sete responderam negativamente, seis “não se lembram” e um aluno respondeu que houve estudo esporádico do tema.

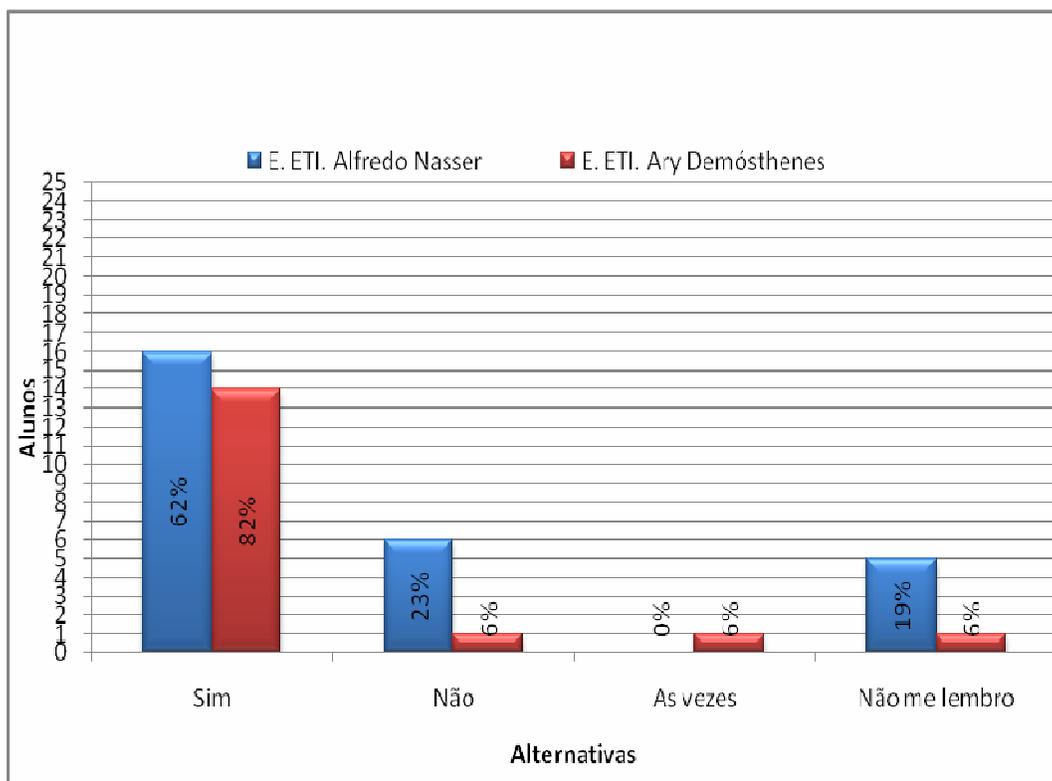


Figura 36: Etudo do tema do rio Meia Ponte segundo alunos entrevistados de 4º e 5º ano.
Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

A maioria dos alunos confirmaram que estuda-se em sala de aula o tema do rio Meia Ponte, mas um percentual significativo de alunos afirmaram que não se estuda esse tema, outros ainda, não se lembram de tê-lo estudado. Os dados da entrevista revelam que a abordagem do tema do rio Meia Ponte em sala de aula tenha sido superficial e descontextualizado da realidade. O tema rio Meia Ponte

necessita de um estudo sistêmico com enfoque nos benefícios proporcionados pelo abastecimento de água à população local e goiana. Trata-se de um rio de vital importância à economia do estado de Goiás. Uma população de quase 50% auferem benefícios de sua bacia hidrográfica. As figuras três a 13 são expressivas e denunciam o processo de intensa degradação, a falta de mata ciliar, o assoreamento, e a poluição junto às nascentes, que localizam-se no município de Itauçu. Há espaço privilegiado, mediante estudo do rio Meia Ponte para a EA dos alunos para que de imediato, trabalhem pela sua conservação e a comunidade local possa no futuro continuar a auferir benefícios de ter água limpa e abundante.

Na questão 06, indagou-se, ainda, aos alunos em que disciplinas estudaram o tema do rio Meia Ponte. Percebe-se na figura 37, que estudou-se o tema com maior percentual, pela ordem, na disciplina de Ciências Naturais, Língua Portuguesa, de Geografia e com menor percentual em “outras” disciplinas, por exemplo, em História, e esporadicamente em Matemática.

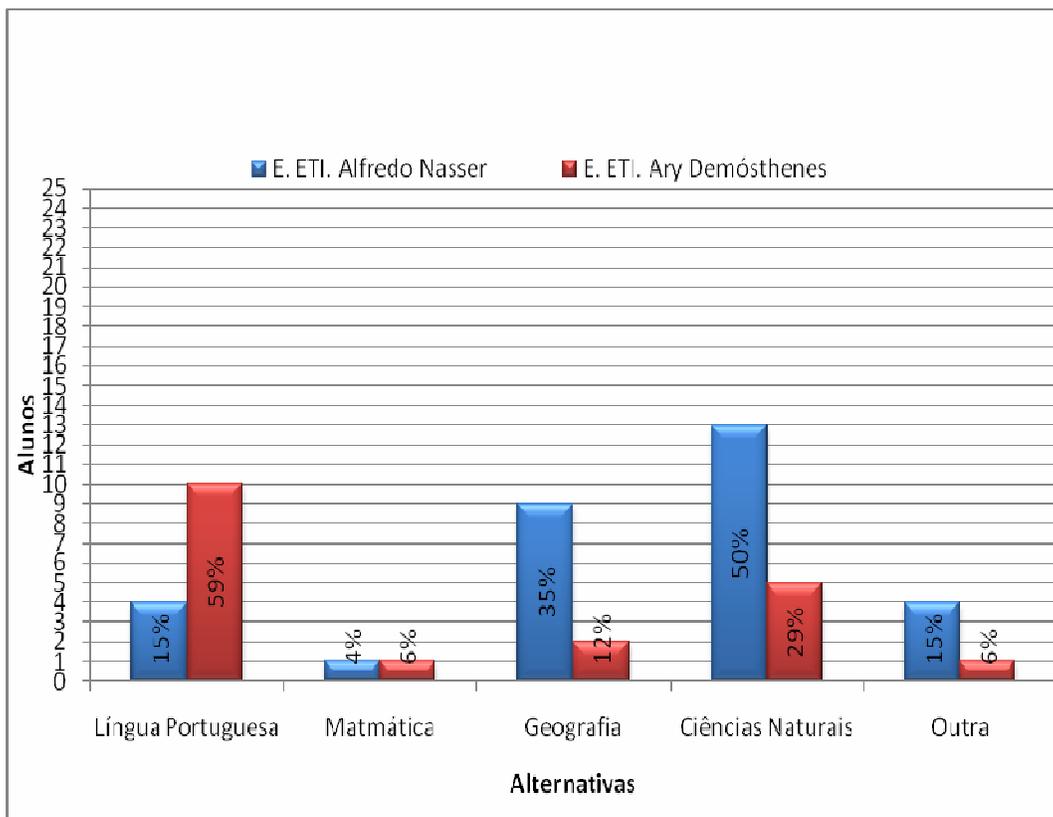


Figura 37: Disciplinas na quais trabalhou-se o tema do rio Meia Ponte, segundo entrevista dos alunos de 4º e 5º ano.

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Interpreta-se, que o referido tema por ser trabalhado em várias disciplinas, apresenta interdisciplinaridade, porém, ocorre de forma desproporcional, dispersa sem embasamento teórico sistêmico e com deficiência de contexto das práticas vivenciadas.

Capra (2006), ressalta a necessidade de uma reforma sistêmica nas escolas a partir da compreensão prioritária do currículo, que deve ser construído com base na realidade local, no ambiente onde a escola está inserida, sua geografia, sua história e a cultura das comunidades do entorno, pois, são elementos determinantes dos conteúdos e do processo de aprendizagem.

A questão 07, é discursiva e indaga aos alunos se há alguma relação entre EA com as nascentes do rio Meia Ponte. Os alunos possuem consciência da necessidade da EA para a conservação do rio, porque responderam que fornece água para 37 municípios, para beber e satisfazer outras necessidades. A EA é necessária porque conscientiza as pessoas, evita a poluição, a destruição das matas, o desperdício de água, e ainda, ajuda a conservar os rios, a vida humana e a natureza. É alarmante o fato que 06 alunos omitiram-se e não responderam a questão.

A questão 08, também discursiva, indaga o que os alunos sabem sobre o rio Meia Ponte. As respostas dos entrevistados em vários aspectos são repetitivas e/ou semelhantes aquelas da questão anterior. Reconhecem a importância do rio para a qualidade de vida e por abastecer de água a cidade e vários outros municípios. O rio nasce em Itauçu, passa dentro da cidade, junto ao Clube Municipal Nelson Saddi e o abastecimento de água é feita pela Sanego através do rio Meia Ponte. Alguns pontos do curso do rio são sujos, sem mata ciliar, com vários impactos que se não for cuidado, poderá secar.

Os questão 09 indaga a localização das nascentes do rio Meia Ponte. Com respostas de múltipla escolha, a maior parte dos alunos disseram que localiza em Itauçu - 42 alunos, em seguida em Taquaral e Inhumas com nove respostas, Goiás com sete respostas, Goiânia com quatro respostas, Itaberaí com três respostas e as demais alternativas não foram marcadas.

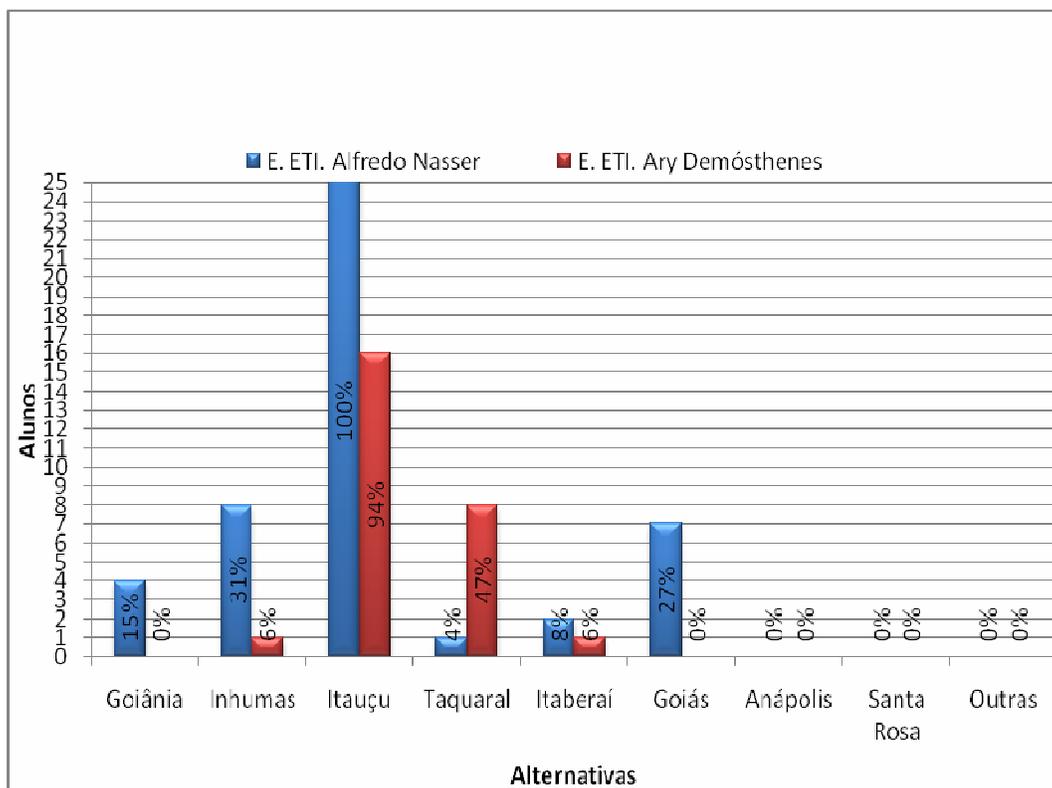


Figura 38: Locais das nascentes do rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 4º e 5º ano. Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Os dados da figura 38 são significativos. É alarmante, que um percentual razoável de alunos ignore a localização das nascentes do rio Meia Ponte. A evidência das inadequadas metodologias usadas pelos (as) professores (as) é explicitada nas respostas da questão e na superficialidade das restantes. Ensina-se nas instituições pesquisadas a EA, mas, os conteúdos não se transformam em conhecimento, porque carecem de fundamentação teórico e sistêmica, e ainda, não se conscientizaram nos espaços das instituições pesquisada e da comunidade local, a importância especificamente das nascentes e do curso do rio Meia Ponte no município de Itauçu.

Em relação à questão 10, discursiva, os alunos pronunciaram-se sobre o papel do município de Itauçu na conservação do rio Meia Ponte. Descreveram que o município é responsável pela conservação porque o rio nasce em Itauçu e é patrimônio precioso da comunidade. Portanto, cabe ao poder público do município colocar placas de advertência e orientação do uso racional dos recursos hídricos, para que haja água suficiente nas residências locais e de cidades de outros municípios. É, também, dever do poder público não poluir e evitar que outras

peças degradem o meio ambiente. Ressalta-se que sete alunos omitiram-se e não responderam a questão.

A questão 11 indaga se gostam quando o (a) professor (a) propõe discussão sobre tema relacionado à EA, especificamente o rio Meia Ponte, a maioria expressiva marcaram a resposta afirmativa, 33 alunos, assinalaram às vezes oito alunos e dois alunos responderam não gostar de trabalhar EA.

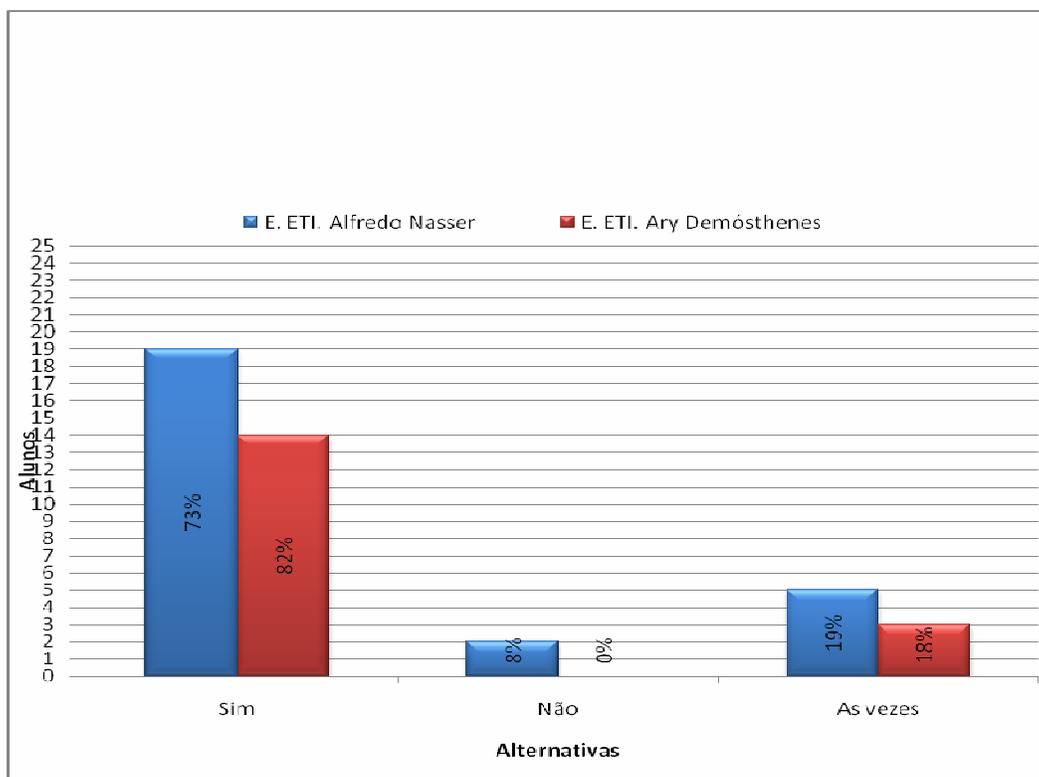


Figura 39: Alunos entrevistados que gostam, ou não, de estudar temas ambientais relacionados ao rio Meia Ponte, segundo alunos entrevistados do 4º e 5º ano.
Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

A figura 39, é significativa e revela que a maioria dos alunos aprecia estudar temas específicos relacionados ao rio Meia Ponte. As justificativas apresentadas pelos alunos, entretanto destacam-se pela superficialidade e carência de uma percepção mais crítica de EA e da realidade degradante do rio Meia Ponte. Gostam do estudo porque é bom estudar a natureza, aprende-se varias coisas sobre o município e o rio que é fonte de lazer para muitos. Justificam ainda, a apreciação do estudo porque consideram divertido quando na sala de aula são incentivados para não poluir e recompensados pela nota. Alunos que esporadicamente, gostam de estudar o tema, consideram cansativo o estudo e tem vontade de fazer outra coisa.

A justificativa de alunos que não apreciam o estudo é porque a água do rio Meia Ponte é suja.

A questão 12, discrimina as metodologias apreciadas pelos alunos. Sendo de múltipla escolha a maioria prefere trabalho de campo, e conseqüentemente pela ordem, a apresentação de vídeos, documentários, filmes e sites da Internet e em percentual menor preferem trabalhar a EA em sala de aula.

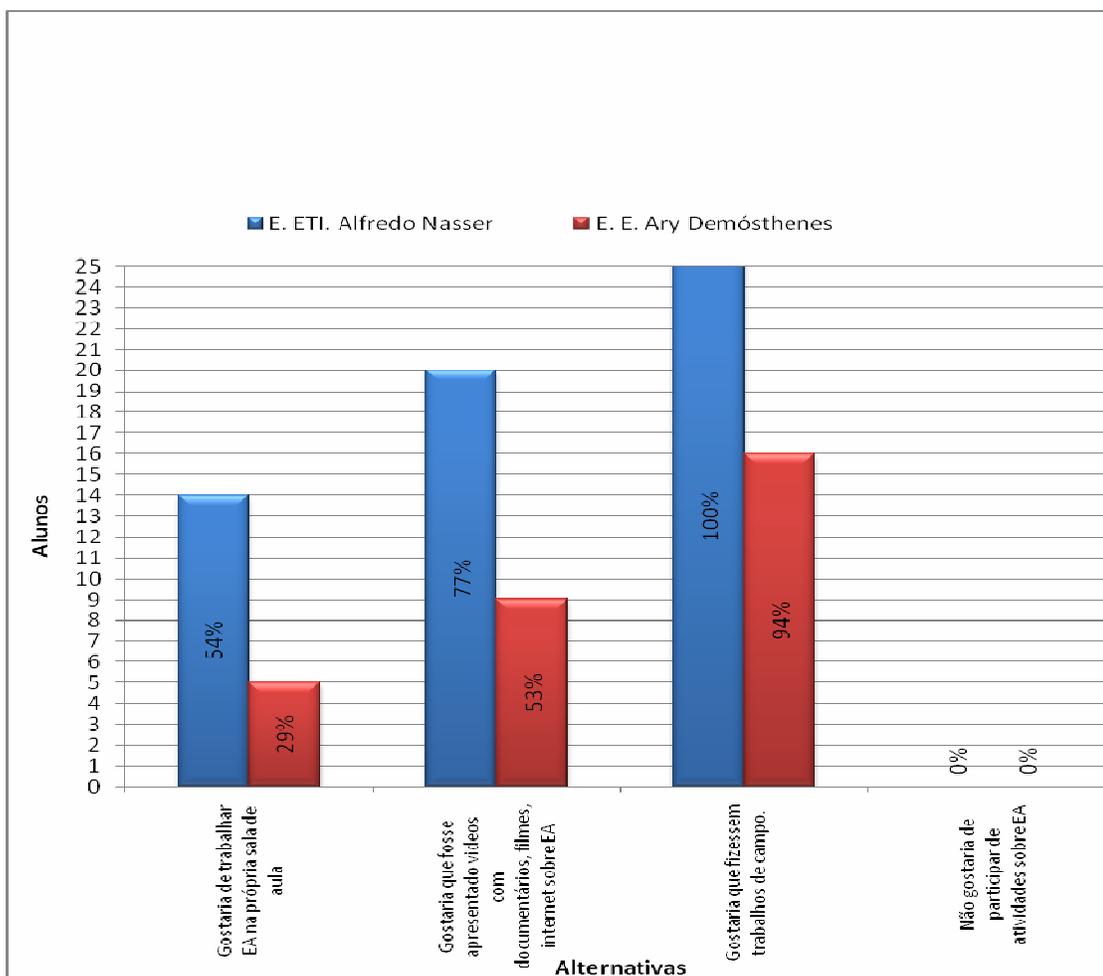


Figura 40: Metodologias preferidas para trabalhar a EA em sala de aula, segundo alunos entrevistados do 4º e 5º ano.

Fonte: Pesquisa de campo realizada em outubro de 2012.

Encontra-se disponível e privilegiada oportunidade para que os (as) professores (as) dedicam-se de imediato pelas metodologias preferidas pelos alunos e consigam motiva-los para organização de praticas efetivas de enfrentamento e superação de problemas ambientais existentes no espaço das instituições, da comunidade local, em especial, por exemplo, na campanha de conscientização pela

recuperação da mata ciliar nas nascentes do rio no seu curso que passa pelo município de Itauçu.

Para Capra (2006), a civilização contemporânea encontra-se na encruzilhada de uma corrida entre a educação e a catástrofe e a disputa será decidida em todos os espaços e lugares mormente, nas salas de aula, onde estimula-se a imaginação ecológica, o pensamento crítico, a consciência das interligações, o pensamento independente, bons sentimentos e o exercício da cidadania e inserção em políticas ambientais.

Na questão 13, solicitou-se aos alunos, que representa-se o meio ambiente através de desenho. Houve participação de todos e a maioria dos alunos representam o meio ambiente desenhando elementos naturais, ou seja, o sol, a vegetação, as árvores, as nuvens e os rios e em menor quantidade desenhou animais, pessoas, latas de lixo e casas, o que é positivo porque alguns dos alunos conseguem perceber que elementos construídos pelos seres humanos fazem parte do meio ambiente (vide anexo C às fls. 127). Para Michael (2006), a EA vista através dos olhos das crianças, pode expressar as suas preocupações, sonhos, desejos e medos em palavras, pintura, que surpreendem e encantam.

3.4 Questionário aplicado aos Pais de alunos da ETI Alfredo Nasser

Dos nove entrevistados a maioria, oito é do sexo feminino e um se omitiu em responder, idade variam entre 22 e 62 anos. Todas residem em bairros próximos da escola. Quatro tem ensino fundamental incompleto, duas concluíram ensino fundamental, uma tem o ensino médio incompleto, uma com ensino médio completo e uma tem graduação incompleta. Exercem a profissão de diarista, manicure, agricultora, cooperada, doméstica, duas trabalham no comercio e outras duas são costureiras. Foi objetivo da entrevista saber de que maneira os pais relacionam-se com o meio ambiente, se sabem da existência de problemas, se conhecem a relevância do rio Meia Ponte, se possuem interesse de aprender praticas de preservação, se ensinam aos filhos atitudes de preservação da natureza e se tem algumas sugestões para melhorar e preservar o meio ambiente.

A maioria dos participantes da entrevista vivenciou problemas ambientais, por exemplo, a ocorrência de enchentes, poluição do rio Meia Ponte com pneus e

lixo, queimadas, desmatamentos, inclusive junto às nascentes, a falta de vegetação, de higiene, acúmulo de lixo, desperdício de água e comida, animais mortos expostos ao ar livre, a falta de educação de pessoas que não jogam o lixo na lixeira.

Em relação ao rio Meia Ponte a maioria sabe que o curso do rio é longo e abastece de água muitas cidades, poluído e ano após ano a água está diminuindo porque o rio não é cuidado e algumas nascentes localizam-se no município de Itauçu. Apenas duas entrevistadas conhecem as nascentes e que a população deve ser educada para aprender práticas de preservação.

Majoritariamente consideram que a EA é relevante e necessária para a preservação do rio e sete das entrevistadas tem interesse em aprender práticas de preservação, e que é possível adquiri-las na escola porque professores (as) são preparados (as) para ensiná-las. As mães ensinam aos filhos pequenas práticas de EA, por exemplo, cuidar de plantas, animais, não desperdiçar água, comida e jogar lixo na lixeira. As sugestões das mães para preservar o meio ambiente reduzem-se em não jogar lixo nas margens do rio, não entupir bueiros e a maior responsabilidade seria dos políticos da comunidade para que houvesse interesse em preservá-lo da degradação.

Interpreta-se na entrevista que a escola possui vasto espaço para uma EA junto aos pais dos alunos, com o objetivo de implementar práticas ambientais factíveis capazes de motivá-los ao trabalho de conservação do meio ambiente mormente, do rio Meia Ponte. Há disponibilidade para aprendizagem e efetiva participação dos pais entrevistados.

3.5 Entrevista aplicada aos Pais de alunos da ETI Ary Demóstenes

Nesta ETI, também, a maioria dos pais é do sexo feminino. Dos 20 entrevistados, 17 são mães, dois do sexo masculino e um não se identificou. A idade varia de 19 a 73 anos. Todos residem nas proximidades da escola, com exceção de um que não identificou o local de residência.

Dos entrevistados, quatro não concluíram o ensino fundamental, um tem ensino fundamental completo, dois o ensino médio incompleto, nove concluíram o ensino médio, dois não terminaram o ensino superior e outros dois omitiram a questão. A maioria exerce profissão de doméstica, oito pessoas, e costureira duas

pessoas, de estudante, comerciante, vendedora, segurança, empresaria, motorista, enfermeira, salgadeira, e funcionária pública, cada profissão citada é exercida por uma pessoa. A percepção dos pais desta ETI é semelhante e quase não se diferencia da entrevista dos pais da outra ETI acima descrita e comentada.

É dispersivo o conhecimento dos entrevistados sobre o rio Meia Ponte. Sabem de sua importância para o abastecimento de água, da incidência da poluição, carência de vegetação, e pouco volume de água nas nascentes. Não responderam se conhecem às nascentes ou algum ponto de seu curso, apenas um conhece a nascente no morro Mato Dentro e outra a dos Três Morros. Reconhecem, que a EA é necessária para a conservação do rio e conseqüentemente melhora da qualidade de vida. Sete entrevistados nada disseram sobre a relação da EA com o rio Meia Ponte.

Os entrevistados, porém, estão dispostos a participar de praticas ambientais para a conservação do rio a fim de conhecê-lo e desejam aprender EA para ensinar aos filhos atitudes comportamentais relacionados com o meio ambiente, mas, melhor o local de aprendizagem é na escola, uma pessoa cita que a casa, o rio, a igreja também são locais de aprendizagem de EA.

Para todos o poder publico municipal é responsável pela conservação ambiental do rio Meia Ponte, com a implementação de projetos de reflorestamento nas nascentes e margens do curso do rio, lei rígida para punir os poluidores e conscientizar a população para que evite o desperdício de água. A maioria sugere para melhorar as condições ambientais do rio Meia Ponte, retirar os esgotos do rio, detritos de animais mortos, implantar coleta seletiva de lixo, e que as escola ensinem as crianças trabalhar com reciclagem. Mais uma vez há esforço e disponibilidade para EA a ser promovida e desenvolvida pela escola, junto aos pais dos alunos.

3.6 Entrevista aplicada com os Gestores da ETI Alfredo Nasser

Em relação a formação acadêmica dos Gestores (diretor, vice diretor, equipe da secretaria, coordenadores e o dinamizador de biblioteca), dos cinco entrevistados, um é formado em matemática outro é Técnico em Contabilidade e três pedagogas, uma é Pós-graduada em Educação Infantil e Séries Iniciais. Não

quiseram participar da pesquisa nessa escola a diretora, um coordenador e a dinamizadora de biblioteca. A atuam no grupo gestor de um a cinco anos, na ETI o tempo de serviço é de quatro a seis anos.

EA é a consciência da necessidade de preservar o meio ambiente. É trabalhada na ETI, principalmente, porque é ai que as crianças passam a maior parte do dia.

Há alguns problemas ambientais na escola, como a falta de coleta seletiva do lixo, desperdício de água e energia, poucas árvores, e ainda, às vezes, queima-se lixo no quintal.

Entre os projetos de EA desenvolvidos na escola, há um específico sobre o rio Meia Ponte. Nesse projeto estuda-se a água, trabalha-se o combate a Dengue e executa o plantio de mudas às margens do rio.

Todos conhecem às nascentes, só uma acha que o ambiente está preservado, os outros dizem que falta mata ciliar e em alguns lugares a areia quase toma conta do leito do rio, há nascentes que não são protegidas e é pisoteada pelo gado, que causam danos graves à sua preservação.

O papel do município é de suma importância para proteger e conservar às nascentes, que abastecem vários outros municípios. É dever do município fiscalizar, proteger e replantar a mata ciliar às margens do rio.

A possível contribuição da EA para a conservação do rio Meia Ponte, é, sem dúvida, a conscientização para conseguir conquistar melhor qualidade de vida.

Entendem os gestores, que o poder público e a população são responsáveis pela preservação do rio, daí a necessidade de fiscalização e denuncia de abuso e crimes ambientais, que degradam o seu curso natural.

As sugestões dos gestores para melhorar as condições ambientais vão desde o plantio de árvores nas matas ciliares, a realização de eventos que mostre o quanto “ele” está degradado e punição para aqueles que lançam esgoto em suas águas.

3.7 Entrevista aplicada aos Gestores da ETI Ary Demósthene

Em relação a formação acadêmica dos Gestores (diretor, equipe da secretária e coordenadores) dos sete entrevistados, três são graduados em História

com Pós-Graduação em Psicopedagogia, Educação Especial e Educação Inclusiva, há uma graduada em Letras e Pós-graduada em Literatura Brasileira, uma graduada em Matemática, uma concluiu o Ensino Médio e outro omitiu-se e não respondeu. O tempo de atuação no Grupo Gestor varia de dois meses a trinta anos, e na ETI, em pauta, de um ano e meio a quatro anos.

A EA para os entrevistados consiste na orientação e conscientização da importância da conservação do meio ambiente. Na ETI, ensinam-se as crianças preservar o meio ambiente para um futuro melhor.

Os problemas ambientais na escola são: lixo; armazenamento desperdício de papel.

Os principais projetos trabalhados na escola são: Água, Dia da Árvore, Meio Ambiente, Reciclagem e em especial, o rio Meia Ponte.

Uma gestora não conhece às nascentes ou locais do curso d'água e três gestoras consideram o meio bem cuidado e outras três pensam o oposto.

O papel do município de Itauçu para a conservação do rio Meia Ponte é desenvolver projetos para conscientizar constantemente os habitantes da importância da preservação de uma riqueza natural que é de "todos".

As possíveis contribuições da EA para a conservação do rio Meia Ponte são: trabalhar com as crianças desde as séries iniciais, distribuir e plantar mudas de árvores e zelar pelas nascentes.

O poder público e a população podem dar maior atenção, à fiscalização e ao combate de malefícios causados ao rio.

Sugerem o planejamento e o desenvolvimento de projetos viáveis para melhorar as condições ambientais do rio Meia Ponte, que possam realmente ser executados com eficiência na comunidade, na escola e na sala de aula, por profissionais competentes e especializados e com a participação das autoridades municipais. Consideram que o maior desafio no dia a dia é colocar em prática o que é estudado na teoria e aprender a economizar papel, e principalmente, a água.

3.8 Entrevista aplicada aos Professores Regentes da ETI Alfredo Nasser

As entrevistas ocorreram com cinco professoras, todas formadas em Pedagogia, mas com pós-graduação diversificada em Educação para a Diversidade

e Cidadania, Psicopedagogia, Educação Inclusiva, e em Métodos e Técnicas de Ensino, e apenas uma não mencionou se é pós-graduada. O tempo de trabalho na docência varia de 13 à 25 anos e na ETI, uma delas trabalha há três anos e as demais há quatro anos.

Sobre o trabalho da EA na ETI, todas concordam que é o caminho para conscientizar os educandos da necessidade de preservar o meio ambiente e sanar as consequências causadas pela sua destruição e mau uso dos recursos naturais.

Os livros didáticos adotados pontuam alguns temas sobre a temática da EA em todas as disciplinas através de textos informativos, gráficos, ilustrações, pesquisas, que falam de natureza, entretanto, não enfocam especificamente, o rio Meia Ponte. É preciso complementar esse estudo com apostilas informativas do próprio município.

Os conteúdos programáticos do livro didático, relacionados à EA, abordam superficialmente os riscos e as consequências da destruição do ambiente, da ameaça de extinção de alguns animais, o mau uso dos recursos naturais e temas referentes à água, ao lixo e ao ar.

A EA é trabalhada nas aulas, de forma expositiva, com objetivo pedagógico de conscientizar e motivar as crianças para que aprendam e saibam cuidar do meio ambiente e consigam perceber que o mau uso dos recursos naturais afeta a qualidade de vida de todos. Uma das professoras citou projetos, que em 2010 foi desenvolvido sobre o rio Meia Ponte com o tema “Aqui começa uma fonte de vida” em 2011 o tema água com abordagem poética “Gotas de vida”, e em 2012 o Cerrado “Riqueza natural ameaçada”.

Os problemas ambientais na escola, segundo os entrevistados, são o mau uso da água e energia (desperdício), o excesso de lixo, falta da coleta seletiva e referem-se à falta de árvores.

Na sala de aula os conteúdos relacionados ao rio Meia Ponte referem-se à importância do rio para o município e como em seu percurso ocorre a poluição. Há partir do 4º ano estudam bacias hidrográficas.

Todas as professoras entrevistadas conhecem às nascentes do rio Meia Ponte, pois em 2010, foi desenvolvido um projeto municipal, que deu às escolas a oportunidade de visitá-las e mostrou-lhes a importância e a urgência da necessidade de proteção e preservação desses locais.

É obrigação e responsabilidade do município conservar o rio Meia Ponte, cuidar das nascentes, recuperar as matas ciliares, o que de alguma forma é realizado.

A contribuição da EA para a conservação do rio Meia Ponte é principalmente a conscientização das pessoas sobre a sua importância e cobrança de mudança de mentalidade e comportamento no dia a dia da vida.

As maiores dificuldades encontradas ao trabalhar a EA relacionam-se à falta de recursos financeiros e humanos, pouco envolvimento de toda a equipe escolar, pois há falta de tempo, a escola é escrava da burocracia política administrativa imposta pelo poder público.

Nas atividades relacionadas à EA a participação é boa ou muito boa e há interesse dos alunos, mas, a prática ainda deixa a desejar.

Conforme as professoras entrevistadas a EA promovida na escola proporciona um melhor entendimento, mas ainda, não se conscientiza de maneira eficaz sobre meio ambiente e rio Meia Ponte, pois continua degradados, ameaçados, poluídos e a mudança de mentalidade não acontece a curto prazo, resultados práticos são mínimos, contudo a esperança continua nas mudanças mais profundas realizadas a longo prazo.

Sugerem trabalhar os conteúdos relacionados EA em estabelecer uma parceria efetiva e contínua com os órgãos do município, envolvendo todos os segmentos sociais na elaboração e execução de projetos, campanhas e práticas ambientais de conscientização para conseguir melhorar a qualidade de vida de toda a comunidade.

3.9 Entrevista aplicada aos Professores Regentes da ETI Ary Demóstenes”

A formação dos sete entrevistados abrange cinco áreas diferentes, duas são pedagogas, e pós graduada em “Educação Inclusiva” e outra cursando, duas são graduadas em matemática e pós-graduadas em Psicopedagogia, uma é formada em Geografia com Pós-Graduação em “Orientação Educacional”, e também uma professora e graduada em História e Pós-Graduada na mesma área. Uma ainda, esta matriculada no curso Superior de Letras. Atuam no como professoras de dois meses a 28 anos, trabalham na ETI de dois meses a três anos.

Os depoimentos das professoras ressaltam que a EA deve ser trabalhada na ETI, para conscientizar os alunos da importância do meio ambiente e sobre os cuidados para a sua preservação. A maioria concorda que os livros abordam a EA, mas não há nem um conteúdo relacionado ao rio Meia Ponte. Quanto ao conteúdo programático do livro didático relacionado à EA, todas concordam, que carece de profundidade, tema de preservação do meio ambiente e da exploração dos recursos naturais não são aprofundados, e apresentados de forma superficial são expostos fora do contexto vivenciado pelos alunos. Na sala de aula a EA é trabalhada com pesquisas na internet, passeios ecológicos, e a partir de experiências dos alunos. Trabalha-se rio Meia Ponte, a água, a reciclagem e mostra-se quanto tempo é necessário para a decomposição de materiais, que a população joga no curso do rio. A maioria admitem que no espaço físico da escola não há preservação do meio ambiente, por exemplo, não se faz coleta seletiva de lixo.

Os conteúdos relacionados ao rio Meia Ponte são trabalhados em um projeto específico, com palestras, visitas às nascentes, produções de textos, desenhos e acentua-se, especificamente, a importância para a sobrevivência. Uma das entrevistadas não conhece à nascente do rio Meia Ponte. As avaliações das professoras sobre a realidade do rio Meia Ponte são contraditórias. Algumas reconhecem a degradação do rio, outras afirmaram que há preservação, mata ciliar e vegetação rasteira, e ainda, há quem não conheça as nascentes. O município segundo as entrevistadas é responsável pela preservação do rio, mas, com a participação consciente de todos os membros da comunidade. Sem a contribuição da EA, a consciência de pessoas não emerge, o meio ambiente continua degradado, recursos naturais esgotam-se e a qualidade de vida deteriora-se.

No trabalho com a EA a carência de material didático específico e de transporte para levar os alunos às práticas de campo. A existência de obstáculos gera insatisfação, atrapalha o desenvolvimento de projetos, de práticas ambientais, anestesia a motivação e o interesse dos alunos. As dificuldades existem, mas a EA é promovida na escola, proporciona melhor relação com o meio ambiente e recíproca aprendizagem e interação do conhecimento entre professores e alunos.

As professoras sugerem que na EA discuta-se a coleta seletiva, organiza-se visitas às nascentes e ao curso do rio Meia Ponte, aos locais de desmatamentos, erosão, queimadas, e ao lixão municipal, ainda na sala de aula foca-se trabalhos,

relate-se experiências, aplique-se metodologias e recursos didáticos para compressão da realidade observada nas visitas.

3.10 Entrevista realizada aos Professores de Projetos na ETI Ary Demósthene

Das três professoras de projetos uma é graduada em Geografia e pós graduada em Orientação Educacional, outra cursa Pedagogia e a outra é pedagoga e pós- graduada em Educação Infantil. O trabalho das professoras varia de seis meses a 11 anos e na ETI, de seis meses a quatro anos. Desenvolvem projetos de Apoio ao Letramento, Alfabetização, Atividades Artísticas, Esportivas e Culturais, Alimentação e Saúde.

A EA na ETI conscientiza as crianças sobre a importância dos cuidados que se deve ter com o meio ambiente para preservá-lo. Trabalha-se temas relacionados à reciclagem do lixo, a importância das matas ciliares ao longo do rio Meia Ponte, aos animais silvestres, à biodiversidade. Na sala de aula foca-se a importância da preservação do ambiente dos lugares de lazer e de outras atividades apresentadas cotidianamente pelas crianças.

Na escola há problemas ambientais como o lixo que não é colocado na lixeira, como o desperdício de água nas torneiras mal fechadas. Os conteúdos relacionados com o rio Meia Ponte sempre ressaltam a importância da água, das matas ciliares, dos recursos naturais, da coleta de lixo e a visita ao rio.

As professoras conhecem às nascentes do rio Meia Ponte e concordam que é poluído, as matas ciliares são devastadas, por isso, a ocorrência frequente de enchentes. Atribuem ao município à incumbência de promover campanhas de conscientização e ações de preservação e recuperação das matas ciliares.

A contribuição da EA concretiza-se na conscientização do povo, para que não jogue lixo no rio, não corte árvores, não faça queimadas; mas paulatinamente, aprenda e pratique ações de conservação da natureza, mormente, do rio. As maiores dificuldades encontradas no trabalho de EA na escola são: falta de projetos e materiais didáticos adequados, com influências negativas na aprendizagem dos alunos. Apesar da existência dos obstáculos a participação dos alunos é razoável na EA promovida pela escola. Experimentaram consequências de queimadas e

enchentes. O espaço físico da escola, todavia, continua sujo porque os alunos mantêm péssimo hábito de jogar o lixo no chão.

Para motivar os alunos ao estudo da EA, sugerem que a escola promova visitas ao rio, aos locais em processo acentuado de degradação, motive o plantio de árvores, adquira e produza materiais didáticos adequados e trabalhe simultaneamente temas e práticas ambientais.

As professoras de projeto da ETI Alfredo Nasser, não participaram deste questionário e justificaram a atitude por terem respondido o questionário aplicado aos professores regentes, pois são as mesmas professoras.

3.11 Questionário aplicado aos Funcionários da ETI Alfredo Nasser

Três funcionárias participaram da entrevista. Uma não declarou a idade as demais, uma tem 27 anos e a outra 59 anos. Todas residem no município. Uma concluiu o ensino médio, outra o ensino fundamental e a terceira não completou o ensino fundamental. Duas exercem a profissão de serviços gerais e a outra é merendeira. O tempo de serviço varia de dois meses, há um ano e três meses.

Uma entrevistada nada sabe sobre a EA e as outras responderam que é bom estudar para preservar o meio ambiente e possuem vaga noção sobre o assunto, apenas as consequências negativas das queimadas e lixo jogado nos rios. Sabem que uma vida boa depende do meio ambiente. Reconhecem que na escola há problemas ambientais, não se faz a coleta seletiva, a vegetação é pouca e existe poluição sonora e visual.

Uma das entrevistadas conhece às nascentes do rio Meia Ponte e as outras apenas, conhecem o Clube Municipal Nelson Saddi. Nenhuma respondeu sobre a importância do rio, que na opinião delas encontra-se em situação irregular e muito ruim. Sobre a relação da EA com o rio, é necessário estudar para preservá-lo porque a vida de pessoas depende dele. As respostas somente de duas sobre a responsabilidade do município para conservar o rio é “preservar”, interesse de participar de atividades educacionais relacionadas à EA e ao rio Meia Ponte são afirmativa, mas as justificativas é demasiadamente vagas e gerais e as sugestões para melhorar as condições ambientais são poucas, ou seja, não jogar lixo,

entretanto, não especificaram outros locais, se é na rua, no pátio, da escola ou nas salas de aula.

Todas concordam que a escola é o lugar ideal para ensinar prática de EA e aprender a cuidar da natureza.

3.12 Questionário aplicado aos Funcionários da ETI Ary Demósthene

Nesta ETI, também as cinco entrevistadas são do sexo feminino. Uma delas não respondeu sobre a idade e as demais tem de 27 e 59 anos. Moram no município em bairros próximos à escola. Três entrevistadas concluíram o ensino médio e duas tem ensino médio incompleto. Quatro exercem a profissão de serviços gerais e uma merendeira. Atuam na profissão de seis meses a 28 anos.

A maioria com exceção de duas que nada disseram, entendem que a EA, ensina como deve ser cuidado e preservado o meio ambiente. Mais da metade respondeu que não participou de alguma atividade ou vivenciou experiências exclusivamente à preservação ambiental. As outras entrevistada, ressaltam que preocupam-se com o desmatamento e com a pouca quantidade de água do rio Meia Ponte, também, referiram-se aos problemas existentes nas escolas, por exemplo, não faz coleta seletiva do lixo, há poluição visual e sonora e desperdício de água e de comida.

Não souberam identificar e especificar quais aos problemas que afetam o rio Meia Ponte. Responderam com respostas dispersivas e generalizadas, por exemplo, que o rio é um manancial de água, que abastece o município e a cada ano, diminui o seu volume, aumenta a poluição e continua descuidado. Para duas entrevistadas a relação da EA com o rio Meia Ponte é relevante para a conscientização da necessidade urgente de sua preservação. A maioria atribui ao município a responsabilidade de conservá-lo através da manutenção a limpeza e arborização em suas margens e percebem que as ações de conservação são inexpressivas e deveriam ser cooparticipadas pela população e concretizadas mediante projetos do IBAMA.

A escola, segundo, parcela maior dos entrevistados, desenvolve atividades relacionadas à EA, especialmente, relacionadas à higiene, à limpeza do pátio e conscientiza alunos para não jogar lixo, seja, nas salas de aula, nas ruas e no rio.

Há interesse por parte dos entrevistados em participar de atividades em defesa do rio Meia Ponte e duas expressaram o desejo de conhecer às nascentes, sugerem campanhas de conscientização da população para que colabore e participe de atividades direcionada a melhoria das condições ambientais do rio e que na escola faça-se a coleta seletiva do lixo.

Todos concordam que a escola é um lugar ideal de aprendizagem da EA para uma melhor e respeitosa compreensão da natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EA é obrigatória em todos os níveis de ensino e essencial na educação fundamental e mobiliza o crescimento de cursos de formação de especialistas ambientais. Discutida em diversas esferas sociais, constitui referência explícita às práticas para construção da cidadania e para melhoria da qualidade de vida.

Os recursos hídricos são indispensáveis para a manutenção da vida, porém, a disponibilidade de água doce é limitada e distribuída de forma desigual, por isso, é necessário coordenar as atividades dos agentes públicos e privados, organizações não governamentais e de todos os seguimentos sociais, acerca da bacia hidrográfica do rio Meia Ponte. As reservas de água doce no Brasil devem ser a unidade básica de gestão dos recursos hídricos, uma vez que existe no país o maior rio e aquífero subterrâneo do mundo, e ainda, há expressiva pluviosidade, no entanto a utilização e o gerenciamento inadequado dos recursos hídricos podem causar a degradação constante dos rios e mananciais d' água.

As discussões sobre os recursos hídricos não são exclusivas ao meio restrito dos especialistas e o dos órgãos públicos, mas devem ser assumidas pelos usuários e membros da sociedade. Daí, a necessidade do ensino de EA primordialmente, nas escolas para que a comunidade escolar, habilite-se à discussão de temas ambientais relacionados aos recursos hídricos e assumam a sua parcela de responsabilidade na luta, melhor organizada, visando a preservação e a recuperação do meio ambiente onde vivem a fim de que, todos tenham melhor de vida.

As ETIs, pesquisadas, são espaços próprios para o processo de aprendizagem de temas ambientais e de implementação de práticas concretas para a recuperação do rio Meia Ponte, realização da coleta seletiva do lixo já anteriormente citados, porque a maioria dos segmentos entrevistados, mormente, o corpo discente aprecia o estudo de EA e demonstra interesse de participar de práticas ambientais. Aplauda-se a iniciativa e esforço do corpo docente das ETIs, que trabalham conteúdos de EA e promovem práticas em defesa do rio Meia Ponte, enfrentando limites de carência de material específicos e deficiência do currículo, sem fundamentação teórica e sistêmica, construído distante do contexto da realidade local.

A EA, entretanto, demanda qualificação especializada dos (as) professores (as) para a execução de um trabalho pedagógico eficaz nesta área de conhecimento de forma interdisciplinar e/ou transdisciplinar na produção de conteúdos a partir da realidade local, a fim de atender aos anseios dos segmentos das escolas e comunidade.

Consta-se na pesquisa que existem práticas de EA, nas ETIs, Alfredo Nasser e Ary Demósthene, mas, necessitam ser repensadas e reformuladas, pois, são realizadas de forma fragmentada e distante dos problemas ambientais locais. Uma EA, que é ensinada com conteúdos fragmentados, metodologias superadas e práticas esporádicas e fora do contexto real da vida dos educandos, não consegue transformar informações e temática estudada em conhecimento, muito menos ainda, formar sujeitos históricos com inserção e pertença responsável à comunidade em que se vive.

Para que ocorra uma transformação na forma convencional de ensino, com muito conteúdo e pouca prática presente nas escolas, e o currículo voltado para questões gerais, principalmente, quando relacionada à EA, trabalhados pontualmente, conforme permite o calendário, por isso, exige-se uma reformulação pedagógica radical de metodologias de ensino e de conteúdo inseridos na realidade histórica jamais vistas de degradação ambiental. Portanto, uma educação de qualidade, que promova a cidadania necessita de escolas habilitadas, qualificadas disponíveis para superar limites pedagógicos com abertura para a mudança de mentalidade.

Durante os meses de pesquisa realizou-se um levantamento das matrizes curriculares, e observou-se uma redução no ensino de EA do ano de 2008, quando foi implantado o sistema de ensino ETI no município, para o ano de 2012, por isso houve redução da jornada de atividades nas escolas de 10h para 8h, e projetos relacionados com EA foram excluídos, que agora são trabalhados como tema transversal, e raras vezes em oficinas. Ora, a oficina de EA é uma metodologia eficiente para o processo de aprendizagem e formulação de uma correta consciência ecológica. A EA nas ETIs com a diminuição da jornada de atividades e abandono de oficinas perdeu relevância e qualidade, que poderia contribuir para formação de uma consciência ecológica.

Há problemas ambientais nas comunidades escolares detectadas na pesquisa. Todos os segmentos entrevistados reconheceram que falta higiene, desperdiça-se água e comida, não se faz coleta seletiva de lixo, há carência de vegetação, existe poluição sonora e visual, a interação com o poder público e a comunidade é precária para a superação dos problemas ambientais do rio Meia Ponte e é mínima a participação da comunidade relacionada com os problemas ambientais locais, por isso, as respectivas ETIs possuem desafios concretos para que mediante uma EA coerente, teoricamente bem fundamentada a ser traduzido em práticas viáveis e eficazes para enfrentar e superar problemas sinalizados e acima referidos, pela maioria expressiva de entrevistados.

A EA é eficiente, se for mediada por saberes locais e tradicionais, conhecimentos teóricos cientificamente elaborados e por práticas ambientais eficazes. Quando a EA ensinada, é eficiente colabora na formulação sustentável, justa e solidaria da vida e nas relações humanas com a natureza numa atitude ecológica, estética, ética e política. A participação no trabalho de superação inicia-se no ambiente escolar mediante assimilação de conteúdos atualizados e contextualizados na realidade local transmitidos por metodologias pedagógicas corretas e participação em práticas sob coordenação e orientação de docentes. Por isso, a exigência de uma política curricular e a elaboração com a colaboração da comunidade escolar considerando os anseios, as esperanças, os sonhos e necessidades dos educandos.

As ETIs pesquisadas possuem amplo campo para desenvolver um ensino de EA, com excelência e qualidade, por tanto, urge uma renovação dos conteúdos programáticos de matrizes curriculares e ampliação e melhoria de práticas ambientais em andamento. Há disponibilidade, especificamente, dos alunos para EA melhorada e eficiente. Os alunos gostam de estudos temáticos ambientais e são potencialmente capazes de suscitar mudança de mentalidade mediante inserção no processo de recuperação do rio Meia Ponte e na implementação e execução de medidas concretas para transformar o espaço físico das ETIs num ambiente ecologicamente correto e coerente com o ensino da EA.

A pesquisa teve a intenção de contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade sócio ambiental de modo comprometido com a vida e o bem estar de cada um e o da sociedade local, e na

participação de práticas de recuperação do rio Meia Ponte e global. Pretendeu-se estimular maior sensibilização da comunidade escolar e da população em geral para as questões ambientais relativas ao rio Meia Ponte, e mudanças de atitudes relacionadas ao meio ambiente.

As ETIs participam da mudança de mentalidade, embora limitadas, praticam e esforçam-se na construção de um mundo melhor no qual poderá em breve florescer e amadurecer frutos de uma vida fecunda e ecologicamente correta. Augura-se, ainda, que os resultados da presente pesquisa motivem ainda mais docentes, gestores, funcionários, pais e alunos para transformar as ETIs em exemplo de práticas ambientais com aprofundamento dos conteúdos das matrizes curriculares, e assim, a comunidade local poderá usufruir benefícios de meio ambiente transformado com a participação de todos os agentes sociais e membros da comunidade de Itauçu.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Seila Maria Vieira de. Avaliação no contexto escolar **Escola de tempo integral**: possibilidade de integração e de ampliação de oportunidades. Goiânia: Aliança, 2010.

ARMSTRONG, Jeannette C. Educação Okanogan para uma vida sustentável: Tão natural quanto a andar ou falar. **Alfabetização ecológica**: a educação das crianças. São Paulo: Cultrix, 2006.

AVANZI, Maria Rita. Ecopedagogia. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

BERRY, Wendell. A Solução pelo padrão. **Alfabetização ecológica**: a educação das crianças. São Paulo: Cultrix, 2006.

CAPRA, Frijof. Falando a linguagem da natureza: Princípios da sustentabilidade. **Alfabetização ecológica**: a educação das crianças. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. 1ed. São Paulo: Gaia, 2010.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

COSTA, Willian Sobreira et al. **Cerrado, sociedade e ambiente**: desenvolvimento sustentável em Goiás. Determinação de Resíduos de Pesticidas Organoclorados em Águas Superficiais, Rio Meia Ponte (GO). Goiânia: Ed. da UCG, 2008.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9 ed. Paulo: Gaia, 2004.

FERREIRA, Jaime Ricardo, ARAUJO, Seila Maria Vieira de. Projeto Político Pedagógico: construindo a autonomia da escola de tempo intergral. **Escola de**

tempo integral: possibilidade de integração e de ampliação de oportunidades. Goiânia: Aliança, 2010.

FREIRE, Paulo. **Conscientização:** Teoria e pratica da libertação – Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3. ed. São Paulo : Moraes, 1980.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. **Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.**

HASS, Robert. Aprendendo a conhecer uma bacia fluvial. **Alfabetização ecológica:** a educação das crianças. São Paulo: Cultrix,, 2006.

HIGUCHI, Maria Inês Gasparetto, AZEVEDO, Genoveva Chagas de. Educação como processo na construção da cidadania ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Brasília, n. zero p. 63-70 nov. 2004.

HISSA, Cássio Eduardo Viana. **Saberes ambientais:** desafios para o conhecimento disciplina. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

HOBSBAWM, Eric. **Era dos Extremos:** o breve século XX 1914- 1991. São Paulo: Companhia das letras, 1995.

HOLT, Maurice. A idéia da slow schol: É hora de desacelerar a educação? **Alfabetização ecológica:** a educação das crianças. São Paulo: Cultrix, p. 2006.

JACOBI, Pedro. Educação e meio ambiente – transformando as práticas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Brasília, n. zero, p. 28-35, nov. 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Brasília, número zero. p. 13-20, 2004.

MACEDO, Ermione Isabel dos Santos, SILVA, Flávia Osório da Silva. O professor e o projeto da escola de tempo Integral. **Escola de tempo integral**: possibilidade de integração e de ampliação de oportunidades. Goiânia: Aliança, 2010.

MACEDO, Ermione Izabel dos Santos et al. **Escolas de tempo integral**: um convite a reflexão. Goiânia: Aliança, 2010.

MARGOLIN, Malcolm. Pedagogia indígena: Um olhar sobre as técnicas tradicionais de educação dos índios californianos. **Alfabetização ecológica**: a educação das crianças. São Paulo: Cultrix, 2006.

MEDEIROS, Paulo César. **Fundamentos Teóricos das Ciências Humanas**. Curitiba : IESDE brasil.,2008.

MENEZES, Paulo Dimas Rocha de. **Saberes Ambientais desafios para o conhecimento disciplinar**. Belo Horizonte : UFMG, 2008.

MICHAEL, Pamela. Ajudando as crianças a se apaixonar pelo planeta Terra: Educação ambiental e artística. **Alfabetização ecológica**: a educação das crianças. São Paulo: Cultrix, 2006.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 8. ed. São Paulo /Brasília : Cotes / UNESCO , 2003.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

ORR, David W. Lugar e pedagogia. **Alfabetização ecológica**: a educação das crianças. São Paulo: Cultrix, 2006.

RAMOS, Maria da Luz Santos. As relações interpessoais como propulsoras da aprendizagem. **Escola de tempo integral**: possibilidade de integração e de ampliação de oportunidades. Goiânia: Aliança, 2010.

RAMOS, Maria da Luz Santos. Desenvolvimento e aprendizagem nas escolas estaduais de tempo integral. **Escola de tempo integral**: possibilidade de integração e de ampliação de oportunidades. Goiânia: Aliança, 2010.

REIGOTA, M. **Tendências da educação ambiental brasileira**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998. 258 p.

RUSCHEINSKY, Aloísio. Atores Sociais e Meio Ambiente. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 51-64, 2004.

SIQUEIRA, Domingas Cruvinel Batista. **Representação do Cerrado nos livros didáticos na rede pública do Estado de Goiás 2012**. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável). – Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiás.

SOUZA, Herimar Silvério Santiago de. **Estudo do uso e ocupação do solo nas nascentes do Rio Meia Ponte municípios de Taquaral de Goiás e Itauçu-Go. 2008**. Monografia (Graduação em Licenciatura Plena em Geografia). – Unidade Universitária da Cidade de Goiás, Universidade Estadual de Goiás, Goiás.

TRISTÃO, Martha. Saberes e fazeres da educação ambiental no cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Brasília, n. zero, p. 47-55, nov. 2004.

VASCOCELOS, Maria Luzia Batista Bretas. Os desafios da escola na formação do leitor. **Escola de tempo integral**: possibilidade de integração e de ampliação de oportunidades. Goiânia: Aliança, 2010.

VIÉGAS, Aline, GUIMARÃES, Mauro. Crianças e educação ambiental na escola: associação necessária para um mundo melhor? **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Brasília, n. zero, p. 56-62, nov. 2004.

WALTERS, Aline. Os valores da fast foods e os valores da slow food. **Alfabetização ecológica**: a educação das crianças. São Paulo: Cultrix, 2006.

APÊNDICE A
QUESTIONÁRIO E ROTEIRO DE ENTREVISTAS

PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL
PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE 1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS AS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE.

Questionário aos alunos de 1º ano

1 O que faz parte do meio ambiente para você?

A água

Os solos

Os seres humanos

A escola

Os animais

As casas

As plantas

O ar

Outro(s) Qual? _____

2 Você considera como integrante da natureza (você faz parte da natureza)?

Sim

Não

As vezes

não sei responder

3 Você já estudou educação ambiental?

Sim

Não

As vezes

Desconheço o tema.

4 O que você estudou em educação ambiental?

Lixo

Água

Natureza

Outro(s) Quais? _____

5 Dos problemas ambientais relacionados abaixo quais os apresentados em sua escola?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Falta de coleta seletiva | <input type="checkbox"/> Poluição visual |
| <input type="checkbox"/> Falta de vegetação | <input type="checkbox"/> Poluição sonora |
| <input type="checkbox"/> Falta de Higiene | <input type="checkbox"/> Desperdício de água |
| <input type="checkbox"/> Acumulo de sujeira ou lixo | <input type="checkbox"/> Desperdício de comida |

6 Você já estudou o tema Rio Meia Ponte em sala de aula?

- Sim
- Não
- As vezes
- não me lembro

7 Você gosta quando o(a) professor (a) ensina sobre o tema educação ambiental, Rio Meia Ponte nas aula?

- Sim
- Não
- As vezes

8 De onde vem a água que utilizamos?

- Dos rios
- Da torneira
- Do mar
- Da chuva
- Não sei responder

9 Precisamos da água do Rio Ponte para quê?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Beber, cozinhar | <input type="checkbox"/> jogar lixo |
| <input type="checkbox"/> Lavar roupas | <input type="checkbox"/> lançar esgotos |
| <input type="checkbox"/> Tomar banho | <input type="checkbox"/> jogar agrotóxicos |
| <input type="checkbox"/> Regar as plantas | <input type="checkbox"/> Pescar |
| <input type="checkbox"/> Não precisamos da água do Rio Meia Ponte. | |

10 Mostre através de desenho o que é meio ambiente para você.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL
PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE 1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS AS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE.

Questionário aos alunos de 2º e 3º ano

1 Você considera como integrante da natureza (você faz parte da natureza)?

- Sim
- Não
- As vezes
- não sei responder

2 Você já estudou educação ambiental?

- Sim
- Não
- As vezes
- Desconheço o tema.

3 O que você estudou em educação ambiental?

- Lixo
- Água
- Natureza
- Outro(s) Quais? _____

4 Dos problemas ambientais relacionados abaixo quais os apresentados em sua escola?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Falta de coleta seletiva | <input type="checkbox"/> Poluição visual |
| <input type="checkbox"/> Falta de vegetação | <input type="checkbox"/> Poluição sonora |
| <input type="checkbox"/> Falta de Higiene | <input type="checkbox"/> Desperdício de água |
| <input type="checkbox"/> Acumulo de sujeira ou lixo | <input type="checkbox"/> Desperdício de comida |

5 O que você sabe sobre o Rio Meia Ponte?

6 Você sabe onde localiza as nascentes do Rio Meia Ponte?

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Goiânia | <input type="checkbox"/> Itaberaí |
| <input type="checkbox"/> Inhumas | <input type="checkbox"/> Goiás |
| <input type="checkbox"/> Itauçu | <input type="checkbox"/> Anápolis |
| <input type="checkbox"/> Taquaral | <input type="checkbox"/> Santa Rosa |
| <input type="checkbox"/> Outra(s) Qual? _____ | |

7 Você já trabalhou com tema Rio Meia Ponte em sala de aula?

- Sim
 Não
 As vezes
 não me lembro

Em qual disciplina?

- Língua Portuguesa
 Matemática
 Geografia
 Ciências Naturais
 Outra Qual? _____

8 Você gosta quando o(a) professor (a) propõe discussão sobre o tema educação ambiental, Rio Meia Ponte nas aula?

- Sim
 Não
 As vezes

Justifique sua resposta: _____

9 Mostre através de desenho o que é meio ambiente para você.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL
PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE 1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS AS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE.

Questionário aos alunos de 4º e 5º ano

1 Você considera como integrante da natureza (você faz parte da natureza)?

-) Sim
-) Não
-) As vezes
-) não sei responder

2 Você já estudou educação ambiental?

-) Sim
-) Não
-) As vezes
-) Desconheço o tema.

3 O que você estudou em educação ambiental?

-) Lixo
-) Água
-) Natureza
-) Outro(s) Quais? _____

4 Dos problemas ambientais relacionados abaixo quais os apresentados em sua escola?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/>) Falta de coleta seletiva | <input type="checkbox"/>) Poluição visual |
| <input type="checkbox"/>) Falta de vegetação | <input type="checkbox"/>) Poluição sonora |
| <input type="checkbox"/>) Falta de Higiene | <input type="checkbox"/>) Desperdício de água |
| <input type="checkbox"/>) Acumulo de sujeira ou lixo | <input type="checkbox"/>) Desperdício de comida |

5 Quais as metodologias utilizadas por seu professor(a) nas aulas de educação ambiental?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Aula expositiva | <input type="checkbox"/> Pesquisa |
| <input type="checkbox"/> Aula de campo | <input type="checkbox"/> Filmes |
| <input type="checkbox"/> Trabalho de grupo | <input type="checkbox"/> Elaboração de Projetos |
| <input type="checkbox"/> Brincadeira | <input type="checkbox"/> Oficinas |
| <input type="checkbox"/> Confecção de maquetes | <input type="checkbox"/> Confecção de mural |
| <input type="checkbox"/> Outro(s) Quais? _____ | |

6 Você já trabalhou com tema Rio Meia Ponte em sala de aula?

- Sim
 Não
 As vezes
 não me lembro

Em qual disciplina?

- Língua Portuguesa
 Matemática
 Geografia
 Ciências Naturais
 Outra Qual? _____

7 Na sua opinião quais as relações existentes entre educação ambiental e a nascente do Rio Meia Ponte?

8 O que você sabe sobre o Rio Meia Ponte?

9 Você sabe onde localiza as nascentes do Rio Meia Ponte?

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Goiânia | <input type="checkbox"/> Itaberaí |
| <input type="checkbox"/> Inhumas | <input type="checkbox"/> Goiás |
| <input type="checkbox"/> Itauçu | <input type="checkbox"/> Anápolis |
| <input type="checkbox"/> Taquaral | <input type="checkbox"/> Santa Rosa |
| <input type="checkbox"/> Outra(s) Qual? _____ | |

10 Qual o papel do município de Itauçu para a conservação do Rio Meia Ponte?

11 Você gosta quando o(a) professor (a) propõe discussão sobre o tema educação ambiental, Rio Meia Ponte nas aula?

Sim

Não

As vezes

Justifique sua resposta: _____

12 Com você gostaria que seus professores ministrassem as aulas de Educação Ambiental?

Gostaria que os professores trabalhassem mais sobre o tema educação ambiental na própria sala de aula

Gostaria que os professores apresentassem vídeos com documentários, filmes, internet com a temática educação ambiental.

Gostaria que fizessem trabalhos de campo como visitar a locais como as nascentes de rios, estação de tratamento de esgoto, saneago, aterro sanitário e outros ambientes sócio ambientais.

Não gostaria de participar de nenhum tipo de atividade sobre o tema educação ambiental.

13 Mostre através de desenho o que é meio ambiente para você.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL
PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE 1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS AS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE.

Questionário aos pais

1 Informações gerais sobre o entrevistado:

- a) Sexo ()Feminino ()Masculino
- b) Idade
- c) Bairro de residência _____
- d) Escolaridade ()analfabeto ()ens. fundamental incompleto ()ens. fundamental completo ()ens. médio incompleto ()ens. médio completo ()ens. graduação ()pós-graduação
- e) Profissão: _____

2 Você sabe o que é educação ambiental? Explique.

3 Você já participou de alguma atividade ou vivenciou alguma situação que lhe despertasse preocupação com o meio ambiente?

- () Sim
- () Não

Se sua resposta for sim mencione a atividade e justifique porque te despertou preocupação com o meio ambiente.

4 Dos problemas ambientais relacionados abaixo quais os apresentados em sua casa?

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| () Falta de coleta seletiva | () Poluição visual |
| () Falta de vegetação | () Poluição sonora |
| () Falta de Higiene | () Desperdício de água |
| () Acumulo de sujeira ou lixo | () Desperdício de comida |

() outros. Quais? _____

5 O que você sabe sobre o Rio Meia Ponte?

6 Você conhece as nascentes ou algum ponto do curso d' água do Rio Meia Ponte?
Descreva o estado ambiental do ponto que você conhece.

7 Em sua opinião quais as relações existentes entre educação ambiental e o Rio Meia Ponte?

8 Qual o papel do Município de Itauçu para a conservação do Rio Meia Ponte?

9 Você teria interesse de em participar de atividades que lhe proporcionasse mais conhecimento sobre a educação ambiental e ao Rio Meia Ponte?

() Sim. Por quê? _____

() Não. Por quê? _____

10 Em sua opinião a escola seria o lugar ideal para aprender educação ambiental?

() Sim

() Não

Por quê? _____

11 O aprendizado que seu filho aprende na escola é levado e praticado em casa?

() Sim

() Não

Se a resposta for sim quais são as ações mais frequentes do aprendizado de educação ambiental? _____

12 Que sugestões você daria para melhorar as condições ambientais do Rio Meia Ponte mediante a educação ambiental? Na comunidade? Na escola? Na sala de aula?

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL
PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE 1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS AS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE.

Roteiro de entrevista com os gestores

- 1 Qual a sua formação? Há quanto tempo atua no grupo gestor? Há quanto tempo trabalha na escola de tempo integral?
- 2 Para você o que é Educação Ambiental?
- 3 Por que trabalhar educação ambiental na escola de tempo integral?
- 4 Em sua opinião existem problemas ambientais na sua escola? Quais?
- 5 Quais os projetos de educação ambiental desenvolvidos na escola? Há algum relacionado com o Rio Meia Ponte?
- 6 Você conhece as nascentes ou algum ponto do curso d' água do Rio Meia Ponte? Descreva o estado ambiental do ponto que você conhece?
- 7 Qual o papel do município de Itauçu para a conservação do Rio Meia Ponte?
- 8 Quais as possíveis contribuições da educação ambiental para conservação do Rio Meia Ponte?
- 9 Em sua opinião como o poder público e a população podem atuar com relação a educação ambiental próximo as nascentes do Rio Meia Ponte?
- 10 Que sugestões você daria para melhorar as condições ambientais do Rio Meia Ponte mediante a educação ambiental? Na comunidade? Na escola? Na sala de aula?

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL
PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE 1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS AS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE.

Roteiro de entrevista com os professores regentes

- 1 Qual a sua formação? Há quanto tempo atua como professor (a)? Há quanto tempo trabalha na escola de tempo integral?
- 2 Por que trabalhar educação ambiental na escola de tempo integral?
- 3 Os livros didáticos adotados em sua escola abordam a temática educação ambiental? E o Rio Meia Ponte? Explique?
- 4 Quais os aspectos abordados nos conteúdos programáticos do livro didático que estão relacionados a educação ambiental? E ao Rio Meia Ponte?
- 5 Como você trabalha a educação ambiental em suas aulas? Já elaborou ou executou em parceria algum projeto com a temática educação ambiental? Quais?
- 6 Em sua opinião existem problemas ambientais na sua escola? Quais?
- 7 Em sala de aula são trabalhados conteúdos relacionados ao Rio Meia Ponte? Quais?
- 8 Você conhece as nascentes do Rio Meia Ponte ou algum local em que o curso desse rio passa? Descreva o estado ambiental do ponto que você conhece.
- 9 Qual o papel do município de Itauçu para a conservação do Rio Meia Ponte?
- 10 Quais as possíveis contribuições da educação ambiental para a conservação do Rio Meia Ponte?

- 11 Aponte as maiores dificuldades encontradas em trabalhar a educação ambiental na instituição escolar.
- 12 Ao desenvolver atividades relacionadas a educação ambiental como tem sido a participação/interesse dos alunos?
- 13 Em sua opinião a educação ambiental promovida na escola tem proporcionado aos alunos um melhor entendimento e uma melhor relação com meio ambiente onde vivem? Descreva.
- 14 Que sugestões você daria para trabalhar os conteúdos relacionados a educação ambiental? Na comunidade? Na escola? Na sala de aula?

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL
PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE 1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS AS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE.

Roteiro de entrevista realizada com professores de projetos

- 1 Qual a sua formação? Há quanto tempo atua como professor (a)? Há quanto tempo trabalha na escola de tempo integral?
- 2 Quais os projetos que você desenvolve dentro da instituição?
- 3 Por que trabalhar educação ambiental na escola de tempo integral?
- 4 Quais os aspectos abordados nos conteúdos programáticos trabalhados durante o ano letivo que está relacionado com a educação ambiental? E ao Rio Meia Ponte?
- 5 Como você trabalha a educação ambiental em suas aulas? Já elaborou ou executou em parceria algum projeto com a temática educação ambiental? Quais?
- 6 Em sua opinião existem problemas ambientais na sua escola? Quais?
- 7 Em sala de aula são trabalhados conteúdos relacionados ao Rio Meia Ponte? Quais?
- 8 Você conhece as nascentes do Rio Meia Ponte ou algum local em que o curso desse rio passa? Descreva o estado ambiental do ponto que você conhece?
- 9 Qual o papel do município de Itauçu para a conservação do Rio Meia Ponte?
- 10 Quais as possíveis contribuições da educação ambiental para a conservação do Rio Meia Ponte?

11 Aponte as maiores dificuldades encontradas em trabalhar a educação ambiental na instituição escolar.

12 Ao desenvolver atividades relacionadas a educação ambiental como tem sido a participação/interesse dos alunos?

13 Em sua opinião a educação ambiental promovida na escola tem proporcionado aos alunos um melhor entendimento e uma melhor relação com meio ambiente onde vivem? Descreva.

14 Que sugestões você daria para trabalhar os conteúdos relacionados a educação ambiental? Na comunidade? Na escola? Na sala de aula?

PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
MESTRADO EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL
PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL (DE 1º AO 5º ANO) PRÓXIMAS AS NASCENTES DO RIO MEIA PONTE.

Questionário aos funcionários

1 Informações gerais sobre o entrevistado:

- a) Sexo ()Feminino ()Masculino
- b) Idade _____
- c) Bairro de residência _____
- d) Escolaridade ()analfabeto ()ens. fundamental incompleto ()ens. fundamental completo ()ens. médio incompleto ()ens. médio completo ()ens. graduação incompleto ()ens. de graduação completo ()pós-graduação
- e) Profissão: _____ Há quanto tempo? _____

2 Você sabe o que é educação ambiental? Explique.

3 Você já participou de alguma atividade ou vivenciou alguma situação que lhe despertasse preocupação com o meio ambiente?

() Sim

() Não

Se sua resposta for sim mencione a atividade e justifique porque te despertou preocupação com o meio ambiente.

4 Dos problemas ambientais relacionados abaixo quais os apresentados em sua casa?

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| () Falta de coleta seletiva | () Poluição visual |
| () Falta de vegetação | () Poluição sonora |
| () Falta de Higiene | () Desperdício de água |
| () Acumulo de sujeira ou lixo | () Desperdício de comida |

() outros. Quais? _____

5 Você conhece as nascentes ou algum ponto do curso d' água do Rio Meia Ponte? Qual a importância desse rio? Descreva o estado ambiental o estado que você conhece.

6 Em sua opinião quais as relações existentes entre educação ambiental e o Rio Meia Ponte?

7 Qual o papel do município de Itauçu para a conservação do Rio Meia Ponte?

8 Quanto a educação ambiental existem ações desenvolvido dentro da escola? Quais?

9 Você teria interesse de em participar de atividades que lhe proporcionasse mais conhecimento sobre a educação ambiental e ao Rio Meia Ponte?

() Sim. Por quê? _____

() Não. Por quê? _____

10 Em sua opinião a escola seria o lugar ideal para aprender educação ambiental?

() Sim

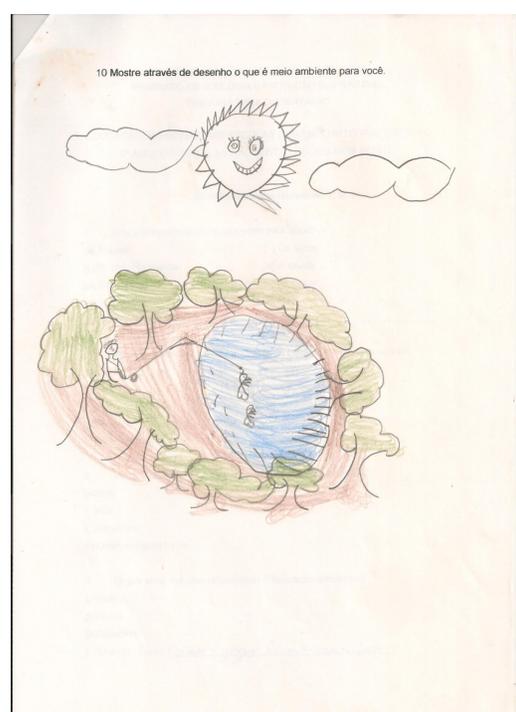
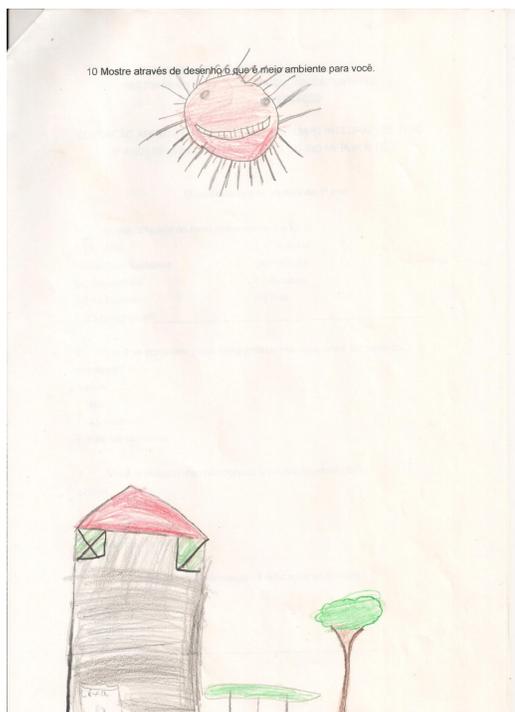
() Não

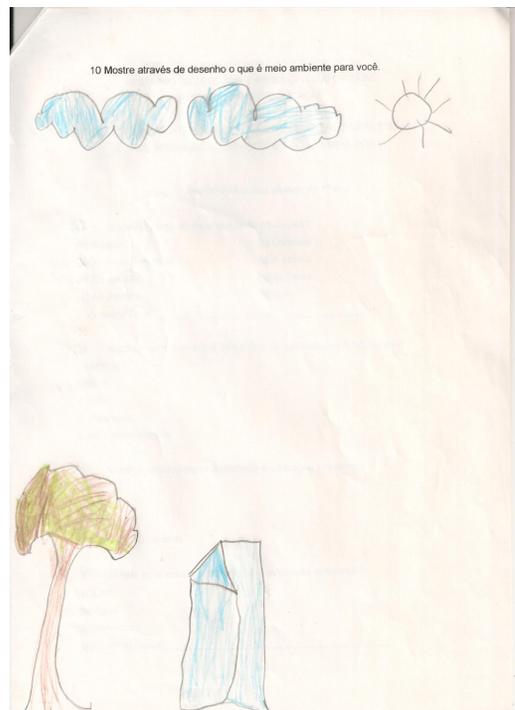
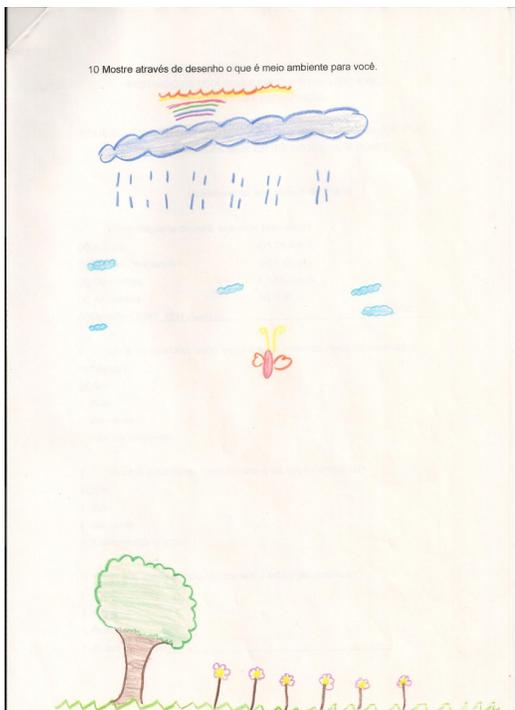
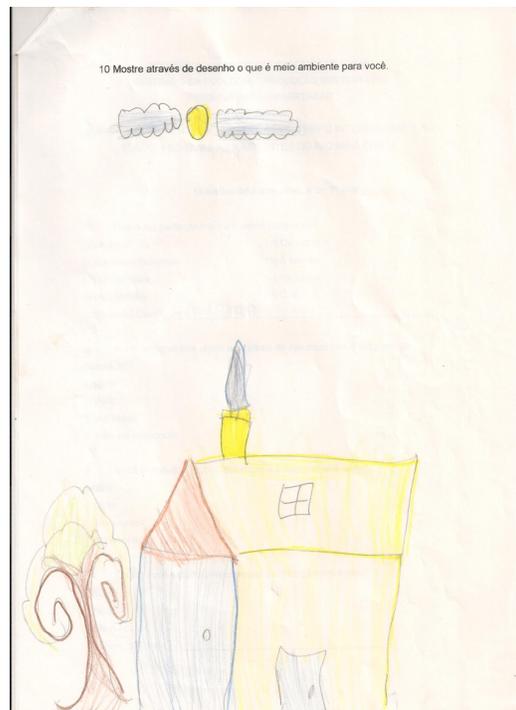
Por quê? _____

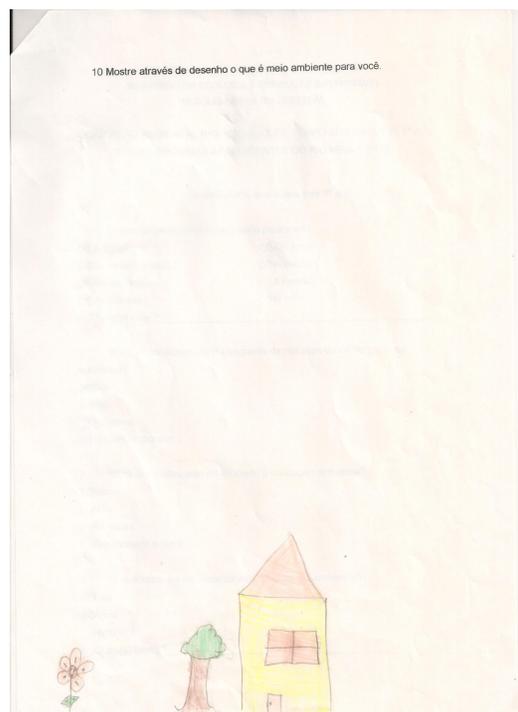
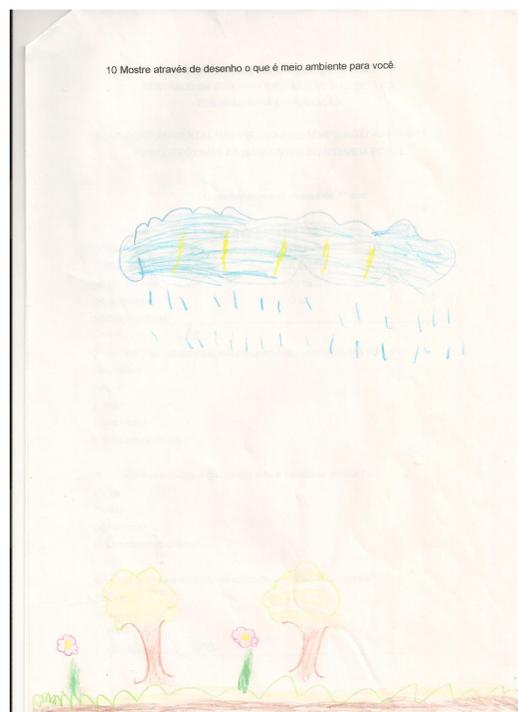
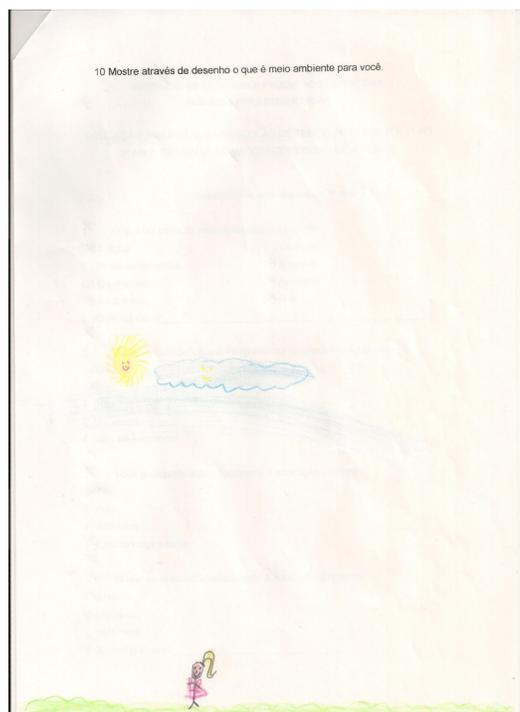
11 Que sugestões você daria para melhorar as condições ambientais do Rio Meia Ponte mediante a educação ambiental? Na comunidade? Na escola? Na sala de aula?

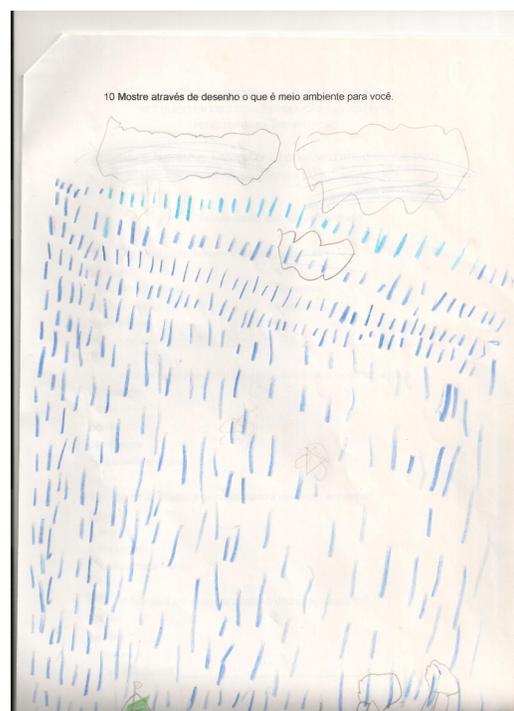
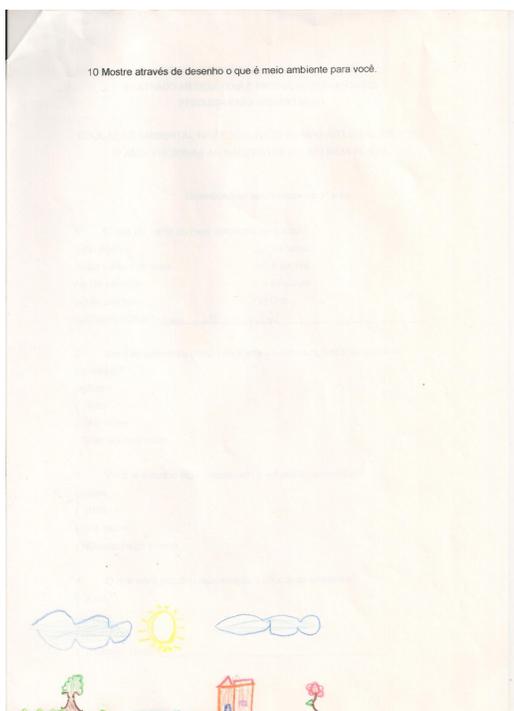
ANEXO A

Percepção de Meio Ambiente através dos desenhos dos Alunos do 1º ano



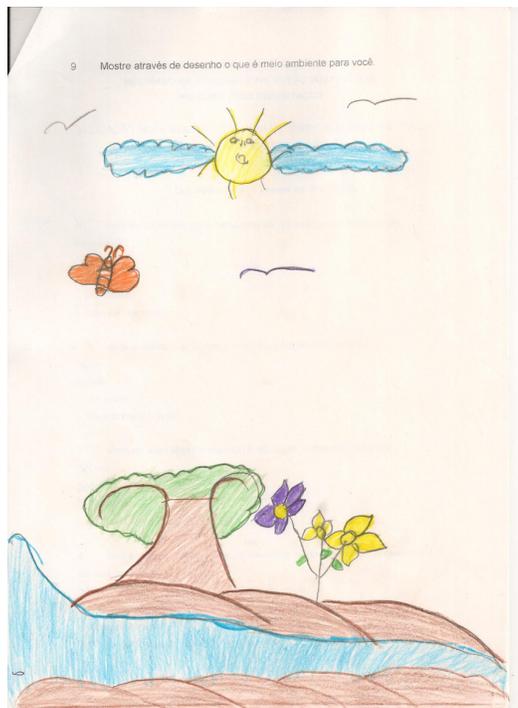


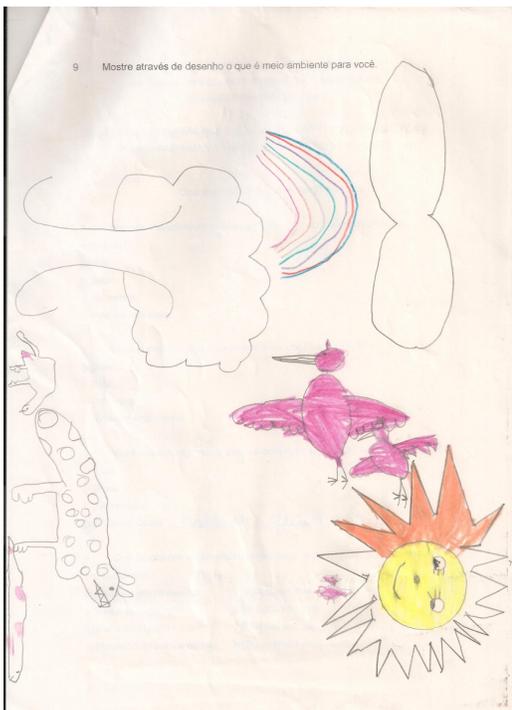
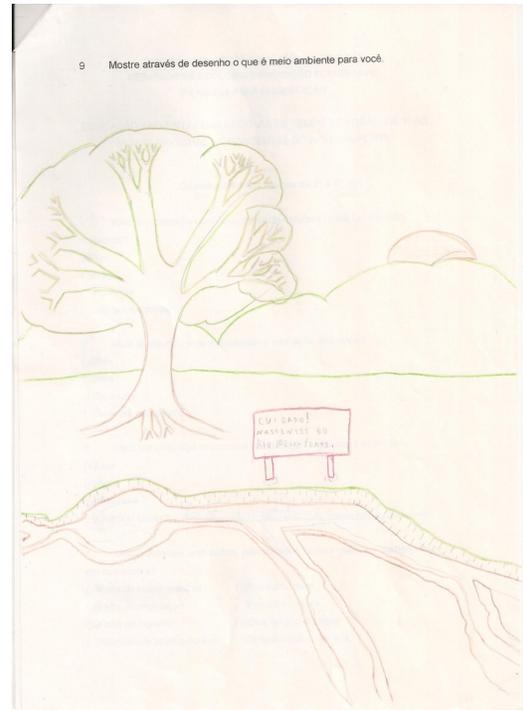
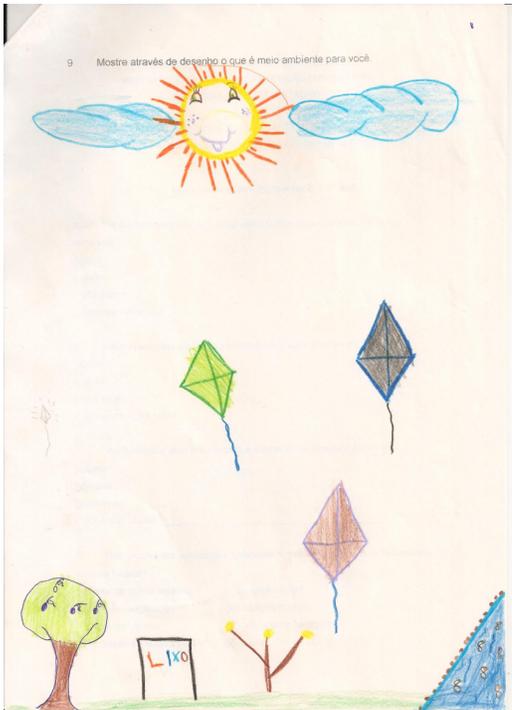


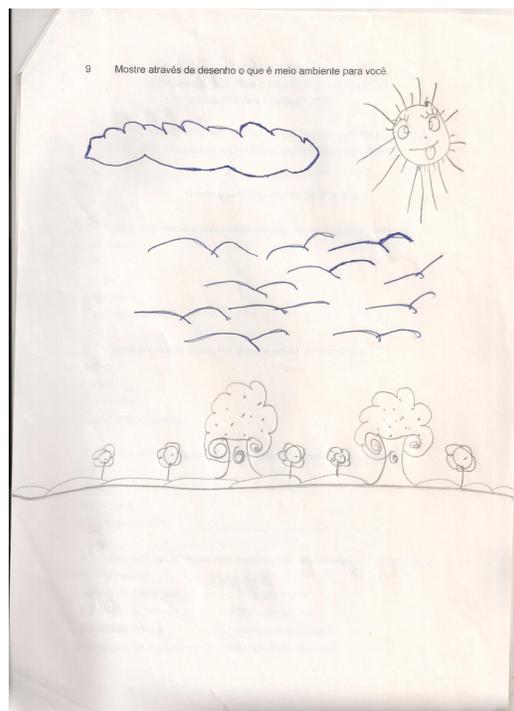
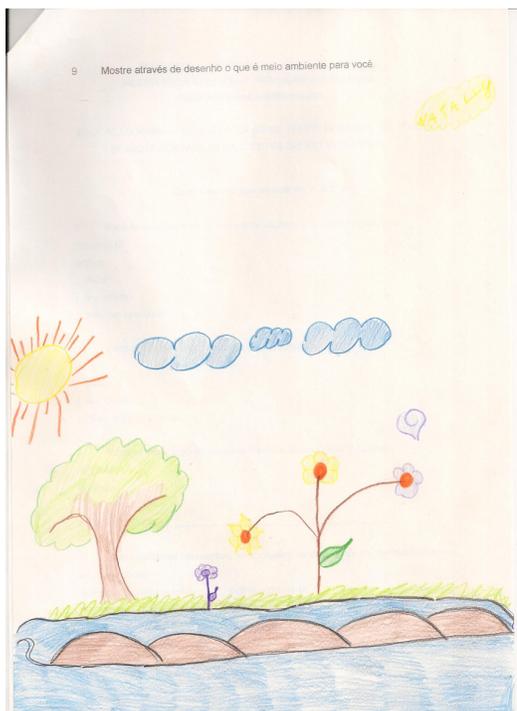
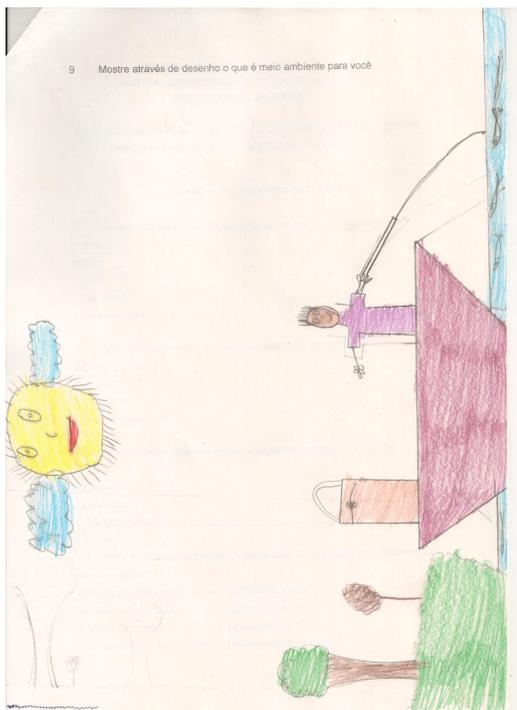


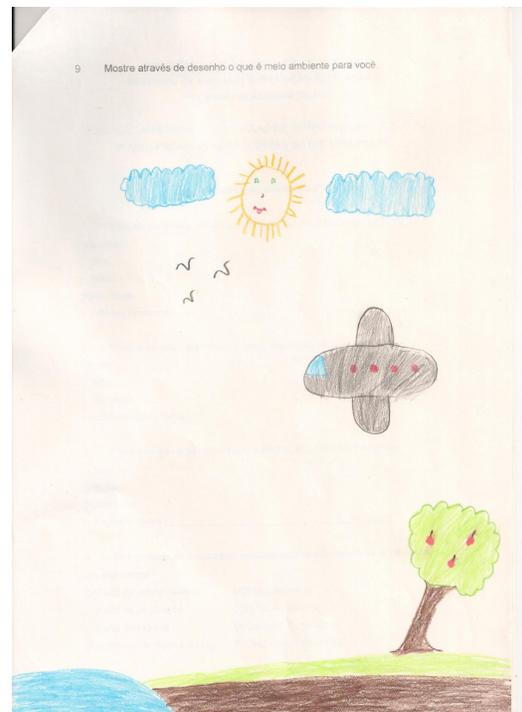
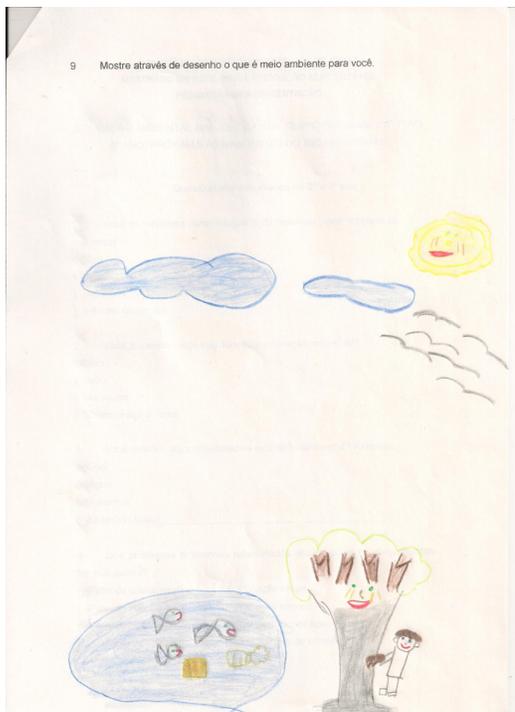
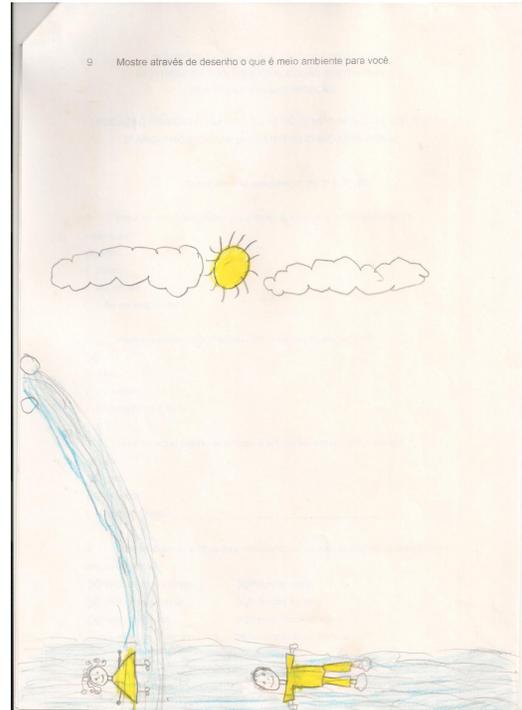
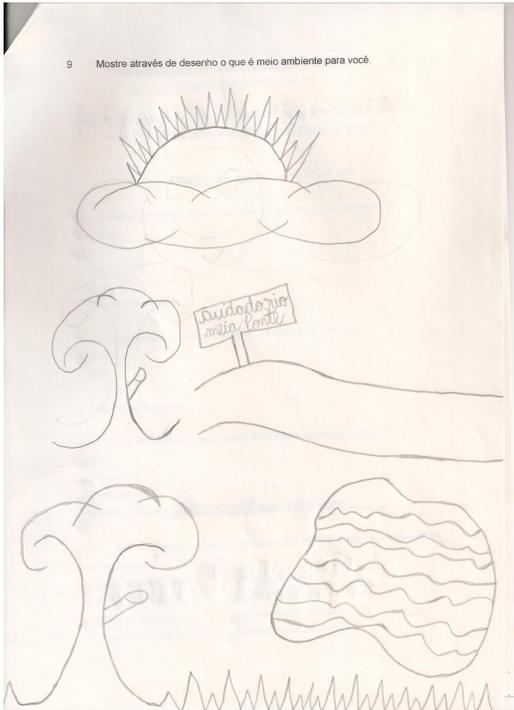
ANEXO B

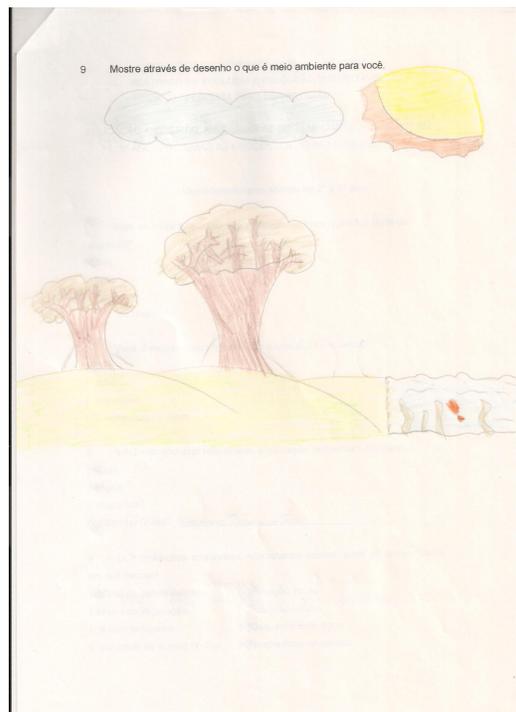
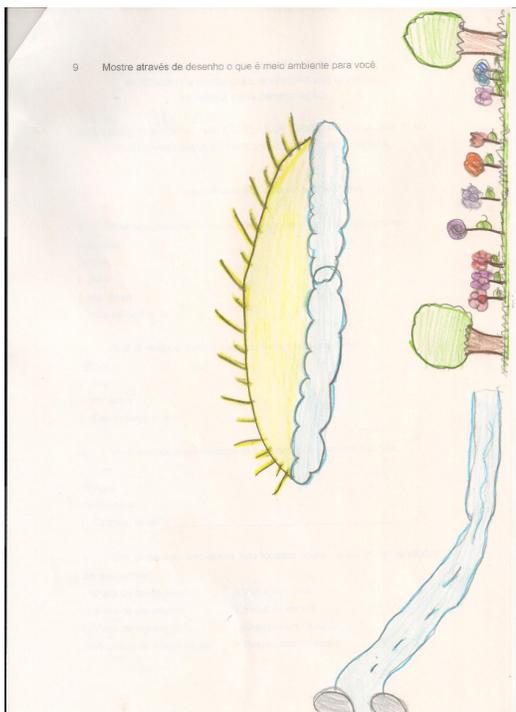
Percepção de Meio Ambiente através dos desenhos dos Alunos de 2º e 3º ano

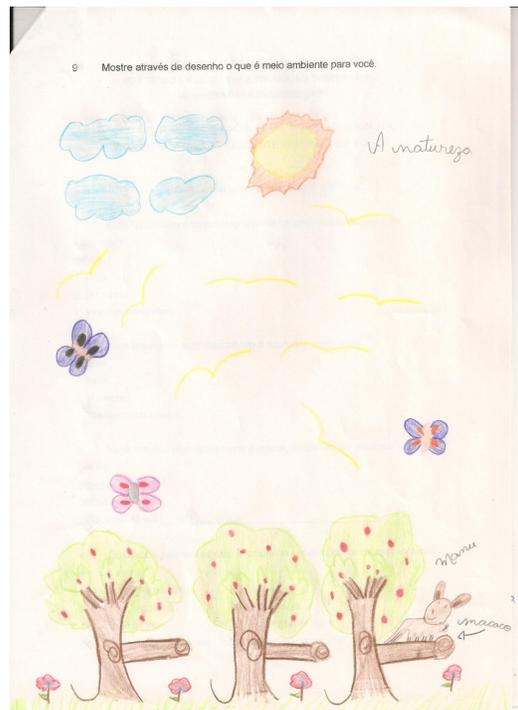
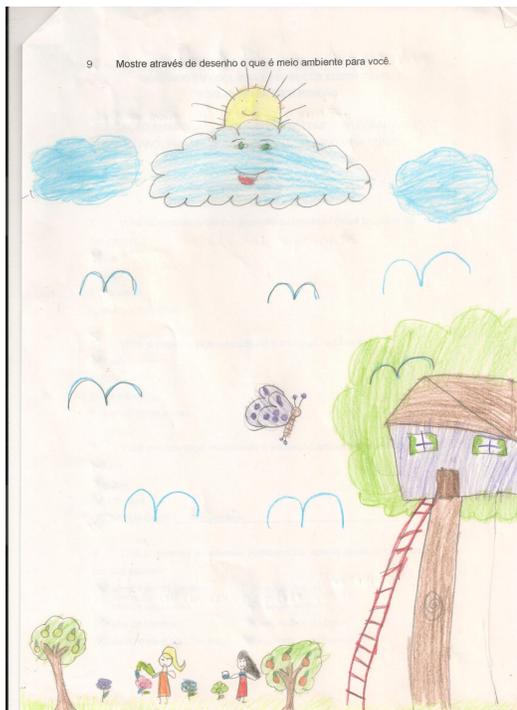
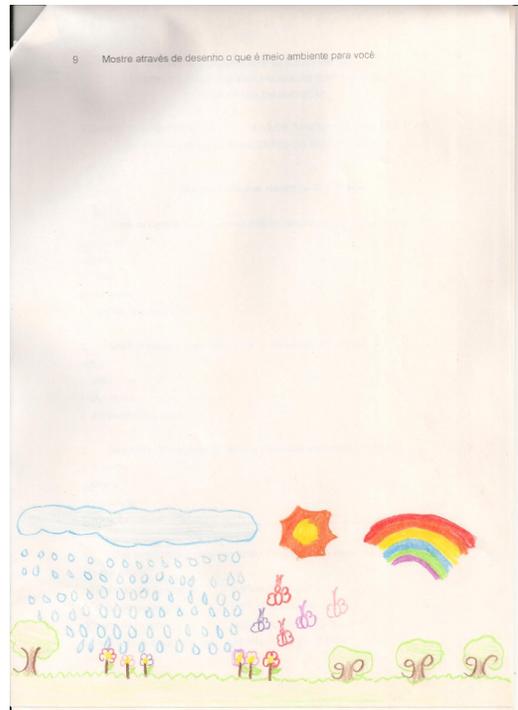
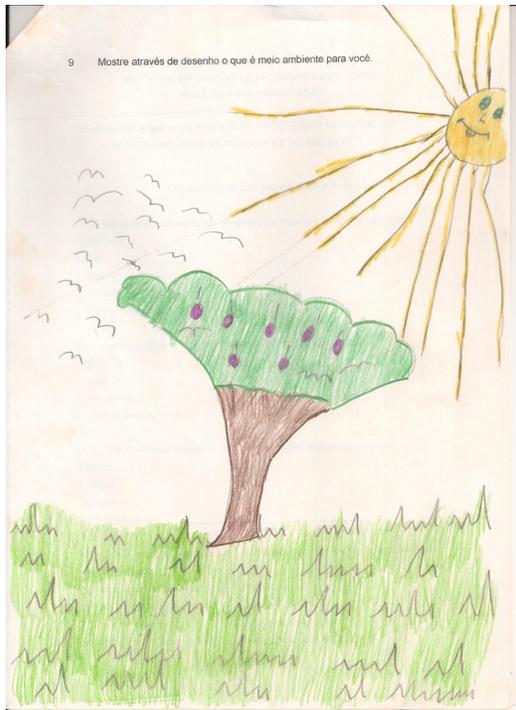


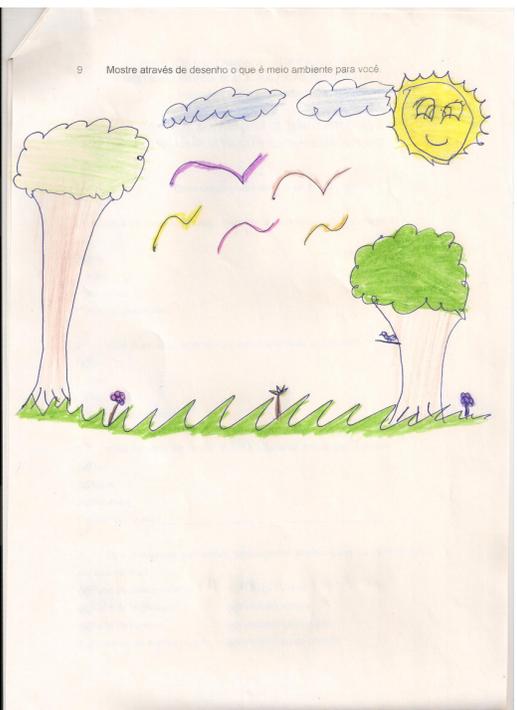
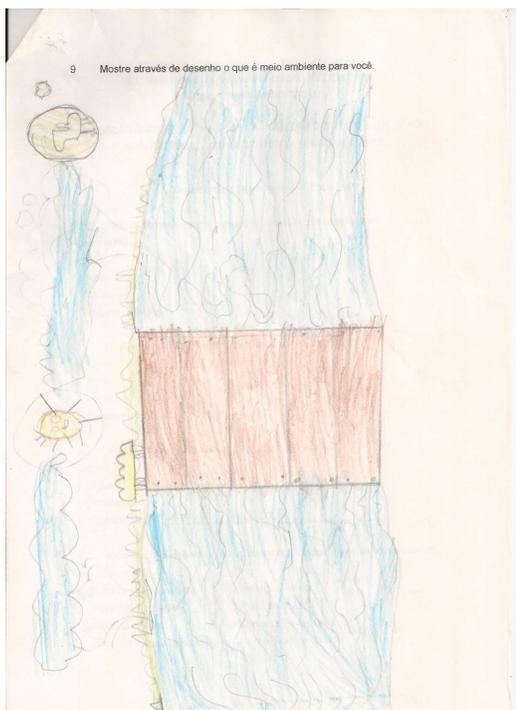
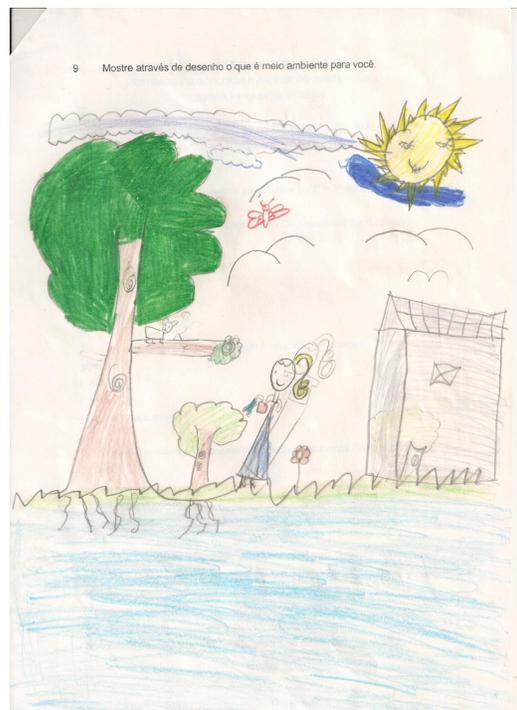
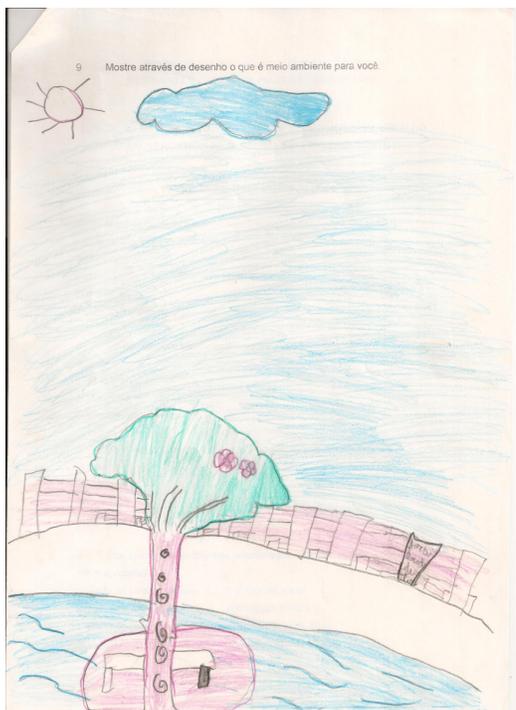


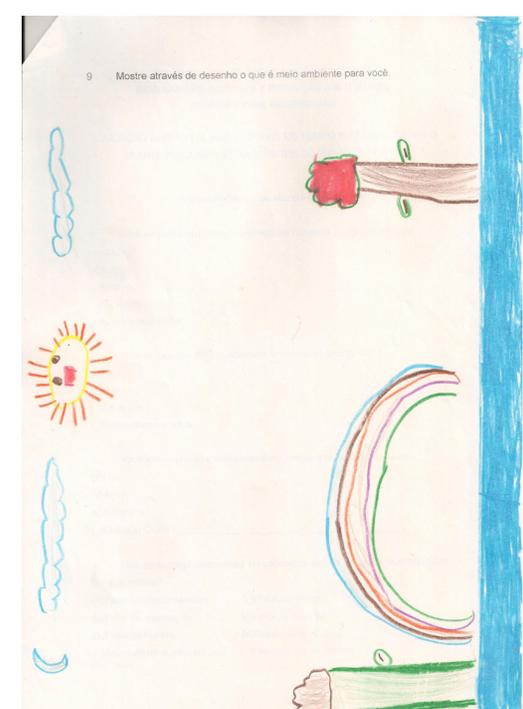
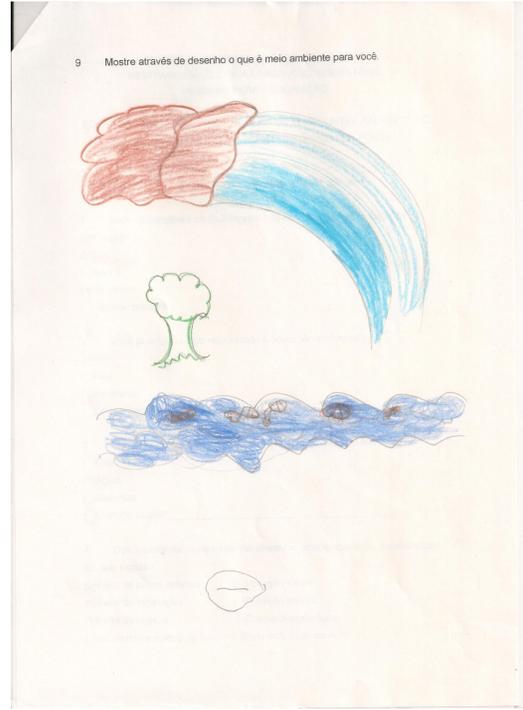
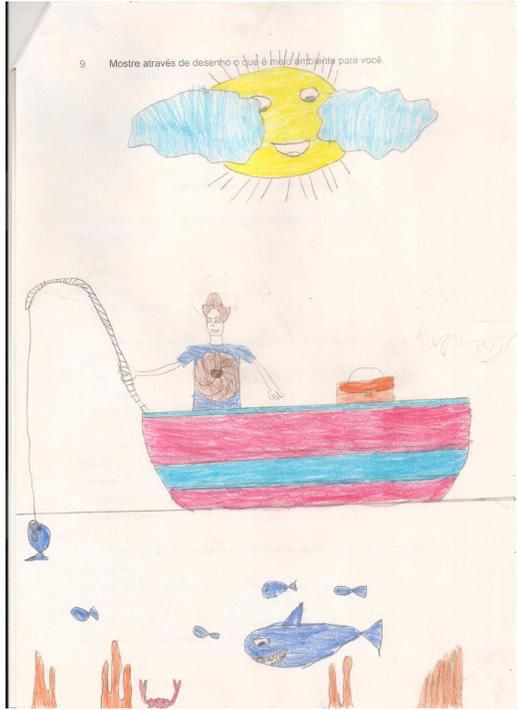


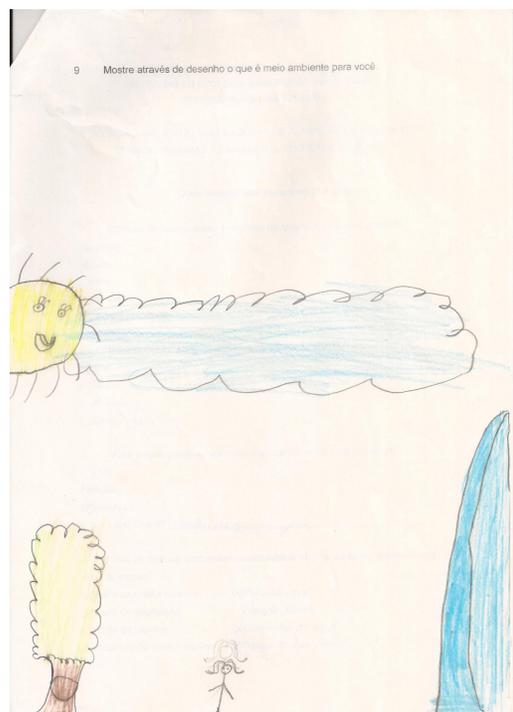
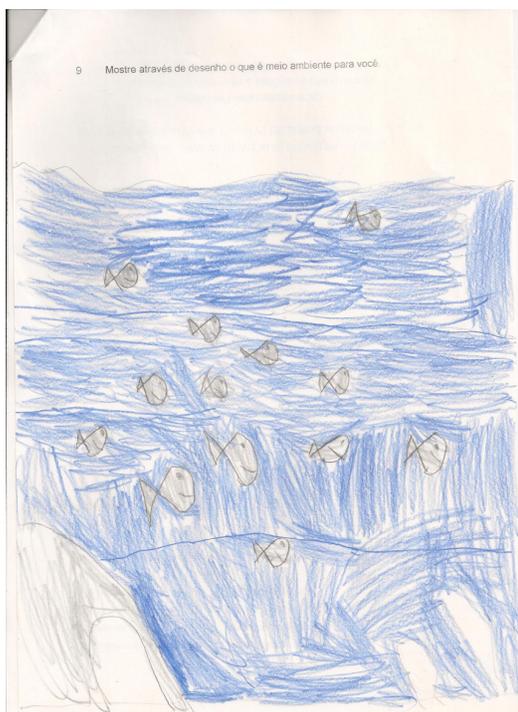
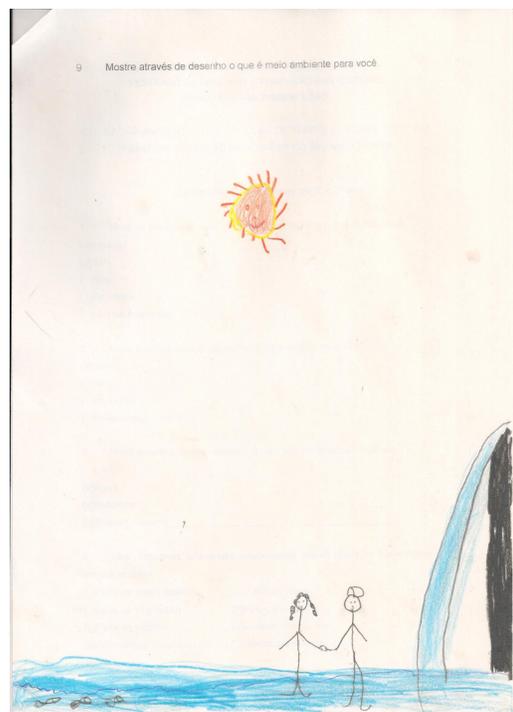
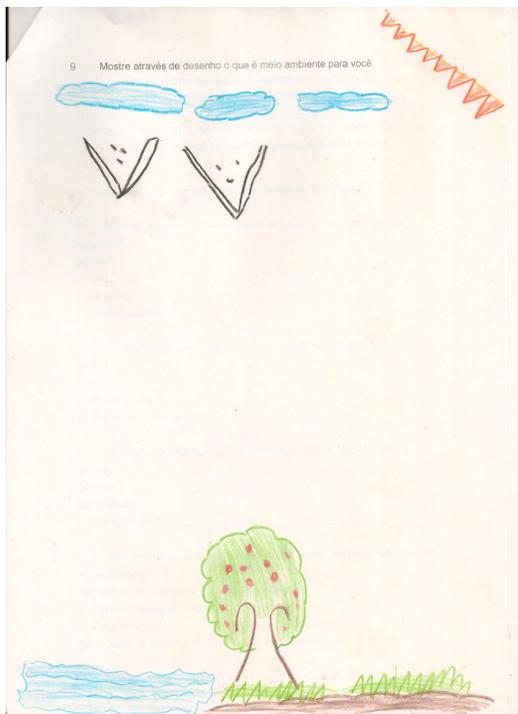


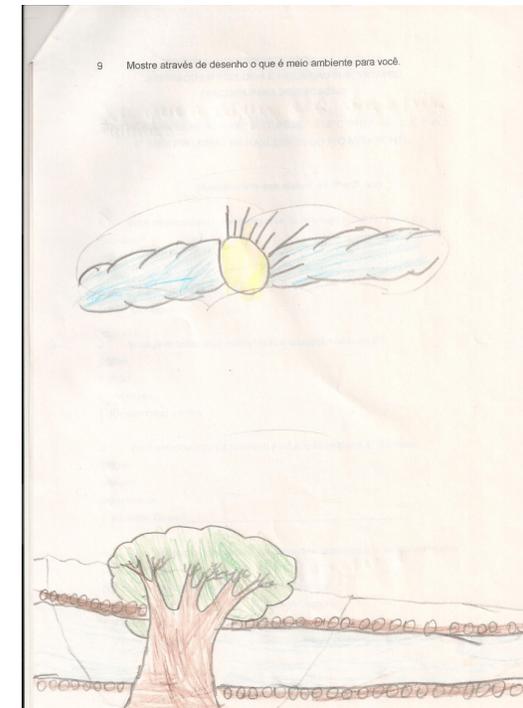
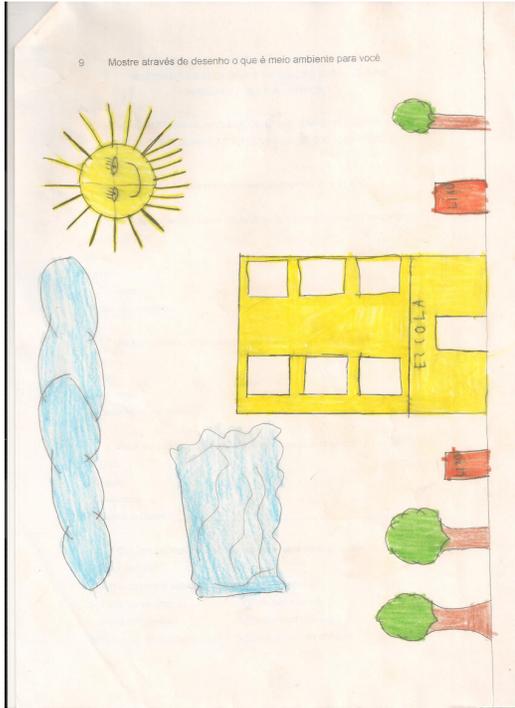












ANEXO C

Percepção de Meio Ambiente através dos desenhos dos Alunos de 4º e 5º ano

