

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ À

L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI

PROTOCOLE D'ENTENTE UQAC-UNEB

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION (M.A.)

PAR

Batista Lima, Josilda

***Éducation relative à l'environnement : conceptions des enseignants  
du primaire d'une école municipale***

FÉVRIER 2004



### **Mise en garde/Advice**

Afin de rendre accessible au plus grand nombre le résultat des travaux de recherche menés par ses étudiants gradués et dans l'esprit des règles qui régissent le dépôt et la diffusion des mémoires et thèses produits dans cette Institution, **l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)** est fière de rendre accessible une version complète et gratuite de cette œuvre.

Motivated by a desire to make the results of its graduate students' research accessible to all, and in accordance with the rules governing the acceptance and diffusion of dissertations and theses in this Institution, the **Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)** is proud to make a complete version of this work available at no cost to the reader.

L'auteur conserve néanmoins la propriété du droit d'auteur qui protège ce mémoire ou cette thèse. Ni le mémoire ou la thèse ni des extraits substantiels de ceux-ci ne peuvent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

The author retains ownership of the copyright of this dissertation or thesis. Neither the dissertation or thesis, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI**

Chicoutimi, Québec  
Canadá

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA**

Campus VII – Senhor do Bonfim  
Bahia – Brasil

## **Educação Ambiental:**

**concepções dos professores do Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos) da**

**Escola Pública Municipal de Alagoinhas-Bahia**

por

Josilda Batista Lima

Orientadora: Profa. Dra. Nadia Hage Fialho

**Senhor do Bonfim**

**Outubro 2003**

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC A CHICOUTIMI**

**DISSERTAÇÃO APRESENTADA A  
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC A CHOCOUTIMI  
COMO EXIGÊNCIA PARCIAL  
DO MESTRADO DE EDUCAÇÃO EM PESQUISA  
OFERECIDO PELA  
UNIVERSIDADE DO QUÉBEC EM CHOCOUTIMI  
EM VIRTUDE DO CONVÊNIO COM A  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA**

**Por**

**Josilda Batista Lima**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DO  
ENSINO FUNDAMENTAL (1º E 2º CICLOS) DA ESCOLA PÚBLICA  
MUNICIPAL DE ALAGOINHAS-BA**

**Outubro 2003**

**Josilda Batista Lima**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL:  
CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL  
(1º E 2º CICLOS) DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL DE  
ALAGOINHAS-BAHIA**

Dissertação elaborada como exigência parcial para  
obtenção do título de Mestre de Educação em Pesquisa,  
apresentada à banca examinadora da Université Du  
Québec À Chicoutimi, sob a orientação da Profa. Dra.  
Nadia Hage Fialho.

**Senhor do Bonfim**

**Outubro 2003**

Dedico este trabalho às crianças e adolescentes, alunos das escolas públicas municipais de Alagoinhas, com o desejo sincero de que possamos contribuir para que tenham seus talentos valorizados e desenvolvidos, de modo que aprendam a utilizá-los para a concretização do sonho de fazermos parte da sociedade que tanto desejamos: justa, solidária e pacífica.

Este é um momento extremamente importante, pois é o espaço onde posso manifestar meu sentimento de júbilo por estar concluindo um trabalho tão profundamente desejado e que foi gestado em momentos tão difíceis ( estágio probatório, doença paterna, conflito na relação afetiva, luta por melhores condições de trabalho na universidade pública – greve), mas que se tornou uma realidade: a concretização de um sonho.

Neste momento, desejo agradecer todas as oportunidades de enriquecimento intelectual, moral, espiritual que Deus me proporcionou, permitindo tornar-me mais humilde, mais humana.

Quero agradecer de modo especial às professoras que participaram deste trabalho, colegas – parceiras de jornada, pois sem elas este projeto jamais se concretizaria. Espero ter estado à altura da disponibilidade de alma que cada uma delas revelou em cada gesto, em cada olhar, durante nossos encontros.

E finalmente, agradecer, amorosamente, aos amigos Ana Regina da Silva Dias e Ubiraci Nunes Dias que se dispuseram a ajudar-me na “luta” com o computador , na formatação, com as revisões, na tradução...; agradecer especialmente à minha família, por me proporcionar a oportunidade de, mais uma vez, superar dificuldades, conquistando os objetivos e metas traçados.

Obrigada !!!

*“Que é o ser humano homem e mulher? Um paradoxo. Um mistério da terra e do céu. Representante da criação e de Deus. Ele é verdadeiramente um microcosmos, pois seu ser resume e compendia todas as dimensões da realidade, também da Última. Ele pode ser definido como um ser de potencial infinito de fala, um nó de relações voltado para todos os lados. Por isso somente se realizará na medida em que ativar todas as suas capacidades de comunicação, de relação e de re-ligação. Essa natureza aparece na linguagem, singularmente sua, e cuja performance é ilimitada como ele mesmo.*

*Esta definição, na verdade, define muito pouco. Apenas indica uma direção na qual se vislumbra o ser humano essencial e se descortina suas virtualidades inumeráveis. Elas só se tornam reais na medida em que se transformam numa prática concreta dentro de um processo histórico. Por isso o ser humano é um ser de prática e um ser histórico. Constrói sua existência, historicamente, prolongando o processo evolucionário cósmico-bio-social, junto com outros, no mundo e em diálogo consigo mesmo, com os demais seres e com o Absoluto; praticando sua liberdade e tomando decisões a partir das potencialidades que encontra em si, nos outros e no mundo. O que resulta desta prática é a sua essência concreta e histórica em contínuo perfazer-se.*

*O ser humano, na verdade, nunca termina de construir-se. Cada fim é um novo começo. Vive distendido entre a galinha que permanentemente quer a concreção e a águia que sempre busca a superação. Entre um dia-bólico que mergulha na obscuridade e o*



*simbólico que o anima para a luz. Ele é uma abertura sem fim. Assim é no tempo. E assim será também na eternidade. O ser humano é um projeto infinito, conatural ao infinito de Deus. Deus mesmo, por participação.”*

(BOFF, Leonardo. O despertar da água: O dia-bólico e o sim-bólico na construção da realidade. 13. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998).

## RESUMO

A partir da década de 60 do século passado, um novo discurso é veiculado no planeta, quando manifestado, claramente, a necessidade de se resgatar a identidade do ser humano, nas mais diferentes perspectivas: política, cultural, ambiental. As questões ambientais tomam dimensões globais, já que o desenvolvimento tecnológico encurta distâncias, possibilitando uma troca quase que imediata de informações, promovendo uma produção científica e um desenvolvimento industrial que geram um intenso uso das reservas dos recursos minerais e naturais. Concomitante a esse “desenvolvimento”, graves problemas afligem os povos de todas as nações: pobreza em meio à abundância, degradação do meio ambiente, expansão urbana descontrolada, rejeição de valores tradicionais etc. Nesse contexto, em 1972, em Estocolmo, na Suécia, realiza-se a Primeira Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente, onde foram adotados um conjunto de princípios para o manejo ecologicamente racional do meio ambiente. Com a ECO-92, realizada no Rio de Janeiro, evidencia-se a necessidade de se pensar conjuntamente homens, mulheres e a natureza, pois fazem parte do mesmo sistema, e portanto compartilham de um futuro comum, propiciando a expansão de uma nova concepção, a do desenvolvimento sustentável. A partir daí, necessário se fazia repensar o projeto educacional, de modo que este contribuisse com as mudanças necessárias para o desenvolvimento de novas competências e habilidades que o novo paradigma exigia. Era preciso portanto, implementar no Brasil uma educação para o meio ambiente: a Educação Ambiental. Nesse contexto, são implementados os Parâmetros Curriculares Nacionais e os Temas Transversais, onde as questões ambientais têm seu espaço garantido. No entanto, não basta implantar novas diretrizes, é preciso que haja uma adequação nas propostas pedagógicas para que novos conceitos sejam elaborados. Considerando esse aspecto de extrema relevância, buscou-se, através de uma análise do discurso dos professores da rede pública municipal, do Ensino Fundamental - 1º e 2º ciclos, no município de Alagoinhas-Ba, verificar a concepção de Educação Ambiental, e se essas concepções são coerentes com o novo paradigma que defende a construção de uma sociedade sustentável e solidária. No bojo dessas questões, verificou-se que as concepções que cada professor entrevistado nesse trabalho traz consigo, em relação aos problemas ambientais, à Educação Ambiental, têm definido toda a sua práxis em sala de aula. Desse modo, enquanto resultado da investigação, verificou-se uma enorme fragilidade nos conceitos elaborados por estes professores no que diz respeito à Educação Ambiental, resultando numa prática pedagógica descontextualizada, fragmentada e muitas vezes ingênua, onde a ação do educador se traduz em atividades acríticas e quixotescas.

## RÉSUMÉ

À partir des années '60, un nouveau discours a été introduit dans le monde. Il montre clairement la nécessité de valoriser l'identité de l'être humain dans les perspectives les plus diverses : politique, culturelle et environnementale. Les questions sur l'environnement prennent des dimensions mondiales car le développement technologique rend les distances plus courtes et permet un échange immédiat des informations qui promeut une production scientifique et un développement industriel qui engendrent un usage intense des réserves des recours minéraux et naturels. Parallèlement à ce développement, de graves problèmes préoccupent les peuples de toutes les nations : la pauvreté au milieu de l'abondance, la dégradation de l'environnement, l'expansion urbaine, le rejet des valeurs traditionnelles, etc.

Dans ce contexte, en 1972 à Stockholm (Suède), se réalise la première conférence mondiale sur l'environnement et un ensemble des principes pour le maintien et le respect de l'environnement est adopté. Par la suite, avec ECO-92, réalisée au Rio de Janeiro, se met en évidence la nécessité de concevoir l'être humain et la nature dans un ensemble systémique qui partage un avenir commun et se valorise une nouvelle conception, celle du développement durable.

Dans ce cadre, il devenait nécessaire de repenser le projet éducatif afin que celui-ci puisse contribuer aux changements nécessaires pour le développement des nouvelles compétences et habiletés que le nouveau paradigme exige. Ainsi, il est devenu important d'implanter une éducation à l'environnement au Brésil. C'est dans ce contexte que les paramètres curriculaires nationaux et les thèmes transversaux sont élaborés pour le ministère de l'Éducation. Cependant, l'implantation des nouvelles orientations n'est pas suffisante pour que de nouveaux concepts soient élaborés; un changement dans les approches pédagogiques est nécessaire. À partir de cette problématique, centrale, cette étude cherche à mettre en évidence les conceptions que les enseignants d'une école primaire entretiennent de l'éducation relative à l'environnement. Ces conceptions sont-elles cohérentes avec le nouveau paradigme qui défend une société solidaire et durable? Une analyse de contenu a permis d'établir que les conceptions des enseignants sont fragmentaires, naïves et acritiques et qu'elles orientent les pratiques pédagogiques.

## ÍNDICE

TABELA DE GRÁFICOS.....	xiii
INTRODUÇÃO .....	01
CAPÍTULO I – Problematizando a questão ambiental na educação. ....	08
Por quê Educação Ambiental ? .....	11
CAPÍTULO II - Aprofundando as teorias que discutem a questão ambiental:	
a complexidade de um novo paradigma. ....	22
1. As teorias da educação no ocidente: conquistas e limites de alguns modelos. ....	26
2. Conhecimento e consciência do meio ambiente: o despertar de uma nova era. ....	34
3. O que é Educação Ambiental? Por que colocá-la no contexto da prática educativa? .....	38
CAPÍTULO III – Abordagem Metodológica: construir/desenvolver prática pedagógica. .	52
1. Visão Geral da Metodologia Adotada: itinerância. ....	55
2. Explicitando o plano para o desenvolvimento das etapas trabalhadas. ....	57
2.1. Pesquisa Documental. ....	57

2.2. Questionário Aberto. ....	57
2.3. Entrevista Semi-estruturada. ....	58
2.4. Procedimento: Análise de Conteúdo. ....	59
2.4.1. A pré-análise. ....	59
2.4.2. A escolha dos documentos e a constituição do corpus. ....	59
2.4.3. A referenciação dos índices, elaboração dos indicadores e regras de categorização. ....	60
2.4.4. Dimensão e Direção da Análise. ....	61
CAPÍTULO IV – Investigação Documental .....	64
1. Questionário aberto. ....	65
2. Entrevista semi-estruturada: uma elaboração coletiva. ....	68
3. Palavras-chaves: signos que qualificam os conceitos apresentados. ..	71
CAPÍTULO V – 1. Vislumbrando as concepções sobre EA: análise do questionário .....	77
2. Entrevista semi-estruturada: uma ação dialógica no contexto da EA ....	
2.1. A condição de ser “educado” .....	102
2.2. Meio ambiente: conceito em construção? .....	104
2.3. Buscando na fala do professor o contexto da EA numa visão interdisciplinar. ....	105
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	132
NOTAS .....	140
BIBLIOGRAFIA .....	142

APÊNDICE I .....	148
APÊNDICE II .....	155
APÊNDICE III .....	159
APÊNDICE IV .....	164
APÊNDICE V .....	167
APÊNDICE VI .....	169
APÊNDICE VII .....	174
ANEXO I .....	176
ANEXO II .....	245

## **TABELA DE GRÁFICOS**

GRÁFICO 01 .....	81
GRÁFICO 02 .....	83
GRÁFICO 03 .....	85
GRÁFICO 04 .....	86
GRÁFICO 05 .....	88
GRÁFICO 06 .....	90
GRÁFICO 07 .....	91
GRÁFICO 08 .....	92
GRÁFICO 09 .....	93
GRÁFICO 10 .....	95
GRÁFICO 11 .....	97
GRÁFICO 12 .....	98
GRÁFICO 13 .....	101

## **INTRODUÇÃO**



*A mudança de paradigmas requer uma expansão não apenas de nossas percepções e maneiras de pensar, mas também de valores.*

*(Fritjof Capra, 1996., p.27)*

A sociedade brasileira, neste início de milênio, vive momentos de rápidas transformações econômicas e tecnológicas, ao mesmo tempo em que avanços na cultura e na educação transcorrem de forma lenta, impedindo, com isso, o fortalecimento econômico e a auto-suficiência de nosso país. Ao lado do “milagre” do progresso ocorrido, a injusta distribuição de renda tem aprofundado a estratificação social, promovendo situações conflituosas tais como: violência generalizada (campo e cidade), segregação entre grupos sociais, preconceitos de vários tipos, alto consumo de drogas, uso indiscriminado/criminoso dos recursos naturais, degradação do meio ambiente, acentuação da baixa qualidade de vida e o pouco exercício de uma cidadania crítica/consciente.

Em momentos como esses, é essencial pensar a educação a partir do papel do educador, refletindo sobre a sua formação, levando em consideração a importância da existência de diferentes formas de pensar educação, as quais nos dá a possibilidade de vislumbrar e coexistir com um universo plurireferencial de idéias, experiências e mentalidades, como ilustram as vertentes multirreferencial, crítica, neomarxista etc.

Nesse contexto, compartilhando com a idéia de que a educação deve viabilizar o crescimento contínuo da pessoa humana, dos seus saberes e aptidões, da sua capacidade de discernir e agir, da tomada de consciência de si mesmo e do ambiente que o rodeia, desempenhando o papel social que lhe cabe enquanto cidadão, o educador deve perceber a

educação como elemento fundamental do processo de crescimento de uma sociedade ao longo de toda a vida, sem deixar de estar atento à teoria de ser a educação um processo para a conscientização/construção de uma nova perspectiva de mundo.

Mais do que informações e conceitos, talvez seja necessário que a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos e desenvolvimento de habilidades, sem desconhecer que cada indivíduo, segundo D'Ambrósio (1998),

... possui sua própria realidade, nas dimensões sensorial, intuitiva, emocional, racional; uma realidade social que é o reconhecimento da essencialidade do outro; uma realidade planetária, o que mostra sua dependência do patrimônio natural e cultural e sua responsabilidade na sua preservação; uma realidade cósmica, levando-o a transcender espaço e tempo e a própria existência, buscando explicações e historicidade (p. 27).

Portanto, o surgimento de uma nova concepção de homem depende da construção de nova(s) forma(s) de conhecimento e de poder, e de uma nova forma de relação social. Para isso, é preciso lembrar que a educação que se pretende conscientizadora/construtora, exige intencionalidade/determinação, não podendo pautar-se no espontaneísmo exagerado, e que elaborar ações educativas exige reflexão continuada; portanto, educar é tarefa que exige tempo e trabalho, e a escola, a partir dessa premissa, deve conjugar meios e métodos para desenvolver no educando, sobretudo sua capacidade crítica/criativa, seu espírito de iniciativa e o senso de responsabilidade para consigo, para com o outro e para com o meio ambiente/natureza.

Este projeto de pesquisa nasceu de um forte desejo de investigar a falta de inserção dos educadores do município nos debates sobre as questões ambientais da região. Esse desejo tem origem na época de universidade, durante o período da graduação em Biologia, quando percebi a fragilidade dos discursos dos professores em relação aos conhecimentos específicos sobre as questões ambientais, principalmente aquelas que diziam respeito ao município de Alagoinhas<sup>1</sup>, onde a Faculdade de Formação de Professores estava inserida, hoje Departamento de Ciências Exatas e da Terra – Campus II, da Universidade do Estado da Bahia - UNEB.

Enquanto isso, a percepção da falta de desenvolvimento sócio-econômico do município em questão era inversamente proporcional ao conhecimento de problemas ambientais vivenciados pela comunidade alagoinhense, dentre os quais, é possível ressaltar a falta de saneamento básico, a enorme depredação dos recursos naturais, a degradação dos ecossistemas da região.

A universidade me proporcionou compreender que, através dos séculos, a humanidade conquistou espaços quase sempre às custas da degradação ambiental, do uso indiscriminado e predatório dos recursos naturais, proporcionando enormes desequilíbrios ecossistêmicos, levando as grandes nações a procurarem um ponto de equilíbrio entre o desenvolvimento e as práticas conservacionistas e preservacionistas. Isso me estimulou a rever e analisar o comportamento do homem na Terra, juntamente com o desenvolvimento científico, para a obtenção de um melhor entendimento dos processos interativos, concernentes à relação homem-sociedade.

Um importante passo , em nosso país, foi dado com a Constituição de 1988, em que a Educação Ambiental tornou-se uma exigência constitucional a ser garantida pelos governos federal, estadual e municipal (art. 225, § 1º, VI) e com a Conferência Internacional Rio/92. Nela reconheceu-se o papel central da educação para a “construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado”, o que requer “responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário” (Parâmetros Curriculares Nacional - PCNs - 1ª à 4ª série).

Nesse contexto e diante das experiências por mim vividas no acompanhamento de práticas educativas, a pesquisa sobre os pressupostos que norteiam as concepções sobre Educação Ambiental no Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos) tornou-se necessária, a partir da suposição de que os professores das séries iniciais têm saído das escolas de Ensino Médio ou universidades para a sala de aula, numa situação de quase total alheamento no que se refere às questões ambientais do nosso país e mesmo do próprio município.

Em Alagoinhas, mesmo freqüentando a escola durante, no mínimo, oito anos (tempo de duração do Ensino Fundamental), as crianças e/ou adolescentes não possuem um senso crítico apurado, quanto à sua inserção no ambiente em que vivem, não tendo a visibilidade da situação degradante dos recursos naturais do seu município, tais como a degradação/morte de inúmeras pequenas lagoas existentes em toda a cidade, bem como do rio Catu, rio este que corta a cidade; o desmatamento da vegetação nativa para a fabricação de carvão e plantação de monoculturas (p. ex. eucalipto); a retirada de areia e arenoso, de forma desordenada, das pequenas serras que circundam a cidade; além da possível contaminação dos lençóis freáticos através dos vários lixões existentes e do aterro sanitário

municipal, que não atende às necessidades, contribuindo assim para a degradação dos mesmos. Desse modo, os problemas que nos cercam são graves e exigem respostas imediatas, por parte dos professores, ainda que parciais, preliminares e incertas.

A concepção de Educação Ambiental (EA), neste trabalho, deverá ser discutida a partir de uma investigação e análise das propostas e concepções dos professores do Ensino Fundamental do 1º e 2º ciclos, tendo nos pressupostos filosóficos, epistemológicos, metodológicos e atitudinais, os elementos que me permitirão compreender as relações existentes entre as concepções de EA e as práticas pedagógicas por eles desenvolvidas.

Todo o processo investigativo foi respaldado por um referencial teórico exposto no Capítulo I; os contextos histórico, político, social e cultural, discutidos no Capítulo II, me fez melhor compreender o processo evolutivo/epistemológico da Educação no Ocidente, permitindo vislumbrar a beleza da inquietude humana na elaboração de novos paradigmas; o Capítulo III, revela o caminho metodológico percorrido durante a investigação, descrevendo as diversas etapas que o método da análise de conteúdo exige; no Capítulo IV, a investigação documental discrimina as particularidades da pesquisa de campo, onde foi realizado a aplicação de um questionário aberto e da entrevista semi-estruturada, realizada coletivamente, em três encontros diferentes, momentos esses que possibilitaram a aquisição de dados significativos, os quais foram analisados e discutidos no Capítulo V, permitindo exercitar algo que é peculiar ao humano: a coragem de ousar, de praticar a liberdade de expressão conquistada cotidianamente, tornando visível sonhos, desejos, esperanças expostos nas Considerações Finais, onde procurei responder as questões que nortearam toda a investigação: Como os professores que atuam no Ensino Fundamental (1º e 2º

ciclos), no município de Alagoinhas-Ba, entendem/conceituam Educação Ambiental (EA)?

Como essa concepção interfere em sua prática educativa? Qual nível de importância esses professores dão à Educação Ambiental?

## **CAPÍTULO I**

# **PROBLEMATIZANDO A QUESTÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO**

*“O ser humano se encontra sob a regência do tempo. Este não significa um puro correr, vazio de conteúdos. O tempo é histórico, feito pela saga do universo, pela prática humana, especialmente pela luta dos oprimidos buscando sua vida e libertação. Ele se constrói, passo a passo, por isso sempre concreto, concretíssimo. Mas simultaneamente o tempo implica um horizonte utópico, promessa de uma plenitude futura para o ser humano, para os excluídos e para o cosmos. Somente buscando o impossível, consegue-se realizar o possível. Em razão dessa dinâmica, o ser humano possui algo de Saturno, senhor do tempo e da utopia.”*

*(Leonardo Boff, 1999.)*

Para que se possa discutir as questões ambientais no contexto educacional proposto, é imprescindível abordar os conceitos de educação que transitam em nossa sociedade, e dentre elas, salientar o que está explicitado no Dicionário Houaiss (2001), qual seja: “educação é o processo para o desenvolvimento harmonioso das faculdades humanas”, por ser o mais difundido.

Educação, portanto, a partir dos conceitos propostos ao longo dos séculos, é um processo que possibilita ao ser humano, o desenvolvimento de capacidades/habilidades permitindo a realização de ações benéficas à comunidade na qual está inserido. Diante disso, trazer Gramsci para essa discussão é extremamente necessário, já que este chama a atenção para a essencialidade da educação como instrumento necessário à luta entre as classes sociais pelo exercício do poder, ou pela hegemonia. Assim, para ele o conceito de educação está vinculado organicamente ao conceito de hegemonia e isto é fator importantíssimo para a compreensão e solução das contradições existentes nas relações de classe.



Para Gramsci, não existe educação neutra no sentido de ser completamente desvinculada dos fatores ideológicos pertencentes a uma classe, mas o processo educativo é utilizado pelas classes fundamentais, isto é, a dos dominantes e dos dominados. Portanto, o modo de produção de cada sistema social é muito importante para um processo educativo ser elaborado, assim como os fatores sociais, políticos e culturais também o são.

No contexto em que o homem é o sujeito/objeto do ato de educar(se), a identificação do conceito de homem que Gramsci trabalha ao se referir à educação, torna-se extremamente relevante, e neste sentido Jesus afirma que

o conceito de homem, não é um conceito abstrato em Gramsci, mas, pelo contrário, é um conceito histórico, concreto. Trata-se mais de saber como o homem é produzido, do que saber o que ele é, neste sentido, concebido como “uma série de relações ativas (processo) no qual, se a individualidade tem a máxima importância, não é, todavia, o único elemento a ser considerado. A humanidade que se reflete em cada individualidade é composta por diversos elementos: 1) o indivíduo; 2) os outros homens; 3) a natureza (Cury, 1985, cf. 46 e 62). O homem, historicamente entra em relação com os demais homens e com a natureza, podendo, a partir dessa relação, produzir e transformar bens a nível de estrutura, ou de superestrutura, necessitando do concurso da “educação”. Devido porém à unidade orgânica entre os elementos desta relação, a modificação do homem se dá na medida em que se modifica o conjunto das relações do qual ele é o ponto central, podendo-se afirmar que “educa se educando” (1989., p.43).

Para Rodrigues, a posição teórica de Gramsci, considerando o homem como relação social, permite considerar que o processo educacional se desenvolve em dois níveis: um se ocupando do homem como indivíduo, levando em conta sua personalidade, habilidades e capacidades – molecular; outro, referindo-se à dimensão coletiva do indivíduo – macroeducação. Nessa perspectiva, Gramsci pensa “numa educação que forme no

indivíduo, a consciência de que o conhecimento individual só terá valor em relação com o social, que satisfaça os interesses particulares, mas também os coletivos” (1984; 55-56).

A educação, portanto, independente de quem a conduza, tem como objetivo resolver as contradições das classes sociais em busca do poder. E é sobre esse ponto, que Paulo Freire afirma que “é um erro decretar a educação como tarefa apenas reprodutora da ideologia dominante, como também é um erro tornar a educação como uma força de desocultação da realidade, a atuar livremente, sem obstáculos e duras dificuldades” (1999; p.111). Para Freire, a prática de uma educação crítica, pressupõe a compreensão de um processo de experiência especificamente humana e, portanto, uma experiência de intervenção no mundo. Intervenção essa que, além do conhecimento dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ou aprendidos, implica, de modo dialético, tanto no esforço de reprodução da ideologia dominante quanto seu desmascaramento.

## **2. PORQUE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)?**

O sistema econômico vigente pressiona de forma destrutiva o conjunto dos recursos naturais do planeta, levando com isso, a uma constante ameaça de pleno esgotamento dos recursos renováveis e não-renováveis, através da destruição de diversos ecossistemas, como consequência da evidente contradição existente entre o modelo de crescimento econômico que orienta a sociedade urbano-industrial e o meio ambiente. Apesar disso, as questões ambientais continuam sendo vistas apenas parcialmente, no campo dos danos industriais,

necessitando portanto, de uma articulação ético-política que viabilize um modelo de crescimento socialmente adequado e ecologicamente sustentável. Nesse sentido, Guatarri (1995) defende a idéia de que através da ecosofia - articulação entre os três registros ecológicos: o do meio ambiente, o das relações sociais e o da subjetividade humana – , será possível uma resposta à crise ecológica, a partir de uma revolução política, social e cultural, reorientando os objetivos da produção de bens materiais, atuando nas forças da criação, da pesquisa, na re-invenção do meio ambiente, na sensibilidade, na inteligência e no desejo de construção de uma sociedade solidária. Para Guatarri (1995), portanto,

é preciso desenvolver práticas específicas que tendam a modificar e a reinventar maneiras de ser no seio do casal, da família, do contexto urbano, do trabalho etc (ecosofia social), bem como reinventar a relação do sujeito com o corpo, procurando antídotos para a uniformização midiática e telemática, o conformismo das modas, as manipulações da opinião pela publicidade, pelas sondagens etc, além de, que mais do nunca, a natureza não pode ser separada da cultura e precisamos aprender a pensar ‘transversalmente’ as interações entre ecossistemas, mecosfera e universos de referências sociais e individuais (ecosofia ambiental) (p. 25).

A crise ambiental que hoje é tão discutida não é nova, ela existe desde que o homem “descobriu” a natureza enquanto recurso natural, retirando daí, além do seu sustendo, recursos que possibilitaram a aquisição e acúmulo de bens materiais. No entanto, é a partir da década de 60 que as questões ambientais tomam uma dimensão planetária, e na década de 70, encontros entre vários países são realizados para discutirem questões como: sustentabilidade, ecoeficiência, desenvolvimento ambiental etc. Desses encontros, o de Founex (Suíça), em 1971, a Conferência de Estocolmo (1972) e a Declaração de Cocoyo

(México), em 1974, apresentaram uma mensagem de esperança em relação ao ecodesenvolvimento e à implementação de estratégias ambientais viáveis para promover um desenvolvimento sócioeconômico equitativo, termo que os pesquisadores anglo-saxões denominaram “desenvolvimento sustentável”<sup>1</sup>. Em 1979 e 1980 o Programa da Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA – realizou uma série de seminários versando sobre estilos alternativos de desenvolvimento e utilização dos recursos naturais, resultando no Relatório de Brundtland (1987), denominado “Nosso Futuro Comum”, conduzindo à convocação da Conferência do Rio de Janeiro (Rio – 92). É inegável que nos anos 70 e 80 ampliaram-se os conhecimentos empíricos sobre o funcionamento da biosfera e a conscientização da opinião pública e que a organização dos movimentos civis e dos partidos verdes tiveram um papel significativo nesse processo.

A consciência da crise que o planeta vive tem levado a uma articulação mundial de industriais, políticos, altos funcionários estatais e cientistas de várias áreas para estudarem as interdependências das nações, a complexidade das sociedades contemporâneas e a natureza dos problemas e novos meios de ação política para a sua solução. A consciência que vai crescendo mais e mais no mundo, mas não ainda de forma suficiente, emoldura-se de forma que, se for levado avante este “nosso” sentido de ser e se for dado livre curso à lógica de “nossa” máquina produtiva, se poderá chegar a efeitos irreversíveis para a natureza e para a vida humana, tais como: desertificação; desflorestamento; aquecimento da Terra e as chuvas ácidas; superpopulação; produção de alimento crescendo num índice abaixo do necessário etc. Diante desse quadro, nunca é tarde lembrar o que diz Capra (1987):

...as duas últimas décadas de nosso século vêm registrando um estado de profunda crise mundial. É uma crise complexa, multirreferencial, cujas facetas afetam todos os aspectos de nossa vida – a saúde e o modo de vida, a qualidade do meio ambiente e das relações sociais, tecnologia e política. É uma crise de dimensões intelectuais, morais e espirituais; uma crise de escala e premência sem precedentes em toda a história da humanidade. Pela primeira vez, temos que nos defrontar com a real ameaça de extinção da raça humana e toda a vida no planeta. (p.19).

O debate sobre a questão ambiental, além de focar os modelos de desenvolvimento e da escolha de modos, maneiras e meios de atender às necessidades humanas, incorpora também uma reflexão sobre a natureza da relação que o homem estabelece com o planeta.

Nesse contexto, este trabalho propõe que o papel dos educadores na escola e na comunidade, devam ser analisados e refletidos, a partir de suas concepções, já que a chamada crise ambiental não se deve apenas à exaustão dos recursos naturais, poluição, degradação dos ecossistemas etc., mas, também, aos aspectos ideológicos, políticos, históricos, sociais e culturais, onde a questão do poder, os desdobramentos epistemológicos e éticos da questão ambiental, estão intrinsecamente relacionados.

É pois, de extrema importância, encararmos a educação, dentro de seu contexto histórico e como processo inseparável da sociedade que a produz, de modo que seja visualizado até onde a educação pode ser ambiental, e o que é mais importante, o que significa ser “ambiental” no pensamento hegemônico, numa perspectiva gramsciniana.

A atual crise ambiental parece ser, portanto, muito mais uma crise de uma sociedade do que uma crise de gerenciamento da natureza, já que sempre existiram problemas que poderiam ser chamados de “ambientais” : secas, utilização descontrolada de recursos

naturais, desmatamentos etc. Qual a razão disso? Algumas hipóteses são levantadas, dentre elas está o poder destruidor da sociedade industrial, provocando, nos últimos vinte ou trinta anos, às diversas populações ecossistêmicas, consequências nefastas a partir da relação do homem com a natureza e dos homens entre si.

É preciso perceber, segundo Toffler (1980), que

... o nosso poder de danificar o meio ambiente, aumentou muito; a Terra agora é considerada mais frágil do que a civilização da Segunda Onda<sup>2</sup> suspeitava, ao mesmo tempo em que é considerada como um ponto decrescente num universo que se torna maior e mais complexo a cada momento que passa. (p. 181).

Portanto, esse modelo civilizatório está sendo questionado. Uma nova ética nas relações sociais e entre diferentes sociedades, e estas em relação com a natureza, precisa ser construída para que seja possível conseguir um desenvolvimento, realmente, sustentável ambientalmente.

É nessa perspectiva que este projeto propõe uma investigação nas concepções de Educação Ambiental (EA) que perpassa na prática educativa das escolas municipais de Alagoinhas-Ba.

Para Brugger (1994), “não existe uma, mas várias modalidades de EA”. Essas modalidades podem pertencer aos contextos informal ou formal, sendo que, no último caso, abrange aos quatro níveis de ensino, ou seja, o 1º e o 2º graus (ensino básico, segundo a LDB nº 9.394/96), a graduação e a pós-graduação, promovendo com isto, diferentes abordagens da questão ambiental na educação e, que subjacentes às abordagens ou

tendências, existem diferentes pressupostos filosóficos e práticas pedagógicas, devido à forma de organização do conhecimento em nossa sociedade.

Existem abordagens ambientais em que os fatores histórico-sociais são relevados, geralmente oferecidos pelas Ciências Humanas, mas que deixam ausentes os aspectos técnicos e naturais da questão ambiental. Há outras em que a questão ambiental vem sendo tratada quase exclusivamente sob dimensões naturais e técnicas, geralmente oferecidas pelas Ciências Naturais, destacando-se, em especial, os temas ecológicos, os quais têm permeado a educação para o meio ambiente. Desse modo, a fragmentação histórica do saber em nossa sociedade fica evidente, e revela como esse modelo institucionalizou um diálogo extremamente pobre e dicotômico entre Ciências Humanas, Naturais e Exatas, gerando um problema que poderá ser superado no âmbito da questão ambiental, através de uma práxis inter/transdisciplinar, invalidando/neutralizando, desse modo, a ideologia do conhecimento especializado, fragmentado, compartimentalizado dos racionalistas cartesianos.

Nesse contexto, assim como o Estado criou instituições para gerir o meio ambiente – SISNAMA<sup>3</sup>, CONAMA<sup>4</sup>, IBAMA<sup>5</sup> etc - , as escolas públicas, que também são instituições do Estado, passaram, por determinação da ONU (Organização das Nações Unidas), a incorporar o adjetivo “ambiental”, nas suas ações/interações junto à natureza, reforçando a necessidade de implementar a EA para as novas gerações, em idade de formação de valores e atitudes, como também para a população em geral. Como forma de atender à essas exigências, a Constituição Brasileira de 1988, no Capítulo VI – Do Meio Ambiente – Art. 225 § 1º, VI, determina a inclusão da EA em todos os níveis de escolaridade.

No entanto, uma questão não pode deixar de ser analisada: o fato de se resgatar a perspectiva “ambiental” na educação, pressupõe a aceitação de que a educação não tem sido ambiental, ou que existe uma educação não-ambiental, que é a tradicional. A partir daí, acredita-se que a sociedade, diante de sua história, vê-se forçada a rever seus fundamentos filosóficos e, com isso, a própria filosofia da educação. Nesse contexto, é preciso perceber quais os valores que devem nortear a questão ambiental e a educação para o meio ambiente, e distinguir a educação conservacionista de uma EA. Uma educação conservacionista, tradicional é essencialmente aquela cujos ensinamentos conduzem ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais, gerenciados pelo homem, de modo que este possa continuar satisfazendo suas necessidades e desejos. Já uma educação para o meio ambiente implica, também, profunda mudança de valores, uma nova visão de mundo, o que ultrapassa o universo meramente conservacionista.

Desse modo, a EA deve ter o importante papel de fomentar a percepção da necessária integração do ser humano com o meio ambiente. Uma relação harmoniosa, consciente do equilíbrio dinâmico na natureza, possibilitando, por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a inserção do educando e do educador como cidadãos, no processo de transformação do atual quadro ambiental do nosso planeta, a partir de suas ações locais, seja em casa, na escola, na comunidade, no município.

É nessa perspectiva que Lima, em seu livro “Ecologia Humana” (1984), ressalta o enorme desafio que a educação atual deve enfrentar:



A educação está, assim, sendo chamada a desempenhar papéis paradoxais. No momento em que ela procura ajustar o indivíduo à sociedade, deve também instrumentá-lo para criticar essa mesma sociedade. Daí, vê-se claramente, que a ação educativa tende a operar, concomitantemente, em dois níveis: em nível individual, orientando o uso ideal do meio, e em nível societário, criando uma consciência crítica, capaz de lutar pela racionalização na utilização dos recursos naturais, do meio como um todo e, sobretudo, de apontar as distorções dos sistemas em relação ao meio ambiente. Essa tarefa apresenta-se bastante complexa. Exige uma consciência social profunda, aguçada por uma postura crítica permanente. Uma educação voltada para o meio ambiente deve salientar, sobretudo, a internalização de valores que fazem crescer o sentimento de solidariedade e de responsabilidade social. (p.133).

Partindo do princípio de que, numa visão crítica de educação, o processo educativo é condição essencial para a formação do cidadão comprometido com a vida, não se pode conceber a instituição escolar desvinculada das ações desenvolvidas na comunidade onde esta se encontra inserida, como tão pouco imaginá-la descompromissada com a EA formal, além de necessitar ser complementada e enriquecida pelos processos de educação informal que atingem outras formas de participação e integração comunitária.

Os programas de EA deverão contribuir para o fortalecimento da consciência crítica e visão global do ambiente (cidadania ambiental), e para a formação de educadores capazes de identificar e questionar os problemas ambientais em diferentes escalas e estimular os estudantes a participar de programas e atividades inovadoras externas ao ambiente escolar, voltadas para a sua realidade concreta, local. No entanto, é preciso verificar se a criticidade norteadora dos programas ambientais, enfoca o cuidado previsto em relação à visão neo-liberal e humanista-filosófica, acreditando ser a educação responsável pela mudança da sociedade, da ascensão social dos indivíduos, num olhar ingênuo que não percebe as

relações/interações dialéticas entre sociedade e educação, as quais devem ser analisadas/avaliadas de forma crítica.

A percepção da acelerada degradação ambiental e dos níveis crescentes de pobreza e desigualdade social, cria uma espécie de consenso sobre a necessidade de mudança global. Nesse aspecto, a escola, entendida como local de processo pedagógico que orienta o indivíduo a expressar suas potencialidades, não deve deixar a EA transformar-se em uma disciplina solta, fragmentada, descontextualizada, mas tenha uma abordagem transdisciplinar, recuperando as dimensões que viabilizam a compreensão do mundo em sua integridade, buscando estabelecer nexos e descobrir vínculos existentes entre as diversas disciplinas do currículo.

É preciso perceber/verificar se, em vez de se falar em Educação pura e simplesmente Ambiental, o professor desencadeia um processo de “educação política”, através de ações que provoquem o nascimento de uma consciência ecológica nas futuras gerações, embasadas nas modificações atuais de pensamento e atitudes, entendendo-se a educação como um fenômeno social abrangente, além de pedagógico. Uma construção de cidadania consciente, exercício cotidiano de relevância social, consiste, fundamentalmente, em transformar os serviços sociais básicos, garantidos na Constituição, em direito concreto, efetivo, que possibilite a vida numa sociedade em que predomine o pluralismo, o respeito e o convívio civilizado nas relações diárias com as inúmeras diferenças, singularidades e especificidades das pessoas, dos grupos e movimentos sociais.

A divisão do conhecimento em compartimentos estanques tornou-se prática e “necessária” para atingir os objetivos educacionais de um sistema de ensino que nada mais

é do que uma faceta de uma determinada visão de mundo, também fragmentada. Das discussões e reflexões sobre essa problemática, surgiram vários pontos indicando onde deveriam ser desencadeadas ações, visando diminuir ou solucionar essa fragmentação, pois de modo geral, o sistema de ensino vigente pode ser criticado, pois privilegia sobretudo a simples memorização, fazendo com que o educando raramente atinja os níveis de síntese ou avaliação tão necessários para uma compreensão de mundo global.

Acreditando que na escola de Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos) deve ser criado “espaços e tempos” <sup>6</sup> para as crianças terem um maior contato com a natureza, e sonhar/projetar com um mundo novo, melhor e mais justo, nos leva a refletir sobre o que Morin (2000a) adverte :

... o caráter funcional e profissional do ensino, levando o professor a tornar-se funcionário e especialista, respectivamente, tomam o ensino apenas em uma função, uma especialização, uma profissão. (p. 101)

No entanto, para a construção da cidadania ambiental e da cultura da sustentabilidade faz-se necessário um fazer pedagógico que conjugue a aprendizagem a partir do cotidiano, oferecendo e compartilhando recursos, carinhos, modos, práticas, meios e espaços para a aprendizagem produtiva/significativa, tornando o “ato educativo dentro do horizonte de uma educação concebida como participação, criatividade, expressividade e relacionalidade” (Gutiérrez, 1999).

Assim sendo, um conteúdo que respalde a relação educação *versus* meio ambiente deve nascer da reflexão sobre a realidade que dirige a percepção e gera a prática. Nesse contexto, diante das determinações da LDB 9.394/96 e dos PCNs sobre a inclusão da EA

nos currículos do Ensino Básico, bem como dos trabalhos já existentes (se é que existem!) em algumas escolas, a partir dos saberes oriundos do senso comum ou da mídia ou de textos circulantes ou do processo de formação continuada quanto à EA dos professores do Ensino Fundamental da rede pública municipal de Alagoinhas-Ba, compreendo como necessário uma investigação para que se possa confrontar as percepções acima referidas e de que forma este confronto é trabalhado/administrado pelos professores em sua prática educativa ao refletirem sobre o tema, a partir de suas próprias concepções sobre EA.

Portanto este trabalho visa revelar/identificar as representações sociais que os professores têm de EA, qual/quais a/as concepção(ões)/percepção(ões) que os professores do Ensino Fundamental da escola pública municipal de Alagoinhas têm de EA? Será que as concepções/percepções que os professores têm de EA se dão na mesma direção das concepções/representações dos recursos didáticos por eles utilizados? O que há de diferente? Essas representações são coerentes com a proposta de EA que procura atender à necessidade de construção de uma nova concepção de sociedade, uma sociedade sustentavelmente solidária?

## **CAPÍTULO II**

### **TEORIAS EDUCACIONAIS E A QUESTÃO AMBIENTAL: A COMPLEXIDADE DE UM NOVO PARADIGMA.**

*“Age de modo que a máxima da tua ação possa sempre valer ao mesmo tempo como princípio universal de conduta”.*

*(Immanuel Kant)*

A Lei nº 9.795, de 25 de Abril de 1999, que rege as questões ambientais, nos artigos abaixo descritos afirma:

Art. 1º. Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º. A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e pré-formal.

No entanto, apesar das definições sobre educação trabalhadas há pouco, para se discutir o que seja Educação Ambiental, compreende-se a necessidade de se desvelar os conceitos de educação e de meio ambiente que têm prevalecido no mundo ocidental, mais particularmente, nos países que desenvolvem um sistema de governo neo-liberal, de modo a tornar possível os argumentos a serem desenvolvidos ao longo desse trabalho.

Inicialmente, para entender o conceito de educação e aprofundá-lo no que diz respeito às questões ambientais, procuramos lembrar o conceito de cultura, que segundo Chauí (2000), dois são os seus significados iniciais:

i) vinda do verbo latino *colere*, que significa cultivar, criar, tomar conta e cuidar, Cultura significava o cuidado do homem com a Natureza... Significava ainda, o cuidado com a alma e o corpo das crianças, com sua educação e formação...

ii) a partir do século XVIII, Cultura passa a significar os resultados daquela formação ou educação dos seres humanos, resultados expressos em obras, feitos, ações e instituições: as artes, as ciências, a Filosofia, os ofícios, a religião e o Estado. Torna-se sinônimo de civilização, pois os pensadores julgavam que os resultados da formação-educação aparecem com maior clareza e nitidez na vida social e política ou na vida civil (a palavra civil vem do latim: *cives*, cidadão; *civitas*, a cidade-Estado) (p. 293)

Buscando ampliar ainda mais a discussão, necessário se fez atentar para o que

Arruda Aranha (1998), afirma:

Cultura é a transformação que o homem exerce sobre a natureza, mediante o trabalho, os instrumentos e as idéias utilizados nessa transformação, bem como os produtos resultantes. E, mais ainda, nesse processo, o homem se autoproduz, se faz a si mesmo homem. (p.4)

Cultura portanto, é uma criação humana elaborada a partir das tentativas de satisfação de suas necessidades, produzindo com isso os meios de satisfação, transformando com isso o mundo natural e a si mesmo. Através do trabalho as relações sociais se fazem, criando modelos de comportamento, instruções e saberes. É nesse contexto que a educação se faz, onde a transmissão dos conhecimentos adquiridos através das gerações, bem como da assimilação dos modelos de comportamentos valorizados, mantém viva a memória de um povo e dá condições para a sua sobrevivência. Ainda nesse sentido Arruda Aranha (1998), afirma:

A educação é portanto, fundamental para a humanização e socialização do homem. Podemos dizer que se trata de um processo que dura a vida inteira, e que não se restringe a mera continuidade, mas supõe a possibilidade de rupturas pelas quais a cultura se renova e o homem faz a história. (p. 11).

Diante dos argumentos apresentados, necessário se faz que não se compreenda a educação como simples transmissão da herança dos antepassados, onde os modelos de comportamento são perpetuados, mas como um processo pelo qual também é possível a gestação do novo, e a ruptura com o velho, com o obsoleto, não permitindo o “engessamento” das idéias, da produção do conhecimento. Entretanto, estabelecer algumas nuances entre educação e ensino, nos permitirá compreender melhor o processo criativo na arte de educar, processo este pautado numa formação permanente em que o fundamental é a reflexão crítica sobre a prática educativa.

Educação, numa visão crítica, é um conceito mais amplo, que supõe o processo de desenvolvimento integral do homem, quer seja da capacidade física, intelectual e moral, que visa não só o desenvolvimento de habilidades, mas também do caráter e personalidade social. Já o ensino se refere à transmissão de conhecimentos acumulados e que são indispensáveis à educação. No entanto, não é fácil separar esses dois conceitos numa práxis educativa, já que a educação não se dá, sem que as informações sobre o mundo em que se vive, seja transmitida, possibilitando assim, a compreensão da experiência individual e da humanidade, e com isso, permitindo que o indivíduo tenha condições de se formar, enquanto cidadão, como um ser moral e político.

No entanto, a educação como prática, precisa estar em constante abertura para a teoria, porque é o vaivém entre o agir e o pensar que dinamiza a ação, evitando as formas



esclerosadas da ideologia. Portanto, uma visão “panorâmica” sobre a história da educação, nos possibilitará a contextualização necessária.

## **2. AS TEORIAS DA EDUCAÇÃO NO OCIDENTE: CONQUISTAS E LIMITES DE ALGUNS MODELOS.**

No final do século XX, a sociedade de consumo e da opulência se contrapõe ao horror da fome decorrente da miséria, ainda presente em muitas partes do planeta. Os desequilíbrios são generalizados, mas dentre eles, o que mais nos assusta é aquele que coloca em risco o destino da Terra: a poluição ambiental, sobre o qual as ações dos ecologistas tem procurado alertar a humanidade. Nesse sentido, é preciso estar atento ao envelhecimento de paradigmas, esforçando-se para entender, julgar e escolher/inventar novos caminhos.

No esboçar do contexto histórico do século passado, é possível confirmar transformações no campo, na cidade e na mentalidade, constando com isso a importância das tendências pedagógicas elaboradas/desenvolvidas ao longo desse século. Dentre elas, com o auxílio de Chauí (2000), no livro “Convite à Filosofia”, é possível destacar:

a) a **fenomenologia**, onde toda consciência é intencional, propõe a retomada da humanização da ciência, através de uma nova relação entre sujeito-objeto e homem-mundo, considerados pólos inseparáveis; tem como principais representantes, Carl Rogers e Jean Paul Sartre, e possui como marca as questões antropológicas decorrentes

da concepção de que cada homem é único, devendo se fazer a si mesmo em comunicação com os outros homens, com os quais estabelece a intersubjetividade;

b) a **escola progressista**, tem em John Dewey seu criador, defende a educação progressista que consiste no crescimento constante da vida, à medida que aumentamos o conteúdo da experiência e o controle que exercemos sobre ela; estimula o espírito de iniciativa e de independência, que leva à autonomia e ao autogoverno, virtudes de uma sociedade democrática. Apesar de estar em oposição à escola tradicional, reforçando a adaptação do aluno à sociedade, não questiona essa mesma sociedade, representando com isso os ideais liberais, sem colocar em xeque os valores burgueses.

c) a **escola nova**, na tentativa de combater a escola tradicional (excessivamente rígida, magistrocêntrica, voltada para a memorização dos conteúdos), tem como características principais: educação integral (intelectual, moral, física); educação ativa; educação prática (trabalhos manuais são obrigatórios); exercícios de autonomia; vida no campo; internato; co-educação; ensino individualizado. Para tanto as atividades são centradas nos alunos, e a criação de laboratórios, oficinas, hortas, imprensas etc., estimulam a iniciativa. Procurando contrapor ao excesso de intelectualidade da escola tradicional, valoriza os jogos, os exercícios físicos, as práticas de desenvolvimento da motricidade e da percepção, a fim de aperfeiçoar as mais diversas habilidades. Se preocupa, também, com a compreensão da natureza da criança, de modo que se possa estimular o interesse sem cercear a espontaneidade. Temos como representantes as escolas de método ativos (Montessori e Decroly) e a escola do trabalho (Kerschensteiner e Freinet). Além do caráter otimista demais dessas escolas, nunca é

demais lembrar os riscos dessa proposta: a supervalorização da criança minimizando o papel do professor, quase omissa nas formas mais radicais do não-diretismo; a preocupação excessiva com o psicológico reforça o individualismo; a oposição ao autoritarismo da escola tradicional resulta na ausência da disciplina; a ênfase no processo faz descuidar da transmissão do conteúdo.

d) a **Escola de Frankfurt**, responsável pela formulação da teoria crítica da sociedade, criticando a exaltação feita ao progresso, desmistifica esse conceito, onde impera a razão instrumental, sem lugar para os afetos, as paixões, a imaginação, para a subjetividade. Para os frankfurtianos ( Max Horkheimer, Theodor Adorno, Herbert Marcuse, Walter Benjamin e Erich Fromm) uma pergunta fica no ar: Como pode ser concebível um mundo de opulência, tão desenvolvido na sua ciência e técnica, permitir a coexistência de tantos excluídos, condenados à fome, à ignorância e submetidos à violência de toda sorte? Questões como essa, interessam à reflexão pedagógica e muito contribuem para a avaliação do papel da educação na sociedade e da relação homem-natureza.

e) as **teorias construtivistas** pretendem superar a dicotomia entre a tendência racionalista (onde prevalece o inatismo) e a tendência empirista (onde prevalece a experiência), explicando o conhecimento como resultado de uma construção contínua, entremeada pela invenção e descoberta, pela interação do inatismo e do empirismo. Nela, o homem se faz pela interação social, pelas relações entre os homens e por sua ação sobre o mundo. Nesse contexto, o homem é um ser histórico-social, e por isso avalia a dimensão de aprender a realidade como um processo dinâmico que se expressa

de formas diferentes no tempo. Três educadores se destacam: Jean Piaget, Emilia Ferreiro e Lev S. Vygotsky. Vejamos o que é essencial em cada proposta, apresentada por eles, de modo que nos ajude a compreender o processo educativo:

I. Jean Piaget provoca grande repercussão ao apresentar a psicologia genética, que investiga o desenvolvimento cognitivo da criança desde o nascimento até a adolescência. Para ele as mudanças mais significativas ocorrem nas passagens dos quatro estágios (sensório-motor, intuitivo, das operações concretas e das operações abstratas), os quais representam o desenvolvimento mental, afetividade, consciência moral e capacidade de autodeterminação.

II. Emília Ferreiro, aluna de Piaget, procura, assim como seu mestre, evitar o “adultocentrismo”, que nos leva erroneamente a compreender a criança à semelhança do adulto. Seu trabalho está pautado na construção do conhecimento a partir dos estudos lingüísticos, na observação da construção da linguagem escrita. Nesse aspecto afirma Ferreiro:

É necessário imaginação pedagógica para dar às crianças oportunidades ricas e variadas de interagir com a linguagem escrita. É necessário formação psicológica para compreender as respostas e as perguntas das crianças. É necessário entender que a aprendizagem da linguagem escrita é muito mais que a aprendizagem de um código de transcrição: é a construção de um sistema de representação (1988.,pp.102).

III. Lev Semenovich Vygotsky, procurando ir mais além na discussão sobre as características da inteligência humana, privilegia o estudo das

operações superiores, tais como o pensamento abstrato, atenção voluntária, a memorização ativa e as ações intencionais. Ao analisar os fenômenos da linguagem e do pensamento, busca compreendê-los dentro do processo sócio-histórico, estimulando o trabalho coletivo, necessário para transformar uma ação interpessoal – e portanto social – em um processo intrapessoal, isto é, de internalização. Para ele, a importância dessa passagem é o alcance da independência intelectual e afetiva, já que a discussão constitui uma etapa para o desenvolvimento da reflexão, e para isso, o homem começa com as interações sociais cotidianas, desde as atividades práticas da criança até alcançar a formulação dos conceitos.

f) a **concepção problematizadora da educação**, considera que conhecer não pode ser um ato de “doação” do educador ao educando, mas um processo que se estabelece no contato do homem com o mundo vivido, que não é estático, mas dinâmico, em contínua transformação. Supera a verticalização da relação educador e educando, instaurando a relação dialógica, produzindo um conhecimento crítico, porque autenticamente reflexivo, implicando o ato do constante desvelar a realidade e nela se posicionar. Esse saber encontra-se entrelaçado com a necessidade de transformar o mundo, pois como afirma Freire (1996)

os homens se descobrem como seres históricos, como seres que estão sendo, como seres inacabados, inconclusos, em e com uma realidade, que, sendo histórica também é igualmente inacabada. (...) Daí que seja a educação um que fazer permanente. Permanente, na razão da inconclusão dos homens e do devenir da realidade. (p. 87).

g) a **pedagogia histórico-crítica**, tem entre os seus ilustres representantes o seu iniciador, Dermeval Saviani, em que apregoa o trabalho educativo como ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto de homens, tendo como principais tarefas: identificação das formas mais desenvolvidas em que se expressa o saber objetivo produzido historicamente; conversão do saber objetivo em saber escolar de modo a torná-lo assimilável pelos alunos no espaço e tempo escolares; provimento dos meios necessários para que os alunos não apenas assimilem o saber objetivo enquanto resultado, mas apreendam o processo de sua produção, bem como as tendências de sua transformação. A função da escola é, portanto, a transmissão dos instrumentos que permitem a todos a apropriação do saber elaborado socialmente, ocupando-se com a aquisição de conteúdos, formação de habilidades, hábitos e convicções.

Todo o caminho percorrido pela educação ao longo dos séculos, nos faz compreender que a educação só pode ser compreendida em determinado contexto histórico, e portanto, é evidente que é preciso estar atento aos novos rumos a serem perseguidos daqui por diante, considerando-se as especificidades das mudanças desse novo século – o século XXI –, mudanças essas que se estabelecem numa crise de paradigmas que satisfaziam uma comunidade, ao mesmo tempo que a caracterizava.

Diante das transformações vertiginosas, a necessidade de uma educação permanente é cada vez mais evidente, educação esta que deve preocupar-se com a multiplicidade de situações /interesses/ potencialidades e, portanto, que deve enfatizar no seu contexto,

conceitos/concepções considerados relevantes por educadores / cientistas sociais/ filósofos da atualidade (Morin, Guatarri, Souza Santos, Fróes, G. Barbosa, Capra, Varela, Maturana, Assmann , entre outros) , como sendo fundamentais para a formação de indivíduos críticos/criativos, tais como: multirreferencialidade, complexidade, subjetividade, (re)significação de tempo e espaço, nova compreensão científica dos sistemas vivos, consciência ambiental etc.

É nesse contexto que Morin (2000a), através de um discurso que nos fala da aptidão humana de organizar o conhecimento, do ensino da condição humana, da aprendizagem do viver, da aprendizagem da incerteza, da educação cidadã, ressalta que

a reforma do pensamento é uma necessidade democrática fundamental: formar cidadãos capazes de enfrentar os problemas de sua época é frear o enfraquecimento democrático que suscita, em todas áreas da política, a expansão da autoridade dos experts, especialistas de toda ordem, que restringe progressivamente a competência dos cidadãos. Estes são condenados à aceitação ignorante das decisões daqueles que se presumem sabedores, mas cuja inteligência é míope, porque fracionária e abstrata. O desenvolvimento de uma democracia cognitiva só é possível com uma reorganização do saber e esta pede uma reforma do pensamento que permita não apenas isolar para conhecer, mas também ligar o que está isolado, e nela renasceriam, de uma nova maneira, as noções pulverizadas pelo elemento disciplinar: o ser humano, a natureza, o cosmo, a realidade. (p. 103-104).

Entretanto, esta reforma é paradigmática, não apenas programática, confrontando a educação do futuro à uma inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre, de um lado os saberes desunidos, divididos, compartimentados e, de outro, as realidades ou problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais, multidimensionais, complexos, transnacionais e globais . Por isso, Morin (2000b) volta a enfatizar que

o conhecimento do mundo como mundo é necessidade ao mesmo tempo intelectual e vital. É o problema universal de todo cidadão do novo milênio: como ter acesso às informações sobre o mundo e como ter possibilidade de articulá-las e organizá-las? Como perceber e conceber o Contexto, o Global (a relação todo/partes), o Multidimensional, o Complexo? Para articular e organizar os conhecimentos e assim reconhecer e conhecer os problemas do mundo, é necessária a reforma do pensamento. (p. 35).

Portanto, diante das possibilidades e limites que a educação nos remete, é preciso buscar alternativas que possibilitem ao homem instrumentalizar-se, através do desenvolvimento de habilidades que o encaminhe à uma sociedade ecologicamente aprendente. É nesse contexto que Assmann (1998), nos esclarece:

A humanidade chegou numa encruzilhada ético-política, e ao que tudo indica não encontrará saídas para a sua própria sobrevivência, como espécie ameaçada por si mesma, enquanto não construir consensos sobre como incentivar conjuntamente nosso potencial de iniciativas e nossas frágeis predisposições à solidariedade. (...) Por velha que possa parecer a idéia, sem profundas conversões antropológicas, traduzidas em consensos políticos democraticamente construídos, não surgirá uma convivialidade humana na qual não falte nem a riqueza de bens disponíveis, nem a fruição da sabedoria de saber conviver nas diferenças. Uma sociedade que caiba todos só será possível num mundo no qual caibam muitos mundos. A educação se confronta com essa apaixonante tarefa: formar seres humanos para os quais a criatividade e a ternura sejam necessidades vivenciais e elementos definidores dos sonhos de felicidade individual e coletiva. (p.28-29).



### **3. CONHECIMENTO E CONSCIÊNCIA DO MEIO AMBIENTE: O DESPERTAR DE UMA NOVA ERA.**

Averiguando as questões ambientais que tanto tem preocupado a sociedade contemporânea, iniciamos a partir da afirmação de Gonçalves (1990), onde nos assegura que ...

... um conceito chave para o debate em torno da questão ambiental é o de meio ambiente que, a rigor, não pode ser tratado nos parâmetros da tradição científica e filosófica que herdamos. A dicotomia cartesiana entre homem e natureza ainda continua a impregnar o conceito de meio ambiente com a sua redução à dimensão naturalista, isto é, a fauna, a flora, terra, ar e água ou simplesmente quando confundimos a problemática ambiental com poluição. (p. 125).

Desse modo, necessário se faz não esquecermos que a humanidade é elemento constituinte da natureza e depende dela para sua sobrevivência. No entanto, através do seu poder civilizatório, o homem mexe com a natureza em escala sempre crescente, seja de uma maneira positiva ou negativa, sem preocupar-se com o conhecimento do que se constitui o meio ambiente, bem como da consciência das complexas relações existentes no contexto ecossistêmico. Isso se dá em decorrência da humanidade não estar atenta ao fato de que natureza ou meio ambiente nada mais é do que um “conjunto de elementos vivos e não-vivos que constituem o planeta Terra, onde todos esses elementos relacionam-se entre si, influenciando e sofrendo influências, em um equilíbrio dinâmico” (Guimarães, 1995).

Isso nos convida a uma nova discussão/reflexão do conceito de meio ambiente a partir de seu contexto histórico, analisando os fatores que o reduz às dimensões naturais e

técnicas, tornando-o sinônimo de natureza. O termo “meio-ambiente” também é confundido com ecologia natural, se reduzindo a um estudo de ecossistemas. Embora a expressão “meio-ambiente” seja constantemente confundida com natureza, a questão ambiental diz respeito ao modo como a sociedade se relaciona com a natureza – qualquer sociedade e qualquer natureza –, e com isso inclui também as relações da espécie humana entre si.

Incluindo as relações dos homens entre si e destes com a natureza, devemos questionar que conceito de natureza tem predominado no mundo ocidental? E nesse aspecto, novamente Gonçalves (2001), nos fala do conceito dominante em nossa cultura:

A natureza se define em nossa sociedade, por aquilo que se opõe à cultura. A cultura é tomada como algo superior e que conseguiu controlar e dominar a natureza. Daí se tomar a revolução neolítica, a agriCULTURA, como um marco da História, posto que com ela o homem passou da coleta daquilo que a natureza “naturalmente” oferecia, para a coleta daquilo que se planta, que se cultiva [...] Com a agricultura irrigada alguns povos se estabelecem sobre um determinado território de maneira mais permanente. Mais estável. A vida se torna menos inconstante, domestica-se a natureza e, assim, formam-se os berços das civilizações na Mesopotâmia, no Egito, na China etc. Dominar a natureza é dominar a inconstância, o imprevisível; é dominar o instinto, as pulsões, as paixões. (pp. 25-26)

A hegemonia dessa concepção dicotômica - homem-natureza - no ocidente, tem origem na ideologia judaico-cristã que se baseia em uma concepção monoteísta, onde um único Deus todo - poderoso cria o planeta Terra para que o homem possa crescer, multiplicar e exercer total domínio sobre todas as coisas nela existente. Essa leitura da Bíblia pode ter contribuído para que a natureza tenha se transformado em um inimigo que

precisa ser derrotado e seus recursos naturais, transformados em espólios a serem saqueados, contribuindo, dessa maneira, para a separação homem-natureza.

A partir do capitalismo as relações mercantis entre nações crescem; as antigas comunidades com suas culturas tradicionais de comércio esfacelam-se e são absorvidas pela “cultura tecnológica”. O desenvolvimento da indústria aprofundou a divisão do trabalho, fortalecendo e fundindo fenômenos que tinham uma evolução paralela: a visão de mundo mecanicista, a nova ordem econômica e o individualismo, impulsionando com vigor a oposição sociedade-natureza.

Para Gonçalves (2001),

dois aspectos da filosofia cartesiana vão marcar a modernidade: 1º) o caráter pragmático que o conhecimento adquire (“conhecimentos que sejam úteis à vida em vez de filosofia especulativa que se ensina na escola”); dessa forma o conhecimento cartesiano vê a natureza como um recurso, ou seja, como nos ensina o Dicionário de Aurélio, um meio para atingir um fim; 2º) o antropocentrismo, isto é, o homem passa a ser visto como o centro do mundo; o sujeito em oposição ao objeto, à natureza. O homem institucionalizado pelo método científico, pode penetrar os mistérios da natureza e, assim, tornar-se “senhor e possuidor da natureza”. (pp.33)

Assim, ao longo dos séculos, foram formadas, além da dicotomia entre o homem e a natureza, mais uma poderosa estrutura e superestrutura “não- ambientais” , impregnadas de maniqueísmos<sup>15</sup>, não possibilitando uma relação dialética entre homem e natureza. Desse modo, sendo as sociedades industriais, nas quais vivemos, extremamente “não-ambientais”, as dificuldades em pensar uma “sociedade ambiental” são cada vez maiores, refletindo com isso numa dificuldade de se definir o que seja uma educação ambiental.

Nesse contexto, é imprescindível questionar a dicotomia homem-natureza, pois as questões ambientais vivenciadas pela sociedade contemporânea, exigem a elaboração de um novo paradigma onde natureza e cultura não sejam excludentes. Desse modo, Gonçalves (2001) assegura que

é preciso romper com o cartesianismo do *res cogitans*, o sujeito que pensa e a *res extensa*, o mundo que se apresenta diante de nós. Entre a cabeça que pensa e o mundo que está à nossa frente existe o corpo que é o que cada um de nós tem para estar no mundo. E o corpo não admite a separação entre o homem e a natureza: ele comporta os dois indissociavelmente. E esse corpo é, como vimos, não só descendentes fisiológicos dos primatas mas desdobrou sob novas formas, a socialidade que neles já estava presente. (pp.92)

O combate à visão unilateral e unidisciplinar do ambiente é um dos avanços mais significativos alcançados ao longo das décadas no Brasil, tendo sido inscrito como um dos objetivos da EA na Lei 9.795 / 99, que afirma no Artigo 5º, inciso I - Buscar o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos. Desse modo para Sato (2002),

a exploração predatória do meio ambiente não pode ser impedida com a simples imposição da idéias da intocabilidade, contenção ou retração do uso do ambiente; exige isto sim, a inclusão social e econômica de forma a buscar o bem-estar social para todos. Meio ambiente e sociedade encontram-se intimamente associadas; por isso, é necessário compreender a problemática ambiental na sua complexidade. (pp.51)

#### **4. O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)? POR QUE COLOCÁ-LA NO CONTEXTO DA PRÁTICA EDUCATIVA?**

De acordo com a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental da ONU, ocorrida em 1977, onde se discutiu sobre as questões ambientais que preocupavam alguns dirigentes mundiais, tais como o desmatamento, a poluição dos rios e da atmosfera etc., a EA pode ser entendida como um processo educativo com ênfase para a resolução de problemas concretos do ambiente através de enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da sociedade. As proposições elaboradas defendiam que a EA devia capacitar os indivíduos para o exercício da cidadania, de modo que sua postura crítica lhe permita participar de processos de gestão ambiental e da construção de novos valores e atitudes. Assim, a EA deve ter como proposta, a preparação do indivíduo e da coletividade para a exigência do cumprimento das leis que assegurem seus direitos a uma qualidade de vida, no mínimo, satisfatória, ou seja, acesso a saneamento básico, rios não poluídos, alimentos com boa procedência etc. Desse modo, segundo Gonçalves (1990), a EA

é um processo de aprendizagem longo e contínuo, que procura aclarar conceitos e fomentar valores éticos, de forma a desenvolver atitudes racionais, responsáveis, solidárias entre os homens. Visa instrumentalizar os indivíduos, dotando-os de competência para agir consciente e responsavelmente sobre o meio ambiente, através da interpretação correta da complexidade que encerra a temática e da interrelação existente entre essa temática e os fatores políticos, econômicos e sociais. (p. 140).

No final da década de 90 do século passado, a implementação da Lei Nº 9.795 de 27 de abril de 1999 estabelece no Brasil a Política Nacional de Educação Ambiental que, no seu Artigo 4º, inciso II, afirma que é um princípio da EA “a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade”.

Portanto, para Sato (2002),

dentro dos fundamentos da Política Nacional de Educação Ambiental, identificaram-se quatro grandes desafios para a EA no País: a busca de uma sociedade democrática e socialmente justa, o desvelamento das condições de opressão social, a prática de uma ação transformadora intencional, e a necessidade de contínua busca do conhecimento (pp.50).

Portanto esses quatro desafios fortalecem a idéia da essencialidade da (re)construção de uma sociedade mais justa, onde seus cidadãos estejam aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental em que vivem, de modo consciente e comprometido com a vida, com o bem estar de cada um e da comunidade como um todo, bem como para a organização de uma sociedade sustentável, onde seja invocada uma nova ética e haja uma redefinição do que seja o bem-estar material e espiritual, em função da maioria da população, revertendo o presente estado de degradação da vida. Nessa perspectiva, para Brugger (1994,

nessa nova ética, os conceitos hegemônicos de meio ambiente, ciência, tecnologia e educação (englobando todas as vias do conhecimento) devem passar por uma profunda revisão epistemológica, pois se encontram, no quadro atual, inextricavelmente associados às causas dessa degradação da vida, na medida em que alicerçam, ideológica e materialmente, o sistema de produção dominante. (p. 134).

Diante da relação existente entre EA e desenvolvimento sustentável, explícita em uma série de documentos produzidos em todos os foros de debates em relação ao problema, desde a ECO-92 aos mais recentes, estabeleceu-se que uma das principais metas da Educação para o Meio Ambiente é a promoção do desenvolvimento para uma sociedade sustentável, e nesse caso, é pertinente os questionamentos feitos: uma sociedade sustentável para quem? Sustentar o quê? Educar ambientalmente para quê? Para quem?

Compreendendo o ato de educar como um ato político, Educar para quê? e Para quem? são questionamentos que nos leva à dimensão social da chamada EA. Portanto é preciso se ter muita atenção às questões relevantes que estão sendo discutidas no contexto educacional e em especial, no da EA. A constante preocupação com os procedimentos pedagógicos se faz extremamente necessária, assim como os recursos didáticos (livros, guias pedagógicos, manuais, módulos, jogos eletrônicos, modelos de simulação etc), devem ser objetos de constante (re)avaliações, por serem ferramentas pedagógicas essenciais na prática educativa.

Nesse caso, consideramos um aspecto extremamente importante por trás dessas questões, e que é preciso refletir criticamente, a interpretação dos dados/fatos apresentados por pessoas “treinadas” para formular soluções acerca dos problemas ambientais, privilegiando a forma/método em detrimento do conteúdo, revelando mais um ranço de uma sociedade instrumental/fragmentada, essencial para a reificação do poder hegemônico.

Nessa perspectiva, o currículo oculto da chamada EA, tal como concebida na maioria dos casos, poderá fortalecer as desigualdades sociais, e a tão propagada sociedade

sustentável será apenas uma forma “inteligente” de adequação de uma ordem mercantilista, preparada para atender as necessidades do mercado, onde, segundo Brugger (1994),

... as elites sócioeconômica serão bem treinadas para fornecer soluções técnicas e logo “eficientes” (e por isso serão “bem-sucedidas) para graves problemas muitas vezes políticos e sociais. Vão aprender desde cedo a confundir meio ambiente e natureza; problemas ambientais com poluição, e desenvolvimento sustentável com preservação de potenciais produtivos dos ecossistemas. (p. 87).

Pensar a possibilidade de que as bases do desenvolvimento devam ser alteradas para que se obtenha, ao mesmo tempo, uma melhoria da qualidade de vida pela via econômico-social e pela via ambiental, é extremamente necessário. É preciso cada vez atender às necessidades das pessoas, buscando uma distribuição mais justa de renda e a conservação dos recursos numa relação multidimensional, através das dimensões geoambientais, socioeconômica, científico-tecnológica, histórico-cultural e político-institucional.

Entendo que o desenvolvimento econômico é mais amplo e contém o próprio crescimento, a adjetivação sustentável/sustentado decorre das relações homem-sociedade-natureza, relação esta que, ao longo do tempo foi construída a partir de ações irresponsáveis que vêm provocando o esgotamento dos recursos naturais. Surge então, nos meios especializados e no mundo acadêmico, um novo conceito para expressar as novas vertentes teóricas do desenvolvimento – o ecodesenvolvimento (Sachs, 1980) – como um caminho alternativo que incorpora o respeito aos ritmos da natureza no processo de decisões sobre o futuro. Ao mesmo tempo, na esfera nacional, a Constituição Federal de 1988 adota o conceito de desenvolvimento sustentável quando diz que “o meio ambiente deve ser



preservado para as presentes e futuras gerações; a ninguém é dado o direito de exauri-lo ou saqueá-lo em benefício de uma geração em detrimento de outra” .

Embora possa parecer simples o conceito de “desenvolvimento sustentável” , a experiência tem demonstrado que o mesmo apresenta dificuldades práticas, justamente por exigir soluções para o equilíbrio da exploração das riquezas do planeta, dentro de uma ótica que se contrapõe à situação atual do processo de desenvolvimento, principalmente a exploração de matérias - prima, industrialização e comércio internacional entre as nações, sobretudo das desigualdades entre os países ricos e pobres. É nesse contexto que nasce a proposta da Agenda 21, a partir dos compromissos assumidos por 170 países, durante a Conferência Eco 92, realizada na cidade do Rio de Janeiro; essa agenda seria responsável pela identificação dos problemas prioritários de cada país-estado-município, em relação às questões ambientais, bem como os recursos e meios para enfrentá-los, elaborando metas para as próximas décadas. Em suma, a Agenda 21 tem como meta, traçar diretrizes para que o este século consiga reverter o atual estágio ecológico do planeta Terra, dando a seus habitantes condições para a erradicação da pobreza e consolidação da paz entre os povos.

Não mais podemos pensar que o desenvolvimento tecnológico possa tornar infinita a utilização dos recursos naturais, pois, a maioria não é inesgotável, principalmente a água potável e os combustíveis fósseis. Deste modo, alterar as realidades locais e regionais exige, necessariamente, a utilização de um modelo de planejamento apoiado em novos paradigmas para não insistirmos num caminho em que a sucata, o lixo e a desolação sejam sinais orientadores deste processo.

A preservação e a resolução dos problemas ambientais não requerem apenas soluções de caráter exclusivamente administrativo ou tecnológico. É preciso complementar essas intervenções com o desenvolvimento de uma consciência coletiva sobre a problemática ambiental, para que possa promover novas relações, tanto no interior da comunidade, como entre esta e o ambiente natural. Toda mudança, no entanto, exige instrumentos/mecanismos que viabilizem o desenvolvimento de mecanismos educativos apropriados, que possibilitem uma reorientação dos sistemas de valores e de comportamento, favoráveis à preservação e melhoria da qualidade de vida e do ambiente.

Os novos mecanismos educativos devem estar atentos ao processo em que, à medida que as discussões sobre meio ambiente e gestão ambiental avançam, os contornos para o crescimento/desenvolvimento vão se delineando e novos conceitos são colocados. Embora natureza, ambiente, meio ambiente e ecossistemas sejam muitas vezes utilizados como sinônimo, Branco (1989) os “reconhece como distintos e considera o meio ambiente como um ambiente antrópico”, ou como diz Brugger (1994), “a questão ambiental diz respeito ao modo como a sociedade se relaciona com a natureza”. Coimbra, citado por Branco (1989) (op. Cit. P.87), assim define meio ambiente:

conjunto de elementos físico-químicos, ecossistemas naturais e sociais em que se insere o homem, individual e socialmente, num processo de interação que atende ao desenvolvimento das atividades humanas à preservação dos recursos naturais e das características essenciais do entorno, dentro de padrões de qualidade definida. (op. Cit. p.87)

Ainda, em relação ao termo meio ambiente, existe uma corrente que a critica por entender que dessa forma o próprio meio ambiente é visto pela metade, por parte. Há ainda quem justifique a improbidade do termo meio = ambiente e ambiente = meio. Diante da

amplitude significativa e ambigüidade do termo meio ambiente, é fundamental um posicionamento crítico quanto a expressão “desenvolvimento sustentável” o qual, abrange no mínimo dois significados bem gerais: um inclui sua dimensão política e ética, e o outro diz respeito unicamente ao gerenciamento sustentável dos recursos naturais. Nesse contexto, é significativo averiguar qual o significado histórico do termo “desenvolvimento” e “sustentabilidade” analisando o seu universo ideológico bem como o momento histórico em que essas palavras aparecem juntas, revolucionando a forma de se pensar o uso dos recursos naturais. Para Brugger (1994), “esta análise é de suma importância pois dependendo de como se definam desenvolvimento e sustentabilidade, a promoção da dissimulação da crise ambiental se efetivará”.

Ideologicamente a palavra desenvolvimento trás em seu bojo a idéia de crescimento, de progresso, de algo positivo. No entanto, verificamos que nem sempre o seu uso nos remete a situações favoráveis ( desenvolvimento desordenado, desenvolvimento aleatório etc). Historicamente, o desenvolvimento tem rompido com a cultura dos povos, fragilizando a diversidade biológica quanto cultural, massificando os padrões considerados hegemônicos (aculturação<sup>20</sup>). Apesar das conseqüências desastrosas observadas, esse padrão de civilização e de desenvolvimento continua dominante, em virtude do contexto evolucionista que a palavra sugere.

Quanto à palavra sustentável, temos enquanto definição - Dicionário da Língua Portuguesa de Aurélio Buarque de Holanda - , “segurar por baixo, dar suporte, manter, amparar, impedir que alguma coisa caia, alimentar física e moralmente etc.” . No entanto, sustentável adquire uma outra conotação ao ligar-se à palavra desenvolvimento. Dentro

•

dessa suposta ética ambiental, ela “tem origem na Ecologia, e se refere à natureza homeostática dos ecossistemas naturais, à sua autoperpetuação” (Brugger, 1994, p. 74). Portanto, a questão da sustentabilidade associada ao desenvolvimento, tem estado apenas na dimensão técnica e naturalista (adequada para lidar com populações animais e vegetais), interessado somente no controle e gestão mais eficazes do ambiente natural em benefício do sistema hegemônico, mas insuficiente para englobar toda a complexidade que envolve as relações homem-natureza.

A viabilidade do desenvolvimento sustentável só será possível e factível dentro de um profundo respeito das diferenças étnicas e culturais. Cada cultura e cada povo deverá buscar seu próprio confronto para resolver um desenvolvimento ecologicamente sustentável, para isso novas estruturas sociais deverão estabelecer-se, numa perspectiva de sociedade sustentável, tendo como desafios a criação de novas formas de ser e de estar no mundo, onde trabalhar por um ambiente sadio será construir cotidianamente, numa relação pessoal e grupal, uma ação efetiva de mudança de mentalidade, conceitos e valores no que diz respeito à relação homem-natureza.

O confronto entre o modelo de desenvolvimento econômico vigente e a necessidade vital de conservação do meio ambiente, determina a discussão de como promover o desenvolvimento das nações, de forma a gerar o crescimento econômico, explorando os recursos naturais, renováveis ou não, de forma racional e não predatória. É nesse contexto que, para Sachs (1986),

uma sociedade sustentável organiza-se a partir de estratégias baseadas em três pilares: eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica, e

da necessidade de um amplo conhecimento das culturas e dos ecossistemas, mas sobretudo das práticas cotidianas dos atores sociais/ecológicos.

Estas reflexões evocam um aspecto de fundamental importância do ponto de vista do novo paradigma: a complexidade da organização/estrutura da sociedade contemporânea, sociedade esta que precisa aprender/apreender/compreender o verdadeiro significado das questões ambientais e o conceito de meio ambiente. É nesse contexto que a articulação ético-política – ecosofia -, procura esclarecer as questões que permeiam a EA evidenciando os três registros ecológicos norteadores da crise ecológica/ambiental vivenciada pela sociedade moderna/contemporânea: o do meio ambiente (ecologia ambiental), o das relações sociais (ecologia social) e o da subjetividade humana (ecologia mental). Desse modo, afirma Guattari (1995),

(...) Não somente as espécies desaparecem, mas também as palavras, as frases, os gestos de solidariedade humana. (...) Mais do que nunca a natureza não pode ser separada da cultura e precisamos aprender a pensar transversalmente as interações entre ecossistemas, mecanosfera e Universos de referências sociais e individuais. (p. 25)

Em frente à lógica racionalista-cartesiana que nega a subjetividade e, em nome do desenvolvimento e do progresso, saqueia a natureza e mata a vida, o paradigma emergente que vem “provocando uma profunda mudança em nossa visão de mundo, passando da concepção mecanicista de Descartes e Newton para uma visão holística e ecológica” (Capra, 1995), caracteriza-se pela promoção de uma lógica relacional e auto-organizacional, levando o ser humano a redescobrir o seu papel no contexto terrestre,

favorecendo a construção de novas posturas diante da natureza e das relações humanas, de novos comportamentos e conceitos. É preciso, segundo Morin (2000b), não esquecermos que

estamos , a um só tempo, dentro e fora da natureza. Somos seres, simultaneamente cósmicos, físicos, biológicos, culturais, cerebrais, espirituais... Somos filhos do cosmos, mas, até em consequência, tornamo-nos estranhos a esse cosmo do qual continuamos secretamente íntimos. Nosso pensamento, nossa consciência, que nos fazem conhecer o mundo físico, dele nos distanciam ainda mais. (p. 48).

As implicações/relações existentes na elaboração/produção do conhecimento exigem uma reflexão epistemológica sobre a sua essência; desse modo, é preciso perceber que o conhecimento é gerado, organizado e difundido a partir de várias dimensões: sensorial, intuitiva, emocional, racional, e que não podem ser separadas devido à sua complexidade, já que, “embora tenha no indivíduo seu ponto de partida, o conhecimento se organiza e toma corpo como um fato social, resultado da interação entre indivíduos” (D’Ambrósio, 1998, p. 16).

Portanto, o diálogo interdisciplinar e a abordagem transdisciplinar surgem a partir da necessidade de resolver um problema cuja complexidade precisa da abordagem unificada de várias disciplinas. Para isso, é necessário encontrar pontes ou elos, que são muitas vezes o resultado das relações entre várias formas de representações ou projeções de princípios universais, e que permitirão estabelecer o sinergismo e a complementaridade nos vários níveis da organização do conhecimento humano e que permitiram um avanço real na

chamada “revolução cognitiva”, que vem impulsionada pelos avanços da era pós-industrial.

Segundo Guevara (1998),

o estágio atual é de transição, de modelos físicos (mecânicos) a modelos biológicos; todos os sistemas que observamos estão se tornando orgânicos, isto é, vivos, inteligentes, auto-organizados, e muitas vezes até munidos de um programa de preservação evolutivo. (...) O importante é que estamos conseguindo substituir os modelos mecanicistas pelos modelos biológicos ( de organização e organismo), o artificial se aproxima do natural. A revolução atual é uma revolução principalmente cognitiva; o contexto é de abertura, de flexibilidade, de multiplicidade e de incerteza; a abordagem precisa ser holística/transversal/transpessoal. (p.56 – 57).

Estamos assistindo a uma mudança de paradigma, ou seja, o pensamento moderno, racional-cartesiano, está sendo afetado, provocando transformações ontológicas, metodológicas, epistemológicas, lógicas, práticas, políticas, éticas na organização/produção do conhecimento. Estamos no meio de transições aceleradas: da era da informação para a do conhecimento; da era do conhecimento para a da consciência. Dessa forma, medidas devem/podem ser tomadas na área educacional de modo a criar a sinergia necessária que promova processos de transformações coletivas de consciência.

Inicialmente, é preciso, reconhecer que o pensamento ambiental – incluída a economia ecológica – surge a partir do reconhecimento de múltiplas carências: de espaço, de recursos não renováveis, da capacidade de regeneração dos renováveis, do poder da assimilação de resíduos dos ecossistemas etc, sem nos esquecermos que o principal eixo explicativo/articulador/transformador dos processos sociais estão na relação cultura-poder (entendendo cultura enquanto conjunto de valores, crenças, conhecimentos teóricos-práticos, atitudes e aptidões para a ação). Existe uma cultura do poder, própria de cada

contexto histórico, assim como um poder da cultura, na medida em que esta última estabelece limites, parâmetros, formas e campos de ação para o poder. Nem a cultura nem o poder se dão no vazio: suas raízes estão presas ao plano da produção e da economia, do qual se nutrem.

Definir o que se deseja que permaneça, o que se deseja transformar, os limites e as modalidades da transformação: é o objeto primordial da prática educativa. A transição para a cidadania ambiental e o desenvolvimento sustentável exige um trabalho de organização, o qual aparece disperso, desarticulado e, sobretudo, contraditório. Assim, qualquer estudo que objetive esclarecer a relação homem-ambiente, necessariamente, terá que abordar o duplo aspecto humano: de um lado aquele que no complexo ecológico faz parte da biosfera, desempenhando um papel na teia alimentar, e, de outro lado, aquele ser que no complexo social é capaz de transformar a natureza produzindo a evolução social.

Proceder a uma investigação e seleção das intenções possíveis em relação aos aspectos do crescimento pessoal do aluno, mediante a EA, pode ser necessário diante das transformações que o novo paradigma exige. Essas intenções devem ser concretizadas por meio de uma formulação que seja útil para guiar e planejar a ação pedagógica. E as multiplicidades de intenções que preside todo projeto educacional deve colocar a questão da sua organização e sequência temporal. Por último, deve ser previsto uma avaliação que permita verificar se a ação pedagógica corresponde adequadamente às intenções perseguidas.

Estar atento ao modo como as intenções educativas passarão à formulação de objetivos educacionais que guiarão eficazmente à prática pedagógica, é de extrema



relevância, de modo que os efeitos desejáveis da educação ambiental possam ser percebidos, dentre eles, a aquisição de destrezas cognitivas que possam ser aplicadas a uma gama de situações, aprender a aprender, capacidade de identificar a informação relevante em determinado problema etc. Uma educação para o meio ambiente implica também uma avaliação crítica da dimensão individualista, tão marcante em nossa sociedade, já que a questão ambiental não é apenas a história da degradação da natureza, mas também da exploração do homem pelo homem. Para que a educação ambiental não seja a antítese da educação formal, é preciso observar o binômio sociedade-educação, dentro da perspectiva do conhecimento que elas produzem.

Para vivenciar as condições existentes na realidade, realizar a potencialidade do ser através das relações políticas, sociais e com o meio ambiente, a partir de um processo de EA, associado a atitude reflexiva com a ação, a teoria com a prática, o pensar com o fazer, pode ser considerado, de modo que, para realizar um verdadeiro “diálogo”, como bem define Paulo Freire (1999) em sua proposta educacional - Pedagogia da Autonomia -, é preciso exercitar a práxis em EA. A análise dos procedimentos, indicadores e instrumentos pedagógicos requeridos pela cidadania ambiental são necessários, conforme as exigências da cultura de sustentabilidade e dos pressupostos que norteiam o ensino fundamental onde o professor, segundo Coll (1999), deve:

(...) iniciar e desenvolver nas crianças um processo de colocação de perguntas (método de pesquisa); (...) ensinar uma metodologia de pesquisa na qual as crianças possam buscar informações para responder a perguntas e utilizar a estrutura desenvolvida no curso (p. ex. o conceito de ciclo vital ) e aplicá-las a novas áreas; (...) ajudar as crianças a desenvolver a capacidade de utilizar diversas fontes de primeira mão com dados a partir dos quais possam desenvolver hipóteses e estabelecer conclusões; (...) realizar discussões em classe, nas quais as crianças

aprendam a escutar os demais, bem como a expressar as suas opiniões.  
(p. 73-74).

O planejamento do ensino ambiental, de acordo com o paradigma defendido nesse trabalho, deve consistir, portanto, em identificar a participação ativa/crítica/criativa dos educadores, numa perspectiva de abrir novos caminhos na caminhada pedagógica de modo que contribua para o resgate de identidade da comunidade à qual a escola está inserida, identificando suas potencialidades, contribuindo efetivamente na construção de uma sociedade sustentável, responsabilizando-se pelo território, tendo a convicção de que “responsabilidade é noção humanista ética que só tem sentido para o sujeito consciente” (Morin, 1990).

É necessário enfatizar portanto, que as mudanças sociais-ambientais diante do contexto social contemporâneo, poderão ocorrer a partir de uma reforma do pensamento. Para tanto, segundo Morin, a

política da investigação deve ajudar as ciências a realizarem as transformações/metamorfoses na estrutura de pensamento que seu próprio desenvolvimento demanda. Um pensamento capaz de enfrentar a complexidade do real, permitindo ao mesmo tempo à ciência refletir sobre ela mesma ( 2000a, p. 103 ),

entendendo a EA como elemento multirreferencial, implicador, sugerindo um processo de construção de conhecimento que se efetivará através de motivações profundas, dos desejos, valores e projeções pessoais, das identificações e trajetórias dos atores do processo social/educativo/ambiental.

### **CAPÍTULO III**

## **ABORDAGEM METODOLÓGICA: CONSTRUINDO/ DESENVOLVENDO UMA NOVA PRÁTICA PEDAGÓGICA.**

*“Se as coisas são inatingíveis... ora!  
Não é motivo para não querê-las...  
Que triste os caminhos se não fora  
A presença distante das estrelas.”  
(Mário Quintana)*

A definição de método nos afirma, segundo Cervo e Bervian (1983), que

em seu sentido mais geral, o método é a ordem que se deve impor aos diferentes processos para atingir um fim dado ou um resultado desejado. Nas ciências, entende-se por método o conjunto de processos que o espírito humano deve empregar na investigação e demonstração da verdade. (p.23)

Diante da complexidade de se identificar, analisar e criticar as concepções de EA dos professores que atuam no Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos), sujeitos dessa pesquisa, foi utilizada algumas abordagens metodológicas da pesquisa qualitativa, suas várias fases, que será explicitada em seu todo e, em seguida, dissecada em seus aspectos mais internos, nos parágrafos a seguir.

Antes, no entanto, será de fundamental importância refletir que as mudanças qualitativas de conteúdo quanto à EA são emergenciais, o que será possível a partir de uma maior ênfase nos aspectos éticos e políticos das questões ambientais. Além disso, o processo de transformação provocado pela educação, seja ela ambiental ou não, deve conduzir à liberdade com responsabilidade, onde a integração dos domínios cognitivos, afetivos e comportamental sejam enfatizados de modo que se dê a verdadeira importância ao papel participativo, atuante do educando/educador na construção do processo da EA, vivenciando-a criticamente para atuar na construção de uma nova realidade.

Em suma, a chamada EA deve ser vista, também, como uma luta pela difusão de uma nova concepção de mundo, onde a construção/formação de uma nova cidadania crítica/consciente seja efetivada, e nesse contexto, a pertinência de uma profunda reflexão sobre as questões metodológicas, curriculares, epistemológicas da prática da EA nas séries iniciais do 1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental, bem como sobre a formação do professor enquanto elemento mediador dos conteúdos e das informações pertinentes às questões éticas/ecológicas/tecnológicas/sociais/filosóficas contidas na EA, se faz extremamente necessária no contexto atual da sociedade na qual estamos inseridos.

Nessa perspectiva, algumas questões deverão ser respondidas com o desenvolvimento dessa investigação, são elas: Qual a concepção de EA que fundamenta as ações educativas dos professores que atuam nas escolas de Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos)? Quando e como, segundo essas concepções, as questões metodológicas e os novos recursos tecnológicos educacionais são utilizados ao serem desenvolvidos os conteúdos sobre as questões ambientais? Qual é o nível de criticidade/argumentação em relação aos aspectos éticos/políticos/sociais das questões ambientais trabalhados pelos professores em sala de aula? Como os professores integram suas práticas pedagógicas às exigências da EA no contexto da proposta oficial, veiculada nos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais)?

## **2. VISÃO GERAL DA METODOLOGIA ADOTADA: ITINERÂNCIA.**

O caminho a ser percorrido, metodologicamente nesse trabalho foi definido em três momentos distintos, de modo que os trabalhos pudessem ser realizados no contexto que viabilizariam o alcance dos objetivos propostos, tais como: i) identificar as concepções de EA dos professores que trabalham com o Ensino Fundamental, no 1º e 2º ciclos, de modo que se possa compreender as possíveis ações educativas, no que diz respeito às questões ambientais, no município em que trabalham. ii) avaliar a interrelação existente entre as concepções de EA dos professores e sua práxis à luz dos referenciais teóricos que norteiam todo o trabalho, numa perspectiva de que se possa reconhecer/criticar/refletir sobre o papel desses elementos (professores e recursos metodológicos) na construção de uma consciência cidadã-ambiental em cada indivíduo/criança que a eles tem acesso.

Os momentos que promoveram o sucesso desse trabalho, foram assim definidos: num primeiro momento, foi realizado uma investigação documental na Secretaria de Educação do município em questão – Alagoinhas-Ba. – onde dados essenciais (relação das escolas públicas municipais, urbanas e rurais, que trabalham com o Ensino Fundamental [1º e 2º ciclos]; relação do nível de escolaridade dos professores [leigos, ensino médio, ensino superior] que trabalham no Ensino Fundamental; número de alunos matriculados, suas respectivas idades e sexos) foram disponibilizados, para que se pudesse analisar, avaliar e selecionar, a partir de critérios previamente definidos (acima descritos), as escolas e seus respectivos professores, os quais fariam parte do processo investigativo.

O segundo momento ocorreu, em duas etapas: a primeira desenvolvida junto aos professores, após a seleção das escolas (cerca de 10% do total de escolas registradas na Secretaria Municipal de Educação), distribuídas, eqüitativamente, entre as escolas da sede, adjacências e zona rural. O trabalho desenvolvido com os professores ocorreu em dois momentos fundamentais: 1) questionário aberto (podendo ou não ser identificado/assinado), e 2) entrevista semi-estruturada, onde a parceria da pesquisadora e os sujeitos da pesquisa, os professores, possibilitaram um aprofundamento das questões essenciais levantadas na etapa anterior.

Nesses momentos, questões específicas começaram a ser respondidas, bem como outras tantas surgiram ou foram (re)formuladas, exigindo algumas redefinição a partir da metodologia empregada. Dentre as muitas questões que nos inquietaram durante toda a jornada, duas nortearam todo o trabalho: Quais as concepções de EA veiculadas em sala de aula, nas atividades propostas pelo professor? Quais as representações sociais que norteiam as ações educativas dos professores, a partir de suas concepções sobre EA, no Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos)?

Nesse momento, é importante ressaltar que a questão da EA, de acordo com as recomendações dos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), deve perpassar por todas as áreas do conhecimento, de modo transversal/contextual/pertinente, para que desta forma, a efetivação de uma cidadania ecológica, se dê. Desse modo, após o levantamento estatístico e análise dos dados obtidos após a aplicação do questionário, foi buscado uma identificação analítico-crítica das concepções de EA subjacentes ao corpo docente das

escolas municipais de Alagoinhas-Ba, através das falas desses professores, efetivadas numa entrevista semi-estruturada, realizada num contexto coletivo.

### **3. EXPLICITANDO O PLANO PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ETAPAS TRABALHADAS**

**3.1. Pesquisa Documental.** Fundamenta-se no levantamento de documentos, escritos ou não, de primeira mão, podendo ser retrospectivos ou contemporâneos. A coleta de dados poderá ser realizada em bibliotecas, acervos de arquivo públicos ou particulares, cartórios, entidades de ordem privada (bancos, escolas, igrejas, partidos políticos etc.), museus, fontes estatísticas, obras de arte, fitas de vídeo ou sonoras etc. No caso particular dessa investigação, a pesquisa documental foi realizada a partir das averiguações dos dados mais gerais – número de escolas, relação e escolaridade das professoras, número de alunos etc - sobre as escolas e professores, realizadas junto à Secretaria Municipal de Educação do município de Alagoinhas-Ba., os quais possibilitaram definir critérios para seleção das escolas e dos professores a serem trabalhados/investigados.

**3.2. Questionário Aberto.** Utilizado para a diagnose do contexto a ser investigado, possibilitando ao pesquisador todos os dados essenciais para o reconhecimento dos aspectos relevantes a serem investigados, mais detalhadamente, através da entrevista semi-estruturada. Neste trabalho, após as etapas anteriores, e a partir de hipóteses previamente elaboradas, um questionário aberto foi distribuído entre os sujeitos da pesquisa (os professores) com a finalidade de evidenciar aspectos relevantes para o aprofundamento das investigações. (Ver Apêndice I).



**3.3. Entrevista Semi-estruturada.** Parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas dos informantes. Sua elaboração é o resultado, não só da teoria que alimenta a ação do investigador, mas, também, de toda a informação que ele já recolheu sobre o fenômeno que interessa, onde são importantes todos os contatos, inclusive os realizados na escolha das pessoas a serem entrevistadas. Portanto, o entrevistado participa na elaboração do conteúdo da pesquisa, por isso, deve saber, em geral, o que é que se deseja dele e qual deve ser sua contribuição para o esclarecimento da situação que interessa. Isto significa que o investigador deve ser o mais claro possível em relação à idéia do projeto, além de estar plenamente convencido da necessidade de desenvolver, no desenrolar da entrevista, todos os elementos humanos que permitam um clima de simpatia, confiança, lealdade e harmonia entre ele (o investigador) e o entrevistado. No caso desta investigação, a entrevista semi-estruturada foi realizada coletivamente, e com a autorização dos entrevistados, foi gravada, para ser transcrita e anexada ao trabalho (Ver apêndice). A transcrição literal das entrevistas, possibilitou uma análise-reflexão realizada sob a luz dos referenciais teóricos que nortearam todo o processo investigativo. Além de possibilitar uma análise crítica das concepções que os professores entrevistados têm sobre EA, a entrevista semi-estruturada possibilitou a identificação dos recursos didáticos adotados/trabalhados pelos entrevistados, bem como os critérios usados para a seleção desses materiais.

**3.4. Procedimentos: Análise de Conteúdo.** O processo de análise e discussão dos elementos/dados obtidos através do questionário e da entrevista, se deu com o auxílio metodológico Análise de Conteúdo em que, segundo Bardin)1977),

o método para análise de conteúdo deve constar de três diferentes fases: uma pré-análise; a exploração do material e o tratamento dos resultados, que inclui a interpretação, baseada em deduções lógicas, que são denominadas de inferências, que devem ser sustentadas solidamente por evidências.

Cada uma dessas fases, apresenta vários passos específicos, que podem ou não serem adotados, a depender do campo de análise ou do objeto a ser investigado. Nessa investigação temos:

**1.4.1. Pré-análise.** É a fase de organização inicial, tendo por objetivo a sistematização e a operacionalização das idéias iniciais, num desencadeamento de operações sucessivas, de modo que a análise propriamente dita, se efetive. Assim, a idéia na presente investigação, foi destacar as concepções de EA encontradas nas falas utilizada pelos professores, tanto no questionário aberto, quanto na entrevista semi-estruturada. Aos poucos, a partir dessa leitura, hipóteses emergirão, tornando a leitura mais precisa, exigindo com isso que seja sistematizado: a) a escolha dos documentos e a constituição do *corpus*; b) a referenciação dos índices, elaboração dos indicadores e regras de categorização; c) dimensão e direção da análise.

**1.4.2. A escolha dos documentos e a constituição do corpus.** A escolha dos documentos que serão objeto de investigação, se deu com base nos critérios que

possibilitaram a constituição do corpus do trabalho que, segundo Bardin (1977), “é o conjunto de documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos. A sua constituição implica, muitas vezes, em escolhas, seleções e regras”. (p. 96-97).

Entre as regras apresentadas, encontram-se as de representatividade, homogeneidade, exaustividade e pertinência. A representatividade se faz a partir do momento em que a amostra é parte representativa do universo inicial, dando com isso um caráter rigoroso à amostragem a ser trabalhada. A homogeneidade se faz a partir da escolha dos documentos, com base em critérios precisos. A exaustividade, implica em não excluir da análise, nenhum documento que, pelos critérios adotados, foram incluídos no corpus das análise. E, finalmente, a pertinência está ligada ao fato de os documentos estarem ligados aos objetivos da análise. Assim, não basta apenas identificar o universo documental, é necessário fazer a seleção do corpus a ser analisado.

#### **1.4.3. A referenciação dos índices, elaboração dos indicadores e regras de categorização.**

Em uma análise de conteúdo um índice pode ser expresso por temas, frases ou palavras. Caso se parta do princípio de que certos índices são importantes, na medida em que são repetidos, o indicador, por exemplo, será a frequência com que o índice aparece. Na presente investigação, o índice a ser trabalhado, , serão as palavras consideradas “chaves” nas obras analisadas, para que se chegue à concepção de EA dos

atores. O indicador será a frequência dessas palavras nos textos de cada entrevista transcrita e analisada.

Justifica-se a escolha de palavras-chaves, como índices, e da frequência, como indicador, a partir da hipótese de que existam concepções conflitantes de EA, tornando-se necessário explicitar o que se entende por cada termo, no seu contexto frasal.

Nesse contexto, o presente estudo assumiu, como concepção de EA abordada no documento, aquela que o autor apresenta de forma generalizada, sua representação abstrata, conceitual ou ideada. Portanto, as concepções podem estar ou não claras, explícitas, definidas. Desse modo, será entendida como concepção definida, aquela que o autor explicita, por escrito, o que é EA, destacando seu elemento essencial, substantivo. Assim, com base no índice/palavra e no indicador/frequência numérica e percentual, partiu-se para a leitura das obras selecionadas, buscando-se, em cada página de cada obra, as palavras substantivas, anotando-as, registrando-as em tabelas, sendo consideradas sua presença ou ausência.

Inicialmente, as palavras-chaves a serem buscadas foram: natureza, ambiente, educação, poluição, reciclagem, lixo, preservação, conservação, sociedade sustentável, recurso natural, EA. Foi observado, além da frequência que cada palavra possa aparecer no texto da entrevista transcrito literalmente, sua definição ou não, para que se possa categorizar cada uma das palavras. A partir da categorização, a análise pode ser realizada de modo mais específico.

**1.4.4. Dimensão e direção da Análise.** Após a pré-análise, a exploração do material propriamente dito se fez, através do preparo manual, onde as entrevistas

gravadas foram transcritas (na íntegra) , as respostas para as questões abertas foram anotadas em fichas, e grifadas todas as palavras-chaves encontradas. Em seguida, para uma análise mais qualitativa, efetuou-se a unidade de contexto que, segundo Bardin (1977),

Serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às unidades de registro) são ótimas para que se possa compreender a significação exata da unidade de registro. Isto pode, por exemplo, ser a frase para a palavra e o parágrafo para o tema. ( p. 107).

No presente estudo, a unidade de contexto foi a frase. Assim, após o registro das palavras-chaves, serão copiadas todas as frases em que elas apareceram, para se ter uma visão mais contextualizada do que o autor estava colocando. Com base na análise da palavra em seu contexto, será possível a criação de categorias dos autores em função da análise das palavras em relação ao objeto de estudo – a concepção de EA - , que podem ser apresentados em quadros ou diagramas ou figuras e/ou modelos, os quais condensam e põem em evidência as informações fornecidas pela análise.

O analista, tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, proporá inferências e adiantará interpretações a propósito dos objetivos propostos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas. Desse modo, a análise de conteúdo desenvolvida nesse projeto, se propôs a responder às seguintes questões:

1. Como as concepções epistemológicas dos professores, sobre EA interagem/interferem com/nas concepções de EA trabalhados em sala de aula?

2. Em sua prática educativa os professores *in loco* confrontam as concepções de EA às quais tem acesso, numa proposta de contextualização dos problemas ambientais do município?

3. As concepções/representações sobre EA que têm os professores são coerentes com a proposta de EA que procura atender à necessidade de construção de uma sociedade sustentavelmente solidária?

Na apresentação e análise dos resultados relativos às respostas a estas questões, de modo a que os objetivos propostos para a realização dessa investigação, fossem alcançados, quais sejam:

- Identificar as concepções/representações sobre EA dos professores do Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos) das escolas públicas municipais de Alagoinhas-Ba.

- Analisar as concepções de EA desses professores à luz do referencial teórico crítico defendido no corpus desse projeto.

**CAPÍTULO IV**  
**INVESTIGAÇÃO DOCUMENTAL**

*“A ética da compreensão exige argumentar, refutar, em vez de excomungar e lançar anátemas.”*  
(Edgar Morin, 2002)

## 1. QUESTIONÁRIO

Inicialmente, procedemos à identificação das escolas municipais que trabalham, exclusivamente, com o Ensino Fundamental de 1º e 2º ciclos. Para isso, encaminhamos ofício à Secretária Municipal solicitando a relação dessas escolas existentes no município e região de modo que fosse possível, através de critérios pré-estabelecidos, a seleção das escolas que seriam visitadas e que as professoras das referidas escolas, pudessem responder ao questionário aberto por nós elaborado, possibilitando assim, o desenvolvimento deste projeto de pesquisa em Educação. (Apêndice I)

De acordo com os documentos obtidos, existem setenta e oito (78) escolas municipais que trabalham com o Ensino Fundamental Nível I (PAS I: 1ª e 2ª etapas e PAS II: 3ª e 4ª etapas)<sup>1</sup>, sendo vinte e cinco (25) localizadas na sede, doze (12) localizadas nas adjacências, e quarenta e uma nos dois distritos (vinte e seis (26) no distrito de Boa União e quinze (15) no distrito de Riacho da Guia). Das setenta e oito escolas existentes, distribuídas entre a sede, adjacência e distritos, foram selecionadas dezessete (17) escolas, por serem estas, escolas que possuíam as quatro séries do Nível I do Ensino Fundamental.

Este critério foi definidor na escolha, por entendermos que o desenvolvimento do trabalho com os professores seria de melhor qualidade, se estes trabalhassem numa escola



em que pudessem estabelecer relações de trocas e parcerias entre colegas de modo a permitir uma prática pedagógica consistente e, ao mesmo tempo, os dados a serem observados / analisados se tornassem mais visíveis no decorrer da investigação.

Além do critério acima explicitado, o número de alunos e de professores por escola, também foi criteriosamente levado em conta, onde buscou-se visitar escolas que tivessem, no mínimo três (3) professores e vinte (20) alunos, em média, por turma, dados estes que foram considerados como relevantes para o desenvolvimento do trabalho, por considerarmos que para haver uma relação de parceria e troca, se faz necessário um número mínimo de participantes, assim como o número de alunos foi considerado como o adequado para o desenvolvimento de uma práxis educativa comprometida. Esses critérios se estabeleceram a partir do princípio de que a quantidade de alunos estipulada (vinte, em média), possibilita um trabalho pedagógico mais elaborado, onde a afetividade pode ser melhor percebida e a criatividade melhor desenvolvida.

Para isso, foram selecionadas escolas que estivessem localizadas em bairros mais populosos, em localização geográfica diversa, procurando com isso alcançar as mais variadas comunidades.

Para chegar até aos professores das dezessete (17) escolas selecionadas, encaminhamos a cada diretora um ofício onde foi ressaltado a importância da parceria entre a escola e a pesquisadora, bem como a essencialidade do trabalho a ser desenvolvido, já que o mesmo tem como objetivo a investigação das concepções dos professores à respeito de EA, concepções estas que devem nortear a prática pedagógica dos mesmos nas escolas públicas municipais em que trabalham. (Apêndices III e IV).

Para dar início ao trabalho, elaboramos um questionário com trinta e três (33) perguntas abertas e uma (01) pergunta fechada, perguntas essas que tinham como objetivo investigar os mais diversos conceitos relacionados à questão ambiental, assim como ações pedagógicas que os professores pudessem estar desenvolvendo ou considerando como essenciais para a efetivação da EA. Desse modo, quarenta (40) questionário foram entregues aos professores das escolas selecionadas e, após um período de oito (08) dias em média, foram devolvidos vinte (20) respondidos, doze (12) em branco e oito (08) não foram devolvidos. Dentre as escolas onde estabeleci relação, em duas (02) delas os professores desculparam-se e não aceitaram colaborar com a pesquisa, justificando falta de tempo, muitas atividades a realizar e, a necessidade de uma viagem para capacitação.

Os questionários respondidos, foram distribuídos entre oito (08) escolas, as quais serão mencionadas neste trabalho através de signos, pois houve um compromisso estabelecido entre pesquisadora e professores, no qual não seria divulgado a identidade das escolas selecionadas, bem como dos professores: escola A, escola B... . Deste modo tivemos quatro (04) professores da escola A; três (03) professores da escola B; três (03) professores da escola C; três (03) professores da escola C; três (03) professores da escola D; três (03) professores da escola E; dois (02) professores da escola F; um (01) professor da escola G; e um (01) professor da escola H. (Anexo I).

A escolaridade dos professores foi solicitada, por entender ser um dado de extrema relevância, para que se possa levar em consideração nas análises dos dados obtidos a partir das respostas do questionário, bem como da entrevista semi-estruturada que foi realizada coletivamente. Portanto, o nível de escolaridade dos professores das escolas em que o

questionário foi respondido, revelou-se como o exposto: doze (12) possuem o Curso Básico (antigo 2º grau – Magistério), quatro (04) são graduados em Pedagogia (através do Projeto Rede Uneb 2000), e um (01) não revelou a sua escolaridade. (Apêndice V)

## **2. ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA: UMA ELABORAÇÃO COLETIVA**

Dentre as vinte (20) escolas que responderam o questionário, três (03) foram selecionadas de modo que seus professores, participassem, coletivamente, de uma entrevista semi-estruturada. Definimos dois critérios para a seleção dos professores a serem entrevistados: o primeiro, seria um percentual mínimo de amostra das escolas, nesse caso 15% (quinze por cento) , e o segundo, seria o número de professores por escola, sendo que o mínimo a ser considerado, seria três (03) professores por cada rodada de entrevista. Desse modo realizamos a primeira entrevista com quatro (04) professoras, a segundo e a terceira com três (03) professoras cada.

Para que esta etapa da investigação se efetivasse, foi necessário um contato pessoal com cada uma das professoras, de modo que firmássemos um compromisso de que o anonimato de cada uma delas seria respeitado, além de deixar bem claro a importância da fala de cada uma delas para o desenvolvimento / conclusão do projeto do qual estavam participando: a investigação das concepções sobre EA dos professores das escolas públicas Rede Municipal. Portanto os nomes que foram utilizados na análise e discussão das entrevistas (Jandira, Roberta, Adriana, Ana Maria, Bárbara, Conceição, Rita de Cássia,

Augusta, Stella e Márcia), são fictícios. Na relação de confiança estabelecida entre pesquisadora e entrevistadas, foi permitida a gravação da conversa. (Anexo II).

Os professores que se dispuseram a compartilhar conosco neste projeto têm em comum a experiência de trabalharem apenas na rede pública municipal de ensino com o Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos), o qual recebe a denominação de PAS I e II (Programa de Acompanhamento Sistematizado), divididos em duas etapas: etapa 1 do PAS I corresponde à 1ª série; etapa 2 do PAS I corresponde à 2ª série; etapa 1 do PAS II corresponde à 3ª série; e etapa 2 do PAS II corresponde à 4ª.

As professoras Ana Maria da Escola A, Augusta da Escola B, Bárbara e Conceição da Escola C possuem a graduação em Pedagogia, oriunda do Programa Rede Uneb 2000, programa este que tem como objetivo graduar os professores da rede pública municipal que trabalham no Ensino Fundamental. As outras professoras, Márcia e Adriana da Escola A, Roberta e Stella da Escola B, e Rita de Cássia concluíram o 2º grau, fazendo o Curso de Magistério.

Quanto às turmas em que lecionam e o respectivo número de alunos, temos:

- i) na Escola A, a professora Jandira trabalha em duas (2) turmas do PAS II / etapa 1 (3ª série), com um total de 30 alunos; a professora Márcia trabalha com duas (2) turmas, sendo uma no PAS I / etapa 2 e outra no PAS II / etapa 1 (2ª e 3ª séries respectivamente), somando um total de 53 alunos; a professora Ana Maria trabalha com uma (1) turma do PAS I / etapa 1 (1ª série), com 30 alunos; e a professora Adriana trabalha com duas turmas no PAS II / etapa 2 (4ª série), com um total de 58 alunos;

ii) na Escola B, a professora Augusta trabalha com uma (1) turma no PAS II / etapa 2 (4ª série) com 33 alunos; a professora Roberta trabalha com uma (1) turma do PAS I / etapa 2 (2ª série) com 28 alunos; e a professora Stella, trabalha com duas (2) turmas do PAS I / etapa 1 (1ª série) com um total de 53 alunos;

iii) na Escola C, a professora Conceição trabalha com uma (1) turma do PAS I / etapa 1 (1ª série) com 25 alunos; a professora Bárbara trabalha com duas (2) turmas do PAS II / etapas 1 e 3 (3ª e 4ª séries respectivamente), com um total de 54 alunos; e a professora Rita de Cássia trabalha com uma (1) turma do PAS II / etapa 1 (3ª série) com 20 alunos.

É importante ressaltar, o despreendimento das professoras entrevistadas, além de revelar que foi possível perceber em cada olhar o desejo de se tentar fazer o melhor. Desse modo, as entrevistas se sucederam de modo tranquilo, com uma duração, em média, de duas horas, onde cada professora, muito à vontade, se colocou, disponibilizando à pesquisadora um manancial de dados para serem analisados e discutidos.

Diante de uma das características peculiar à entrevista semi-estruturada, a de que o entrevistado participa da elaboração do conteúdo da pesquisa, é importante salientar a relevância dos posicionamentos ora efetivados, o que possibilitou uma abrangência maior dos questionamentos, enriquecendo assim, os dados que serão trabalhados através da análise de conteúdo.

### **3. PALAVRAS-CHAVES: SIGNOS QUE QUALIFICAM OS CONCEITOS APRESENTADOS**

A análise de conteúdo, requer um olhar minucioso aos elementos norteadores da investigação proposta. Desse modo, contabilizar e contextualizar palavras que são consideradas “chaves”, já que indicadoras de significados, é extremamente importante para a compreensão das concepções que serão objeto de análise e reflexão.

As palavras-chaves aqui trabalhadas e contabilizadas, foram selecionadas a partir das transcrições das entrevistas realizadas com dez (10) professoras de três (03) escolas da rede pública municipal, transcrições estas que podem ser encontradas, na íntegra, em anexo.

A tabela abaixo se propõe a quantificar e contextualizar alguns termos que, no nosso entendimento, contribuíram para a realização da análise de conteúdo proposta nesse trabalho.

<b>PALAVRA</b>	<b>Nº DE VEZES ENCONTRA DA</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>CONTEXTO</b>
MEIO AMBIENTE	40	Sinônimo de Natureza	Ex: “ <i>É a natureza como um todo, não é?</i> ”  “ <i>Até um saco que a gente joga no chão... pode prejudicar o meio ambiente.</i> ”
MEIO AMBIENTE	16	Recinto; espaço	Ex: “ <i>Aqui na escola a gente trabalha incluindo o ambiente, sempre</i> ”.
LIXO	26	Resto que não se aproveita	Ex: “ <i>Fomos visitar o Riacho do Mel. Os alunos fizeram lá um trabalho de coleta de lixo.</i> ”
	06	Lugar, espaço para colocar restos	Ex: “ <i>... Falo também que lixo é para jogar no lixo.</i> ”

EDUCAÇÃO	09	Processo para o desenvolvimento harmonioso das faculdades humanas	Ex: <i>“Volto a falar que a educação é o caminho!”</i> <i>“Porque tudo só vai depender da educação.”</i>
EDUCAÇÃO	09	Resultante ou estar sofrendo a ação da educação	Ex: <i>“Educando os alunos com atividades criativas...”</i> <i>“Como eu sou educada, acho que contribuo com alguma coisa não jogando lixo no chão..”</i>
POLUIÇÃO	18	Degradação das características físico-química do ecossistema	Ex: <i>“É a poluição dos rios! ... Porque acho que o que está existindo com essa poluição, as águas estão acabando, os rios secando...”</i>



PRESERVAÇÃO	17	Proteção; defesa	Ex: <i>“Acho que a EA é educar as pessoas para cuidar, tratar, contribuir com a preservação, para que esse meio ambiente não seja destruído.”</i>
QUESTÃO AMBIENTAL	12	Relativo às questões sobre o meio ambiente	Ex: <i>“Eu acredito quer Ciências, como um todo, já envolve a questão ambiental.”</i>
NATUREZA	10	Conjunto de seres e fenômenos existentes na Terra	Ex: <i>“A situação está tão grave que geólogo, as pessoas que estudam a natureza, que defendem a natureza, o Greenpeace...”</i>

CONSERVAÇÃO	08	Resguardar de deterioração	Ex: <i>“Acho que é educar as pessoas para conservar e preservar o meio ambiente que a gente vive e que está tão desgastado.”</i>
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	07	Sinônimo de educação; comportamento	Ex: <i>“Acho que é educar as pessoas para conservar e preservar o meio ambiente...”</i> <i>“Eu entendo assim... Nós temos que passar para nossos filhos como deve ser tratado o ambiente, não só da nossa casa, como da nossa escola, como da nossa comunidade.”</i>

DESMATAMENTO	08	Destruição de vegetais de grande porte	Ex: “... <i>Mas a questão do desmatamento preocupa porque vem o empobrecimento do solo, a questão das nascentes que precisam de árvores...</i> ”
RECICLAGEM	03	Reaproveitamento de materiais	Ex: “... <i>falamos que Alagoinhas não tem lugar responsável para se fazer a reciclagem do lixo...</i> ”
RECURSOS NATURAIS	02	Sinônimo de meio ambiente	Ex: “ <i>Meio ambiente são recursos naturais, não é? É... são recursos que o homem destrói.</i> ”

## **CAPÍTULO V**

### **VISLUMBRANDO AS CONCEPÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA): ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO.**

A elaboração do questionário utilizado no primeiro momento da investigação, procurou atender de modo abrangente aos mais variados aspectos conceituais das questões ambientais, bem como dos procedimentos metodológicos utilizados pelos professores envolvidos, de modo a nos permitir vislumbrar as concepções que cada um tem em relação à EA, resultando em um questionário aberto e relativamente longo (ver apêndice), o que de início nos preocupou, temendo ser cansativo e desinteressante. Resolvemos, porém, correr o risco, já que pressentíamos a necessidade de coletar os dados solicitados no questionário, de modo que os mesmos pudessem dar sustentabilidade à investigação iniciada.

Diante da necessidade de obtermos o maior número possível de informações a respeito do modo como os professores da rede municipal, concebem e trabalham a EA no Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos), decidimos por elaborar um questionário aberto, já que este permite a cada professor expressar-se livremente sobre os temas abordados.

É preciso relatar também que, alguns professores ao vislumbrarem a quantidade de questões apresentadas se assustavam, dizendo de imediato que não seriam capazes de responder aos questionamentos elaborados. Nesse momento foi necessário esclarecer que eles deviam se sentir muito à vontade para responderem apenas às questões que eles desejassem, e que as demais poderiam ficar sem respostas. Surpreendentemente, os professores que devolveram o questionário respondido, deixaram o mínimo possível de questões em aberto. Para que eles pudessem ter tranquilidade em responder, demos a cada um o prazo máximo de oito (08) dias para que o questionário fosse respondido e devolvido, solicitando a cada um que procurassem responder às questões sozinhos, sem o auxílio de

ninguém, e que estas foram elaboradas com uma linguagem clara e objetiva, abordando aspectos do cotidiano de cada uma delas.

No entanto, como pode ser visto nas respostas dadas (Anexo I), na maioria das escolas em que os professores responderam ao questionário, houve sempre a liderança de uma das professoras, ou seja, uma respondeu ao questionário e as outras copiaram, revelando insegurança em relação ao domínio do conhecimento sobre o tema proposto: os problemas ambientais vividos por todos e os procedimentos metodológicos que cada uma desenvolvia em sua ação educativa, no que diz respeito à EA.

A análise de conteúdo encontrado nos questionários foi norteadada a partir de uma sistematização de trabalho, previamente estabelecida, com o objetivo de identificar e elencar os dados, as informações, mais significativos para a efetivação da proposta desta pesquisa. Desse modo, selecionei as trinta e quatro (34) perguntas do questionário em oito (08) grupos, usando como critério as afinidades existentes entre cada uma delas. Cada grupo de perguntas, variou em quantidade, entre três (03) e nove(09) perguntas. (Apêndices III e IV).

Em cada grupo foi realizado o levantamento estatístico das respostas afins, o que nos permitiu fazer uma leitura de como os professores que responderam ao questionário vêem os problemas que dizem respeito à EA.

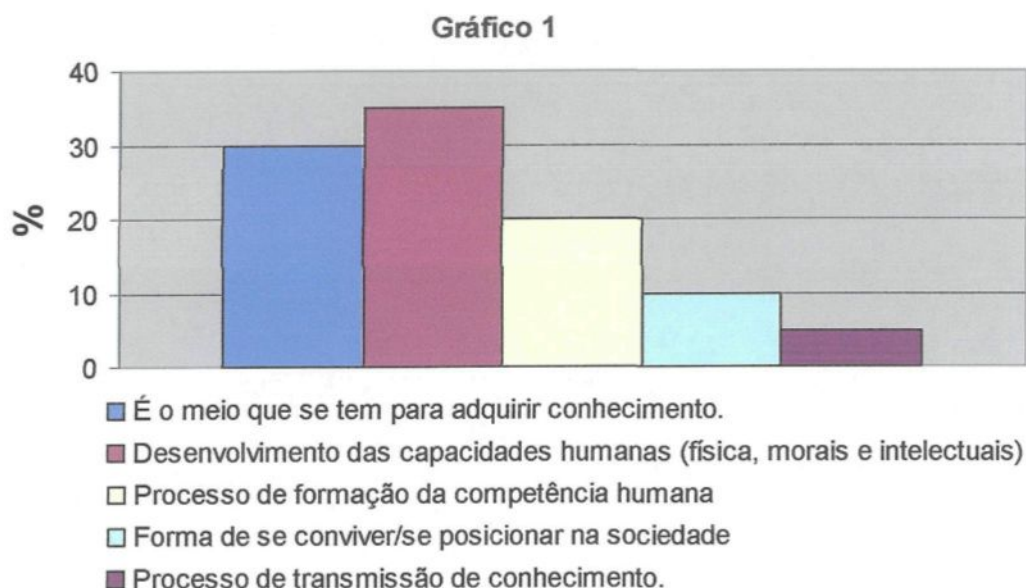
Nesse momento, para cada um dos grupos anteriormente definidos, a análise procurou:

- a) identificar quais os conceitos/definições que cada professor tem sobre educação, meio ambiente, EA, natureza, poluição, reciclagem, lixo, preservação, conservação, ecologia, recurso natural e sociedade sustentável;
- b) reconhecer a diferença entre resíduo orgânico e inorgânico, bem como a essencialidade da reciclagem para a preservação do meio ambiente;
- c) revelar o posicionamento político em relação a algumas situações, tais como: hábito de consumo, critérios para a aquisição de produtos, reutilização/reciclagem de embalagens etc.
- d) identificar os tipos de poluição urbana e rural, a quantidade de lixo produzida nas escolas e em casa dos professores, destino do lixo coletado no município e o tempo de decomposição do lixo doméstico;
- e) definir os hábitos de aquisição de informações/conhecimento sobre as questões ambientais, bem como a aplicabilidade dessas informações/conhecimentos nas atividades individuais e escolares de cada professor.

Desse modo buscou-se averiguar com mais precisão as respostas ao problema que nos propusemos a investigar: o de identificar quais as concepções que os professores que trabalham com o Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos) na rede pública do município de Alagoinhas – Bahia, têm sobre EA. A partir dessa etapa, buscamos evidenciar, pelo menos em parte, essas concepções, contextualizando-as.

Entendendo a importância de se perceber qual o conceito de educação que os atores dessa investigação possui, a partir da totalidade de respostas obtidas para esse questionamento, foi elaborado um bloco de legendas, de modo a permitir visualizar

graficamente as respostas obtidas e, além de analisar os percentuais apresentados, pudéssemos conhecer e refletir sobre o que pensam os professores sobre os temas abordados. Vejamos portanto o Gráfico 1, abaixo, onde é possível vislumbrar o conceito que os professores têm de educação:



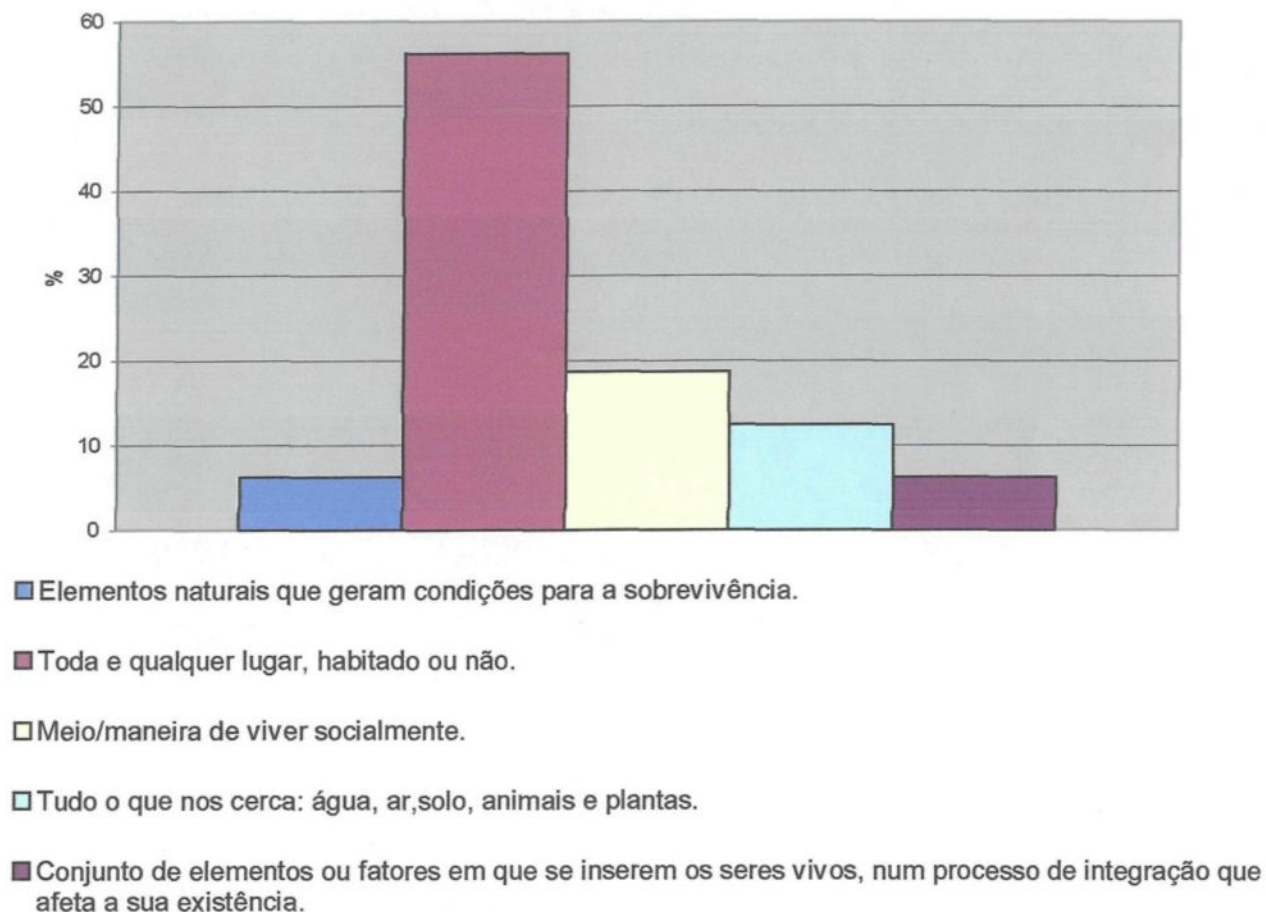
Diante do exposto, percebemos que o conceito de educação veiculado entre a maioria dos professores (35%), nos permite refletir sobre a necessidade de se ampliar a discussão sobre educação, de modo a nos permitir compreendê-la enquanto instrumento que evidencia as contradições nas relações cotidianas. Portanto, na afirmativa da maioria dos professores em relação à educação enquanto “desenvolvimento das capacidades humanas”, ou como “sendo um processo de formação da competência humana” (20%), fica claro a falta de compreensão dos professores de que a educação pode ser usada como um recurso



das classes fundamentais, seja ela dominante, na perspectiva de manutenção do *status quo*, seja dominada, na esperança de que promoverá a mudança de classe. Um percentual menor, revela um nível de criticidade maior, quando afirma ser a “educação uma forma de conviver e de se posicionar na sociedade” (10%), compactuando com as idéias de Paulo Freire, baseadas na necessidade de compreensão de que a educação é um processo exclusivamente humano e portanto um processo que possibilita a intervenção no mundo, no meio em que o homem vive.

Outro questionamento, considerado de extrema importância por ser o conceito de ambiente um conceito chave, foi feito aos professores, obtendo-se o resultado demonstrado no gráfico 2.

Gráfico 2



Vemos no segundo item da legenda, uma simplificação conceitual em relação ao meio ambiente, onde a maioria dos professores reduz o seu conceito à uma dimensão de localidade, sem manifestar a consciência da complexidade das relações existentes no contexto dos mais variados ecossistemas. Nesse aspecto, é possível notarmos que uma minoria, 6,25% dos professores que responderam ao questionário, possui uma visão mais

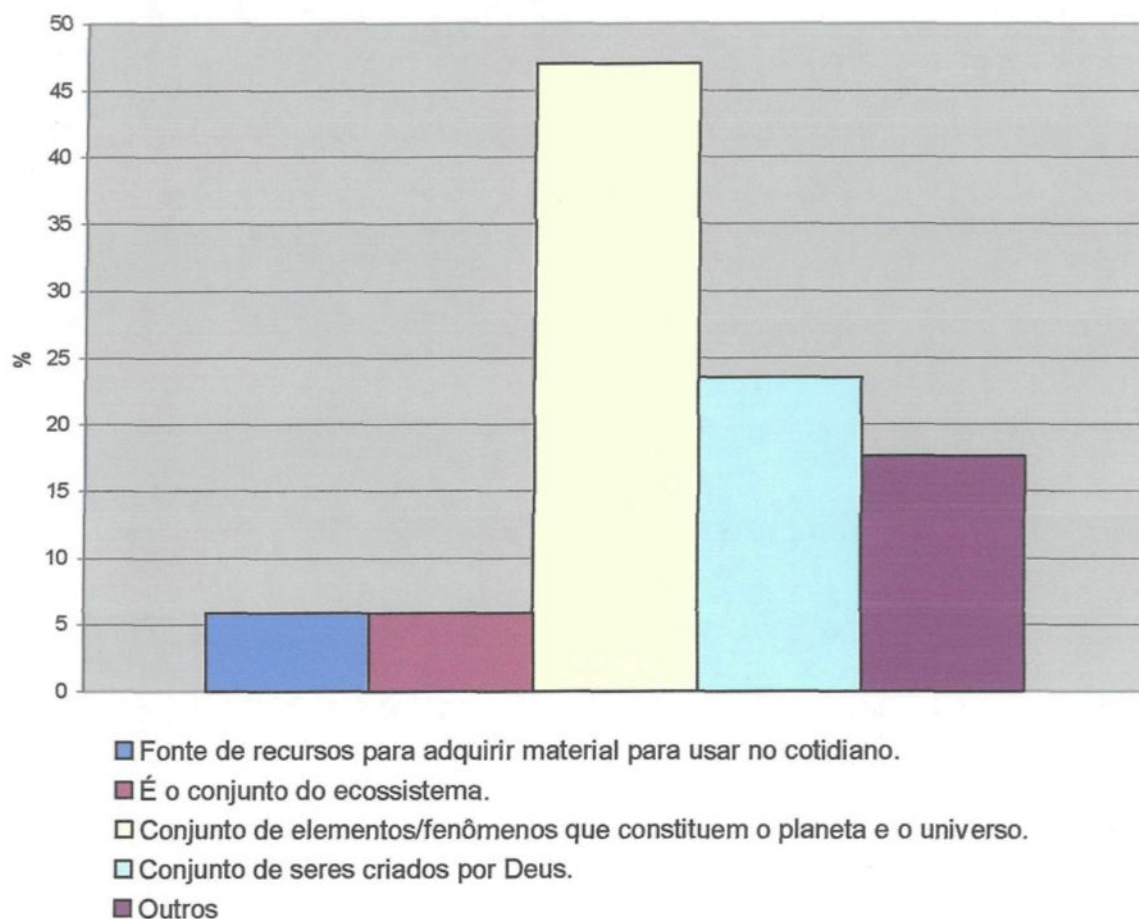
ampliada sobre meio ambiente, deixando subentendido na sua fala a existência de uma rede de relações que afeta a existência dos seres vivos.

Diante da redução à dimensão naturalista do conceito de meio ambiente, apresentado por um grupo de 12,5% dos professores onde se enfatiza que meio ambiente é “tudo o que nos cerca (água, ar, solo, animais, plantas)”, exige nos remetermos ao Gráfico 3, que trata sobre o conceito de natureza. No contexto da 3ª alternativa da legenda, evidencia-se o fato de os professores demonstrarem não levar em conta que a natureza é também constituída pela humanidade que habita o planeta Terra, e que o ser humano, bem como todos os outros seres vivos dependem dela – a natureza - para sobreviverem. (Ver gráfico 3 na página seguinte).

Analisando as respostas dadas sobre meio ambiente e natureza, necessário se faz enfatizar que a questão ambiental diz respeito ao modo como a sociedade se relaciona com a natureza, não importando qual espécie de sociedade ou qual tipo de natureza, incluindo portanto a diversidade de relações existentes entre os humanos.

No contexto da sociedade contemporânea, o comportamento humano em relação ao meio ambiente vem se modificando por exigência das conseqüências nefastas que as ações egocêntricas do homem vem causando ao meio ambiente, nos colocando diariamente em contato com algumas situações (poluição, reciclagem, preservação, conservação, sociedade

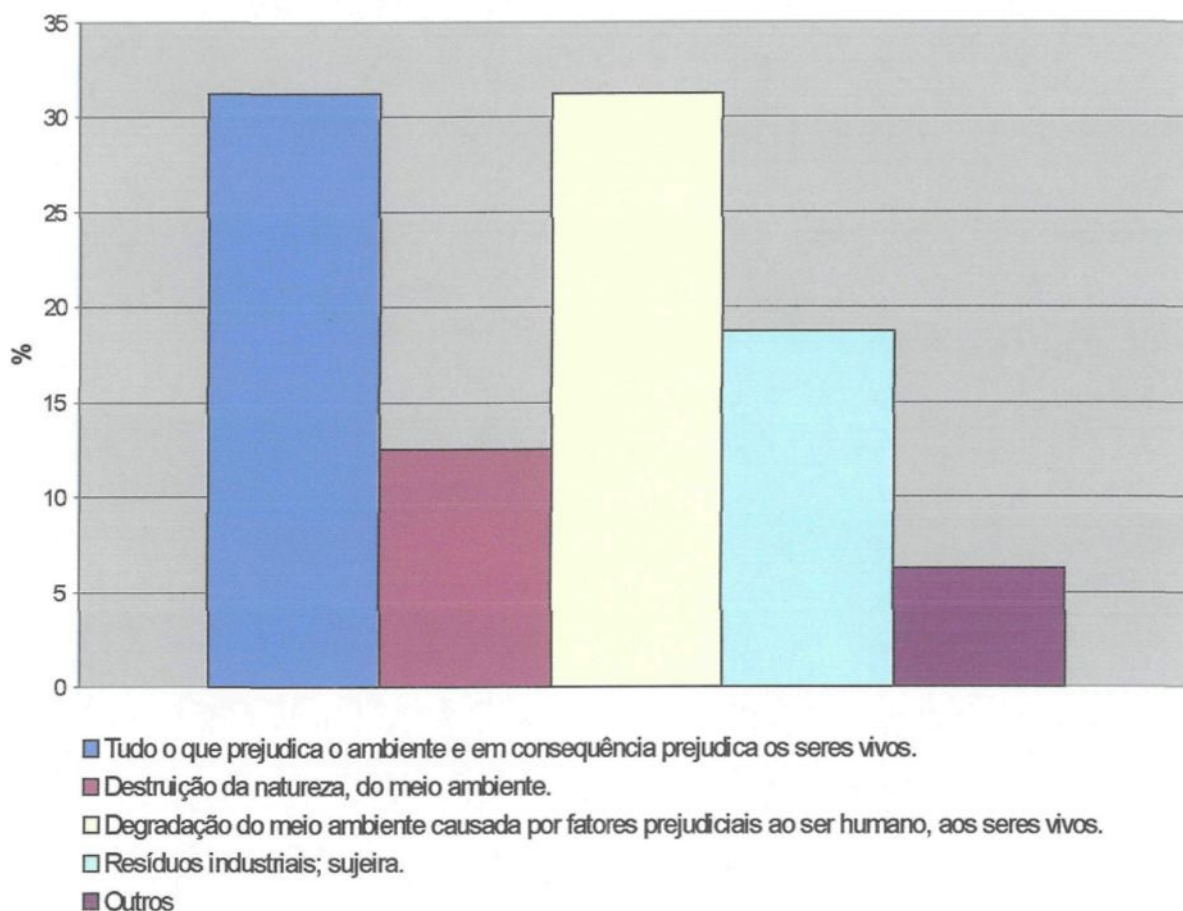
Gráfico 3



sustentável), as quais exigem de cada um de nós, uma compreensão de seu significado, de modo a viabilizar instrumentos que possam minimizá-los, como no caso da poluição ou colocá-los em prática, como por exemplo a efetivação da sustentabilidade socioambiental, numa tentativa de buscar o desenvolvimento de uma compressão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações.

Diante disso, o questionário aplicado buscou atender a essa exigência, numa perspectiva de reconhecer nos professores que trabalham no ensino fundamental e, portanto, também responsáveis pelo desenvolvimento de competências e habilidades nas crianças e pré-adolescentes, a compreensão que cada um deles têm em relação à essas situações, o que pode ser verificado na análise do Gráfico 4, elaborado a partir das respostas que os professores deram em relação ao conceito de poluição.

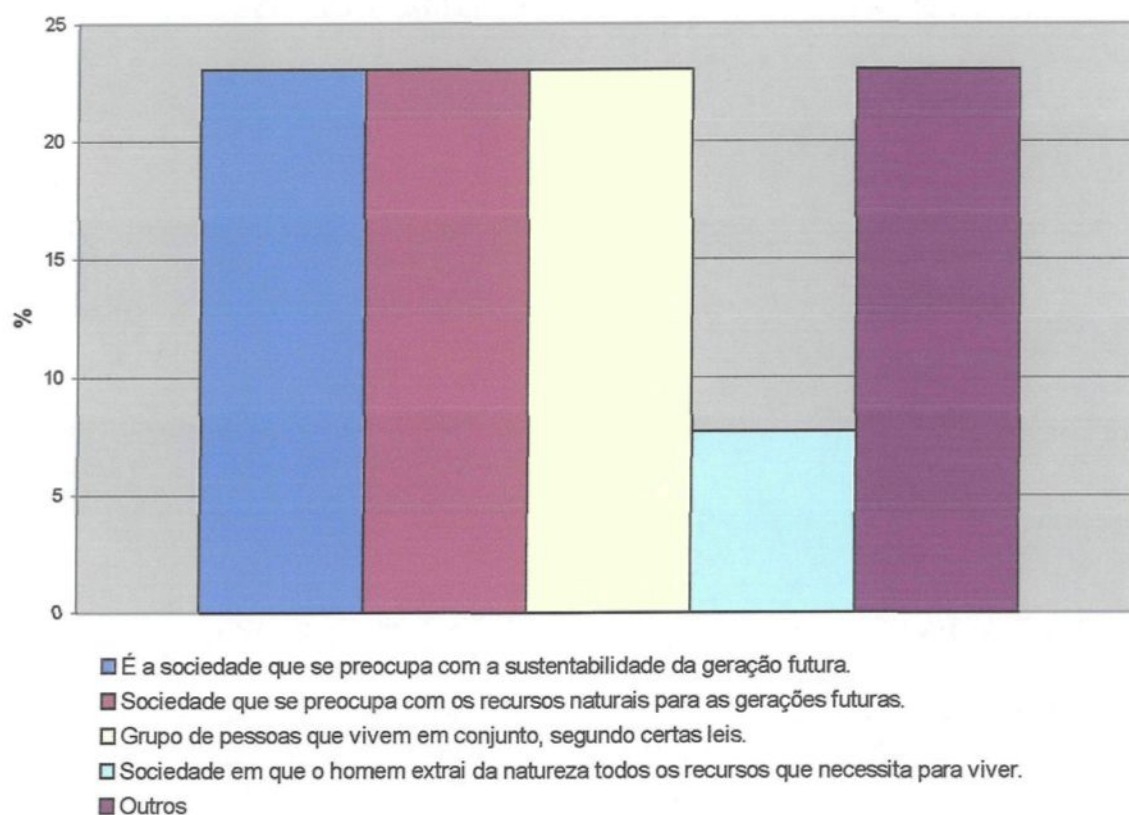
**Gráfico 4**



A leitura do gráfico revela que 62,5% dos professores possuem uma compreensão das consequências das ações predatórias do homem em relação ao meio ambiente. Quanto as ações preventivas, tais como preservação, conservação e reciclagem, para 22.22% desses professores acreditam que é o “ato de resguardar as fontes naturais”, 37.5% é “cuidar de uma determinada coisa”, e 55% é o “reaproveitamento de materiais usados”, respectivamente. Essas afirmações denotam ainda uma imaturidade em relação às questões abordadas, inviabilizando ações concretas, seja na escola ou na comunidade, que possibilitem a elaboração de novos paradigmas, os quais promoverão novos comportamentos em relação às questões ambientais.

Quanto ao conceito de sociedade sustentável, ainda há uma certa insegurança no que diz respeito ao modo como os professores o elaboram, reveladas pelo baixo índice e paridade percentuais das respostas obtidas. Senão, vejamos:

Gráfico 5



Os resultados visualizados no Gráfico 5, nos levam a pensar sobre a falta de reflexão em relação à complexidade da organização e estrutura social contemporânea, reflexão essa que possibilitará a compressão da essencialidade daquilo que Félix Guattari entendia como sendo necessária, uma articulação ético-política onde os aspectos ambientais, as relações sociais e a subjetividade humana seriam os elementos norteadores para a

elaboração/desenvolvimento de uma prática cotidiana dos atores sociais/ambientais as quais viabilizariam a sustentabilidade da sociedade em que estivessem inseridos.

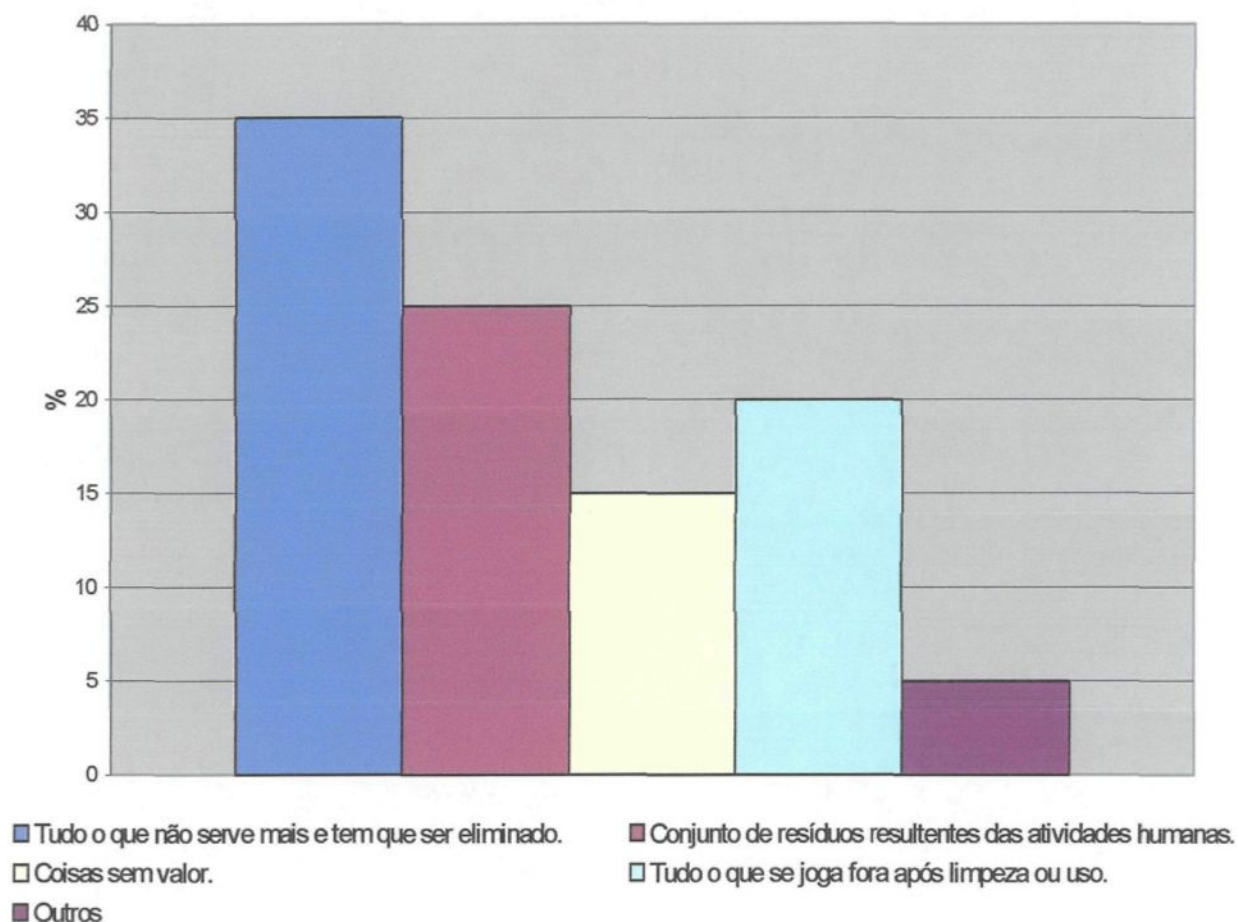
O posicionamento político-social e político-educacional dos professores foram investigados nos questionamentos feitos em relação à compreensão e atitudes que os mesmos têm em relação à produção do lixo, seja no que diz respeito ao aspecto conceitual seja no aspecto atitudinal, bem como à práxis pedagógica em relação às ações que abordam/reflitam/analisa os problemas ambientais do município e/ou comunidade onde estão inseridos, sejam enquanto cidadãos e/ou educadores.

Na fala de Sachs (1986), temos a compreensão de que a “ sustentabilidade social só se dá a partir da elaboração de estratégias, ações que levem em conta a eficiência econômica, a justiça social e a prudência ecológica”, respaldados em um amplo conhecimento das diversas culturas e dos diversos ecossistemas, e acima de tudo nas ações cotidianas dos atores sociais/ecológicos. Nesse contexto, o olhar investigativo buscou perscrutar, atenciosamente, os elementos que nos desse indícios, relativamente seguros, de como os professores do ensino fundamental estão lidando com as mudanças paradigmáticas que os problemas ambientais exigem. Para tanto, procuramos conhecer as referências conceituais que os mesmos têm em relação ao lixo, à sua produção e ao seu destino .

Desse modo, foi solicitado que cada professor definisse o significado do termo lixo (Gráfico 6) e, como resultado obtivemos:

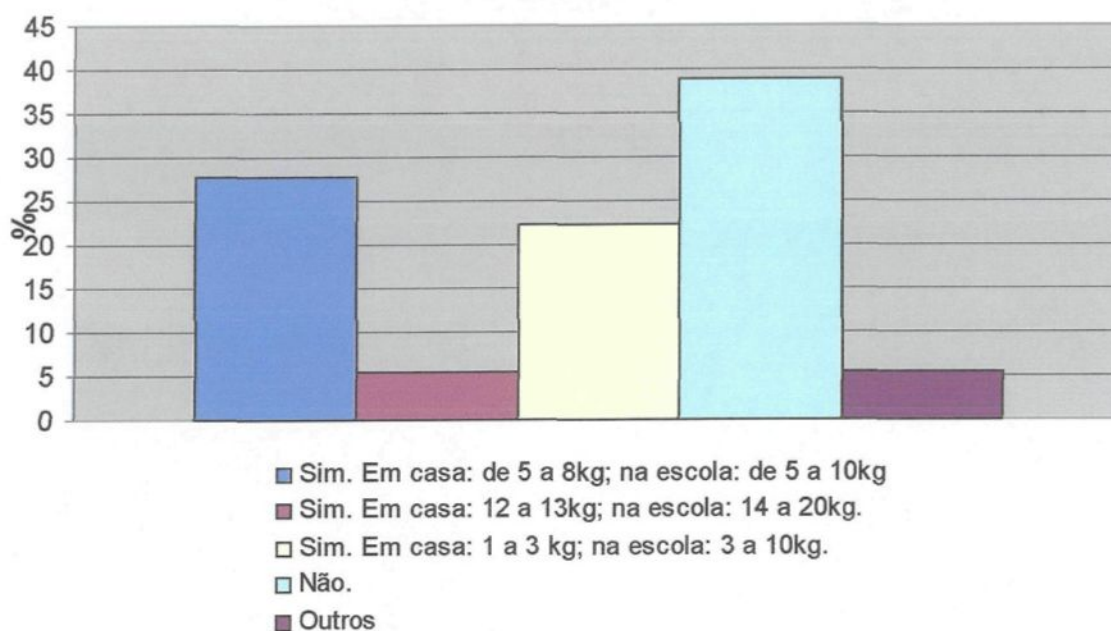


Gráfico 6



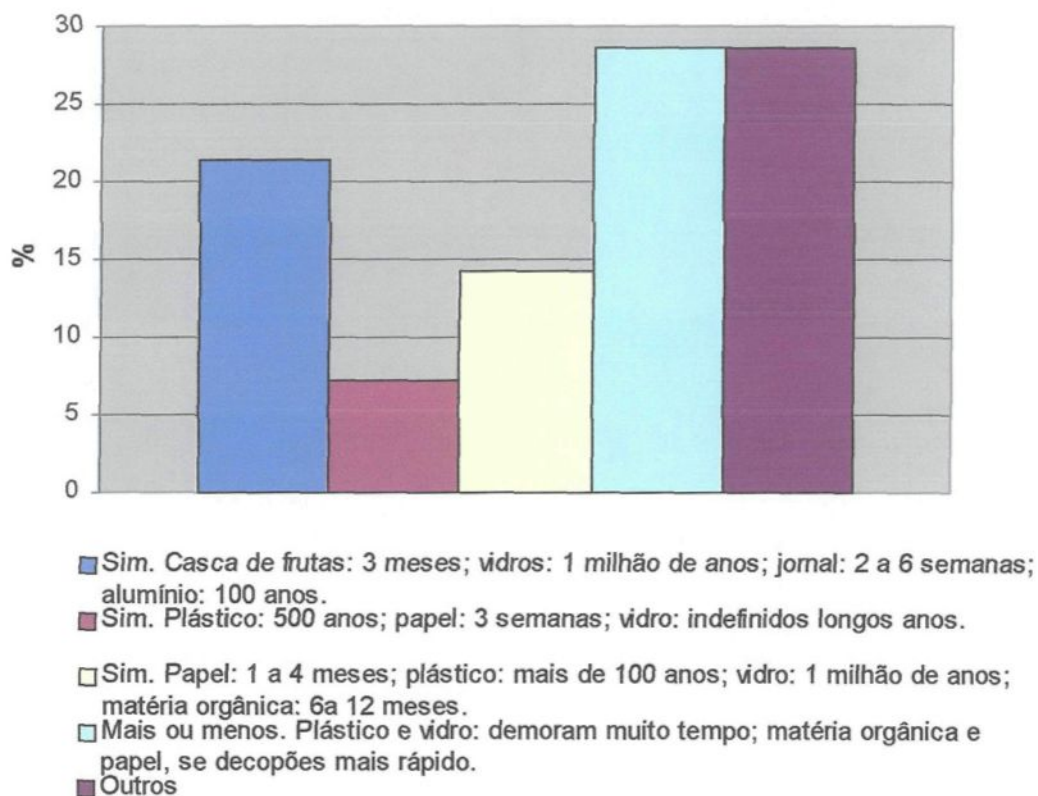
Procurando complementar as informações sobre o conhecimento que os professores revelaram sobre o lixo, procuramos saber se eles conheciam ou tinham informações sobre a quantidade de lixo doméstico que era produzido no ambiente escolar ou nas respectivas residências. Diante desse questionamento os resultados obtidos foram:

Gráfico 7



Quanto ao destino do lixo doméstico foi verificado que para 68.42% dos professores, é “colocado na porta, em sacos plásticos, nos dias de coleta”; 10.52% afirmam que é “jogado no lixo”; outros 5.26% disseram que “alguns são reciclados”; e 5.26% diz que o “lixo é levado para o aterro sanitário”. Esses dados revelam que a relação do homem com o lixo é ainda muito pragmática, onde não há uma preocupação em se rever atitudes que possam minimizar os problemas causados pelo consumismo do modo de vida urbano, onde a geração de lixo por pessoa é de um quilo (1kg), gerando assim, até por volta dos 70 anos de idade, vinte e cinco (25) toneladas, em média, de detritos. (Gráfico 8)

Gráfico 8



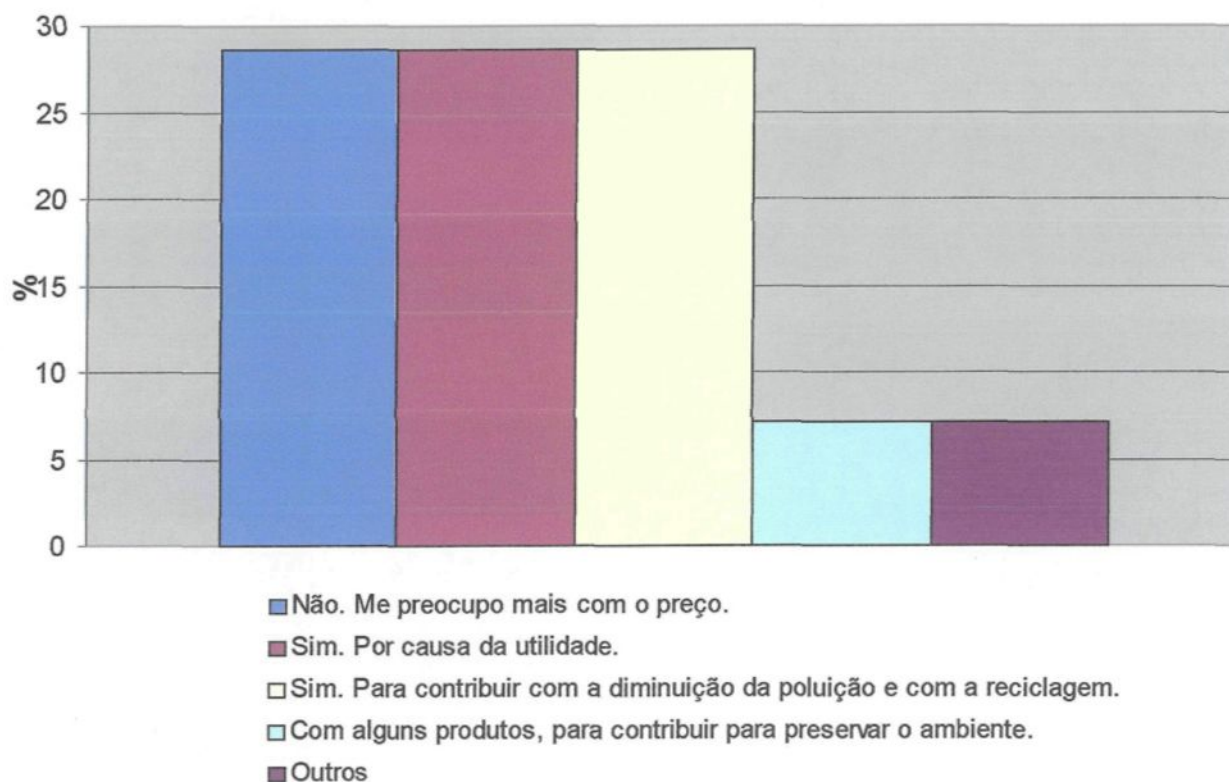
A caracterização física do lixo produzido, revela a ação consumista/predatória do homem em relação ao meio ambiente, onde a tendência, no mundo, é o crescimento do descarte de materiais inorgânicos, principalmente nas grandes cidades, variando de acordo com a região e/ou país. Ainda na perspectiva de se verificar o conhecimento dos professores em relação aos resíduos sólidos produzidos pela ação humana, foi questionado se eles conheciam o tempo de decomposição do lixo doméstico? (Gráfico 8).

Diante do exposto, o alto percentual (28.57%) de professores que afirmaram não ter certeza sobre as informações solicitadas, ou deram outras respostas as quais não condizem com o enunciado, deliberam a necessidade de serem melhor trabalhadas entre os

professores de modo a possibilitar o conhecimento necessário para que se manifeste a compreensão das conseqüências das ações consumistas do homem moderno, estimuladas cada vez mais pela mídia, e desse modo, viabilizar mudanças no próprio comportamento como também de seus alunos.

Respondendo ao questionamento em que foi perguntado se na compra de algum produto, havia a preocupação com a possibilidade de reutilização ou reciclagem da embalagem, 57,14% dos professores revelaram não ter essa preocupação, e 37,71% acreditam que contribuem com a diminuição da poluição e auxiliam na reciclagem, como pode ser analisado no Gráfico 9.

**Gráfico 9**



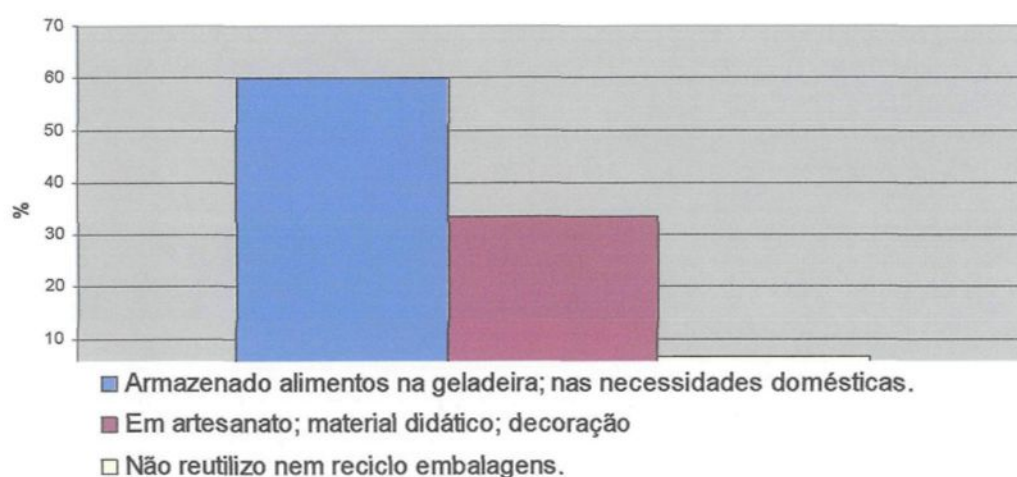
A valorização dos resíduos, através do reaproveitamento dos restos da produção industrial e do consumo urbano vem se impondo em todo o mundo como imperativo desde o final do século passado para a conservação dos recursos naturais e a preservação do planeta. Associados a este objetivo vêm sendo difundido em todo o mundo, práticas diferenciadas de coleta seletiva paralelamente às propostas de reciclagem em usinas de porte e tecnologia diversificada, bem como outras iniciativas públicas e privadas envolvendo segmentos industriais ou setores da população (condomínios residenciais, estabelecimentos comerciais, bairros, prefeituras municipais), visando o reaproveitamento dos restos. Ao mesmo tempo, grandes contingentes de população pobre dos centros urbanos brasileiros (catadores de lixo, xapeiros), têm na garimpagem do lixo importante estratégia de sobrevivência.

No que diz respeito ao modo como cada um dos professores reutiliza ou recicla as embalagens, 93,33% responderam que reutilizam as embalagens de diversas maneiras, e 6.66% afirmaram que não reaproveitam as embalagens, o que pode ser visto no Gráfico 10. Neste caso, é importante ressaltar que no município de Alagoinhas não existe a prática da coleta seletiva, inviabilizando qualquer iniciativa nesse sentido. Quando algum morador realiza a seletividade dos resíduos produzidos em sua casa, isso se dá com o propósito de ajudar de alguma maneira às pessoas que vivem do lixo (11.76% dos professores, responderam que seleciona o lixo de sua casa, separando em sacos plásticos diferentes, latinhas de refrigerantes ou cerveja, plástico, papel). Outros 5.88% separam o resíduo orgânico para fazer adubo.



Neste momento, vale ressaltar a importância da coleta seletiva, constituindo-se num processo de valorização dos resíduos. Entre as principais contribuições da reciclagem destacam-se a economia de matérias-primas e energia, o combate ao desperdício e a redução da poluição ambiental. Existe, porém, um outro aspecto de extrema relevância, é que a prática da coleta seletiva se reveste de um forte conteúdo comunitário, qualquer que seja a sua abrangência. Seu potencial transformador a recomenda como exercício diário de solidariedade entre indivíduos, pois é na educação e adesão da população que reside a sua força. No entanto, nesta sociedade de modismo e consumo exagerado, é preciso atentar para os riscos do uso indevido e mitificador da coleta seletiva, pois a questão do lixo urbano não se encerra com a prática da coleta, bem como a renda aí gerada, por si só, não solucionará

Gráfico 10



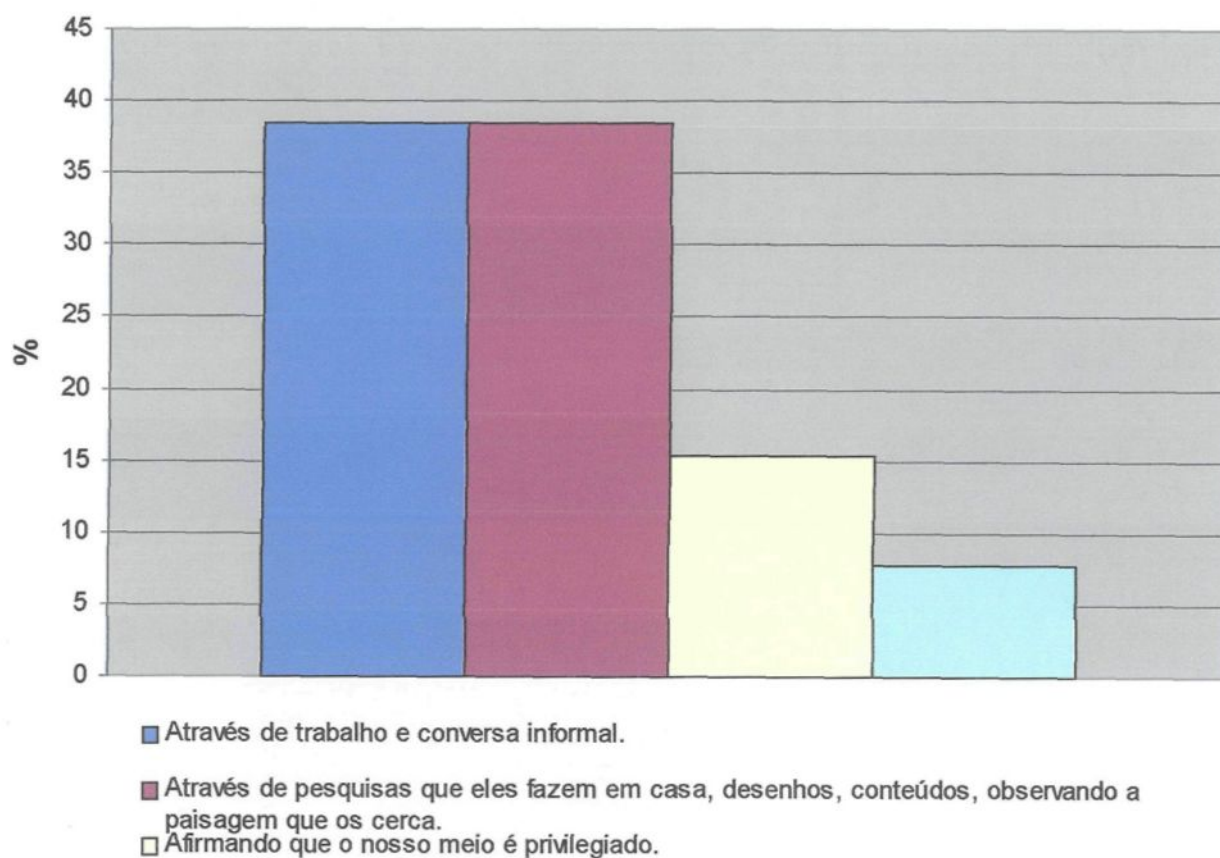
os graves problemas de menores, dos idosos, ou segmentos sociais insuficientemente assistidos, nem tampouco a diminuição do desemprego.

O exercício da coleta seletiva, representa acima de tudo, uma contribuição efetiva para a melhoria ambiental, bem como a afirmação da cidadania. Desse modo é importante compreendermos que é necessário uma mudança significativa de hábitos, de modo a gerarmos menos lixo, mudando assim nosso estilo de vida, adotando novos padrões de produção e consumo e, sobretudo tratar os resíduos de maneira inteligente e adequada, de acordo com três princípios básicos: redução, reutilização, e reciclagem; os chamados 3R's.

A luta existente entre o modelo econômico vigente e a necessidade vital de conservação do meio ambiente, nos chama para a discussão de como promover o desenvolvimento sócio-econômico dos povos, de modo que a exploração dos recursos naturais, renováveis ou não, seja realizada através de ações não predatórias. Nesse sentido, a política educacional adotada pelo professor é fator determinante para que haja um avanço real nas mudanças de mentalidade e comportamento desejados por um novo contexto sócio-ambiental compactuando com Guattari (1995) afirmava que a “natureza não poderia, jamais, ser separada da cultura, para que desta forma, o homem pudesse compreender as interações/interrelações entre os ecossistemas e o universo de suas referências sociais e individuais”.

A preocupação com esse aspecto, nos levou a indagar aos professores sobre o modo como eles procuram, no seu contato com as crianças em sala de aula, identificar qual a relação que elas têm com o meio ambiente que a cerca, seja em casa ou na escola ou na rua, o que pode ser analisado na leitura do Gráfico 11.

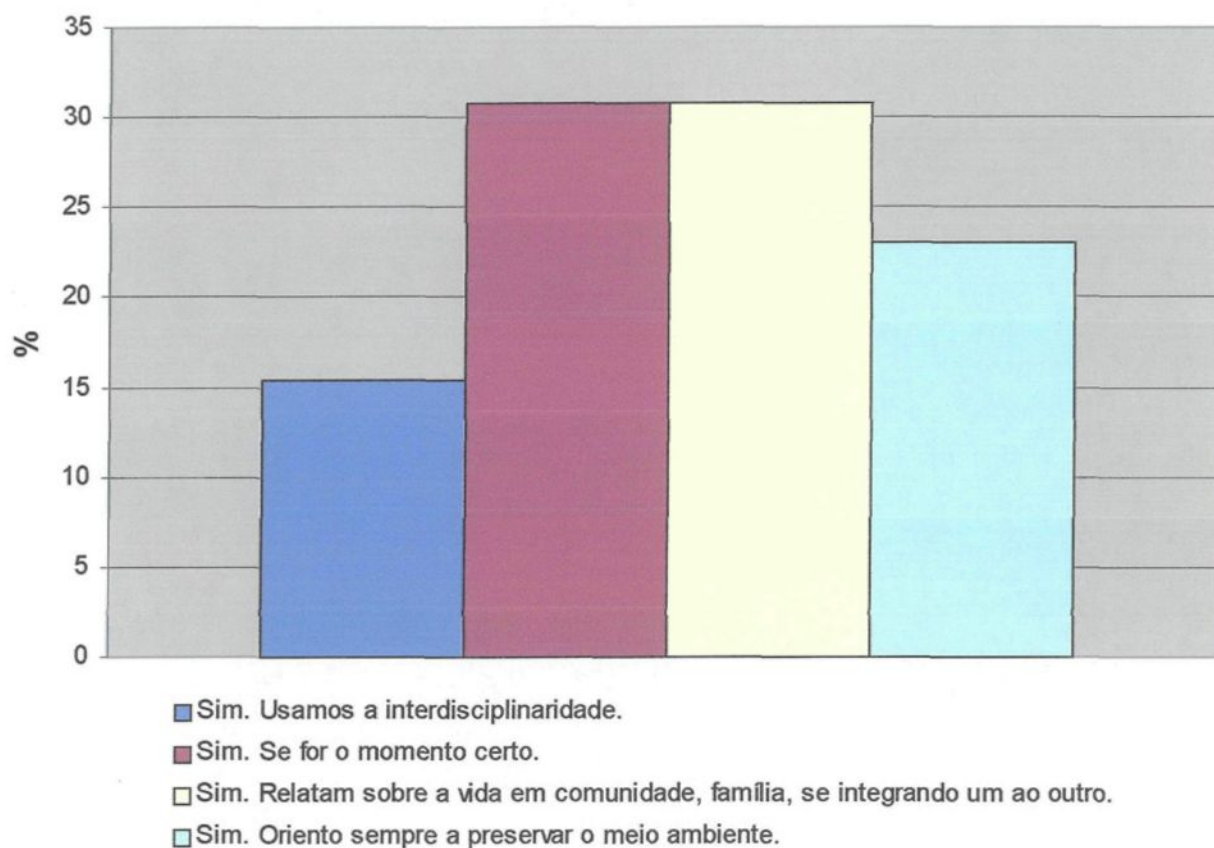
**Gráfico 11**





A leitura feita permite afirmar que as professoras buscam, apesar das limitações existentes, tomar conhecimento de como seus alunos se relacionam com o ambiente que o cerca, no entanto é visível que as atividades programadas são sem contexto e sem um objetivo antecipadamente elaborado/planejado. Foi também questionado em relação à

**Gráfico 12**



realização da prática interdisciplinar e transversal em sala de aula, onde as atividades e/ou abordagens informativas/cognitivas sobre as questões ambientais eram ou não trabalhadas

nas áreas de conhecimento que são trabalhadas em sala de aula (Matemática, Ciências, Língua Portuguesa, História e Geografia).

Aí, mais uma vez revela-se a carência de conhecimento de conceitos básicos, bem como, a fala dos professores chama a atenção para a importância de se acentuar/aprofundar o diálogo interdisciplinar, numa abordagem transversal, de modo que a complexidade inerente das relações humanas e a construção de novos conceitos e novas posturas diante da natureza, possam ser compreendidas/apreendidas, estabelecendo laços de complementaridade nos vários níveis de organização do conhecimento humano, provocando com isso transformações metodológicas, epistemológicas, práticas e éticas na área educacional.

E que, a partir da geração de vários fatores ou agentes propositivos, se promova os processos de transformações coletivas da consciência, e a efetivação da cidadania ambiental e da tão almejada sociedade sustentável, onde o estilo de vida das pessoas sofram mudanças significativas, implicando em que os indivíduos reconsiderem as prioridades e valores pessoais, prescindindo em grande medida dos bens de consumo supérfluos, aos quais alguns poucos estamos acostumados.

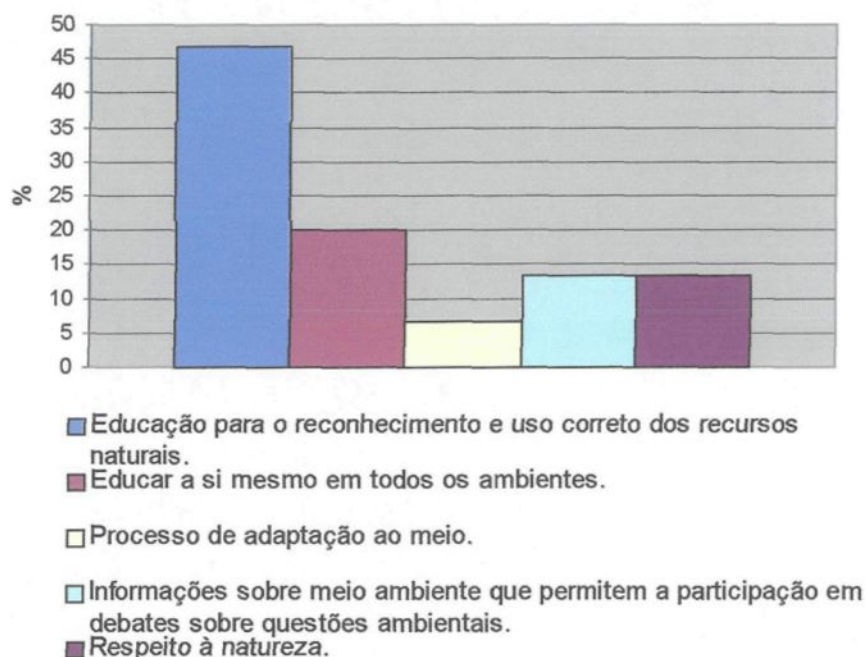
A educação é o instrumento que poderá viabilizar o processo de renovação de valores e a percepção do problema, desenvolvendo uma consciência e um compromisso que possibilitem as mudanças, a começar pelas atitudes individuais. Para Demo (2002), é “no exercício pedagógico do saber pensar, onde o professor assume o papel de facilitar/motivador, desafiando o seu aluno para, acima de tudo, saber intervir no contexto das diversas situações que possa vivenciar”.

Para os professores, atores dessa investigação, é evidente o desejo de se ter acesso a novos procedimentos metodológicos, instrumentalizando-os para a transição que promoverá a construção de uma nova cidadania solidária, através de uma ação pedagógica onde, segundo Prado Díaz (2002), propiciará aos alunos o

desenvolvimento de uma capacidade permanente de análise e interpretação dos fatos e situações, a partir da aquisição de determinados valores, caminhando para uma compreensão sistêmica do mundo, cuja permanência na bagagem curricular de cada um será constantemente reforçada e sustentada, portanto, uma educação sustentável. (p. 45-46)

A compreensão conceitual de EA deve, portanto, nortear os indivíduos que buscam o comprometimento com a construção de uma sociedade preocupada em reconhecer que é constituída de seres que são, simultaneamente, cósmicos, físicos, biológicos, culturais, cerebrais e espirituais (Morin, 2000b), e que tenham um profundo respeito às diferenças étnicas e culturais. De acordo com a proposta dessa investigação, foi solicitado aos professores que definissem o que seria EA. Dos vinte (20) professores que devolveram o questionário respondido, quinze (15) responderam a essa questão, proporcionando o resultado demonstrado no Gráfico 13.

Gráfico 13



Em nenhuma das respostas se evidenciou uma concepção compatível com um processo de educação voltado para um relacionamento diferenciado com o meio ambiente, onde a proposta pedagógica de Paulo Freire, ação-reflexão-ação, possa ser o elemento basilar da EA, viabilizando as mudanças necessárias na relação homem-ambiente. A práxis pedagógica dos professores revelou-se presa a ações mal planejadas ou sem nenhum planejamento, ficando por conta da improvisação, caso, como os próprios professores afirmaram, “apareça a oportunidade”.

A proposta de EA aqui defendida, requer uma participação ativa, crítica e criativa dos alunos e professores, numa perspectiva de resgate de identidade nos mais diferentes

aspectos da comunidade, e do desenvolvimento das potencialidades que permitirão a estruturação de uma sociedade pautada nos princípios de uma sustentabilidade que prioriza os desafios de se buscar a criação de novas formas de ser e de estar no mundo, numa ação efetiva de mentalidade, conceitos e valores que dizem respeito à relação homem-natureza.

No entanto, para esse processo possa se efetivar, é preciso enfrentar questões fundamentais, tais como o modelo do desenvolvimento econômico adotado pelo Brasil, que ainda privilegia uma pequena parcela da população, causando grandes impactos sociais e culturais negativos (desemprego, trabalho infantil, prostituição infanto-juvenil etc.), e a desqualificação da educação, dos educadores e do processo ensino-aprendizagem, principalmente no ensino básico da escola pública.

## **2. ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA: UMA AÇÃO DIALÓGICA NO CONTEXTO DA EA**

*“Nós signatários, pessoas de todas as partes do mundo, comprometidos com a proteção da vida na Terra, reconhecemos o papel central da educação na formação de valores e na ação social. Nos comprometemos com o processo educativo transformador através de envolvimento pessoal, de nossas comunidades e nações para criar sociedades sustentáveis e equitativas. Assim, tentamos trazer novas esperanças e vida para nosso pequeno, tumultuado, mas ainda assim, belo planeta.”*

(Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global)

A sociedade moderna na qual estamos inseridos apresenta-nos possibilidades e problemas que têm exigido, cada vez mais, reflexões sobre o modo de vida dos humanos,

suas reais necessidades e sobre o que se entende por felicidade. Essas reflexões, no entanto, precisam apontar para mudanças das políticas econômicas, organizacional, moral de modo que viabilizem a realização de ações que desencadeiem um novo relacionamento do homem consigo mesmo, com o outro e com a natureza.

Nos três encontros em que conversou-se com professoras que trabalham com o ensino fundamental da rede pública municipal, foi provocado em nós, professores e pesquisadora, o desejo de refletir com maior criticidade sobre o papel que nos cabe no contexto político-sócio-econômico que a sociedade brasileira se encontra.

O primeiro dos três encontros aconteceu na escola A, a qual possui uma estrutura não muito adequada para o ensino fundamental, já que a mesma possui uma área relativamente pequena, impossibilitando o desenvolvimento de atividades integralizadas com o meio ambiente. As professoras que trabalham nessa escola são: Jandira, Márcia, Ana Maria e Adriana. No dia seguinte, fomos para o segundo encontro, na escola B localizada em um bairro periférico, muito pobre, onde os problemas sociais (desemprego, alcoolismo, criminalidade etc.) é muito acentuado. Assim como a primeira escola, a escola não possui uma área apropriada para receber crianças e pré-adolescentes na faixa etária de seis (6) a dezesseis (16), o que aliás, é uma característica da maioria das escolas públicas municipais, com algumas exceções. Mesmo assim, as professoras que ali trabalham, dentre elas Augusta, Roberta e Stella, construíram uma pequena horta, onde os alunos têm um contato com o plantio de hortaliças de forma planejada. No terceiro e último encontro, realizado na escola C, as professoras Conceição, Bárbara e Rita de Cássia estavam terminando sua jornada diária de trabalho, o que nos permitiu averiguar que a estrutura da referida escola

era um pouco melhor que as anteriores, bem como sua área. No entanto, não era bem aproveitada, sendo a maior parte da área cimentada, o que provocava um maior aquecimento de todo o ambiente.

As observações feitas nas estruturas das construções das escolas públicas municipais, evidenciaram uma total falta de preocupação por parte dos órgãos públicos responsáveis em relação a construir escolas arejadas, arborizadas, com espaço suficiente para que projetos que abordam temas ambientais possam ser desenvolvidos na própria escola. Apesar de receber uma clientela que necessita de espaço, o que a própria faixa-etária dos alunos exige, é evidente o descaso e o descompromisso das autoridades da administração pública com essa situação.

A análise das falas das professoras em relação às questões ambientais vividas na sua escola, comunidade, município e no planeta, tem como objetivo investigar, compreender e refletir sobre as concepções apresentadas e se estes professores que trabalham com o Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos), na rede pública municipal as colocam em prática, seja enquanto cidadãos seja enquanto educadores.

## **2.1. A CONDIÇÃO DE SER “EDUCADO”**

A concepção de educação vem sendo resignificada ao longo do processo civilizatório da humanidade, possibilitando ao homem rever seus conceitos e ampliar suas possibilidades de ação no que diz respeito ao desenvolvimento de suas capacidades e habilidades. Desse modo a entrevista iniciou-se buscando saber das professoras ali presentes qual a compreensão que cada uma tinha sobre educação. Evidenciou-se nesse

momento que, o processo civilizatório acima mencionado não garante que todos tenham uma visão muito clara do significado do termo, o que pode ser evidenciado na fala da professora Márcia quando ela afirma: “Por questão de educação, pois fui criada assim... Não jogar lixo no chão ...” ou ainda “Os meus alunos, eles não têm essa consciência, pelo menos por uma educação...”. Na perspectiva abordada pela professora, educação vem como sinônimo de comportamento determinado pela família, sem levar em consideração outros elementos essenciais que definem, não o adestramento do sujeito ao nível de ações, mas o conhecimento de que educar-se é um processo que possibilita o desenvolvimento de competências e habilidades, de modo progressivo e gradual, numa perspectiva de permanente aperfeiçoamento de suas potencialidades.

Uma visão simplificada/simplista de educação, como mais uma vez pode ser vislumbrada na fala de Márcia, “Eu não sou ambientalista! Mas sou educada. Como sou educada, acho que contribuo para alguma coisa... Não jogando lixo no chão, não é?” , inviabiliza o desenvolvimento daquilo que para Platão seria a arte que todo ser humano teria de buscar o auto-conhecimento, a consciência crítica de discernir quais as ações que permitiriam a criação, a construção de uma vida melhor, voltada para o bem, e/ou ainda impede que o indivíduo compreenda, numa visão gramsciniana de que a educação pode ser usada como um recurso que promove a manutenção dos sistemas vigentes, sejam eles elaborados/estruturados pela classe hegemônica ou não.

## **2.2. MEIO AMBIENTE: CONCEITO EM CONSTRUÇÃO?**

Definir a idéia de meio ambiente por meio de palavras nos parece algo aparentemente simples e que tem sido realizado por muitos, há muito tempo. No entanto, a necessidade de procurar conhecer mais profundamente, a forma pela qual os professores que trabalham com o Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos) elaboram conceitos, nos permitiu reconhecer



que, apesar de o termo meio ambiente fazer parte do vocabulário cotidiano das pessoas, existem contradições e/ou distorções a respeito do seu conceito.

Diante do questionamento, obtivemos as seguintes afirmações: para a professora Ana Maria meio ambiente “é todo o espaço que o homem ocupa”; a professora Adriana complementa, “eu entendo que... é o espaço que todos os seres vivos ocupam... é... é isso?”; ainda na mesma perspectiva, a professora Márcia diz: “Eu acho que é o espaço onde o homem habita e os seres vivos, seja ele natural ou modificado”; já a professora Stella, procurando ampliar ainda mais, afirma que é “tudo o que está ao redor de nós. A minha casa, a escola... Principalmente a escola, não é? O nosso trabalho. Tudo ao nosso redor é meio ambiente”; da mesma forma a professora Augusta nos diz: “Acho que o meio ambiente é o meio em que vivemos, em que estamos inseridos. Acho que meio ambiente é tudo, desde nossa casa, ao nosso bairro, nosso município, nosso estado, nosso país. É o meio onde a gente vive”. Essas afirmações nos remetem aos parâmetros da tradição científica e filosófica herdada por todos, onde a dicotomia cartesiana entre homem-natureza reduz o conceito de meio ambiente à dimensão naturalista, ou seja, à fauna, flora, terra, água e ar. Uma visão fragmentada onde o homem está colocado como mero espectador daquilo que está à sua volta.

Nos remetendo a uma outra abordagem sobre o conceito de meio ambiente, a professora Jandira nos afirma/questiona que “são recursos naturais, não é? Que... falta e é destruído pelo próprio homem. É... são recursos que o homem destrói”, no que a professora Rita de Cássia acrescenta: “É isso mesmo! É a natureza como um todo, não é?”. Nessas falas, vemos os conceitos de recursos naturais e natureza sendo confundidos, e colocados como sinônimos.

Nesse aspecto é importante nos remetermos àquilo que compreendemos, conceitualmente como recurso, enquanto meio/expediente que o homem utiliza para superar dificuldades, resolver problemas, para que possamos compreender que nas falas acima, para as professoras, sendo a natureza o mesmo que recursos naturais, e estes expressam o conceito de meio ambiente que elas apreendem, inferimos que, nesse contexto,

o meio ambiente é o meio que possibilita ao homem resolver seus problemas, satisfazer às suas necessidades.

Temos então a reificação da questão ambiental onde, para esses professores, o meio ambiente é algo concreto, tangível e que pode ser modificado/solucionado desde que se adote medidas certas. As últimas falas, expostas abaixo, minimizam um pouco essa situação, quando a questão da relação entre os seres vivos é abordada, mesmo assim é visível que as professoras não revelam perceber que o homem, com todo o seu arcabouço histórico-social, está incluído nessa relação enquanto agente e sujeito da ação.

Vejamos então o que dizem as professoras Bárbara e Conceição, que revelam, nesse aspecto, uma concordância de opiniões sobre meio ambiente: “É uma questão muito complexa, porque faz parte do nosso cotidiano, do nosso dia a dia, e eu percebo que é uma relação dos animais coma as pessoas, com os vegetais... É tudo aquilo que nos cerca, que faz parte da natureza é o nosso meio ambiente” e “Concordo plenamente! Ela já disse tudo. O ambiente é nosso dia a dia, é a nossa vivência, é a relação entre os seres vivos e os não vivos também. É isso aí...”, respectivamente.

Buscando aprofundar a reflexão sobre o meio ambiente e os problemas a ele causado pela ação humana, procuramos saber qual o posicionamento, a reação, o sentimento das professoras entrevistadas diante das questões ambientais vividas por todos a partir da década de 50 do século anterior, e cada vez mais agravadas no início deste século. Surpreendentemente, alguns professores estranharam a pergunta, revelando em interrogações do tipo “Na conservação ou na ... preservação?” (Márcia), ou ainda “Você fala ... em sala de aula?” (Augusta), que havia uma certa insegurança em relação à proposição elaborada.

Diante do questionamento, as professoras fizeram uma breve reflexão, revelando sentimentos, dúvidas, conflitos, falta de informação, contradições, ceticismo, persistência, esperança. Adriana, justifica os problemas ambientais existentes, pois para ela “para haver

mudança, transformação, é necessário que haja uma certa destruição; só que o homem, na sua ganância, está destruindo muito mais do que devia”, mais uma vez a relação de coisificação com a natureza, relação esta vista apenas como o meio para saciar todas as necessidades humanas. Para Márcia, “a destruição é um mal necessário... Agora, a essa altura do campeonato, não podemos mais voltar atrás... ao que éramos antes! Agora... Para conscientizar... Já dizia o ditado, ‘uma andorinha só não faz verão’!”. Conceição assegura que “fica triste diante de tantos problemas em relação ao meio ambiente” e que “procura, como professora, mostrar o lado bom, o lado do aluno... , a nossa parte!”.

Augusta revela preocupação com as próximas gerações quando diz que “o meio ambiente deverá ser preservado e visto até com muito carinho, pois acho que do futuro do meio ambiente, do meio em que a gente vive, é que vai depender o nosso futuro, o futuro da humanidade”, ao mesmo tempo que revela um certo preconceito em relação a uma parte da sociedade, assim como uma certa contradição naquilo que acredita ser possível ser conscientizado e ao mesmo tempo auto-conscientizar-se, quando acrescenta que “até as pessoas mais simples deveriam ser conscientizadas, e elas deveriam se auto-conscientizar a respeito disso” .

É também visível o sentimento de baixa auto-estima, no que diz respeito ao papel do professor e da escola em relação à promoção de ações que possam desencadear um processo de transformações significativas em relação às questões ambientais. Nesse sentido, Bárbara deixa bem claro o seu sentimento quando exclama: “Claro que nós não podemos fazer tudo, porque tem determinadas coisas que dependem de pessoas mais especializadas, das autoridades... Cada um fazendo a sua parte, agente vai chegar lá!”.

Também Augusta reforça o que foi explicitado pela colega: “Eu, como pessoa e uma simples professora de 4ª série, vou tentando conscientizar os alunos, o máximo que a gente puder!” . ! Márcia afirma, “ Eu, como professora, faço o possível e o impossível para ‘abrir a mente’ do aluno. Mas, chega um momento que você fica de mãos atadas. Você fica de mãos atadas no momento que você diz ‘não polua’, ‘não mate’, mas as autoridades mais esclarecidas não tem um ‘prisma’ assim... prá ver aonde a gente vai jogar o lixo. Onde a gente vai jogar o lixo químico? Onde a gente vai entulhar o lixo orgânico? Então as autoridades não dão um horizonte prá gente! ... Eu mesma fico sem chão nesse sentido, porque a gente prega uma coisa, mas na realidade é outra totalmente diferente. Onde vamos colocar nossos esgotos... Vamos beber? Vamos comer lixo orgânico? ... Se faz uma campanha... A gente fez uma campanha aqui... Ninguém veio buscar... A gente ia botar os vidros aonde? Então fica uma situação meio... Vamos para as escolas... As escolas é que têm que dar uma solução? A gente tenta dar uma solução, mas quando o aluno vê que a gente faz uma campanha dessas, e ficam algumas garrafas entulhadas aí, não sei por quanto tempo!.. Então, numa próxima campanha, os alunos não vão responder mais! Então a situação ambiental está num patamar que não é só a escola que tem que dar uma solução! Se a escola se ‘mexe’, as autoridades também têm que se ‘mexer’...Tudo só colocam nas costas da escola... Do professor!”

Diante disso, é importante procurar pensar sobre os motivos do distanciamento dos indivíduos em relação às questões ambientais e sociais que o rodeiam, distanciamento este tornado visível na fala de Márcia, quando ela ressalta o fato da comunidade não ter participado da campanha que foi feita na escola, onde os alunos contribuíram levando

garrafas para doação, ou quando afirma que as autoridades não se envolvem e nem se preocupam em viabilizar campanhas como essa ou ainda quando se ressentem em ver que a sociedade está deixando a responsabilidade de se buscar soluções para os problemas ambientais, sob a tutela da escola e dos professores.

O contexto do sistema hegemônico (político, econômico e ideológico) em que vivemos há séculos onde foi criada uma cultura política de distanciamento dos ideais, realmente democráticos, ideais estes que estimulariam a participação de todos, impediu e ainda impede que os indivíduos acreditem que suas ações possam contribuir para a superação dos problemas ambientais. O despreparo, a descrença e a falta de motivação para a participação desses problemas, aliados ao ceticismo, tão visíveis na fala de Márcia, sobre a impossibilidade e/ou falta de comprometimento das autoridades em fazer algo a favor do coletivo, levam os indivíduos a uma postura niilista cada vez maior, apegando-se cada vez mais a um discurso catastrófico: “Não tem como voltar atrás... Temos que encarar essa de beber água poluída... A gente vê nos filmes futuristas... A gente vai ter que acabar se acostumando com isso! ... Eu não posso fazer nada! Porque todos nós sabemos... O professor não tem mais a autoridade que tinha antes. Em todos os ângulos... não é só na questão ambiental!”

A expressão “meio ambiente” e o seu contexto, como vimos, encontra-se em processo de (re)elaboração, e diante disso é preciso que fique cada vez mais evidenciado nas falas / ações dos professores que a questão ambiental está intrinsecamente relacionada à forma como a sociedade se relaciona com a natureza, bem como as relações dos homens entre si. Partindo desse pressuposto, necessário se faz buscarmos alternativas para

modificarmos a concepção de natureza que se tornou hegemônica no ocidente, onde esta se encontra em oposição às concepções de homem, cultura e história. Portanto, na (re)elaboração do conceito de meio ambiente, a tarefa dos educadores precisa ser (re)significada numa perspectiva de provocar / estimular a busca de novas fontes, novas alternativas, novas abordagens de se tentar entender a natureza e a si próprio; resgatar a auto - estima do professor, numa perspectiva de que este é um agente do processo educativo, processo este que tem como premissa a transmissão de valores, os quais enquanto instrumentos, darão condição de ver, interpretar e vivenciar o ambiente que nos cerca.

### **2.3. BUSCANDO NA FALA DO PROFESSOR O CONTEXTO DA EA NUMA VISÃO INTERDISCIPLINAR**

A concepção de educação manifestada pelas professoras, bem como a de meio ambiente, nos remeteram à necessidade de investigar o modo pelo qual elas concebiam / manifestavam a ação educativa enquanto elemento que contribui ou não para se buscar soluções para as questões ambientais.

A professora Rita de Cássia assegura, *“Eu acredito que sim. Lógico, não é? Porque tudo só vai depender da educação. Com a educação se consegue tudo! Pouco... mas se consegue! Conscientizando as pessoas, porque sem a conscientização não vai nada para a frente. Nós vamos passando as informações, eles vão praticando... Mudando! É isso aí...”*.

Para Conceição, *“Em relação à comunidade, tem que haver uma integração: a escola, a família, a comunidade como um todo. Porque não adianta só passarmos as informações e*

*os pais não colaborarem, não praticarem... Os alunos sozinhos não vão adiante!”.*

Segundo Augusta, *“através da educação um povo pode se constituir, no sentido de se educar nessa preservação. Eu sei que muita gente não ia se conscientizar, porque isso é algo que vem de dentro de cada pessoa. Mas, se houvesse interesse por parte dos governantes para divulgar essas coisas, mostrar os prejuízos... Ver ser assusta! Porque, muitas vezes as pessoas estão pecando inocentemente... Eu acho que a educação é o caminho.”*

Para Stella, *“falando com os alunos, ensinando que devemos preservar, que tem coisas que a gente não deve jogar fora porque vai precisar... Então, com isso, devagarinho a gente vai mudando...”*

Bárbara afirma: *“A nossa parte, enquanto professora, é de conscientizar, passar informações avante! Agora, sozinhas, não podemos fazer nada. Precisamos do apoio da comunidade, e também das autoridades, porque se os órgãos responsáveis cruzarem os braços, não iremos avançar de maneira alguma!”*

As afirmações feitas revelam uma posição nitidamente empirista onde a aprendizagem acontece de fora para dentro, e que, como tal, determina o sujeito. A concepção de aprendizagem, como aquisição de algo externo ao sujeito, se revela mais uma vez na fala de Adriana: *“Nós professores já contribuimos um pouco com essa parte, dando orientação aos nossos alunos, e tentando fazer com eles mudem as suas idéias”*.

O que se evidencia nessas falas, é um posicionamento pedagógico divergente daquilo que a pedagogia histórico-crítica propõe, uma ação educativa que permita a todos a apropriação de um conhecimento elaborado / sistematizado socialmente, bem como a apreensão de como se dá o seu processo de produção num determinado contexto histórico. Nesse sentido,

procurando enfatizar ainda mais essa premissa, chamamos a atenção para o que nos diz, com muita propriedade sobre o papel da ação educativa, Sorrentino (1991):

Educação é algo mais do que treinamento e conhecimento dos fatos. Quando as pessoas reivindicam educação, o que estão buscando são “idéias que tornem o mundo e a própria vida delas inteligível para si mesmas. Quando uma coisa é inteligível, tem-se um sentimento de participação, quando é ininteligível, o sentimento é de distanciamento (...) nossa tarefa e a de toda educação é entender o mundo atual, o mundo no qual vivemos e no qual fazemos nossas opções (...) estimulando o indivíduo a esclarecer suas próprias convicções fundamentais, de forma a conseguir interpretar o mundo e não ter dúvidas quanto ao sentido e à finalidade da própria vida. Talvez nem seja capaz de explicar por palavras estas coisas, mas sua conduta na vida revelará uma certa segurança na execução, que provém de sua clareza interior. ( pp.49-50).

Na contramão das colegas que acreditam ser a ação educativa uma alternativa para a realização das mudanças necessárias em relação à ação do homem no meio ambiente, temos as professoras Jandira e Márcia que revelam ceticismo em relação ao papel dessa ação. Vejamos, portanto, o que nos afirma Jandira: *“Olhe, eu não acredito! Entendeu? Porque, por muito que nós orientemos nossos alunos... Eu não vejo mudança! A cada dia que passa eu vejo tudo diferente. Acho que não vai ter melhora não!”* . Márcia, segue na mesma linha, talvez com um pouco mais de ênfase: *“A escola contribui, mas não é a palmatória do mundo! Então existe situações e situações... Vamos dizer que 70% (setenta por cento) de nossos alunos não acatem esses ensinamentos que passamos na escola... Veja bem... Quando a gente explica higiene, meio ambiente... Quando ele chega em casa, isso é derrubado pela família!... Não acho que a escola sozinha vai resolver a situação. Quando você pede ao aluno que jogue o lixo no lixo, ele joga porque você pressiona para ele jogar,*



*a pegar o palito de picolé do chão da sala de aula, mas na rua ele não faz isso! Na rua ele não faz, e em casa ele também age assim. Nós estamos aí com a campanha sobre o esgotamento sanitário, e é uma luta para que se conscientize os alunos para não jogarem 'coisas' dentro do vaso sanitário. Vai ser um desastre completo, porque não vamos dar muito tempo para estar tudo entupido! Tudo jogado no lixo...”.*

Essa descrença pode estar fundamentada no distanciamento dessas professoras dos reais valores da educação e pelo espaço que a ausência de utopias provoca em relação à ausência de se saber que tipo de sociedade e de educação queremos, além de um completo niilismo em relação ao poder que a educação e os educadores possam ter na mudança de comportamento / mentalidade do homem em relação às questões ambientais, à natureza.

O questionamento feito sobre o como elas compreendem, concebem a Educação Ambiental (EA), provocou respostas bastante reveladoras a respeito das concepções epistemológicas dos docentes em relação à EA. Essas respostas manifestaram a expressão da dúvida, da insegurança nas falas de Ana Maria e Bárbara, respectivamente: “*EA é a orientação das pessoas no momento, não é? Vamos dizer... Na escola o professor orientar; em casa, pai e mãe ou avô e avó... Quem for o responsável pela criança*” e “*Eu acho que EA é voltada... completamente voltada para o meio ambiente. A questão da conscientização, da exploração, da pesquisa... está voltada muito para isso!*” Em outras falas, fica claro a falta de uma visão conceitual de EA. Vejamos a fala de Conceição: “*É um processo contínuo e que depende muito de nós, do professor, da família, da comunidade como um todo, para a questão ser resolvida, e o quanto antes, melhor. Não é?*”; Rita de Cássia acrescenta, “*É isso aí.. um estudo que envolve a todos, com o mesmo objetivo. O*

*objetivo de todos seguirem o mesmo estudo, com a mesma conscientização, para fazerem aquele trabalho, conscientizando o povo”; Jandira começa explicando “Olhe... Eu entendo assim... Porque nós... Nós temos que passar para nossos filhos como deve ser tratado o ambiente, não só da nossa casa, como da nossa escola, como da nossa comunidade... Tá entendendo? Como nós devemos viver essa educação, no nosso ambiente! Tá entendendo? Falando... Explicando... E ele deve saber preservar o nosso ambiente, da nossa casa, da nossa escola, da nossa comunidade... Não sei se está certo!”*

As concepções acima definidas, revelam uma falta de conhecimento a respeito do que seja EA, bem como seu objetivo. No entanto, as professoras reforçam a necessidade de mais uma vez, a escola ter na família uma eterna parceria, assim como toda a comunidade, para que a ação educativa se efetive. A necessidade do aumento da competência, por parte dos professores é evidente, já que estes vêem a EA apenas como a mera aquisição de bons hábitos e comportamentos definidos, impostos, o que para eles revelam “indivíduos educados”, já que não jogam papel no chão, por exemplo.

Augusta e Márcia ampliam um pouco mais a discussão, incluindo em suas falas questões significativas, que exigem uma atenção maior. Em sua fala Augusta inicia afirmando: *“Na verdade eu não entendo muita coisa não! Vou falar o que eu penso. Acho que EA é educar as pessoas para cuidar, tratar, contribuir com a preservação, para que esse meio ambiente não seja destruído, Acho que é educar as pessoas para conservar e preservar o meio ambiente que a gente vive e que está tão desgastado.”*

Para Márcia, *“a EA tem que ser estudada, analisada, associada ao progresso, porque não podemos viver sem a tecnologia, não é? Tem que entender o que é o progresso... Tem*

*que entender o que é a EA... As duas coisas tem que caminhar juntas, sendo que uma não vá sucumbir na outra, porque de qualquer modo, quando o homem destrói, conscientemente, ele destrói para progredir. Aqui no Brasil, por exemplo, precisa da intervenção de órgãos internacionais! ... Mas eu vejo a situação ambiental... Ela deve ter um controle, mas não deve passar à frente dos seres vivos, de nós que somos homens. Ultimamente eu fico assim, um tanto quanto... em relação à EA, pois vejo que a vida de um animal vale mais do que a do homem. Porque um mico-leão-dourado sendo morto, é crime inafiançável, e matando uma pessoa, se você não tiver antecedente criminal, você não é preso! Para mim é uma questão muito complexa... Ao meu ver, o ser humano tem que vir em primeiro lugar. Agora, nas questões ambientais, eu acho que... Eu nem sei... Às vezes eu me confundo um pouco nesse assunto, porque eu tenho uma opinião meio 'distorcida', para as pessoas que estão dentro do assunto e vivem essa situação do meio ambiente. ... Eu mesma não sou muito ligada às questões ambientais; não sou de ficar me preocupando demais, porque se a gente se preocupar, a gente fica de mãos atadas. Eu, como professora, fico de mãos atadas. ... Eu sou uma pessoa um pouco desligada de ambiente, esse negócio de mar... de rio... Não sei se acabando... Não penso no futuro... Nessa situação eu fico como uma ostra, fechada! Eu fico em cima do muro. Estou falando aqui, não como professora, mas como ser humano. Como cidadã, eu até não gosto de opinar sobre esse tipo de assunto."*

Analisando a fala de Augusta, ela inicia defendendo-se por achar que não conhece bem o tema, mas ao mesmo tempo evidencia que para ela, é necessário passar informações de modo que os alunos, a comunidade possam conservar / preservar o meio ambiente.

Vemos na fala, a proposição de uma educação realizada através da transmissão de informações e de fatos, não uma ação educativa. Trata-se portanto de uma ação cognitiva que não envolve uma ação ambiental, no sentido da palavra ambiente, no contexto de EA.

Já as afirmações de Márcia, requerem uma reflexão criteriosa, pois suscita algumas questões de extrema relevância para a formação de professores e a sua atuação em sala de aula. Em primeiro lugar, a relação estabelecida entre progresso e EA, numa visão de que o homem já não consegue mais viver sem a tecnologia. E sem o meio ambiente, viveria? Ao mesmo tempo, procura evidenciar a necessidade de uma convivência “harmoniosa” entre progresso e EA, pois para ela é necessário que haja destruição para que haja progresso, e que homem ao destruir em benefício do progresso, ele o faz conscientemente. Nessa afirmativa, a professora demonstra desconhecer ou não considerar que, em nome do progresso, temos destruído parte de nossas riquezas naturais, pois durante séculos o falso conceito de que as riquezas brasileiras eram incomensuráveis e infinitas, além da falta de conhecimento ou não consideração do período de tempo que a natureza necessita para se recompor, além da forma intensiva e sem controle com que a sociedade utiliza os recursos naturais, explicam e agravam a crise ambiental que vivemos. Nesse contexto, a professora não acredita que a época em que, para sobreviver, o homem precisa dominar/destruir a natureza já passou, e que este tem evoluído e hoje procura alternativas que possibilite uma convivência harmoniosa com a natureza.

Outra afirmação que nos faz determo-nos com mais atenção, é o fato da professora acreditar que é necessário uma intervenção internacional para que as nossas questões ambientais sejam resolvidas, desconsiderando / desconhecendo completamente o que diz a

Constituição de qualquer país em relação à sua autonomia e soberania sobre tudo aquilo que diz respeito ao seu território e aos interesses da nação. A historicidade dos problemas que levaram à devastação da nossa fauna e flora da Mata Atlântica, primeiro pelo escravagismo colonial e depois pelo capitalismo predatório, nos ciclos de café, da cana, da pecuária e da especulação imobiliária financiada pelo capital estrangeiro, é ignorada e revela a necessidade de uma formação de professores para trabalhar com o Ensino Fundamental 1º e 2º ciclos, mais intensa, mais profunda e mais prolongada para que as finalidades das competências a serem alcançadas pudessem aplicar a educação através da ação ambiental e numa outra perspectiva, aplicar a educação para a ação ambiental, numa práxis pedagógica engajada aos aspectos histórico, político, social, econômico e cultural do nosso país.

Uma visão antropocêntrica em relação às questões ambientais, é visível na fala da professora que afirma que *“a situação ambiental deve ter um controle, mas não deve passar à frente de nós que somos humanos”* e *“em relação à EA vejo que a vida de um animal vale mais do que a do homem”* e *“ao meu ver o ser humano tem que vir em primeiro lugar”* se referindo ao fato de os crimes praticados contra o meio ambiente, serem considerados inafiançáveis. Além da visão antropocêntrica, onde considera o homem como um ser superior em relação aos outros seres vivos, no que diz respeito aos direitos de garantia de sobrevivência, a professora revela ter uma compreensão em relação aos crimes ambientais, tratados na Lei Nº 9.605 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, de modo equivocado, onde demonstra uma visão confusa e simplista em relação ao valor que a

vida, seja ela humana ou animal, possui. Revela também uma confusão no que diz respeito às leis, seja ela do Código Penal ou Ambiental, as quais são completamente independentes uma da outra. Portanto, o contexto das salas de aulas, nas escolas públicas municipais do município de Alagoinhas, em que as questões ambientais estão sendo abordadas, o (des)conhecimento das leis que regem, regulamentam as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente<sup>1</sup>, são abordadas de modo superficial ou simplesmente ignoradas, revelando mais um elemento que demonstra a fragilidade, superficialidade da formação, das competências dos professores que estão formando nossas crianças e adolescentes no ensino fundamental.

Ainda refletindo a concepção apresentada pela professora Márcia, em relação à EA, onde afirma que *“às vezes eu me confundo um pouco nesse assunto, porque eu tenho uma opinião meio ‘distorcida’, para as pessoas que estão dentro do assunto, e vivem essa situação do meio ambiente”*, *“nessa questão eu fico como uma ostra, fechada, Eu fico em cima do muro”*, *“como cidadã eu até não gosto de opinar sobre esse tipo de assunto...”*, observamos que a mesma usa uma linguagem em que se coloca numa postura defensiva e distanciada *“dessa situação pois não gosta de opinar sobre esse tipo de assunto”*. É como se, por falta de condições ou de competência para viabilizar as ações educativas no que diz respeito às questões ambientais, o mais fácil seria *“fechar-se como uma ostra ou ficar em cima do muro”*, sem tomar qualquer tipo de decisão.

Vale a pena, portanto, diante das concepções apresentadas, verificar se as professoras incluem ou não a EA no currículo escolar e de que forma elas o fazem. Diante desse questionamento, ouvimos alguns testemunhos inquietantes, por revelarem uma

prática desvinculadas daquilo que entendemos como sendo a mais pertinente para a aplicabilidade da EA no contexto escolar, a qual no nosso entendimento deve preceder de uma ação pedagógica planejada, onde as multiplicidades de intenções e as diversidades de idéias orientem o projeto educacional, de modo que objetivos e metas traçadas, tais como o desenvolvimento da capacidade de aprender a aprender, de identificar informações relevantes em um determinado problemas, a ampliação da criticidade que permite a escolha de caminhos etc., possam ser alcançadas e contribuam significativamente para a consolidação de uma nova sociedade.

Como resposta ao questionamento se a EA está incluída no currículo escolar trabalhado por ela, e como ela desenvolve o seu trabalho, Ana Maria nos respondeu entre risos e um breve silêncio... que *“Está... Nós trabalhamos toda a vida... Educando os alunos com atividades criativas... Fazendo artes... Também usando restos de sucatas... Fazendo trabalhos com eles... Na minha série, a 1ª série, como eu trabalho... São essas atividades que eu trabalho na sala”*; do mesmo modo Adriana afirmou que *“Está. Eu trabalho com eles, além da conversa informal, eles produzem textos, musiquinhas, desenhos criativos... E através dos exercícios... É dessa forma que eu trabalho”*; Jandira exclama *“Ai meu Deus!... Eu também trabalho dessa maneira, não é? É na conversa... Produzindo textos... Entendeu? Eu trabalho música, também. Primeiro eu converso com eles. Ai, depois que eu tiver aquela conversinha sobre o conteúdo que estou trabalhando, aí eu crio assim... Ou a música, ou poesia... Até um poemazinho... dentro do conteúdo”*; para Márcia ela *“acha que a gente deve trabalhar da maneira que a situação deseja. É... se surgir situações, a gente aplica, do modo que a gente ache que deve aplicar. Da maneira que a gente sabe aplicar.*

*Então, eu acho que foi incluído. Aqui na escola a gente trabalha incluindo o ambiente sempre* ; na mesma direção Bárbara nos afirmou que *“Querendo ou não, nós professores estamos sempre voltados para isso! Mesmo quando a gente fala em questão ambiental, a gente fala logo em Ciências... Não é isso? ... Porque quando as aulas começaram, nós falamos muito sobre a preservação do ambiente escolar... A questão das paredes, das carteiras... Estamos sempre falando sobre isso...”* ; Rita de Cássia concorda, *“É isso aí! ... A gente trabalha sempre que tem oportunidade. Nós começamos este ano com o ambiente escolar, depois a comunidade, a rua... Orientando sempre os nossos alunos...”*.

As abordagens sobre EA, segundo as professoras, são realizadas a partir do espontaneísmo das situações vivenciadas. Não há planejamento prévio, nem tampouco metas e/ou objetivos a serem alcançados, revelando que a EA não é introduzida no currículo escolar a partir de uma preocupação permanente com a situação ambiental vigente e, desse modo, também não há uma preocupação real em se preparar os alunos para que tenham condições de buscar o entendimento sobre os fatores que estão interferindo nessa situação, sejam eles econômicos, políticos, sociais e ecológicos.

O distanciamento em relação aos problemas ambientais se revelou tão acentuado que, em uma das falas, a professora Augusta afirmou que *“de certa forma estamos contribuindo com esse meio ambiente. Já que não se pode preservar o ambiente do Brasil, estamos tentando fazer, pelo menos, a nossa parte, que é a nossa comunidade ou lugares próximos do nosso município”*. Na sua fala, é como se o Brasil fosse um lugar distante, não se dando conta de que a sua comunidade, o seu município é o Brasil. É a manifestação de um sentimento, uma mentalidade completamente dissociada do todo e das partes, incapaz



de compreender e enfrentar a complexidade do real, onde a EA deve ser entendida como um elemento que está inserido nesse contexto.

Buscando aprofundar um pouco mais a problemática da EA nas relações travadas no cotidiano escolar das professoras, procuramos saber como elas inserem as discussões e/ou ações pedagógicas sobre meio ambiente, em sala de aula. A professora Roberta afirmou que *“Observando-os. Se eles jogarem lixo no chão, eu converso com eles, mostro que tem um balde de lixo ao lado, que é para colocar o lixo na lixeira...”* ; Stella também diz *“Eu também falo muito de limpeza, dentro do assunto. Falo também que lixo é para jogar no lixo. Pergunto como é a limpeza na casa deles... Eles falam... É isso!”*. Augusta acrescenta: *“Como a minha turma é um pouco maior (4ª série), faço através de conversa informal, exposição participada, de filmes que a gente assiste, textos que a gente lê, fazendo com que os meninos auto-avaliem a participação deles na conservação do meio ambiente, reforçando a importância de se conservar esse meio ambiente. Eu acho que muita coisa a gente não consegue, não! Mas, um pouquinho, com boa vontade, a gente vai conseguindo...”* Para Conceição é *“Desde a higiene pessoal... não é? Até o geral como a colega falou. Na produção dos alimentos. Na utilidade dos alimentos. A vegetação, o plantio... Tudo isso envolve o meio ambiente, e a gente trabalha como um todo, agora... por partes. ... Como eu trabalho com a 1ª série, fica assim ... só a base. Não aprofundo muito. A importância do solo, tipos de solo... da água... de tudo o que faz parte do meio ambiente e que depende um do outro. Nós dependemos de tudo o que envolve o meio ambiente: as plantas, os animais, a água...”* Para Rita de Cássia e Bárbara é *“A depender da oportunidade, da necessidade do aluno... O que for surgindo, a gente vai produzindo..*

*Entendeu?” , “Quando o assunto é mais complexo, aí eu começo a pedir a eles para observar como é a rua que eles moram, como era antigamente... Já mandei até que eles fizessem pesquisa com as pessoas mais antigas da rua... E aí eu vou aproveitando sempre esses ‘ganchinhos’ e vou fazendo o meu trabalho...”*

Para as professoras o conteúdo trabalhado na disciplina Ciências é considerado como sendo conteúdo da EA, numa leitura positivista e pragmática onde a ciência é um saber pronto, acabado, especializado, supostamente objetivo e neutro. No contexto apresentado, evidencia-se uma prática pedagógica conservacionista, cujos ensinamentos conduzem ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas que podem ser gerenciados pelo homem. Como exemplo disso as professoras citaram algumas visitas realizadas com os alunos, tais como: visitas à algumas lagoas degradadas, limpeza de um riacho, visita ao aterro sanitário do município. Mas além dessas visitas nada mais foi feito, ou seja, os motivos da degradação das lagoas não foram questionadas, assim como a poluição do riacho; a importância do aterro sanitário e as consequências gravíssimas que a falta dele pode causar, não foram discutidas. E o que é pior, nas falas dos professores, se evidenciou um certo conformismo em relação à essas situações como atributo do progresso e seu preço, sem se quer discutir o que é progresso, como ele se produz e quem o impulsiona.

Quanto à análise, discussão, junto aos alunos, sobre o grau / nível de responsabilidade que tanto professor quanto alunos têm em relação aos problemas ambientais, e se isso é discutido em sala de aula, a professora Bárbara afirmou: *“Eu procuro passar para eles dessa forma: que nós podemos fazer alguma coisa, sim! Podemos fazer... O aluno pode*

*fazer... O professor pode fazer... A nossa clientela, é uma clientela que na maioria dos pais ou metade deles, são pessoas que não tem muita informação. Então, muitas informações os pais recebem através da escola, por seus filhos...”; para Roberta “Devemos nos responsabilizar, porque se não nos responsabilizarmos a cidade vai virar um verdadeiro lixo! Devemos nos responsabilizar” ; já Stella revelou que “Não sei não! (risos)... Eu acho assim... Grau como?... Eu me acho responsável, pelo menos em sala de aula... Acho que os alunos também... Quando tem uma reunião... Tem algumas mães responsáveis...”. A professora Augusta nos contempla dizendo “Acho que o professor tem um papel fundamental. Para o aluno, muitas vezes o que o professor fala é verdadeiro. Então, se o professor diz: ‘não devemos destruir o meio ambiente, devemos conservar’, eles acreditam que nós devemos conservar. Porque para o aluno, o professor é assim... um modelo! E tudo o que o professor fala é verdadeiro. Tudo o que o professor fala tem de ser levado em conta. Acho que o professor é importantíssimo, e ele pode incentivar e muito! Não só o aluno, mas à comunidade, também. ... Eu acho que todos nós somos responsáveis. Acho que todos nós temos uma parcela de culpa com tudo isso que está acontecendo”.*

As falas evidenciam um preciosismo cristão, onde o sentimento de culpa está impregnado nas ações das pessoas. Deixa claro que falar de responsabilidade, é falar de culpa, é falar na possibilidade de se realizar ou não determinada ação! É identificar que tem uma intelectualidade mais ou menos elaborada! É não se ter condições de relativizar as noções de bem e mal, de certo e errado. Portanto, a priori, é preciso abri mãos dos parâmetros tradicionais do pensamento em que se espera que tudo vá se aperfeiçoar e evoluir para o ideal, e reconhecer que, segundo Ciavatta Franco,

o ser humano é sujeito e produto de seu agir sobre a natureza, para a produção de seus meios de vida; o homem como o ser que se faz pelo seu agir e, ao modificar a natureza a e si próprio, faz a história. Neste sentido, a ‘raiz do homem é o próprio homem’, e a *natureza humana* é sempre o reflexo das relações sociais, das mediações sociais ou das condições de vida que se estabelecem entre os seres humano na produção da existência, inclusive a interioridade do homem, a que se produz no nível da consciência, a sua subjetividade. (1993., pp.14)

Nestes termos, Luporini trabalha com a noção de homem como “animal responsável”, o que se constata em todas as sociedades, desde as mais primitivas: “que torna os membros adultos responsáveis diante dela pelo comportamento e, por reflexo, diante da consciência de cada um deles (...)” (1969., p.62). Para este autor, o conceito de “homem responsável” parte daquilo que é imposto aos indivíduos, valores e escolhas comportamentais adequados à sociedade em que vivem, formando assim, com a educação, sua consciência moral. A “responsabilidade” seria pois, um *vínculo* concreto entre o indivíduo e a sua sociedade, a aceitação das relações sociais que o constituem, e não o elemento dicotômico entre o ser ou não ser responsável, que permeia o imaginário dos atores dessa investigação.

Uma questão fundamental a ser examinada é a EA como uma proposta interdisciplinar, pois esta propõe-se a tratar o tema a partir de uma visão social e política que temos da realidade que queremos transformar. Nesse contexto procuramos saber das professoras de que modo, ao elaborarem o planejamento de suas atividades pedagógicas, em todas as áreas do conhecimento trabalhadas em sala de aula – Matemática, Língua Portuguesa, Ciências, História e Geografia - , elas programavam suas ações, atividades, sobre as questões ambientais. As respostas dadas revelaram as dificuldades sentidas pelas

professoras, no que diz respeito ao planejamento / elaboração interdisciplinar dessas atividades. Vejamos:

*Conceição: - “Geralmente a gente procura trabalhar envolvendo todas as áreas. Mas, é mais com Ciências que a gente se preocupa com essa parte. Não que a gente não trabalhe envolvendo Português.. A gente procura um texto que a gente vai trabalhar, e faz a integração de Ciências com Português. Matemática quase sempre fica de fora! (risos...) História e Geografia fazem parte do meio ambiente, é claro! A dificuldade é Matemática!”*

*Bárbara: - “Porque quando falamos em Matemática a gente se volta para número! Nós podemos criar problemas... Mas a gente... Sei lá! Na área de História, Ciências, Geografia e Língua Portuguesa, a gente tem mais facilidade! Mas na Matemática, fica aquela coisa solta... No ar... E a gente não consegue enganchar direito!”*

*Roberta: - “Me preocupo... Como assim?... Problemas orais... Não sei se é isso que você quer...” (Silêncio!)*

*Stella: - “Para mim é só na matéria... Também com História, Ciências... Faço perguntas, desenhos...”*

*Ana Maria: - “Olhe... Matemática mesmo... Vamos dizer que... Aqui na escola mesmo... É... A gente manda eles verem em cada sala... Eu estou me referindo à 1ª série... Eles já sabem contar... Então vamos contar quantas lixeiras tem? Tudo incluí no planejamento. Principalmente na Matemática, que é diferente, mas também é incluída.”*

*Adriana: - “Planejamos. Em Matemática cobro através de problemas, e também em Português, a produção de texto. A gente comenta sobre as questões do município, falamos*

*dos rios... das lagoas... Onde havia lagoas e hoje já não tem mais. Através das produções de textos deles... Fazemos exposição dos textos, dos desenhos criativos..."*

Márcia: - *"Eu sou prática! Eu aproveito muito os livros. Os livros que escolhemos são livros bons. São livros que são interdisciplinares... Tanto a Matemática. Como Português... Ciências, nem se fala! O que foge, assim, um pouco à regra é na minha série, Estudos Sociais, ele não entra muito nessa questão. Então tenho que fazer mais conversa informal."*

Augusta: - *"Você está tocando numa questão que 'virou moda' ultimamente: a interdisciplinaridade, que é tão importante e que muitos professores tanto pregam, mas que não utilizam de forma coerente. Por exemplo: trabalhando um texto de Português, referente a qualquer ponto do meio ambiente, a gente pode retirar qualquer coisa que queira dar um enfoque maior, e elaborar problemas matemáticos, para que o aluno responda. A gente pode também , introduzir História, Geografia... Eu acho que o meio ambiente está relacionado com todas as disciplinas. Não só Ciências! Não vou dizer que sempre faço... Não vou mentir, dizendo que faço sempre, mas na maioria das vezes, sempre que eu posso... faço!"*

A complexidade do conceito de interdisciplinaridade (valoração comum a um grupo de disciplinas em função de uma finalidade), é um dos obstáculos à sua aplicabilidade nas ações pedagógicas, além do que, nós professores sofremos ao longo dos anos um processo de fragmentação da nossa prática cotidiana, fragmentação essa que vem atendendo aos interesses do sistema capitalista vigente, que é parte constitutiva do conhecimento fragmentado, produzido a partir de uma realidade composta de uma multiplicidade de

objetos que correspondem ao saber, também fragmentado, em diversas ciências separadas, classificadas como impõe o positivismo ainda hoje dominante nos meios científicos.

A fala de Augusta ressalta essa questão: *“A gente se planeja toda... Chega nas aulas cheia de sonhos... Quando chega na sala, muitas vezes tem que mudar um pouco. Às vezes eu planejo a elaboração de problemas envolvendo alguns pontos da natureza.. Mas aí eu vejo... Trabalhar em grupo, principalmente... Eu acho que tudo isso são desafios que às vezes impede o trabalho, mas isso não quer dizer que eu deixe de fazer. O que é possível eu faço! ... E ainda porque, nossos alunos não são acostumados a trabalhar assim... Eles são frutos de uma escola tradicional, e eles ainda pensam de uma forma tradicional. Queira ou não, exteriorizando ou não, a gente vê que no interior deles ainda existe um pouco de tradicionalismo, tem ainda em nós educadores, quanto mais neles, que são educandos! ... Os pais dizem: ‘Ah! Não passou lição para casa hoje? A tarefa de casa não veio?’ Vai fazer pesquisa... Os pais questionam e, de certa forma, isso mexe com a cabeça deles. Eles ainda não estão acostumados. Acho que o novo assusta! Nós educadores, muitas vezes ficamos assim, parados diante de questões que a gente não sabe como agir... Quanto mais nossos alunos!”*

Ainda na perspectiva de visitar as ações interdisciplinares que os professores possam estar realizando em sala de aula, foi questionado às professoras se, ao escolherem /selecionarem os recurso didáticos (textos, filmes etc.) a serem usados em sala de aula, e dentre eles, o livro didático, elas se preocupam em verificar se as questões ambientais são abordadas, a professora Stella respondeu enfática *“Eu não! Nem observo. Pego o livro, começo a ler...”* (Risos...); Bárbara afirmou: *“Eu vou ser sincera! Eu não me preocupo. Eu*

*olho o livro todo. O português... A produção de texto... Mas eu mesma nunca parei para analisar a questão ambiental. Nunca parei para ver o que o autor fala sobre o meio ambiente. Eu nunca parei para analisar essa questão!”* ; para Conceição, *“Principalmente no início do ano! A gente não conhece a clientela. Fica observando... Preocupada com o nível do aluno. Deixe ver se o conteúdo está de acordo com a idade, com a maturidade do aluno? Mas, em relação às questões ambientais, não!”* (Risos!...); Rita de Cássia completa: *“E quando é para escolher o livro, vai uma pessoa por escola, e quando chega lá, você só tem de 3 a 4 horas para fazer a escolha de todos os livros! Assim, fica difícil...”*

Das três escolas onde foram realizadas as entrevistas, em uma delas as professoras afirmaram que se preocupam em verificar se as questões ambientais são abordadas nos livros didáticos a serem selecionados – *“Temos o maior cuidado!”* -, apesar de nem sempre os livros que chegam para elas, sejam os livros escolhidos!

As diferentes abordagens das questões ambientais na educação, são sustentadas por pressupostos filosóficos e práticas pedagógicas diferenciadas, resultante das diferentes formas de organização do conhecimento em nossa sociedade. Dentre elas, a fragmentação histórica, já mencionada, institucionalizou um diálogo extremamente pobre entre as Ciências Humanas e as Ciências Naturais e Exatas, inviabilizando o diálogo entre essas áreas do conhecimento, bem como a relação do professor com as mais diversas áreas do conhecimento, revelada na fala dos professores e na compreensão que os mesmos têm em relação à interdisciplinaridade, *reduzindo-a a uma prática de “cruzamento” de disciplinas, ou melhor de parte dos conteúdos disciplinares, que eventualmente ofereçam pontos de contato nas atividades letivas* (Cascino, 1999), o que, para a EA é extremamente



prejudicial, pois os problemas que envolvem as questões ambientais invalida a ideologia do conhecimento especializado.

As afirmações dos professores aqui apresentadas, nos mobilizam ao avanço destas reflexões, o que nos levam a supor que não devemos nos deter nos obstáculos, mas buscar possibilidades, a partir de uma vontade política de colocar a educação à serviço da conquista de uma vida humanizada para o homem no planeta. Para tanto, segundo Ciavatta Franco,

é preciso compreender as práticas científicas como objetos, métodos, histórias diferentes de práticas científicas diferentes, compreendendo e levando o aluno a compreender que a prática científica se modifica ao longo do tempo, sob as diferentes determinações sociais; ter consciência de que o mundo que vivemos é social e que os males de sofremos ou que provocamos não são “naturais”, são produto de formas perversas de relações com a natureza, inclusive com a natureza humana; e por fim, superar a visão cristalizada da realidade e buscar compreendê-la no seu dinamismo, na sua transformação permanente, compreender o real como uno, diferente e múltiplo. (1993., pp. 17-18)

É portanto, através da EA que se introduzirá a preocupação permanente com a situação ambiental, numa perspectiva interdisciplinar, integrando o tema nos currículos de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia e outras, de maneira contínua e permanente, através de atividades dentro e fora da escola, desenvolvendo processos educativos que favoreçam o desenvolvimento de uma consciência crítica, reflexiva e analítica, em todos os níveis de ensino, buscando envolver os diversos segmentos sociais na solução dos problemas ambientais da comunidade.

Na EA o desenvolvimento de toda a prática, fundamenta-se na interdisciplinaridade, em virtude de todo o seu percurso histórico, sendo um poderoso instrumento para se rever

as práticas educacionais mais tradicionais. Cascino (1999) ressalta a necessidade de se ampliar as análises conceituais, através das lentes da complexidade / totalidade, de modo que as práticas educativas sejam amplas, profundas, *tornando seus objetivos e resultados, eventos sólidos, pilares epistemológicos, capazes de fazer frente a antigas leituras, bem como transformá-las*, possibilitando nesse contexto, as transformações necessárias para a construção de uma sociedade sustentada.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É importante iniciar este capítulo esclarecendo que, provavelmente, é inadequado chamar esta parte do trabalho de Considerações Finais, pois o que predominou em nossa análise, foi precisamente o ensaio interpretativo, a dúvida, a tentativa de buscar, incessantemente, a dinâmica do pensamento, o movimento das concepções aqui apresentadas. Entretanto, foi esse movimento que me fez retornar muitas vezes às leituras das entrevistas, me conduzindo ao ponto em que cheguei e onde me detive, mais criteriosamente, para que pudesse apontar as direções para onde esta pesquisa me conduziu.

Desse modo, encerrando a análise das falas dos professores que ensinam na rede pública municipal no Ensino Fundamental 1º e 2º ciclos, me detenho, retornando uma última vez às questões iniciais, aquelas que me fizeram dedicar um tempo significativo de minha vida à este trabalho, e me pergunto: se tivesse de encontrar, neste momento, os traços com os quais pudesse delinear este trabalho, que traços seriam esses? De que modo esses traços se tornaram evidentes? Eles ajudaram na conquista dos objetivos traçados?

Revido meus primeiros passos nessa jornada recordo o sentimento de inquietação em relação à forma como as questões ambientais estariam sendo tratadas em sala de aula, nas turmas do ensino fundamental, prioritariamente nos primeiros ciclos, pois desde aquela época e ainda hoje, o meu sentimento volta-se para a importância de não desprezarmos a curiosidade de nossas crianças em relação às questões que envolvem a natureza e os fenômenos/relações nela contidos. E por isso uma pergunta persistia: Como os professores, que atuam diretamente com as crianças que estudam nas escolas públicas do município, concebem/interpretam/trabalham as questões ambientais? Como esses professores compreendem a EA?

Ao procurar justificar minha inquietação volto meu olhar de menina, olhar este que ainda não se perdeu ao longo dos anos, para o que me chamava a atenção, despertava a curiosidade em relação à tudo o que me rodeava e estava relacionado com a natureza: o barulho do mar; o nascer do sol e da lua; as chuvas que derrubavam árvores que para mim, naquela época, eram gigantescas; o rio que passava próximo à minha casa e que, quando chovia, transbordava inundando algumas casas; o enorme pé de sapoti plantado no quintal da escola pública onde estudava... Enfim, me recordo que, como qualquer criança, tinha perguntas a fazer, as quais, na maioria das vezes, ficaram sem respostas!

Continuando o meu percurso, chego à universidade, onde fui me preparar para atuar em sala de aula e trabalhar, principalmente com Ciências Naturais / Biologia, e lá também não encontrei respostas para minhas inquietações. Disciplinas trabalhadas, ao longo do curso de licenciatura, de modo fragmentado e descontextualizadas. E mais uma vez, a inquietação se manifestando de dois modos: primeiro através de questionamentos: Como os professores trabalham com as crianças os problemas ambientais existentes no município?; e me envolvendo em movimentos esporádicos: limpeza de lagoas, visitas a fontes naturais escondidas no pouco de Mata Atlântica que ainda nos resta, caminhadas ecológicas etc.

Mas, minha inquietação exigia um pouco mais de mim, empurrando-me, estimulando-me a ousar e investigar mais de perto, de modo sistematizado, através de um estreitamento de relações, na busca de respostas às inúmeras perguntas que tanto me fazia em relação às concepções e atuações dos professores no ensino fundamental, no que diz respeito aos problemas ambientais, à EA. Assim, nasceu este trabalho que, para mim não se

encerra aqui, pois nem todas as perguntas foram respondidas, além do que, novas perguntas / inquietações se manifestaram!

A primeira constatação que se delineou, desde as primeiras análises, mas que exigiu demoradas leituras e re-leituras das respostas aos questionários e entrevistas aplicados, foi a de que a epistemologia subjacente ao trabalho docente é positivista, onde o professor fundamenta o conhecimento nos fatos observáveis, os quais segundo eles, podem ser modificados ou não, a partir do modo / da forma como o professor chama a atenção de seus alunos para a situação que se pretende transformar.

Ao serem instadas a conceituar “meio ambiente” as entrevistadas revelaram uma epistemologia positivista, se colocando como simples espectadoras, onde o olhar dicotômico, distanciado, fragmentado do conhecimento descortina uma série de desinformações, contradições, inseguranças, controvérsias a respeito do tema. Apenas duas das entrevistadas consideraram a possibilidade de haver relações que se travam no âmbito ambiental, e que estas relações devem ser consideradas quando na sua conceituação.

Na mesma perspectiva positivista, as professoras demonstraram compreender a educação, ressaltando em suas falas, a relevância do aspecto comportamental, que para elas é significativo, ou seja, ser educado é expressar um determinado comportamento que deve corresponder a um determinado padrão definido, observável e aprovado cultural e socialmente. A educação nessa perspectiva, não é compreendida, elaborada como um processo que procura desenvolver, harmoniosamente, competências e habilidades nos indivíduos, de modo que estes possam fazer escolhas, elaborar estratégias, formar conceitos, definir modo de vida.

Diante das concepções de meio ambiente e educação manifestadas pelas entrevistadas, o que não divergiu da maioria das professoras que responderam ao questionário (cf. Anexos), minha atenção redobrou ao analisar as respostas dadas à questão que se referiu à concepção que cada uma delas tinha sobre EA e como a ação educativa poderia contribuir para a solução dos problemas ambientais que se apresentavam no contexto escolar e/ ou comunitário onde trabalham/vivem. Mais uma vez a epistemologia positivista se fez presente, desconsiderando aspectos relevantes existentes nas relações em que o homem se envolve: subjetividade, historicidade, contexto político-sócio-cultural e ética.

Algumas afirmações me remeteram a algumas indagações que se tomaram fundamentais nesse trabalho: que ação educativa esperar de professores que se colocam claramente numa posição de “ostracismo” diante de questões tão importantes quanto os problemas ambientais vividos, nos dias de hoje, pelos seres vivos em geral, e pelos humanos, em particular? Que tipo de proposta pedagógica pode ser elaborada por professoras que confessaram não estar preocupadas em pensar/refletir sobre os problemas ambientais existentes na sua comunidade? Qual a perspectiva de se efetivar a construção de uma sociedade sustentável através de projetos educacionais, quando professores não se dão conta que o Brasil é também o bairro em que ele vive e/ou trabalha? (cf. Anexos). Essas, dentre outras perguntas, me fizeram refletir cuidadosamente sobre como está sendo formado os professores que atuam no ensino fundamental do nosso país, e mais especificamente, do nosso município.

Para as entrevistadas, a EA é o comportamento, considerado correto, que as pessoas têm em relação ao meio ambiente. Evidenciando nas respostas dadas uma visão simplista das relações existentes entre os elementos que constituem os mais variados ambientes, bem como um total desconhecimento das interfaces existentes entre o seu *locus* de trabalho – ambiente – e o ambiente externo à sala de aula, aos alunos, à comunidade escolar como um todo.

Diante disso, não podemos estranhar as ações/atividades pedagógicas elaboradas/desenvolvidas pelos professores com seus alunos, sem que haja uma preocupação com os interesses e habilidades destes, os quais se encontram numa faixa etária que varia entre os sete aos quinze anos. Dentre as atividades mais usadas, onde, segundo as entrevistadas, as questões ambientais são trabalhadas, de modo “interdisciplinar”, estão a conversa informal, os desenhos criativos, os cartazes informativos, a produção de texto e a elaboração de problemas, a partir dos acontecimentos surgidos em sala de aula. Ou seja, as ações educativas relacionadas aos problemas ambientais são casuísticas, onde se procura “aproveitar” todas as oportunidades que surgem no decorrer do cotidiano escolar. É nesse contexto que as professoras afirmam estar inserida a EA no currículo escolar.

Evidenciou-se, na análise das falas das entrevistadas, um descompasso entre as propostas oficiais divulgadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais e nos Temas Transversais, já que os conceitos apresentados neste trabalho pelas professoras, sobre meio ambiente e EA são, epistemologicamente, discordantes, como pode ser visto na análise feita das entrevistas. Quanto a inclusão da EA no currículo escolar, esta se apresenta de modo



incipiente, sem que as professoras se dêem conta da importância política e ideológica desse fato, já que é através dos elementos curriculares que ideologias, preconceitos, mentalidades são perpetuadas, consagrando sistemas hegemônicos, através da separação entre a teoria e a prática, entre cultura e política, omitindo as contradições existentes, de modo que os alunos não desenvolvem uma nova concepção de mundo, ponto de partida para uma nova relação sócio-ambiental. A ausência de um currículo escolar baseado nos princípios que norteiam a EA revela um descompromisso com as mudanças que a sociedade planetária vem exigindo, de modo que, a partir de ações locais, se possa desencadear um processo de transformações significativas para o planeta e as futuras gerações das mais variadas espécies, inclusive a *homo sapiens*.

Acredito que a simples mudança de paradigma não garante, necessariamente, uma mudança de concepção pedagógica ou prática educativa, no que diz respeito à EA, mas sem essa mudança, onde a visão positivista deve ser superada, não haverá mudança profunda na práxis docente. Como não poderia deixar de ser, refletir sobre essas experiências é uma tarefa difícil, exigindo cuidado, bom senso, critérios e muita atenção. No entanto, não podemos nos furtar de dar nosso parecer diante daquilo que se descortina a partir das interpretações das falas, sejam elas orais ou atitudinais, dos professores entrevistados, e para isto é preciso que tenhamos a coragem de ousar, sabendo temer os riscos que se apresentam, mas buscando estudar, refletir criteriosa e profundamente cada passo, procurando criar a cada novo problema, novas saídas, novas alternativas.

Portanto, ousar pensar numa formação de professores que esteja pautada em princípios que desencadeiem processos internos que os possibilitem superar a expectativa

de “receber” técnicas e práticas didático-pedagógicas, de “receber” fórmulas/receituários disciplinares, dominando/desenvolvendo a competência de eles próprios elaborarem suas estratégias, administrarem seu tempo, produzirem o conhecimento. Uma formação de professores para o ensino fundamental onde, conscientes de seu importante papel na formação das futuras gerações, assumam a tarefa de rever a educação, através de uma ação dialógica consigo mesmo, no sentido de ver-se apreendente, reeducando-se.

Nesse contexto, a EA conquistará a dimensão a qual pertence, promovendo o desenvolvimento de inter/intrarelacão de amorosidade entre os humanos consigo mesmo, com os outros e com a Natureza, tornando cada vez mais possível a efetiva construção de uma sociedade sustentável, já que constituída por mulheres e homens, de todas as idades, etnias, crenças e mentalidades, envolvidos num processo dinâmico de respeito às diferenças e diversidades política, ideológica, cultural, econômica, social e biológica.

É preciso que mulheres e homens não tenham medo de sonhar... Mais que isso... É preciso que professoras e professores desejem, com toda a intensidade de seus corações, que nossas crianças e adolescentes, através/com ações educativas, tenham a possibilidade de fazerem parte de uma sociedade em que os sonhos sejam possíveis, já que constituído de indivíduos que não temem alçar vôos cada vez mais alto e mais distante, tal qual os pássaros que atravessam continentes e oceanos em busca do alimento e da energia que promovem a vida.

Uma visão utópica de educação e de humanidade?

## **NOTAS**

## **INTRODUÇÃO**

- 1 Cidade pertencente ao Estado da Bahia, localizada na região metropolitana de Salvador, distando cerca de 107 km da Capital, com aproximadamente 140 mil habitantes.

## **CAPÍTULO I**

- 1 Desenvolvimento considerado ecologicamente correto pois respeita os ciclos vitais da natureza, bem como seus mananciais, de modo a permitir que as gerações futuras possam ter acesso aos recursos naturais.
- 2 Termo usado para designar a Revolução Industrial.
- 3 SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
- 4 CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
- 5 IBAMA – Instituto Brasileiro de Proteção ao Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.
- 6 Termo usado por Milton Souza Santos revelando a complexidade do tempo e espaço a partir da historicidade dos sujeitos.

## **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

ADORNO, Theodor W, Educação e Emancipação. Trad. Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro:Paz e Terra, 1995.

ALIVATER, Elmar.[et all ]. Ambiente e Sociedade. Ano II Nº 3 e 4. 2º semestre/1998 e 1º semestre/1999.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da Educação. São Paulo:Moderna,1998.

\_\_\_\_\_ História da Educação. 2ed. São Paulo:moderna,1996.

ASSMAN, Hugo.

BARBOSA, Joaquim G. (Org.) Reflexões em torno da abordagem multirreferencial. São Carlos, SP:EdUFSCar,1998.

BAHIA – ANÁLISE & DADOS. Revista. v6; nº 2. Setembro de 1996. (SEI – Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – 1996).

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOFF, Leonardo. O despertar da água: o dia-bólico e o sim-bólico na construção da realidade. 13ed. Petrópolis, RJ:Vozes, 1998.

\_\_\_\_\_ Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela Terra. 3ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

BECKER, Fernando. Epistemologia do professor: o cotidiano da escola. 7ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

BRUGGER, Paula. Educação ou adestramento ambiental? Ilha de Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994.

CAPRA, Fritjof. O ponto de mutação. Trad. Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 1995.

\_\_\_\_\_ A teia da vida – uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Trad. Newton Roberval Eicheemberg. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASCINO, Fábio. Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1999.

CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. 7ed./ São Paulo: Ática, 2000.

CIAVATTA FRANCO, Maria. Educação Ambiental: uma questão ética. Cadernos CEDES 29 / Educação Ambiental. 1ª edição – 1993.

COOL, César. Psicologia e Currículo – uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar. 4ed. Trad. Cláudia Schiling. São Paulo: Ática, 1999.

COULON, Alain. Etnometodologia e Educação. Trad. Guilherme João de Freitas Teixeira. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Conhecimento e Consciência: o despertar de uma nova era. In GUEVARA, Arnold José de Hoyos. Conhecimento, cidadania e meio ambiente. São Paulo: Peirópolis, 1998 (Série temas transversais; vol.2).

DEMO, Pedro. Saber Pensar. 3. Ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2002.

FRACALANZA, Dorotéia. Crise ambiental e ensino de Ecologia – o conflito na relação homem-mundo. Tese de Doutorado. Campinas, SP: Unicamp: Faculdade de Educação, 1992.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 13. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Maria Tereza de Assunção. Vygotsky & Bakhtin – Psicologia e Educação: um intertexto. São Paulo: Ática: EduFJF, 1994.

FROMM, Erich. Conceito marxista do homem. 8ed. Trad. Octavio Alves Velho. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1983.

GADOTTI, Moacir. Histórias das idéias pedagógicas. 3ed. São Paulo: Ática, 1995.

GLEISER, Marcelo. A dança do Universo – dos mitos de criação ao Big-Bang. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

GONÇALVES, C. W. P. Os (des)caminhos do meio ambiente. 8. Ed. São Paulo: Contexto, 2001. (Temas atuais).

GONÇALVES, D.R.P. Educação ambiental e ensino básico. – Anais do IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente. Florianópolis, 1990 (pp. 125-146)

GUATARRI, Félix. As três ecologias. 2ed. Campinas, SP: Papirus, 1990.

GUEVARA, Arnold José de Hoyos. [et all]. Conhecimento, cidadania e meio ambiente. São Paulo: Petrópolis, 1998. (Série Temas Transversais. v2.)

GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. Campinas, SP: Papirus, 1995. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho pedagógico).

GUTIÉRREZ, Francisco. / PRADO, Cruz. Ecopoedagogia e cidadania planetária. Trad. Sandra Trabucfo Valenzuela. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 1999. (Guia da Escola cidadã. v3).

HOUAISS, Antônio ; VILLAR, Mauro de Salles. Minidicionário HOUAISS da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

JESUS, Antônio T. Educação e Hegemonia no pensamento de Antonio Gramsci. São Paulo: Cortez : Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 1989.

LIMA, Maria José Araújo Lima. Ecologia Humana. Petrópolis, RJ: Vozes, 1984.

LIPMAN, Matthew. O pensar na educação. 2ed. Trad. Ann Mary Fighiera Perpétuo. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

LUPORINI, Cesare. As raízes da vida moral. Moral e Sociedade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

MATURANA, Humberto. / VARELA, Francisco. A Árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano. Trad. Jonas Pereira dos Santos. Campinas, SP: Ed. Psy II, 1995.

MORAIS, Régis de. Filosofia da Ciência e da Tecnologia – introdução metodológica e crítica. 5ed. Campinas, SP: Papirus, 1988.

MORIN, Edgar. Introdução ao pensamento complexo. 2ed. São Paulo: Instituto Piaget, 1990.

\_\_\_\_\_ O Método – A Natureza da Natureza. 3ed. Trad. Maria Gabriela de Bragança. Publicações Europa-América, LDA, 1997.

\_\_\_\_\_ A cabeça bem-feita: repensar a reformar, reformar o pensamento. Trad. Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand, Brasil, 2000a.

\_\_\_\_\_ Os sete saberes necessários à Educação do futuro. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000b.

\_\_\_\_\_ A religação dos saberes: o desafio do século XXI. 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.



MUNHOZ, Tânia. Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental. Em Aberto, Brasília, v. 10, n. 49, jan./mar. 1991 (Artigo)

NEIRA ALVA, Eduardo. Metrópoles (In)sustentáveis. Trad. Marta Rosas. Rio de Janeiro: Relum e Dumará, 1997.

NEPAM – Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais. A questão ambiental: cenário de pesquisa. A experiência do ciclo de seminários do NEPAM. Campinas, Unicamp, NEPAM, 1995.

PÁDUA, José Augiusto (Org). Ecologia & Política no Brasil. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo: IUPERJ, 1987.

PARDO DÍAZ, Alberto. Educação Ambiental como Projeto. 2.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

PEDRINI, Alexandre Gusmão. (Org.) Educação Ambiental: Reflexões e práticas contemporâneas. 2,ed. Petrópolis, Rj: Vozes,1997.

RUSCHEINSKY, Aloísio. (Org.) Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

RUSS, Jacqueline. Dicionário de Filosofia: os conceitos, os filósofos. São Paulo: Scipione, 1994.

SACHS, Ignacy. Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço - Técnica e Tempo. Espaço e Emoção. 2ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

SANTOS. J. E. ; SATO, M. A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora. São Carlos, SP: RiMa, 2001.

SATO, Michèle. Educação Ambiental. São Carlos, SP: RiMa, 2002.

TAUR-TORNISIELO, Sâmia Maria (Org.). Análise ambiental: uma visão multidisciplinar<sup>32</sup>. 2ed. São Paulo: EdUSP, (Natura-Naturama)

TOFFLER, Alvin. A terceira onda. 7ed. João Távola. São Paulo: Record, 1980.

YUS, Rafael. Temas transversais: em busca de uma nova escola. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ZAKRZEVKI, S.B.B. ; SATO, M. Refletindo Sobre a Formação de Professoras em Educação Ambiental. In: SANTOS, J.E. ; SATO, M. A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora. São Carlos, SP: RiMa, 2001.

## **APÊNDICE I**

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI/  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA-UNEB**

**Mestrado de Educação em Pesquisa**

**QUESTIONÁRIO ABERTO DE PESQUISA**

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Escolaridade:** \_\_\_\_\_ **Graduação:** \_\_\_\_\_

**Série(s) que leciona:** \_\_\_\_\_ **Turno(s):** \_\_\_\_\_

**Número de turma que leciona:** \_\_\_\_\_

**Número de alunos por turma:** \_\_\_\_\_

**Escola:** \_\_\_\_\_

**Endereço:** \_\_\_\_\_

**Direção:** \_\_\_\_\_

**Escolaridade:** \_\_\_\_\_ **Graduação:** \_\_\_\_\_

**Coordenação:** \_\_\_\_\_

**Escolaridade:** \_\_\_\_\_ **Graduação:** \_\_\_\_\_

**Data em que este questionário foi respondido:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**OBS.: Os nomes dos professores entrevistados, bem como dos diretores e coordenadores, não serão divulgados, só interessando para a pesquisa, os dados/as informações fornecidas.**

1. Qual a definição que você tem de educação?

2. O que você conceitua como ambiente?
3. Como você definiria o termo educação ambiental?
4. Alguns termos estão sendo muito usados, seja na mídia, nas falas dos ecologistas, etc. Defina-os.

Natureza:

Poluição:

Reciclagem:

Lixo:

Preservação:

Conservação:

Ecologia:

Seleção:

recurso natural:

Sociedade sustentável:

5. O que você define como resíduo sólido?

6. Qual a diferença entre resíduo orgânico e resíduo inorgânico? Dê exemplos de cada um desses resíduos.
7. Todos os resíduos sólidos são recicláveis? Quais produtos reciclados você conhece?
8. Quais produtos sólidos você acredita não ser possível reciclar?
9. Como você definiria os termos redução e reutilização no contexto ambiental?
10. O que você entende por hábito de consumo?
11. O que é aterro sanitário? Como ele funciona?
12. O que é usina de reciclagem? Como ela funciona?
13. Quais tipos de poluição são predominantes na zona urbana?
14. Quais tipos de poluição são predominantes na zona rural?
15. Há aterro sanitário na cidade onde você mora? Se não, para onde vai o lixo produzido?
16. O que é feito do lixo hospitalar?
17. Você tem noção de quanto de lixo, em kg, é produzido em sua casa diariamente? E na escola em que você trabalha?
18. Você tem o hábito de separar o lixo orgânico do inorgânico? Há quanto tempo? O que o(a) levou a tomar essa atitude?
19. O que é feito do lixo que é produzido na escola?

20. Com que regularidade é realizada a coleta de lixo na rua onde você mora? E a coleta da escola onde você ensina?
21. Há algum trabalho de coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos na cidade onde você mora? E na escola onde você trabalha? Em caso afirmativo, de onde originou a iniciativa?
22. Quando você lê, ouve rádio ou assiste a televisão, dedica atenção especial às informações que abordam questões ambientais? Em caso afirmativo, por que essas questões despertam o seu interesse?
23. Quanto às ações de preservação/conservação do meio ambiente em seu município, existe alguma? Como você se coloca diante da situação vigente: lagoas poluídas, vegetação nativa destruída, lençóis freáticos contaminados etc?
24. Sua escola realiza algum trabalho em Educação Ambiental? Em caso afirmativo, como é feito esse trabalho?
25. Você conhece o tempo de decomposição do lixo doméstico, seja ele papel, vidro, plástico, matéria orgânica etc.? Exemplifique.
26. Quando você compra algum produto, preocupa-se com a possibilidade de reutilizar ou reciclar a embalagem? Por quê?
27. Você normalmente reutiliza ou recicla embalagens? De que forma?
28. O tipo de embalagem, o apelo visual, exerce alguma influência no momento da compra? Cite os três principais parâmetros que lhe influenciam no ato da compra.

29. Você já fez alguma reflexão sobre a necessidade de alterar hábitos de consumo para garantir um ambiente mais saudável e equilibrado? Que nível de importância você atribui a isso?
30. Imagine-se numa via pública após ter consumido um produto que lhe rendeu uma embalagem ou outro resíduo qualquer para ser descartado, a exemplo de um papel de bala. O que você faz?
- ☐ lança a esmo
- ☐ procura uma lixeira para depositar
- ☐ não encontrando a lixeira, guarda a embalagem para descartar num momento oportuno e no local adequado
31. No seu contato com crianças e/ou adolescentes você se preocupa em orientá-los para não jogar lixo à toa? Você faz isso freqüentemente ou trata-se de atitudes esporádicas?
32. No seu contato com as crianças em sala de aula, você procura identificar qual a relação que elas têm com o ambiente que a cerca, seja em casa ou na escola ou na rua? Como você faz isso?
33. Nas atividades realizadas em sala de aula, seja qual for a área de estudo (Matemática, Ciências, História etc), você aborda as questões ambientais? Exemplifique como você faz isso.
34. No seu trabalho, em sala de aula, você enfatiza os aspectos ambientais do seu município que exigem maior atenção no sentido de preservação/conservação/revitalização/reflorestamento etc? Como você faz isso? Exemplifique.



35. Cite os livros didáticos, de todas as áreas (Português, Matemática, Ciências, História e Geografia) , seus autores e editora, adotados e/ou usados para trabalhar neste ano letivo, enquanto referência para você e seus alunos.

## **APÊNDICE II**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB /**  
**UNIVERSIDADE DE CHICOUTIMI – QUÉBEC**  
**Mestrado em Educação**

**ENTREVISTA PARTICIPATIVA SEMI-ESTRUTURADA**

**Escola:** \_\_\_\_\_

**Endereço:** \_\_\_\_\_

**Direção:** \_\_\_\_\_

**Coordenação:** \_\_\_\_\_

**Professores entrevistados e as respectivas séries que lecionam:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Data da realização desta entrevista:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

***OBS.: Esta entrevista tem como objetivo principal identificar/compreender a(s) concepção(ões) dos professores da rede pública municipal de Alagoinhas do Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos) , sobre Educação Ambiental. Os dados aqui conseguidos, serão utilizados unicamente enquanto elementos fundamentais para uma análise sobre os pressupostos que norteiam a interdisciplinaridade e transversalidade da Educação Ambiental no sistema brasileiro de ensino.***

1. O que você entende como meio ambiente?
2. Diante do que temos observado / lido, sobre as questões ambientais em nosso planeta/país/estado/município, qual a sua postura em relação às questões ambientais?

3. Você acredita que a ação educativa pode contribuir para mudar a situação vigente, em relação às questões ambientais? Porquê? Como?
4. Como você compreende o conceito de Educação Ambiental?
5. A EA está incorporada no currículo escolar? Como?
6. Enquanto professora de crianças com idades que variam de 06 a 15 anos, como você os insere nas discussões sobre meio ambiente? Justifique suas ações.
7. Qual o grau de responsabilidade dos alunos e professores em relação aos problemas ambientais da escola e da comunidade?
8. Ao planejar suas aulas, sejam elas de Matemática, Língua Portuguesa, Ciências, História e Geografia, você se preocupa em programar ações/atividades que analisem/reflitam/discutam as questões ambientais do município? Porquê?
9. Como se dá as interações disciplinares (interdisciplinaridade) em EA no contexto das aulas?
10. Quais materiais didáticos você utiliza, enquanto recurso, para trabalhar/discutir os problemas ambientais? Esses recursos permitem a participação dos alunos?
11. E quanto ao livro didático, ao adotá-lo, você utiliza como critério de escolha, a abordagem ambiental que o(s) autor(es) desenvolve(m) nos conteúdos por eles trabalhados?

12. Na análise dos livros didáticos você percebe o compromisso/responsabilidade dos autores em trabalharem/desenvolverem conteúdos/atividades, de modo contextual, abordando os problemas ambientais vivenciados por nosso país/estado/região?
13. Quais temas, no que diz respeito à Educação Ambiental, você considera como prioridades para serem trabalhados/discutidos/analizados com seus alunos? Porquê?
14. Quais ações/atividades ambientais você têm desenvolvido em sala de aula que possibilitam mudanças de comportamento dos alunos em relação a si mesmo, ao meio social e ao Meio Ambiente ?
15. Você concorda que Educação Ambiental seja trabalhada em sala de aula por todas as áreas do conhecimento num contexto transversal, ou acredita que seria melhor se fosse trabalhada enquanto uma disciplina à parte? Porquê?
16. Quais autores foram adotados por você para trabalhar, este ano letivo, com seus alunos, nas áreas de atuação do Ensino Fundamental, nível I? E quais autores você têm como referência, para enriquecer o seu fazer pedagógico?

### **APÊNCIDE III**

## **AGRUPAMENTO DAS QUESTÕES (I)**

### **GRUPO 1:**

1. Qual a definição que você tem de educação?
2. O que você conceitua como ambiente?
3. Como você definiria o termo educação ambiental?

### **GRUPO 2:**

4. Alguns termos estão sendo muito usados, seja na mídia, nas falas dos ecologistas, etc. Defina-os.

Natureza:

Poluição:

Reciclagem:

Lixo:

Preservação:

Conservação:

Ecologia:

Recurso natural:

Sociedade sustentável:

### **GRUPO 3:**

5. O que você define como resíduo sólido?
6. Qual a diferença entre resíduo orgânico e resíduo inorgânico? Dê exemplos de cada um desses resíduos.

7. Todos os resíduos sólidos são recicláveis? Quais produtos reciclados você conhece?
8. Quais produtos sólidos você acredita não ser possível reciclar?
9. O que é usina de reciclagem? Como ela funciona?
21. Há algum trabalho de coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos na cidade onde você mora? E na escola onde você trabalha? Em caso afirmativo, de onde originou a iniciativa?

#### **GRUPO 4:**

10. Como você definiria os termos redução e reutilização no contexto ambiental?
11. O que você entende por hábito de consumo?
12. Quando você compra algum produto, preocupa-se com a possibilidade de reutilizar ou reciclar a embalagem? Por quê?
27. Você normalmente reutiliza ou recicla embalagens? De que forma?
28. O tipo de embalagem, o apelo visual, exerce alguma influência no momento da compra? Cite os três principais parâmetros que lhe influenciam no ato da compra.
29. Você já fez alguma reflexão sobre a necessidade de alterar hábitos de consumo para garantir um ambiente mais saudável e equilibrado? Que nível de importância você atribui a isso?
30. Imagine-se numa via pública após ter consumido um produto que lhe rendeu uma embalagem ou outro resíduo qualquer para ser descartado, a exemplo de um papel de bala. O que você faz?

#### **GRUPO 5:**

13. Quais tipos de poluição são predominantes na zona urbana?



14. Quais tipos de poluição são predominantes na zona rural?

### **GRUPO 6:**

17. Você tem noção de quanto de lixo, em kg, é produzido em sua casa diariamente? E na escola em que você trabalha?

18. Você tem o hábito de separar o lixo orgânico do inorgânico? Há quanto tempo? O que o(a) levou a tomar essa atitude?

20. Com que regularidade é realizada a coleta de lixo na rua onde você mora? E a coleta da escola onde você ensina?

19. O que é feito do lixo que é produzido na escola?

14. O que é aterro sanitário? Como ele funciona?

15. Há aterro sanitário na cidade onde você mora? Se não, para onde vai o lixo produzido?

16. O que é feito do lixo hospitalar?

25. Você conhece o tempo de decomposição do lixo doméstico, seja ele papel, vidro, plástico, matéria orgânica etc.? Exemplifique.

### **GRUPO 7:**

21. Quando você lê, ouve rádio ou assiste a televisão, dedica atenção especial às informações que abordam questões ambientais? Em caso afirmativo, por que essas questões despertam o seu interesse?

22. Quanto às ações de preservação/conservação do meio ambiente em seu município, existe alguma? Como você se coloca diante da situação vigente: lagoas poluídas, vegetação nativa destruída, lençóis freáticos contaminados etc?
23. Sua escola realiza algum trabalho em Educação Ambiental? Em caso afirmativo, como é feito esse trabalho?

### **GRUPO 8:**

17. No seu contato com crianças e/ou adolescentes você se preocupa em orientá-los para não jogar lixo à toa? Você faz isso frequentemente ou trata-se de atitudes esporádicas?
18. No seu contato com as crianças em sala de aula, você procura identificar qual a relação que elas têm com o ambiente que a cerca, seja em casa ou na escola ou na rua? Como você faz isso?
19. Nas atividades realizadas em sala de aula, seja qual for a área de estudo (Matemática, Ciências, História etc), você aborda as questões ambientais? Exemplifique como você faz isso.
20. No seu trabalho, em sala de aula, você enfatiza os aspectos ambientais do seu município que exigem maior atenção no sentido de preservação/conservação/revitalização/reflorestamento etc? Como você faz isso? Exemplifique.

## **APÊNDICE IV**

## **AGRUPAMENTO DAS QUESTÕES (II)**

### **Critério utilizados:**

- Questões a respeito do meio ambiente:
  - Que se entende por meio ambiente?
  - Qual o seu grau de compreensão ?
  - Quais são as atitudes. Crenças e valores a respeito do meio ambiente?
  - Quais os tipos de interações que se tem com o meio ambiente?
  - Quais as posturas em relação ao meio ambiente?
  
- Quanto a programas e currículos:
  - Como é incorporado a EA no currículo?
  - A dimensão transversal no currículo coloca a EA em programas mais evoluídos.
  
- Diagnóstico de problemas ambientais:
  - Qual a responsabilidade de alunos e docentes sobre os problemas ambientais?
  - Como é incluída a multidisciplinaridade em se tratando de problemas ambientais?
  
- Metodologia:
  - Como se dá as interações disciplinares em sala de aula?
  - Qual o grau de relação com a tecnologia?
  - Como se trabalha a interdisciplinaridade?
  
- Materiais didáticos e o impacto de sua utilização nos problemas ambientais:
  - Como se estabelece a valorização dos materiais didáticos?
  - Quanto esses materiais permitem a participação?

➤ Princípios que mantêm a EA:

- Interrelação entre meio natural e social.
- Análises multidirecionais e integradas
- Participação social
- Desenvolvimento da consciência e da ética ambiental
- Utilização de metodologias ativas e comprometidas
- Trabalhos sobre prevenção e solução de problemas ambientais
- Propiciar atitudes positivas com o meio ambiente
- A EA está centrada, especialmente, no desenvolvimento de uma nova posição, visão e responsabilidade do homem na biosfera.

## **APÊNDICE V**

Université du Québec  
à Chicoutimi

/

Universidade do Estado  
Bahia

Alagoinhas, 10 de Abril de 2002.

Ilma. Sra. ...

M.D. Diretora ...

Enquanto aluna regular do curso de pós-graduação - Mestrado de Educação em Pesquisa – da Université du Québec à Chicoutimi, em parceria com a Universidade do Estado da Bahia, estou desenvolvendo uma atividade de pesquisa com o objetivo de investigar os pressupostos que norteiam a práxis pedagógica, no que diz respeito à Educação Ambiental nas escolas públicas municipais, especificamente com os professores que trabalham com o Ensino Fundamental Nível I, em nosso município, enquanto etapa de desenvolvimento do projeto de pesquisa em Educação, que tem como temática, a Educação Ambiental: concepções dos professores do Ensino Fundamental Nível I e as concepções dos livros didáticos por eles adotados.

Diante da essencialidade desse trabalho, através deste, solicito de V. S. permissão para aplicar/desenvolver com os professores do PAS I e II, desta unidade escolar, dois instrumentos coletores de dados – questionário e entrevista semi-estruturada – os quais permitirão o alcance do objetivo acima explicitado.

Certa de que contarei com sua ajuda e compreensão, me coloco à disposição para o esclarecimento de qualquer dúvida.

Atenciosamente,

Josilda Batista Lima

Professora - pesquisadora



## **APÊNDICE VI**

## IDENTIFICAÇÃO DAS ESCOLAS E PROFESSORES

1. **Escola A** = Escola Municipal Jardim Petrolar
  - Diretora com escolaridade superior: Pedagogia
  - **Professora A<sub>1</sub>:**
    - escolaridade: 2º grau
    - série que leciona: PAS-2
    - nº de turmas: 02
    - nº de alunos: 30
  - **Professora A<sub>2</sub>:**
    - escolaridade: 2º grau
    - série que leciona: PAS – 1 e PAS – 2
    - nº de turmas: 02
    - nº de alunos: 53
  - **Professora A<sub>2</sub>:**
    - escolaridade: 2º grau
    - série que leciona: PAS – 1 e PAS – 2
    - nº de turmas: 02
    - nº de alunos: 53
  - **Professora A<sub>3</sub>:**
    - escolaridade: 3º grau (Pedagogia)
    - série que leciona: PAS – 1/ etapa 1 (1ª série)
    - nº de turmas: 02
    - nº de alunos: 30
  - **Professora A<sub>4</sub>:**
    - escolaridade: 2º grau
    - série que leciona: PAS – 2 ? etapa 2 (4ª série)
    - nº de turma: 02
    - nº de alunos: 58
2. **Escola B** = Escola Municipal Menino de Jesus
  - Diretora com escolaridade básica (Magistério)
  - **Professora B1:**
    - escolaridade: superior / Pedagogia
    - série que leciona: PAS – 2/ etapa 2 (4ª série)
    - nº de turmas: 01

- nº de alunos: 33
- **Professora B2:**
  - não registrou as informações solicitadas.
- **Professora B3:**
  - escolaridade: ensino médio
  - série que leciona: PAS 1 / etapa 1 (1ª série)
  - nº de turmas: 02
  - nº de alunos: 53
- 3. Escola C = Escola Municipal Tancredo Neves**
  - Sem informação da escolaridade da Diretora.
  - **Professora C1:**
    - escolaridade: superior / Pedagogia
    - série que leciona: PAS -1 / etapa 1 (1ª série)
    - nº de turmas: 01
    - nº de alunos: 25
  - **Professora C2:**
    - escolaridade: superior / Pedagogia
    - série que leciona: PAS – 2 / etapas 1 e 2 (3ª e 4ª séries)
    - nº de turmas: 02
    - nº de alunos 54
  - **Professora C3:**
    - escolaridade: ensino médio / Magistério
    - série que leciona: PAS - 2 / etapa 1 (3ª série)
    - nº de turma: 01
    - nº de alunos: 20
- 4. Escola D = Escola Municipal Amando Alves de Azevedo**
  - Escolaridade de direção: ensino médio (Magistério)
  - **Professora D1:**
    - escolaridade: ensino médio (Magistério)
    - série que leciona: PAS – 1
    - nº de turmas: 01
    - nº de alunos: 13
  - **Professora D2**
    - escolaridade: ensino médio (Magistério)
    - série que leciona: PAS-2 / etapa 2 (4ª série)

- nº de turmas: 01
- nº de alunos: 21
- **Professora D3:**
  - escolaridade: ensino médio (Magistério)
  - série que leciona: PAS- 1 e PAS-2 (2ª e 3ª 'series)
  - nº de turma: 02
  - nº de alunos: 37
- 5. Escola E = Escola Municipal Álvaro Muller**
  - Escolaridade da direção: superior / Licenciatura em História
  - **Professora E1:**
    - escolaridade: ensino médio
    - série que leciona: PAS-1 / etapa 1 (1ª série)
    - nº de turmas: sem dados
    - nº de alunos: sem dados
  - **Professora E2:**
    - escolaridade: ensino médio
    - série que leciona: PAS-2 / etapa 2 (3ª e 4ª série)
    - nº de turmas: sem dados
    - nº de alunos: sem dados
  - **Professora E3:**
    - escolaridade: ensino médio
    - série que leciona: PAS-1 / etapa 2 (2ª série)
    - nº de turma: 01
    - nº de alunos: 25
- 6. Escola F = Centro Comunitário Santo Antonio**
  - Escolaridade da diretora: ensino médio.
  - **Professora F1:**
    - escolaridade: ensino médio
    - série que leciona: PAS-1 / etapa 1 (1ª série)
    - nº de turmas: 01
    - nº de alunos: 24
  - **Professora F2:**
    - escolaridade: ensino médio
    - série que leciona: PAS –1/ etapa 1 e 2 ( 1ª e 2ª séries)
    - nº de turmas: 02
    - nº de alunos: 51

**7. Escola G = Escola Municipal José Abelha Flores.**

- Escolaridade da diretora: sem informação
- **Professora G1:**
  - escolaridade: ensino médio
  - série que leciona: PAS-2 / etapas 1 e 2 ( 3 166 e 4ª séries)
  - nº de turmas: 02
  - nº de alunos: 46

**8. Escola H = Escola Municipal Pedro Furtado.**

- Escolaridade da diretora: sem informação.
- **Professora H1:**
  - escolaridade: ensino médio
  - série que leciona: PAS-I / etapas 1 e 2 (1ª e 2ª séries)
  - nº de turmas: 02
  - nº de alunos: 51

## **APÊNDICE VII**

**QUADRO DE ESCOLARIDADE DOS PROFESSORES**

<b>ESCOLARIDADE DOS PROFESSORES QUE RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO/ENTREVISTA</b>	
<b>Nível de escolaridade:</b>	<b>Nº de professores:</b>
Médio (Magistério)	12
Superior (Pedagogia/Rede Uneb2000)	04
Não revelou	01

## **ANEXO I**



**➤ Identificação da escola A e professores que responderam ao questionário:**

1. **Escola A** = Escola Municipal Jardim Petrolar
  - Diretora com escolaridade superior: Pedagogia
  - **Professora A<sub>1</sub>:**
    - escolaridade: 2º grau
    - série que leciona: PAS-2
    - nº de turmas: 02
    - nº de alunos: 30
  - **Professora A<sub>2</sub>:**
    - escolaridade: 2º grau
    - série que leciona: PAS – 1 e PAS – 2
    - nº de turmas: 02
    - nº de alunos: 53
  - **Professora A<sub>3</sub>:**
    - escolaridade: 3º grau (Pedagogia)
    - série que leciona: PAS – 1/ etapa 1 (1ª série)
    - nº de turmas: 02
    - nº de alunos: 30
  - **Professora A<sub>4</sub>:**
    - escolaridade: 2º grau
    - série que leciona: PAS – 2 ? etapa 2 (4ª série)
    - nº de turma: 02
    - ° de alunos: 58

**Respostas ao questionário aplicado:**

Questão 01:

Profa. A1: A educação é o meio pelo qual adquirimos conhecimentos do mundo para entendê-lo e transformá-lo.

Profa. A2: Processo instrutivo, contínuo, de dentro para fora; de fora para dentro.

Profa. A3: Resposta idêntica à A1.

Profa. A4: Resposta idêntica à A1.

Questão 02:

A1: Todos os elementos naturais existentes no mundo que geram condições sobrevivente.

A2: Todos os elementos naturais que existem no mundo que geram condições para sobrevivência.

A3: Resposta igual à A2.

A4: Não respondeu.

Questão 03:

A1: Educação para reconhecimento e uso correto dos recursos naturais.

A2: Resposta igual à A1.

A3: Resposta igual à A1.

A4: Não respondeu.

Questão 04:

A1: a) Natureza: fonte de recursos para adquirir material para uso na vida cotidiana.

b) Poluição: tudo o que prejudica o ambiente e por consequência, prejudica os seres vivos.

c) Reciclagem: renovação do lixo que pode ser reutilizado.

d) Lixo: tudo o que não me serve mais e tem que ser eliminado do nosso corpo e casa.

e) Preservação: todo ato de resguardar as fontes naturais que temos no ambiente.

f) Conservação: todo ato de controle, de uso correto, sem desgaste dos recursos que temos.

g) Ecologia: ciência que estuda o ambiente.

h) Recurso natural: todo recurso encontrado na natureza e utilizado como matéria prima.

i) Sociedade sustentável: é sociedade que se preocupa com a sustentabilidade para a geração futura.

A2: Respostas igual à A1.

A3: a) Natureza: é o conjunto do ecossistema.

b) a j): respostas iguais à A1.

A4: a) Natureza: fonte de recursos para adquirir material de uso na vida cotidiana.

b) Idem a A1.

c) Reciclagem: é transformar algo usado em algo igual, só que novo.

d) Lixo: é um conjunto de resíduos, resultantes das atividades humanas.

e) e f): Idem a A1.

g) Ecologia: é o estudo da relação dos seres vivos entre si e os seres vivos e o ambiente onde vivem.

i) Recurso natural: todos os elementos naturais existentes no mundo que geram condições para a sobrevivência.

j) Idem a A1.

#### Questão 05:

A1: Resíduo com difícil reintegração ao ambiente natural.

A2: Idem a A1

A3: Idem a A1

A4: Idem a A1

#### Questão 06:

A1: Orgânico: resíduo que sai do organismo. Ex. fezes.

Inorgânico: lixo reciclável. Ex. vidro, papel.

A2: Idem a A1

A3: Idem a A1

A4: Idem a A1

Questão 07:

A1: Não. Vidro, plástico, papel, aço, alumínio.

A2; A3; A4: Idem a A1

Questão 08:

A1: Madeira, tecido (pano)

A2; A3; A4: Idem a A1

Questão 09:

A1: Reduzir a quantidade de lixo, tendo como solução a reciclagem.

Reutilização: uso de algumas embalagens ou reciclar.

A2; A3; A4: Idem a A1.

Questão 10:

A1: Hábitos de consumo: repetição com frequência do uso de alguns materiais.

A2; A3; A4: Idem a A1.

Questão 11:

A1: Depósito de lixo que pode ser nivelado ou não ao chão; os que concheço irregularmente sem separação de lixo.

A2; A3; A4: Idem a A1.

Questão 12:

A1: Indústria que se destina ao reaproveitamento de material reciclável. Não tenho segurança no assunto pois nunca visitei uma.

A2; A3; A4: Idem a A1.

Questão 13:

A1: Poluição do ar, rios e mares.

A2; A3; A4: Idem a A1.

Questão 14:

A1: Acho que de rios, por fezes e lixo vindo da zona rural.

A2: Acho que de rios, por fezes e poluição proveniente da zona urbana.

A3: Acho que de rio, por fezes e lixo vindos da vida urbana.

A4: Talvez nos rios, por fezes e lixo vindo da zona urbana.

Questão 15:

A1; A2; A3; A4: Sim.

Questão 16:

A1: Já tive conhecimento que é despejado nos rios.

A2. A3. A4: Idem a A1

Questão 17:

A1: 7 a 8 kg

A2: Casa: 12 a 13 kg (depende do dia da faxina). Escola: 14 a 20 kg

A3: 5 a 6 kg

A4: 4 a 5 kg

Questão 18:

A1: Não.

A2: Não, por que na cidade onde vivo não tem órgãos que se responsabilizem pelo lixo reciclável.

A3: Sim.

A4: Não.

Questão 19:

A1: É colocado na porta nos dias de coleta.

A2; A3; A4: Idem a A1

Questão 20:

A1: No bairro da escola, são nos dias de Terça, Quinta e Sábado.

A2; A3; A4: Idem a A1.

Questão 21:

A1; A2; A3; A4: Não.

Questão 22:

A1: Não.

A2: Sim. Porque são assuntos que me interessam e a natureza é algo que me impressiona; principalmente a brasileira.

A3: Não.

A4: Sim. Porque devemos contribuir para conservar a natureza.

Questão 23:

A1: Não

A2: Não. Não existe. Inclusive lagoas já desapareceram e os rios são bastante poluídos. Fico apreensiva, mas “uma andorinha não faz verão”!

A3; A4: Não.

Questão 24:

A1: Sim. Cartazes, informativos, palestras.

A2: Sim. cartazes, informativos, de boca em boca, conversa informal.

A3: Sim. Palestras, conversa informal, cartazes, pintura.

A4: Sim. Cartazes informativos.

Questão 25:

A1: Não.

A2: Mais ou menos. Vidro, por exemplo, demora anos para se reintegrar ao ambiente.

A3: Não

A4: Mais ou menos

Questão 26:

A1: Não. Me preocupo com o preço.

A2: Não. Confesso que nos tempos de hoje me preocupo muito com o preço.

A3: Não.

A4: Não. Preocupo-me com o preço e a qualidade.

Questão 27:

A1: Reutilizo para armazenar objetos na geladeira.

A2: Idem a A1

A3: Sim. Para armazenar alimentos na geladeira.

A4: Reutilizo para guardar produtos na geladeira.

Questão 28:

A1: Não. Preço, qualidade, marca.

A2; A3; A4: Idem a A1

Questão 29:

A1: Não

A2: Sim. Não medi importância, só sei que é muita.

A3: Não respondeu.

A4: Sim

Questão 30:

A1: Não encontrando a lixeira, guardo a embalagem para descartar num momento oportuno e no local adequado.

A2: Idem a A1



A3: Procuro uma lixeira para depositar.

A4: Idem a A1

Questão 31:

A1: Sim. Principalmente na escola.

A2; A3; A4: Idem a A1

Questão 32:

A1: Sim. Através de trabalho e conversa informal.

A2; A3; A4: Idem a A1

Questão 33:

A1: Sim, porque usamos a prática da interdisciplinaridade.

A2; A3; A4: Idem a A1

Questão 34:

A1: Sim. Através de trabalho e conversa informal.

A2; A3; A4: Idem a A1

➤ **Identificação das professoras da escola B que responderam ao questionário aplicado:**

2. **Escola B** = Escola Municipal Menino de Jesus

- Diretora com escolaridade básica (Magistério)
- **Professora B1:**
  - escolaridade: superior / Pedagogia
  - série que leciona: PAS – 2/ etapa 2 (4ª série)
  - nº de turmas: 01
  - nº de alunos: 33
- **Professora B2:**

➤ não registrou as informações solicitadas.

- **Professora B3:**

- escolaridade: ensino médio
- série que leciona: PAS 1 / etapa 1 (1ª série)
- nº de turmas: 02
- nº de alunos: 53

**Respostas ao questionário:**

Questão 01:

B1: É mudança de postura, transformação ou seja, juntar os conhecimentos que o indivíduo já possui com outros, para construir seus valores e caráter.

B2: Ensino de desenvolvimento da capacidade humana que visa o indivíduo a interpretação social.

B3: São capacidades que a pessoa humana tem de aprender.

Questão 02:

B1: É todo e qualquer lugar, que seja habitado ou não.

B2: Qualquer lugar em que o ser humano habita estando em movimento ou não.

B3: É tudo o que está ao nosso redor.

Questão 03:

B1: Instruir o indivíduo para cuidar bem e conservar o ambiente.

B2: É educar a si própria em todos os ambientes.

B3: É a capacidade que o indivíduo tem que cuidar do que está ao seu redor.

Questão 04:

B1:

- a) Conjunto de elementos que fazem parte da terra ou do mundo.
- b) Destruição do meio ambiente.
- c) É transformar coisas velhas, “lixo”, em novas.
- d) É “sujeira” que pode ser reciclada ou não.
- e) Fazer com que uma determinada coisa tenha vida prolongada.
- f) Cuidar de uma determinada coisa.
- g) É uma ciência destinada a estudar o meio ambiente.
- h) Tudo o que a natureza oferece ao homem.
- i) Não respondeu.

B2:

- a) Conjunto de seres e fenômenos existentes na Terra, que constituem o Universo.
- b) Degradação do meio ambiente causada por qualquer fator prejudicial ao bem-estar humano.
- c) Reaproveitamento de materiais usados.
- d) Tudo aquilo que não serve.
- e) Manter estável o ambiente livrando-o de algum mal.
- f) Manter no lugar adequado tudo aquilo que é próprio da pessoa.
- g) Estudo da planta, do animal ou do homem em relação ao meio ou do ambiente em que vivem.
- h) Não respondeu.
- i) Não respondeu.

B3:

- a) Coisas criada por Deus.
- b) Destruição da natureza.
- c) Transformação.
- d) Tudo aquilo que não serve para ser utilizado.
- e) Cuidar para não acabar.
- f) Preservação.
- g) Tudo que abrange na natureza. É a ciência que estuda a natureza.
- h) Não respondeu.
- i) Não respondeu.

Questão 05:

B1: São os resquícios de qualquer substância maciça.

B2: Não respondeu.

B3: São materiais inaproveitáveis resultantes de um processo, de produção que são jogados fora.

Questão 06:

B1: Resíduo orgânico: são os que servem para enriquecer o solo, como restos de animais e vegetais. Inorgânicos: não trazem nenhum benefício para o solo, como garrafa, latas...

B2: Não respondeu.

B3: Orgânico: resto de comida. Inorgânico: papel, vidro, latas, plásticos.

Questão 07:

B1: Não. Latinha, papel higiênico, jornal...

B2: Não respondeu

B3: Não. Garrafas, papéis, latas.

Questão 08:

B1: Bateria

B2: Não respondeu

B3: Madeira

Questão 09:

B1: No contexto ambiental é necessário que se reduza a quantidade de lixo e reutilize muitas das coisas consideradas “lixo”.

B2: Não respondeu

B3: Redução: diminuir alguma coisa. Ex. poluição. Reutilização: usar novamente. Ex. vidro, papéis, latas.

Questão 10:

B1: Acredito que seja consumir de forma demasiada, desnecessariamente.

B2: São costumes e repetições.

B3: É o costume em consumir alguma coisa.

Questão 11:

B1: É um lugar destinado a tratar o lixo, para evitar a poluição do ambiente e promover o reaproveitamento dos resíduos sólidos descartados pela população.

B2: Não respondeu.

B3: É uma técnica usada para confirmar o lixo doméstico. Ele funciona tratando o lixo doméstico através de processo.

Questão 12:

B1: Não respondeu.

B2: Funciona como processo de transformação de lixos para materiais didáticos.

B3: É o lugar onde se transforma resíduos sólidos. Ele funciona utilizando técnica para essa informação.

Questão 13:

B1: Sonora, ambiental, visual (além da poluição causada pelo próprio homem como fumaça de carros, queimadas, lixo jogado em qualquer lugar), poluição radioativa.

B2: Não respondeu.

B3: Poluição do ar, da água, do solo.

Questão 14:

B1: Poluição do solo, rios, vegetais (uso de agrotóxicos).

B2: Queimadas, casa de farinha, padaria.

B3: Da água, do ar, do solo.

Questão 15:

B1: Sim.

B2: Não respondeu.

B3: Sim.

Questão 16:

B1: Existe coleta especial para esse lixo, mas não sei o que é feito com isso.

B2; B3: Não responderam.

Questão 17:

B1: Não.

B2: Não respondeu.

B3: Mais ou menos de 3 a 5 kg (casa) e 5 a 10kg na escola.

Questão 18:

B1: Já pensei em fazer essa separação, mas ainda não a fiz, por não saber que destino darei ao lixo depois desse processo.

B2: Não respondeu.

B3: Nem sempre.

Questão 19:

B1: Colocamos em sacos plásticos para serem recolhidos pelo carro da coleta pública.

B2: Cadernos, livros.

B3: Jogado fora.

Questão 20:

B1: Em dias alternados, dia sim outro não.

B2: Na minha rua é feita com carroça de 3 em 3 dias.

B3: Na rua e na escola, de 2 em 2 dias.



Questão 21:

B1: Não tenho conhecimento.

B2: Não.

B3: Não. Nós, na escola, citamos mas não realizamos.

Questão 22:

B1: Sim. Por que o meio ambiente está sendo destruído e tenho certeza que se isso continuar a acontecer, toda a natureza, principalmente o homem, estará em apuros.

B2: Por que é importante saber.

B3: Sim. Porque é assunto que envolve toda a comunidade.

Questão 23:

B1: Sim. Tento fazer uma conscientização na escola e na minha própria casa.

B2: Não respondeu.

B3: Só o plantio de árvores.

Questão 24:

B1: Ainda não.

B2: Sim. O principal é levar as crianças a preservarem o ambiente limpo.

B3: Não.

Questão 25:

B1: Sim. Ex.: casca de frutas: 3 meses aproximadamente; latas de alumínio: 100 anos aproximadamente; vidros: 1 milhão de anos aproximadamente; jornal: 2 a 6 semanas aproximadamente.

B2: Não lembro no momento.

B3: Plástico: 500 anos; papel: 3 semanas; vidros: indefinidos longos anos.

Questão 26:

B1: Alguns sim, por que sei que além de contribuir para preservar o ambiente, vendendo algumas dessas embalagens, posso até ganhar dinheiro com isso.

B2: Sim. Porque é muito importante a reutilização de materiais e com eles podemos fazer muitas artes.

B3: Não.

Questão 27:

B1: Algumas. Utilizo os sacos de embalagem para separar o lixo para coleta; vasos de refrigerantes para produção de artesanato.

B2: Sim. O encaixe do rolo do papel higiênico por exemplo, faço porta lápis; caixa de fósforo, faço enfeite de Natal; garrafas de refrigerantes, faço abajur.

B3: Reutilizo embalagens de garrafas plásticas fazendo artesanato.

Questão 28:

B1: Sim. O preço. Observo se a embalagem está danificada; validade e se o produto é aprovado pelo Imetro.

B2: Não respondeu.

B3: As cores; a propaganda; o preço.

Questão 29:

B1: Sim.

B2: Limpeza.

B3: É muito importante, mas atribuo isso por causa do tempo.

Questão 30:

B1: Procuro uma lixeira para depositar. Não encontrando a lixeira, guardo a embalagem para descartar...

B2: Idem a B1

B3: Procuro uma lixeira para depositar.

Questão 31:

B1: Sim. Tento fazer isso sempre que posso, não só com palestras como também com ações.

B2: Sim.

B3: Sim. Faço isso com frequência.

Questão 32:

B1: Sim. Através de conversa e até mesmo observando os hábitos no dia a dia.

B2: Procurar a lixeira para por o lixo.

B3: Sim. Observando as suas atitudes.

Questão 33:

B1: Sim. Tento fazer isso de forma interdisciplinar. Ex.: Se estou trabalhando Geografia com indústria, tento refletir sobre o destino dado à água depois de utilizada, se tem filtro para purificar a fumaça...

B2: Sim. Se for o momento certo.

B3: Surgindo situações, abordamos a qualquer momento.

Questão 34:

B1: Sim. Na próxima semana irei, juntamente com meus alunos, visitar a lagoa do Mato e lagoa Feiticeira que já foram pontos turísticos no município.

B2: Não respondeu.

B3: Sim. Quando falamos da natureza e da comunidade.

➤ **Identificação da Escola C e dos professores que responderam ao questionário:**

**Escola C** = Escola Municipal Tancredo Neves

- Sem informação da escolaridade da Diretora.
- **Professora C1:**
  - escolaridade: superior / Pedagogia
  - série que leciona: PAS -! / etapa 1 (1ª série)
  - nº de turmas: 01
  - nº de alunos: 25
- **Professora C2:**
  - escolaridade: superior / Pedagogia
  - série que leciona: PAS – 2 /; etapas 1 e 2 (3ª e 4ª séries)
  - nº de turmas: 02
  - nº de alunos 54
- **Professora C3:**
  - escolaridade: ensino médio / Magistério
  - série que leciona: PAS - 2 / etapa 1 (3ª série)

C1: É o resto de substâncias firmes, estáveis.

C2: São restos de substâncias sólidas.

C3: São restos de qualquer substância sólida.

Questão 06:

C1: Resíduos orgânicos: são restos de seres vivos. Ex.: decomposição animal. Inorgânicos: são restos de seres sem vida. Ex.: vidro.

C2; C3: Não responderam.

Questão 07:

C1: Não. Objetos plásticos (enfeites, brinquedos).

C2: Não. Alumínio.

C3: Não. Conheço os plásticos, os vidros, as latas e os papéis.

Questão 08:

C1; C2: Não responderam.

C3: A madeira, o couro.

Questão 09:

C1: Redução: diminuição. Reutilização: reaproveitamento.

C2; C3: Não responderam.

Questão 10:

C1: Costume de utilizar.

C2: Mania de gasto.

C3: São costumes de gastos.

Questão 11:

C1: Terreno apropriado para colocar lixo.

C2: Não respondeu.

C3: É o terreno aterrado. Construindo valetas para colocar o lixo, aterrando-o.

Questão 12:

C1: É o local onde se processa o reaproveitamento de produtos.

C2: É a indústria de reaproveitamento de materiais recicláveis. Funciona desta forma: tornando útil o que não servia mais para o uso.

C3: São fábricas de reaproveitamento de produtos recicláveis.

Questão 13:

C1; Poluição sonora, visual, do ar, do solo.

C2: não respondeu.

C3: São os esgotos, fumaça das fábricas e dos carros, buzinas, sons altos.

Questão 14:

C1: Poluição da água e do solo.

C2: Poluição dos rios e do solo.

C3: A poluição do solo, a fumaça das queimadas e a caça dos animais.

Questão 15:

C1: Sim.

C2: Não respondeu.

C3: Sim.

Questão 16:

C1; C2; C3: Não responderam.

Questão 17:

C1: Não.

C2: Na minha casa, mais ou menos 1kg, e na escola, 3 kg.

C3: Casa, 1kg mais ou menos; escola, 3 kg mais ou menos.

Questão 18:

C1: Sim. Há três anos. Ajudar as pessoas que pedem latas, vidros e ferro para vender.

C2: Não.

C3: Sim, para ficar mais fácil a reciclagem.

Questão 19:

C1: É colocado para a coleta pegar.

C2: É coletado pela empresa responsável pela limpeza pública.

C3: É coletado pelos carros de lixo.

Questão 20:

C1: É realizada 3 vezes por semana.



C2: E, dias alternados.

C3: A coleta é feita em dias alternados.

Questão 21:

C1: Sim.

C2: Não respondeu.

C3: Não.

Questão 22:

C1: Sim, porque é um assunto muito importante para a sobrevivência humana.

C2: Por causa das mudanças progressivas que estão ocorrendo no ambiente e os danos que elas causam aos seres vivos.

C3: Porque, como ser vivo, faço parte do meio Ambiente e tudo o que lhe diz respeito é importante para mim.

Questão 23:

C1: Não respondeu.

C2: Conscientizando os meus alunos do perigo que estamos correndo e incentivando-os a passar informações às outras pessoas.

C3: Sim. Conscientizando os meus alunos.

Questão 24:

C1: Realiza. É feito nas salas de aula onde os alunos confeccionam cartazes e fazem observações.

C2: Sim. Através de projetos.

C3: Sim. Através da conscientização.

Questão 25:

C1: Não

C2: Sim. Jornais: 2 a 6 semanas; Latas de alumínio: 100 anos; ponta de cigarro: 2 anos; casca de frutas: 3 meses.

C3: Sim. Papel: 1 a 4 meses; plástico: 100 anos; vidros: 1 milhão de anos.

Questão 26:

C1: Não.

C2: Sim. Por causa da sua utilidade.

C3: Sim. Pela sua utilidade.

Questão 27:

C1: Não.

C2: Sim. Reaproveitando-as nas necessidades domésticas.

C3: Sim. Nas atividades Domésticas reutilizo sacolas plásticas para colocar lixo, e aproveito determinados vasilhames no uso doméstico.

Questão 28:

C1: Não.

C2: São. Sorvete, extrato e chocolate.

C3: Preço, utilidade, necessidade.

Questão 29:

C1: Não.

C2; C3: Não responderam.

Questão 30:

C1; C2; C3: 3ª alternativa.

Questão 31:

C1: Sim, faço freqüentemente na escola e em casa com meus filhos.

C2: Faço sempre um trabalho de conscientização.

C3: Não respondeu.

Questão 32:

C1: Sim, através de pesquisas que eles fazem em casa, desenhos.

C2: Sim. Através dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

C3: Sim. Conversando, observando e orientando como eles devem proceder.

Questão 33:

C1: Sim. Quando trabalho com higiene, espaço, família, partindo da observação.

C2: Sim, através da interdisciplinaridade.

C3: Não respondeu.

Questão 34:

C1: Não respondeu.

C2: Sim. Através de conversas e pesquisas.

C3> Não respondeu.

➤ **Identificação da Escola D e dos professores que responderam ao questionário:**

**Escola D** = Escola Municipal Amando Alves de Azevedo

- Escolaridade de direção: ensino médio (Magistério)
- **Professora D1:**
  - escolaridade: ensino médio (Magistério)
  - série que leciona: PAS – 1
  - nº de turmas: 01
  - nº de alunos: 13
- **Professora D2**
  - escolaridade: ensino médio (Magistério)
  - série que leciona: PAS-2 / etapa 2 (4ª série)
  - nº de turmas: 01
  - nº de alunos: 21
- **Professora D3:**
  - escolaridade: ensino médio (Magistério)
  - série que leciona: PAS- 1 e PAS-2 (2ª e 3ª ‘series)
  - nº de turma: 02
  - nº de alunos: 37

### **Respostas ao questionários:**

Questão 01:

D1: São formas para conviver em sociedade.

D2: São métodos de desenvolvimento consciente e planejado que leva o indivíduo a engajar-se na sociedade.

D3: É o desenvolvimento da capacidade humana, visando a integração social.

Questão 02:

D1: É a maneira de viver socialmente.

D2: Meio em que se vive socialmente.

D3: É o envolvimento de pessoas e coisas.

Questão 03:

D1: São formas que os seres de diversas espécies procuram manter em diferentes aspectos.

D2: É o meio em que os seres de diferentes espécies procura manter em diferentes aspectos sociais, econômicos, seu modo de vida.

D3: É tudo o que existe na natureza e que é de grande importância para nós.

Questão 04:

D1:

- a) São vários seres, cada um com formação diferente.
- b) São resíduos industriais.
- c) É o reaproveitamento de materiais usados.
- d) É toda sujeira ou resíduo que consumimos dia a dia.
- e) É o modo que sempre está prestando conta ao benefício que foi feito.
- f) É saber manter uma boa condição física com o passar dos anos.
- g) Estudo das relações entre os seres vivos e o ambiente em que vivem.
- h) É tudo o que a natureza nos oferece.
- i) Grupo de pessoas que vivem em conjunto, segundo certas leis.

D2:

- a) São conjunto de seres com forças que constitui no mundo.
- b) É o ato que a maioria dos seres tem de poluir o ambiente.
- c) É reaproveitar e atualizar os conhecimentos sobre o que será usado.
- d) É toda sujeira ou resíduo que consumimos no dia a dia.
- e) O modo que sempre está prestando conta ao benefício que foi feito.
- f) A maneira de guardar, lembrar-se, conservar.
- g) Pessoa que se preocupa em estudos de seres vivos com o meio ambiente.
- h) São meios ou posses de interferir na escolha.
- i) Momento em que os homens vivem em equilíbrio.

D3:

- a) São seres existentes no universo.
- b) Degradação do meio ambiente causado por resíduos industriais e outros detritos domésticos.
- c) É o reaproveitamento de materiais usados.
- d) Tudo o que se joga fora após a limpeza ou uso.
- e) Maneira de preservar as coisas.
- f) É saber manter numa boa condição física com o passar dos anos.
- g) Ciência que trata das relações entre os seres vivos e o meio em que vive.
- h) Coisas que só a natureza nos oferece.
- i) Associação de pessoas destinadas a promover interesse.

Questão 05:

D1: Restos de qualquer substância.

D2: Restos de frutas, verduras, comidas etc.

D3: São restos de qualquer substância.

Questão 06:

D1: Resíduo orgânico: pode-se reciclar. Inorgânico: não pode reciclar.

D2: Idem a D1

D3: Resíduo é o que se pode reciclar. Inorgânico: o que não é reaproveitado.

Questão 07:

D1: Depende do estado ou validade.

D2: Desde que este não passe da validade, recicla-se. Os chamados “sucatas”.

D3: Depende do estado. Sucatas.

Questão 08:

D1: Produtos de períodos determinado para serem usados.

D2: Produtos de data vencida (inválido).

D3: Aqueles que apresentam estado desfavoráveis.

Questão 09:

D1: É a maneira de reduzir. Reutilização: coisas que podemos dar outro uso.

D2: A redução quer dizer que devemos conservar o nosso espaço. A reutilização pode ser, tudo que ignoramos ser reaproveitado.

D3: Redução: maneira pela qual se reduz ou diminui. Reutilização: uma vez que podemos dar um novo uso.

Questão 10:

D1: É o ato de consumir ou gastar.



D2: O hábito de consumo só acontece com pessoas que sabe dar valor o que realmente é valorizado.

D3: Existem pessoas que tem hábito de consumir, ou seja, gastam muito o que tem.

Questão 11:

D1: Terra ou entulho, lugar onde deposita os lixos.

D2: É o local onde se deposita todos os lixos.

D3: Terra ou entulho, em local desgastado pela erosão.

Questão 12:

D1: É um estabelecimento industrial. Funciona com equipamentos de máquinas para produção.

D2: São usinas que nada pode ser esquecido ou seja, todos os produtos que possa refazer outro, seja reaproveitado.

D3: Idem a D1.

Questão 13:

D1: Das fábricas, moinhos, ônibus etc.

D2: Fábricas de café, descarga de carros e ônibus.

D3: Das fábricas, dos automóveis, dos moinhos etc.

Questão 14:

D1: Criatório de animais, fumaça de queimadas, lixos acumulados.

D2: Lixos acumulados, queima de matos secos.

D3: Queimadas nas roças, nos quintais.

Questão 15:

D1; D2: Sim.

D3: Sim. Para fora da cidade ou terrenos baldios.

Questão 16:

D1: São recolhidos e levados para serem queimados.

D2: Separado de outro lixo.

D3: Ele é levado para as fomalhas onde são queimados.

Questão 17:

D1: Em minha casa, na diária = 8kg. Na escola que trabalho = 10kg.

D2: Não. É mais freqüente a quantidade de kg.

D3: Em minha casa é em média de 5kg por dia. Na escola, em torno de 10kg por dia.

Questão 18:

D1: Tenho. Faço a separação há 5 anos, para se consumido no aproveitamento de adubo das plantas.

D2: Não. Porque a quantidade de consumo é bastante razoável.

D3: Não. Eu coloco tudo junto. Às vezes, quando tem vidro ou areia, é que eu deixo separado.

Questão 19:

D1: Antes eram queimado, mais agora já tem a coleta de lixo às Quintas-feiras.

D2: Há alguns que são reciclados como: garrafa de vidro, de suco e de leite de coco; latas de enlatados etc.

D3: Idem à D1.

Questão 20:

D1: Serviço público da Prefeitura e a escola também.

D2: De 3 vezes por semana. Uma vez na semana.

D3: Pela prefeitura.

Questão 21:

D1: Na escola aproveitamos latas, garrafas e caixas para trabalhar com os alunos, iniciativa do professor.

D2: Sim. Garrafas, latas, plásticos, vidros. Originou dos moradores. Na escola os professores foram responsáveis pela reciclagem de resíduos de merenda escolar.

D3: Na escola às vezes reaproveitamos latas. Garrafas e tampas para trabalhar com os alunos. A iniciativa do professor.

Questão 22:

D1: Sim. Porque cada dia aprendemos coisas para transmitir para nossos alunos.

D2: Óbvio. Pois é interessante tudo que acontece a cada momento no mundo da natureza ambiental.

D3: Sim. Por que a cada dia estamos ensinando e aprendendo coisas novas para ser passadas aos nossos alunos.

Questão 23:

D1: Não. São problemas que nem todos nós temos condição de armazenar, pois falta recurso.

D2: Idem à D1

D3: Sim. Eu acho que se cada um de nós contribuir e agir da maneira certa essa situação pode mudar.

Questão 24:

D1: Sim. Qualquer tipo de lixo é colocado em baldes ou latas sempre tampada ou sacos.

D2: Sim. Jogando qualquer que seja o tipo de lixo, na lata de lixo; manter os baldes de lixo sempre tampados.

D3: Sim. Mostrando, através de figuras, conversando com eles e até mesmo fazendo pesquisa.

Questão 25:

D1: O lixo doméstico, a decomposição é mais rápida, porém o plástico, vidro e outros é mais difícil.

D2: Não respondeu.

D3: Eu acho que o plástico e o vidro demora muito tempo para sua decomposição. E a matéria orgânica e o papel se desenvolve com mais rapidez.

Questão 26:

D1: Preocupa-se em reciclar a embalagem, porque as embalagens para fazer reciclagem.

D2: Preocupo-me na possibilidade tanto de reutilizar como também em reciclar, principalmente.

D3: Porque às vezes surgem necessidades dessas embalagens serem reaproveitadas em nossas casas e até mesmo na sala de aula.

Questão 27:

D1: Sim. A forma das embalagens e as cores para a decoração da sala.

D2: Sim. Fazendo trabalhos na escola com os alunos ou até mesmo para a decoração da sala de aula.

D3: Sim. Fazendo porta-lápis, porta-giz, cestinhas para doces, jarros e muitas outras coisas

Questão 28:

D1: Sim, influencia. A decoração, forma do produto e as cores.

D2: Sim. A forma do produto, a decoração, as cores.

D3: A decoração, a durabilidade e o tamanho.

Questão 29:

D1; D2; D3: Não responderam.

Questão 30:

D1 e D2: 2ª alternativa

D3: 3ª alternativa.

Questão 31:

D1: Sim. Pois não devemos nos preocupar só com os conteúdos planejados, e sim com o que está em nossas vidas.

D2: Idem à D1

D3: Sim. Inclusive na sala de aula, no sanitário, na entrada do colégio são colocados cartazes onde chamam atenção para não jogar lixo no chão.

Questão 32:

D1: Eles matam os sapos e outros bichinhos que acham pela frente. Digo para eles que deve conservar os animais, plantas do ambiente que os cerca.

D2: Afirmando que o nosso meio é privilegiado e deverá sempre ser.

D3: Às vezes aparece sapo na escola e ele apedrejam, então falo para eles que assim estão destruindo a natureza e o sapo é um animal que ajuda no combate às formigas, os vermes etc.

Questão 33:

D1: Relato ao conhecimento de viver em comunidade, família, se integrando um ao outro.

D2: Abordando ao aluno tudo ou todos acontecimentos da sua vida, desde a hora de sair de casa ao momento de chegar.

D3: Depende do assunto que às vezes uma coisa puxa outra e aí entra questões ambientais.

Questão 34:

D1: Conservando o ambiente e valorizando o meio em que vive.

D2: Sim. Relatando principalmente que não depende só das verbas governamentais e, sim, de cada um de nós, cidadãos brasileiros.

D3: Na região que trabalhamos, existem muitos desmatamento e nós professores enfatizamos muito a respeito e os prejuízos causados.

➤ **Identificação da Escola E q dos professores que responderam ao questionário:**

**Escola E** = Escola Municipal Álvaro Muller

- Escolaridade da direção: superior / Licenciatura em História

- **Professora E1:**

➤ escolaridade: ensino médio

➤ série que leciona: PAS-1 / etapa 1 (1ª série)

➤ nº de turmas: sem dados

➤ nº de alunos: sem dados

- **Professora E2:**

- escolaridade: ensino médio
- série que leciona: PAS-2 / etapa 2 (3ª e 4ª série)
- nº de turmas: sem dados
- nº de alunos: sem dados

- **Professora E3:**

- escolaridade: ensino médio
- série que leciona: PAS-1 / etapa 2 (2ª série)
- nº de turma: 01
- nº de alunos: 25

**Respostas ao questionário:**

Questão 01:

E1: É um processo de formação da competência humana.

E2: Formação, instrução, ensino.

E3: Ensinar e aprender o que sabemos e saber dividir o que sabe.

Questão 02:

E1: Tudo que rodeia os seres vivos ou as coisas.

E2: Lugar em que vivemos.

E3: É tudo que nos cerca: água, ar, solo etc.

Questão 03:

E1: Se refere ao ambiente afim de evitar o desperdício; economizar e reciclar.



E2: É o conjunto de instruções para preservar o meio ambiente.

E3: É você poder contribuir levando informações para outras pessoas sobre o ambiente.

Questão 04:

E1:

- a) É tudo o que nos cerca.
- b) São todas as impurezas que pode ser na água, ar, solo ou seja tornar o ambiente prejudicial à saúde.
- c) É reaproveitar.
- d) Restos de embalagens, alimentos, matérias primas, papel, tecidos etc.
- e) É você preservar o ambiente.
- f) É manter da mesma forma.
- g) Estudo da relação entre os seres vivos entre si e o ambiente em que vivem.
- h) São todos os meios que dispomos para nossa sobrevivência.
- i) Não respondeu.

E2:

- a) Conjunto de seres que constituem o universo.
- b) Degradação do meio ambiente causada por qualquer fator prejudicial ao bem-estar humano.
- c) Reaproveitamento de materiais usados.
- d) Coisas inúteis, sem valor.
- e) Resguardar.
- f) Guardar, manter.
- g) Ciência que trata das relações entre os seres vivos e o meio em que vivem.
- h) Grupo de seres mantidos por algo.
- i) Não respondeu.

E3:

- a) Conjunto de seres que formam o universo.
- b) É envenenar, contaminar lugares com produtos que prejudicam a vida que existe nele.
- c) Fabricar produtos com materiais usados.
- d) Conjunto de restos que não servem mais e devem ser jogados fora.
- e) Proteger pessoa ou coisa de algum perigo do futuro.
- f) Fazer com que alguma coisa continue em determinado lugar ou estado.
- g) Ciência que estuda as relações entre os seres vivos e o seu ambiente natural.
- h) São recursos importantes para a sobrevivência humana.
- i) O homem extrai da natureza todos os recursos que necessita para viver.

Questão 05:

E1: O que resta de qualquer substância.

E2: É o que resta das substâncias.

E3: Sem resposta.

Questão 06:

E1: Resíduo orgânico é usado para fabricar adubos. Ex.: casca de verduras, frutas e sobras de comida. Inorgânico: é o lixo reaproveitável. Ex.: vidro, lata.

E2: Resíduo orgânico é usado para fabricar adubos. Ex.: casca de verduras, folhas, plantas. Inorgânico: é o lixo reaproveitável. Ex.: vidro, plástico.

E3: Orgânico é todo tipo de coisas que apodrece rapidamente. Ex.: restos de comida, papel higiênico.

Questão 07:

E1: Sem resposta.

E2: Não. Papelão, vidro, latinha de cerveja, plástico.

E3: Não. Papel limpo, latas, plásticos, garrafas.

Questão 08:

E1: As capas de revistas coloridas.

E2: Idem a E1.

E3: Plástico.

Questão 09:

E1: Redução é reduzir ou diminuir. Reutilização é...

E2: Idem a E1.

E3: Reduzir é o reaproveitamento dos materiais.

Questão 10:

E1: Sem resposta.

E2: Comprar sem controle.

E3: Consumir muito.

Questão 11:

E1: São buracos grandes cavados no solo, forrados de argila. concreto ou asfalto. O lixo é despejado e recoberto por areia.

E2: Idem a E1.

E3: É para onde vai todo o lixo da cidade. Funciona em um determinado local onde não possa causar poluição, em algum lugar afastado das casas.

Questão 12:

E1: É um estabelecimento industrial equipado com máquinas apropriadas para o reaproveitamento de materiais usados.

E2: Idem a E1

E3: É onde se recicla todos os materiais que pode ser reaproveitado.

Questão 13:

E1: Emissão de gases tóxicos pelos escapamentos de veículos; despejo de esgotos domésticos e industriais, rios e mares sem o devido tratamento. Acúmulo de lixo nos lixões sem tratamento.

E2: Idem a E1.

E3: Fumaça, lixo.

Questão 14:

E1: Uso indevido de adubo, fertilizantes e inseticidas.

E2: Idem a E1

E3: Rios poluídos, desmatamentos das árvores.

Questão 15:

E1: Há.

E2: Sim

E3: Há.

Questão 16:

E1: É incinerado. Coletado, separado do doméstico e do industrial.

E2: Não sei dizer. Mas deve Ter um lugar apropriado para ele.

E3: É coletado, depois incinerado.

Questão 17:

E1: Não. Mais ou menos 10kg

E2: Em casa, 3kg; na escola, 10kg.

E3: Não.

Questão 18:

E1: Não separo.

E2: Sim. E o que me levou a tomar essa atitude foi ajudar as pessoas que sobrevivem desse lixo.

E3: Não.

Questão 19:

E1: É colocado em sacos plásticos e amarrados.

E2: É colocado nos sacos para os homens das carroças levarem.

E3: Leva-se para o aterro.

Questão 20:

E1: O lixo é recolhido pelo caminhão coletor. É recolhido por carroças.

E2: De 2 em 2 dias.

E3: Na minha rua de 2 em 2 dias. Na escola de 2 em 2 dias.

Questão 21:

E1: Não

E2: Sem resposta

E3: Na cidade sim. Não sei, mas acredito que da população e na escola o que podemos aproveitar.

Questão 22:

E1: Não.

E2: Sim, pois podemos aprender muito com essas reportagens.

E3: Não. O que chama mais atenção é que eu fico atenta.

Questão 23:

E1: Existe a COPENER

E2: Idem a E1

E3: Sim.

Questão 24:

E1: Só orientação em sala de aula. Exposição de figuras, cartazes e pesquisas.

E2: Não. Só orientação na escola.

E3: Não sei. É o meu primeiro ano aqui na escola.

Questão 25:

E1: É bastante tempo, mas não sei o tempo determinado.

E2: Idem a E1

E3: Não.

Questão 26:

E1: Não.

E2: Sim, porque eu deixo para as pessoas venderem para reciclagem.

E3: Sim. Porque no momento da compra isto é o que mais importa, poder reutilizar a embalagem.

Questão 27:

E1: Não

E2: Sem resposta.

E3: Sim. Garrafa para fazer jarros para flores, papel para fazer colagem, sacos plásticos para embalar o lixo.

Questão 28:

E1: Sim. O apelo visual, qualidade e preço.

E2: Data de validade dos produtos, qualidade e preço.

E3: O preço, validade e a qualidade do produto.

Questão 29:

E1: Sem resposta.

E2: Não.

E3: Sim. Porque se refletimos mais estaríamos poupando um pouco mais o nosso ambiente.

E1: Sem resposta.

E2: Conscientizar os alunos a esse respeito de conservação, de preservação.

E3: Preservação. Fazendo frases e colocar no mural, conversa com os pais etc.

➤ **Identificação da Escola F e dos professores que responderam ao questionário:**

**Escola F** = Centro Comunitário Santo Antonio

- Escolaridade da diretora: ensino médio.

- **Professora F1:**

- escolaridade: ensino médio
- série que leciona: PAS-1 / etapa 1 (1ª série)
- nº de turmas: 01
- nº de alunos: 24

- **Professora F2:**

- escolaridade: ensino médio
- série que leciona: PAS –1/ etapa 1 e 2 ( 1ª e 2ª séries)
- nº de turmas: 02
- nº de alunos: 51

**Respostas ao questionário:**

Questão 01:

F1: É o ato de instruir, desenvolvimento das capacidades humanas, visando a integração social.



F2: Educação é para mim, formar cidadãos, dando ênfase a sua auto-estima, sua liberdade de expressão, desenvolvendo suas capacidades quanto ser humano.

Questão 02:

F1: Conjunto de elementos ou fatores em que se inserem os seres vivos, num processo de interação que afeta sua existência.

F2: O lugar em que vivemos.

Questão 03:

F1: Educação Ambiental é a chave que pode fornecer os meios/informações/conhecimentos e instrumentos/recursos para que as comunidades se organizem e comecem a participar dos debates sobre questões ambientais.

F2: Educação Ambiental é o respeito pela natureza.

Questão 04:

F1:

- a) Tudo aquilo que existe e não foi criado pelo homem.
- b) Sujeira. Aquilo que polui o ar, a água e outros.
- c) Reaproveitamento de materiais usados, como o lixo, o papel etc.
- d) Aquilo que se joga fora, que não serve para nada, que pode ser reciclado.
- e) Conservação
- f) Preservação
- g) Estudo das relações entre os seres vivos e o ambiente em que vivem.
- h) Recursos utilizados da natureza.
- i) Sociedade que sustenta as informações, acolhe.

F2:

- a) A essência da vida.
- b) Tudo aquilo que prejudica os seres vivos.
- c) Embalagens que são reaproveitáveis pelos consumidores.
- d) Tudo aquilo que é jogado fora.
- e) Resguardar de danos.
- f) Resistência ao tempo.
- g) Ciência que estuda os seres vivos e o meio em que vivem.
- h) Sem resposta.
- i) Sem resposta.

Questão 05:

F1: Substâncias sólidas.

F2: Garrafas plásticas, latas de cerveja e guaraná etc.

Questão 06:

F1: Resíduo orgânico se decompõe. Ex.: restos de comida. Enquanto os resíduos inorgânicos, sem vida. Ex.: madeira, papel etc., não se decompõe.

F2: Resíduo orgânico se decompõe facilmente e resíduo inorgânico demora alguns anos para serem decompostos. Animais mortos, restos de animais, latas de cerveja, plástico.

Questão 07:

F1: Não. Papel, plástico, metal, vidro.

F2: Sim. Ferro e alumínio.

Questão 08:

F1: Pilhas, papel higiênico, palitos de fósforo etc.

F2: Sem resposta.

Questão 09:

F1: Uma mobilização voltada para se evitar o desperdício.

F2: Eu definiria como transformar, diminuir para melhor reaproveitar.

Questão 10:

F1: Consumir impulsionadamente.

F2: São produtos que utilizamos no dia a dia ou tudo aquilo que fazemos várias vezes.

Questão 11:

F1: Local onde deposita o lixo recolhido.

F2: é lugar onde é depositado o lixo. O lixo é espalhado por máquinas e coberto com terra, sendo colocado dreno para saída dos gases.

Questão 12:

F1: Local onde acontece a reciclagem do lixo. É separado os objetos, depois é feito o reaproveitamento.

F2: É o lugar onde o lixo será separado para reaproveitamento. Funciona na separação de lixo orgânico do lixo inorgânico.

Questão 13:

F1: Sonora, ar, solo, água.

F2: Poluição sonora, gases emitidos pelos veículos automotores, indústrias etc.

Questão 14:

F1: Os agrotóxicos utilizados na agricultura poluem a água.

F2: Poluição orgânica.

Questão 15:

F1; F2: Sim

Questão 16:

F1: Não tenho conhecimento.

F2: É depositado no aterro sanitário.

Questão 17:

F1: Não

F2: Sim.

Questão 18:

F1; F2: Não

Questão 19:

F1: É coletado e às vezes queimado.

F2: é feito a coleta.

Questão 20:

F1: 2 vezes por semana

F2: É realizada de 2 em 2 dias.

Questão 21:

F1: Não tenho conhecimento.

F2: Não

Questão 22:

F1: Sim, pois é um assunto interessante, afinal dependemos de um bom ambiente para uma vida saudável.

F2: Sim, porque para mim é importante respeitar o meio ambiente.

Questão 23:

F1: Sim. Fico triste com essa situação, pois sei que atingindo a natureza, atingem a nós mesmos.

F2: Sim. Agenda 21. Falta de respeito à natureza.

Questão 24:

F1; F2: Não.

Questão 25:

F1: Não.

F2: Sim, alguns. Papel de 3 a 2 anos; plástico mais de 100 anos; vidro, ninguém sabe; matéria orgânica de 6 a 12 meses.

Questão 26:

F1: Sim, pois penso em reutilizá-la.

F2: As vezes. Porque eu só penso quando tenho necessidade.

Questão 27:

F1: Sim. Utilizando como vasos, para guardar alguns produtos.

F2: Sim, eu reutilizo. Aproveitando os frascos para colocar condimentos, balas, agulhas etc.

Questão 28:

F1: Não

F2: Sim. A visualização, o tamanho, a cor.

Questão 29:

F1: Sim, pois penso no futuro de meu filho, logo quero conservar ao ambiente.

F2: Não.

Questão 30:

F1; F2: 3ª alternativa.

Questão 31:

F1: Sim, faço frequentemente.

F2: Sim, faço isso diariamente.

Questão 32:

F1: Sim, mostrar as crianças a observar a paisagem que a cerca, e as oriento a preservá-las.

F2: Sim. Observando o seu comportamento em relação à higiene ambiental ou seja no seu pequeno espaço em sala.

Questão 33:

F1: Sim, oriento sempre a preservar o meio ambiente.

F2: Sim, oriento meus alunos a manter a sala limpa, conscientizando-os que todo o espaço deve ser respeitado.

Questão 34:

F1: Trabalho com crianças na faixa etária de 6 a 8 anos, então não aprofundo muito nesse assunto.

F2: Não.

**➤ Identificação da Escola G e dos professores que responderam ao questionário:**

**Escola G** = Escola Municipal José Abelha Flores.

- Escolaridade da diretora: sem informação

- **Professora G1:**

➤ escolaridade: ensino médio

➤ série que leciona: PAS-2 / etapas 1 e 2 ( 3 166 e 4ª séries)

- nº de turmas: 02
- nº de alunos: 46

### **Respostas ao questionário:**

#### Questão 01:

G1: É a evolução do ser humano, a capacidade de se posicionar bem diante da realidade que o cerca.

#### Questão 02:

G1: É o local onde se vive, é tudo que está à sua volta.

#### Questão 03:

G1: É quando o ser humano sabe cuidar do ambiente em que vive, preservando a cada dia.

#### Questão 04:

G1:

- a) É vida do planeta, tudo aquilo que não foi criado<sup>9</sup> pelo homem.
- b) Muita sujeira, destruição somada à falta de ética humana.
- c) Renovar, reaproveitar para não poluir mais a natureza.
- d) Restos orgânicos ou sujeira; imundice, tudo que não tem valor.
- e) O ato de livrar algo do perigo.
- f) Manter em perfeito estado.
- g) Ciência que estuda a relação dos seres vivos com o ambiente entre si.
- h) Aquilo que necessitamos para sobreviver e vem da natureza.
- i) Sem resposta.

#### Questão 05:



G1: Algum resto duro ou resistente de algo.

Questão 06:

G1: Não conheço muito a questão.

Questão 07:

G1: Acho que sim; o couro, o osso etc.

Questão 08:

G1: Alguns objetos que usamos: baterias etc.

Questão 09:

G1: Reduzir consumo, reaproveitando aquilo que foi usado; reciclando.

Questão 10:

G1: Acho que é quando o ser humano só se contenta em sempre consumir mais ao invés de transformar, reutilizar.

Questão 11:

G1: Acredito que seja enterrar o lixo.

Questão 12:

G1: Local onde se transforma materiais reciclados numa nova matéria prima. Separa-se o que se recicla. Ex.: vidro, plástico etc.

Questão 13:

G1: Sonora, ambiental, visual etc.

Questão 14:

G1: Ambiental, sonora.

Questão 15:

G1: Não. Vai para a cidade próxima para se enterrado.

Questão 16:

G1: Acho que enterrado em local apropriado.

Questão 17:

G1: Nunca pensei nisso.

Questão 18:

G1: Não

Questão 19:

G1: É colocado em local por onde passa a coleta.

Questão 20:

G1: Onde moro não há coleta. Na escola, é de 2 em 2 dias.

Questão 21:

G1: Onde moro não. Na escola só quando realizamos algum trabalho na escola.

Questão 22:

G1: Sim. Pelo fato de se preocupar com o planeta e também para passar para os meus alunos.

Questão 23:

G1: Na sala de aula não me canso de falar a meus alunos a importância de cuidar de tudo isso, procuro alertá-los dos perigos que pode trazer.

Questão 24:

G1: Já realizou um projeto mas não foi no tempo em que trabalho aqui.

Questão 25:

G1: Plásticos: mais de 200 anos; vidros: mais de 500 anos; papel: se destrói mais rápido.

Questão 26:

G1: Sim. Para diminuir a quantidade de poluição ambiental.

Questão 27:

G1: Sim. Utilizando pontinhos, vasos plásticos etc. para guardar objetos, colocar água na geladeira etc.

Questão 28:

G1: A marca do produto, o tipo de embalagem, a data de validade, entre outros.

Questão 29:

G1: Sem resposta

Questão 30:

G1: 3ª alternativa

Questão 31:

G1: Faço isso freqüentemente em sala de aula.

Questão 32:

G1: Várias vezes na produção de textos, nos desenhos sobre ambiente, nas interpretações podemos observar isso.

Questão 33:

G1: Comparando o conteúdo estudado com a realidade em que vivemos.

Questão 34:

G1: Sempre cito como exemplo de poluição o rio local que está totalmente poluído.

➤ **Identificação da Escola H e dos professores que responderam ao questionário:**

**Escola H** = Escola Municipal Pedro Furtado.

- Escolaridade da diretora: sem informação.
- **Professora H1:**
  - escolaridade: ensino médio
  - série que leciona: PAS-! / etapas 1 e 2 (1ª e 2ª séries)
  - nº de turmas: 02
  - nº de alunos: 51

**Respostas ao questionário:**

Questão 01:

H1: Processo de transmissão de conhecimento para outrem.

Questão 02:

H1: É tudo aquilo que faz parte de um lugar: animais, plantas, solo, água e ar.

Questão 03:

H1: É a educação sobre a nossa relação com o ambiente que nos cerca e a interdependência entre ambos.

Questão 04:

H1:

- a) Todos os seres que formam o universo.
- b) Acúmulo de produtos ou coisas desnecessárias e/ou prejudiciais em determinado ambiente.
- c) Transformação do lixo inútil em matéria-prima para confecção de novos produtos.
- d) Todo material considerado inaproveitável, que é jogado fora pelas pessoas.
- e) Sem resposta
- f) Sem resposta
- g) Estudo do ecossistema
- h) Recursos oferecidos pela natureza sem ser transformado pelo homem.
- i) Sociedade em que ainda tem mais materiais para se sustentar.

Questão 05:

H1: Sem resposta.

Questão 06:

H1: Resíduo orgânico: o lixo produzido por matéria viva. Resíduo inorgânico: o lixo produzido por matéria não viva.

Questão 07:

H1: Vidro, plástico, alumínio, papel.

Questão 08:

H1: Sem resposta

Questão 09:

H1: Redução: diminuição de uso desnecessário. Reutilização: usar novamente, tirando algum proveito.

Questão 10:

H1: Se refere aos produtos do nosso consumo rotineiro.

Questão 11:

H1: É o lugar onde é jogado o lixo.

Questão 12:

H2: Fábrica onde se recicla o lixo.

Questão 13:

H1: Poluição visual, sonora, do ar.

Questão 14:

H1: Poluição do solo causada pelos agrotóxicos.

Questão 15:

H1: Sim.

Questão 16:

H1: É guardado em local separado do normal.

Questão 17:

H1: 1 kg de lixo em casa; 1,5 kg de lixo na escola.

Questão 18:

H1: Não

Questão 19:

H1: é jogado no lixo.

Questão 20:

H1: Três vezes por semana na minha rua e na escola.

Questão 21:

H1: Sem resposta

Questão 22:

H1: Sim. Hoje em dia é muito abordado assuntos relacionados ao lixo, já que, materiais como latas de alumínio e outros demoram para se decompor.

Questões 23, 24 e 25:

H1: Sem resposta.

Questão 26:

H1: Sim

Questão 27:

H1: L Sim. As embalagens de refrigerantes são doados para colocar desinfetante, amaciante, fazer flores, lembrança escolar.

Questões 28 e 29:



H1: Sem resposta

Questão 30:

H1: 3ª alternativa

Questão 31:

H1: Sim. Faço isso com frequência, por tratar-se de bons hábitos.

Questões 32 e 33:

H1: Sem resposta

Questão 34:

H1: Jogar o lixo no lugar certo, conservar os bens comunitários, bancos de praças, proteger os animais, cuidar bem das plantas.

**NÚMERO DE ESCOLAS ONDE ALGUNS PROFESSORES RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO: TOTAL = 08.**

**PROFESSORES QUE RESPONDERAM AO QUESTIONÁRIO: TOTAL = 17.**

## **ANEXO II**

## TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS

- **Entrevista participada, semi-estruturada, realizada no dia 18 de outubro de 2002.**
- **Escola A = Escola Municipal Jardim Petrolar.**
- **Professores entrevistados: A1, A2, A3 e A4.**

**Pesquisadora (Pq):** Gostaria de agradecer a vocês por terem aceito participar dessa entrevista, e ao mesmo tempo deixar explícito que o nome de cada uma de vocês, será protegido, sendo publicado apenas o conteúdo da entrevista. Portanto sintam-se à vontade! Dando início à nossa atividade, gostaria de perguntar o que vocês entendem como meio ambiente?

**A3:** É todo o espaço que o homem ocupa.

**A4:** Eu entendo que... é o espaço que todos os seres vivos ocupam... é... é isso?

**A1:** São recursos naturais, né? Que... falta e é destruído pelo próprio homem.

**Pq:** Então, meio ambiente para você, é isso?

**A1:** É... são recursos que o homem destrói.

**A2:** Eu acho que é o espaço onde o homem habita e os seres vivos, seja ele natural ou modificado.

**Pq:** Já que falamos um pouco sobre o que é meio ambiente, pergunto: diante do que temos observado no nosso planeta, no nosso país, no nosso município, e aqui em nossa

comunidade, qual a postura de vocês em relação às questões ambientais? O que vocês fazem diante dos problemas ambientais que vivenciamos? O que vocês pensam?

**A2:** Na destruição ou na... preservação?

**Pq:** No que está acontecendo em relação aos problemas ambientais, seja quanto à destruição, à preservação... Você é que vai dizer.

**A3:** Ah! Eu fico muito contrariada quando eu vejo uma criança, até mesmo um adulto, destruindo uma planta ou um animal que não está fazendo nada a ninguém... ou um inseto... qualquer ser vivo, né? E na construção e na evolução, estou achando ótimo, também! Estou gostando.

**A4:** Bom, para haver mudança, transformação, é necessário que tenha um certo... É preciso que haja uma certa destruição, só que o homem com a sua ganância está destruindo muito mais do que devia.

**Pq:** E sua postura diante disso? Como você reage?

**A4:** É muito triste, não é? Saber que daqui a mais uns anos essa natureza venha a ser totalmente dizimada.

**A1:** Eu me sinto assim... triste, porque eu penso no futuro dos meus netos, sabe? Daqui a mais um tempo, sabe... O que está acontecendo... com a destruição... com o desperdício... com a poluição... Eu penso muita coisa... tá entendendo?

**A2:** Eu acho, ao meu entender, que a destruição é um mal necessário... Agora... A essa altura do campeonato, não podemos mais voltar atrás, ao que éramos antes. Agora... para conscientizar... Já dizia o ditado “uma andorinha só não faz verão”. Eu, como professora,

faço o possível e o impossível para “abrir a mente” do aluno. Mas, chega um momento que você fica um pouco de mãos atadas. Você fica de mãos atadas no momento que você diz “não polua”, “não mate”, mas as autoridades mais esclarecidas não tem um “prisma”, assim... prá ver aonde a gente vai jogar o lixo; onde a gente vai jogar o lixo químico; onde a gente vai entulhar o lixo orgânico. Então as autoridades não tem um “prisma”, não dão um horizonte prá gente. Não polua o mar! Mas, para onde está indo os nossos esgotos? Para o mar!. O mar é um depósito de lixo. Então a gente fica sem... Eu mesma, na situação ambiental atual, fico sem... Claro! A gente dá aula... Os livros são teóricos... Mas a gente fica sem... Eu mesma fico sem chão, nesse sentido, porque a gente prega uma coisa, mas na realidade é outra totalmente diferente. Onde vamos colocar nossos esgotos? Vamos beber? Vamos comer lixo orgânico? Não tem condição! Primeiro... vamos reciclar! Mas onde? Alagoinhas não tem... Onde a gente vai colocar o vidro... Se faz uma campanha... A gente já fez uma campanha aqui. Ninguém veio buscar . A gente ia botar esses vidros onde? Então fica uma situação meio... Vamos para as escolas... As escolas é que tem que dar uma solução? A gente tenta dar uma solução... Mas quando o aluno vê que a gente faz uma campanha dessas... fica algumas garrafas entulhadas aí, não sei por quanto tempo...Tivemos que tomar providência por causa da dengue, para fazer uma limpeza total da escola, por que ninguém veio buscar as garrafas! Então, numa próxima campanha, os alunos não vão responder mais! Então a situação ambiental está num patamar que não é só a escola que tem que dar uma solução. Se a escola se “mexe”, as autoridades também tem que se “mexer”... Tem que ver onde botar o esgoto... Tem que ver onde botar o lixo orgânico... Tem esse problema aí... Tudo só colocam nas costas da escola... Do professor...

**Pq:** Vocês acreditam que a ação educativa pode contribuir para mudar a situação que estamos vivendo em relação às questões ambientais? Como você acha que essa ação deva ser feita?

**A3:** Eu acredito que sim, porque nós estamos caminhando para a frente e não para trás...

**Pq:** E como você acha que a ação educativa poderia atuar? Quais ações poderiam ser realizadas?

**A3:** Todos juntos, unidos... Vamos em frente. Como dizer... O presidente, os prefeitos, os governadores, os diretores das escolas com os professores.

**A4:** Eu acredito que sim. Nós professores já contribuimos um pouco com essa parte, dando orientação aos nossos alunos, e tentando fazer com que eles mudem as suas idéias. Agora, precisa que os poderes públicos façam a sua parte, porque nós sozinhas... somos uma pequena parte.

**A1:** Olhe, eu não acredito... entendeu? Porque, por muito que nós orientamos nossos alunos, entendeu... Eu não vejo mudança! Cada dia que passa eu vejo tudo diferente. Acho que não vai Ter melhora não! Par a mim é isso...

**A2:** A escola... ela contribui, mas ela não é a palmatória do mundo! Então existe, situações e situações... Vamos dizer que 70% dos nossos alunos não acatem esses ensinamentos que passamos na escola. Veja bem... Quando a gente explica higiene, meio ambiente... Quando ele chega em casa, isso é derrubado pela família! Não é em âmbito geral isso... Vamos dizer que em dez famílias, a gente tire 3 que acatam as lições da escola, mas eu duvido muito que um aluno... quando a gente diz assim “não mate a lagartixa, porque ela come insetos...” , “não costure a boca do sapo, porque ele é necessário...” Então... Não acho que a escola sozinha vai resolver a situação. Quando você pede ao aluno que o jogue o lixo no “lixo” , ele joga porque você pressiona ele a jogar, a pegar o palito de picolé do chão da sala de aula, mas na rua ele não faz isso! Na rua ele não faz, e em casa ele também age assim. Nós estamos aí com a campanha sobre o esgotamento sanitário, e é uma luta para se conscientize os alunos que não joguem “coisas” dentro do vaso sanitário. Vai ser um desastre completo, porque não vamos dar muito tempo para estar tudo entupido! Tudo jogado no lixo... É claro que é obrigação da prefeitura fazer... mas é obrigação da

população conservar! Então, eu não acho que a escola... Ela tem o papel dela, mas ela não consegue sozinha! Nenhum professor vai conscientizar um aluno, se ele não quiser ser conscientizado! Porque ele sente prazer em costurar a boca do sapo e matar a lagartixa, eu não posso fazer nada! Infelizmente! Em casa ele tem uma educação totalmente diferente. Porque a gente sabe... o professor não tem mais a autoridade que tinha antes. Em todos os ângulos... não é só na questão ambiental. Então, tem esse problema também.

**Pq:** Então, já falando da questão ambiental... O que vocês compreendem como Educação Ambiental (EA)?

**A3:** EA é orientação das pessoas no momento, né? Vamos dizer... Na escola o professor orientar; em casa, pai e mãe ou avô, avó... quem for responsável pela criança.

**Pq:** Para você, na EA, também a família é responsável?

**A3:** Isso!

**A4:** ... (Silêncio!)

**A1:** Olhe... Eu entendo assim... Por que nós... nós temos que... que passar para nossos filhos como deve ser tratado ambiente, não só da nossa casa, como da nossa escola, como da nossa comunidade... Tá entendendo? Como nós devemos viver com essa educação, no nosso ambiente. Tá entendendo?

**Pq:** Então a EA seria a forma...

**A1:** De viver... entendeu? Falando... explicando... e ele deve saber preservar o nosso ambiente, da nossa casa, da nossa escola, da nossa comunidade... Não sei se está certo...

**A4:** A minha opinião é igual à das meninas. Orientar os meninos, nossos filhos, nossos alunos... Como preservar... tentar orientar eles, como preservar a natureza em geral.

**A2:** Acho que EA tem que ser estudada, analisada, associada ao progresso, porque não podemos viver mais sem a tecnologia, não é? Então eu acho que os alunos, que é o ambiente que eu vivo... os alunos tem que ser orientado na medida em que isso seja paralelo. Isso tem que ser paralelo. Tem que entender o que é o progresso..., tem que entender o que é EA. As duas coisas tem que caminhar juntas, sendo que uma não vá sucumbir na outra, porque de qualquer modo, quando o homem destrói, conscientemente, ele destrói para progredir. Agora chega um momento que, em alguns locais, algumas áreas, o descontrole está tão grande que... Aqui no Brasil, por exemplo, precisa da intervenção de órgãos internacionais etc. Então... é uma coisa tão complexa essa EA que a gente às vezes fica sem entender... A situação está tão grave que os geólogos, as pessoas que estudam a natureza, que defendem a natureza, o Greenpeace... Mas, eu vejo a situação ambiental, ela deve Ter um controle, mas não deve passar à frente dos seres vivos, de nós que somos homens. Ultimamente, eu mesma fico assim, um tanto quanto... em relação à EA, pois vejo que a vida de um animal vale mais do que a do homem. Porque um animal sendo morto, um mico-leão dourado sendo morto, é crime inafiançável, e matando uma pessoa, se você não tiver antecedentes criminais, pode botar um advogado, e você sai, não fica preso! Então, é uma questão muito complexa. Eu mesma, não sou uma pessoa de ficar me ... Claro! Por questão de educação, pois fui criada assim... Não jogar lixo no chão... É destruir... Mas, ao meu ver, o ser humano tem que vir em primeiro lugar. Agora, nas questões ambientais, eu acho que... eu nem sei... às vezes eu me confundo um pouco nesse assunto, porque eu tenho uma opinião meio “distorcida”, para as pessoas que estão dentro do assunto, e vivem essa situação do meio ambiente. Mas eu acho que a situação está grave, mas é um “prisma” que a gente vai caminhar para isso mesmo... Não tem como voltar atrás e temos que encarar essa de beber água poluída... A gente vê aí nos filmes futuristas... A gente vai Ter que acabar se acostumando com isso. Porque não é um milhão entre bilhões e bilhões de seres humanos que existem no mundo, um milhão que vai mudar a opinião do povo. Então, fica uma situação meio... Eu mesma não sou muito ligada às questões ambientais; não sou de ficar me preocupando demais... porque se a gente se preocupar, a



gente fica de mãos atadas. Eu, como professora, fico de mãos atadas. Os meus alunos, eles não tem essa consciência; pelo menos por uma educação... Eu não sou ambientalista. Mas, sou educada. Como eu sou educada, acho que contribuo para alguma coisa, não jogando lixo no chão, não é isso? Então, eu não sei como estou... Eu sou uma pessoa um pouco desligada de ambiente, esse negócio de mar... de rio..., não sei se acabando... não penso no futuro. Porque quando o homem “cava” certas situação, ele tem que saber o que está fazendo. Se ele tem que assumir o que ele está fazendo... isto é... Todos fazem, mas todos tem que assumir... Nessa questão eu fico como uma ostra, fechada. Eu fico em cima do muro. Estou falando aqui, não como uma professora, mas como ser humano. Como cidadã, eu até não gosto de opinar sobre esse tipo de assunto.

**Pq:** Ok! Em relação a essa questão que é complexa... Gostaria de saber de vocês se a EA está incluída no currículo da escola? Como vocês trabalham EA ?

**A3:** Está... (silêncio... risos...) Nós trabalhamos toda a vida... Educando os alunos com atividades criativas... fazendo artes, também... restos... sucatas.... fazendo trabalho para eles... Na minha série – 1ª série – como eu trabalho... São essas atividades que eu trabalho na sala.

**A4:** Está. Eu trabalho com eles, além da conversa informal, eles produzem textos, musiquinhas, desenhos criativos... E através dos exercícios.. É dessa forma que eu trabalho.

**A1:** Ai meu Deus!... Eu também trabalho dessa maneira, não é? É na conversa... produzindo texto... entendeu? Desenho...

**Pq:** Qual a faixa etária das crianças que estudam nesta escola no turno matutino?

**A1:** Dos 7 aos 14 anos. Eu trabalho música, também. Primeiro eu converso com eles. Aí, depois que eu tiver aquela conversinha sobre o conteúdo que estou trabalhando, aí eu crio assim... ou a música, ou poesia... até um “poemazinho”... dentro do conteúdo.

**A2:** A gente trabalha... No ano passado mesmo, nós trabalhamos com projeto, foi ambiente. Eu acho que a gente deve trabalhar da maneira que a situação deseja. É... surgir situações, a gente aplica, do modo que a gente ache que deve aplicar. De maneira que a gente sabe aplicar. Então eu acho que foi incluído. Aqui na escola a gente trabalha incluindo o ambiente, sempre.

**Pq:** Ao planejar suas aulas, sejam elas de matemática, Língua Portuguesa, História, Geografia ou Ciências, vocês se preocupam em programar ações, atividades que façam com que os alunos analisem, reflitam, discutam as questões ambientais aqui do município? Como vocês fazem isso?

**A3:** Nós planejamos... Todas as matérias entram no planejamento...

**Pq:** E todas elas tratam da questão ambiental? Como?

**A3:** Isso... Olhe... Matemática mesmo... vamos dizer que... Aqui na escola mesmo... É... a gente manda eles verem em cada sala... Eu estou me referindo à 1ª série... Eles já sabem contar... Então vamos contar quantas lixeiras tem? Tudo inclui no planejamento. Principalmente na Matemática, que é diferente, mas também é incluída.

**A4:** Planejamos. Em Matemática cobro através dos problemas, e também em Português, a produção de texto... A gente comenta sobre as questões do município, falamos dos rios... das lagoas... onde havia lagoas e hoje já não tem mais... Através das produções de textos deles... Fazemos exposição dos textos, dos desenhos criativos, de como era... de como está...

**A1:** Minha série é igual à da colega A4... É a mesma coisa! Com agricultura, que também faz parte, não é?

**A2:** Eu sou prática! Eu aproveito muito os livros... Os livros que escolhemos são livros bons. São livros que são interdisciplinares... Tanto a Matemática, como Português...

Ciências, nem se fala! O que foge assim, um pouco à regra é, na minha série, Estudos Sociais; ele não entra muito nessas questões. Então, tenho que fazer mais conversas informais.

**Pq:** Falando na questão do livro, que é um material didático, ainda indispensável para os professores... Além dele, quais os materiais didáticos que vocês usam, enquanto recurso para interdisciplinarizar os problemas ambientais? Esses recursos permitem a participação dos alunos? Quais são eles?

**A3:** ... (silêncio!) ... Não entendi!

**Pq:** Você, na hora de desenvolver algum trabalho, você usa algum material, algum recurso didático, não é? Além do livro didático, quais são esses materiais que você utiliza? Esses materiais permitem que os alunos participem, construam, produzam junto com você?

**A3:** Quero dizer assim... Livro, quadro de giz, sucata, revistas,, jornais, cartazes, pintura... Trabalho em geral. Na 1ª série a gente trabalha muito. Colagem, recorte... Eles construindo o que ele acha... No caso, na matéria, no assunto que está sendo dado.

**A4:** A mesma coisa!

**A1:** Também.

**A2:** A gente usa tudo. Até a sucata. Ela não lembrou de dizer que eles participaram trazendo latas, para fazer uma lembrança no dia da criança.

**A4:** Ah! Dramatizações, também... Lembrei!

**Pq:** E quanto ao livro didático, vocês escolheram os livros adotados? Então, quando vocês vão trabalhar na escolha do livro didático, vocês têm o cuidado de analisar se os autores, seja de Matemática, de Português, de Ciências, de História ou de Geografia, se preocupam com as questões ambientais? Vocês têm essa preocupação quando vão escolher o livro a ser adotado?

**A3:** Temos o maior cuidado.

**A2:** Esse ano, escolhemos os melhores autores que tínhamos.

**Pq:** De todos os temas que são trabalhados em relação ao meio ambiente – poluição, desmatamento, queimadas etc - , qual deles vocês acham mais importante, fazendo com que sempre estejam trabalhando em sala de aula?

**A3:** ... (silêncio) São tantos que...

**A4:** É a questão do desmatamento. Por causa da destruição, da diminuição dos seres que necessitam dos vegetais. Tanto eu, como meus alunos, eles falam muito. Eles contam historinhas... Trabalho com a 4ª série. A questão mais importante, é o desmatamento. Queimadas... Desvio de madeiras...

**A1:** É a poluição dos rios. Eu me preocupo demais! Porque acho que o que está existindo, com essa poluição, as águas estão acabando; os rios estão secando... Aí eu me preocupo muito com a falta de água. É isso!

**A3:** Eu acho que é o desmatamento. Porque, atrás do desmatamento, há toda uma questão de ambiente, gravíssimo. Porque, desmatando vai empobrecer o solo, vai começar a secar os rios, como está acontecendo com o Rio São Francisco; as erosões... Então, o desmatamento é preocupante. Não o contrabando..., isso já é uma questão econômica. É preocupante, também, mas é uma questão econômica. Mas, a questão do desmatamento

preocupa porque vem o empobrecimento do solo, a questão das nascentes que precisam de árvores... Então, é uma questão preocupante. Ainda tem os animais que vão acabar sendo extintos. Além da ação do homem de caçar e colecionar, tem a questão dos animais invadirem a cidade; os animais que não temos controle sobre eles!...

**A2:** Também estou com elas, porque é triste viu... A 1ª série, principalmente eles, gostam muito de falar do que é errado e do que é certo. São pequeninos mas, eles sabem falar

**Pq:** Vocês gostariam de dizer mais alguma coisa?

**A3:** O efeito estufa... O desmatamento também influi. Com o desmatamento e as queimadas, cada vez mais está aumentando o buraco na camada de ozônio, e isso reflete no homem, nos animais irracionais. Reflete também em nós. Por causa de doença e saúde. A questão ambiental não é só a questão da poluição da água, do desmatamento... vem tudo! Porque o homem progride e o que vem prá cima dele é pior... maremoto, invasão das águas não é nada, diante do que vem por aí! É por isso que eu faço questão em não pensar!

## **TRANSCRIÇÃO DE ENTREVISTA**

- **Entrevista participada, semi-estruturada, realizada no dia 19 de outubro de 2002.**
- **Escola B = Escola Municipal Menino de Jesus.**
- **Professores entrevistados: B1, B2, e B3 .**

**Pesquisadora (Pq):** Gostaria de agradecer a vocês por terem aceito participar dessa entrevista, e ao mesmo tempo deixar explícito que o nome de cada uma de vocês, será protegido, sendo publicado apenas o conteúdo da entrevista. Portanto sintam-se à vontade! Dando início à nossa atividade, gostaria de perguntar o que vocês entendem como meio ambiente?

**B1:** Acho que o meio ambiente é o meio em que vivemos, em que estamos inseridos. Acho que meio ambiente é tudo, desde nossa casa, ao nosso bairro, nosso município, nosso estado, nosso país. É o meio onde a gente vive.

**B3:** Tudo o que está ao redor de nós. A minha casa, a escola... principalmente a escola, não é? O nosso trabalho; tudo ao nosso redor é meio ambiente.

**B2:** É o que elas acabaram de falar. É o que está ao nosso redor.

**Pq:** Sendo o meio ambiente é tudo que está à nossa volta, como vocês afirmaram, e diante do que estamos observando em nosso planeta, em nosso país, em nosso município em relação aos problemas ambientais, como você se sente diante desses problemas? Qual a postura de vocês diante disso?

**B1:** Você fala em sala de aula?

**Pq:** Sim. Enquanto professora, mas também enquanto pessoa, enquanto cidadã!

**B1:** Eu acho que o meio ambiente deverá ser preservado e visto até com muito carinho, pois acho que o futuro do meio ambiente, do meio em que a gente vive, é que vai depender o nosso futuro, o futuro da humanidade, e ele não está sendo encarado com muita atenção.

As pessoas estão tratando o meio ambiente como se ele fosse algo que , o tempo todo nós fossemos ter, e não vai acabar nunca. As pessoas destroem as florestas, poluem os rios, até as pessoas mais simples, deveriam ser conscientizadas, e elas deveriam se auto-conscientizar a respeito disso. Até um saco que a gente joga no chão; até um vaso que a gente joga de forma indevida em algum lugar, pode causar um prejuízo ao meio ambiente. E esse prejuízo não vai ser para aquela pessoa que jogou, vai ser para aquelas pessoas que convivem e precisam desse meio ambiente. Eu acho que as pessoas deveriam preservar mais, cuidar mais, ter mais atenção... Eu digo até... pensar com carinho mesmo! Há pouco tempo nós fomos visitar o aterro sanitário de Alagoinhas e ficamos maravilhados! Ver o destino que é dado ao lixo do município, pois até aí eu não sabia! Ouvia falar de aterro sanitário, mas para mim jogava o lixo e ficava lá... Mas nós vimos todo o tratamento que é dado ao lixo para que ele não polua o solo, e não venha causar problemas futuros. Acho que todas as prefeituras deveriam ter esse interesse em cuidar, até do lixo e, também, o mais importante, além de ter o aterro sanitário, conscientizar as pessoas. Eu como pessoa e uma simples professora de 4ª série, vou tentando conscientizar os alunos, o máximo que a gente puder. Hoje mesmo um aluno chupou um “geladinho” e jogou o saco no chão. Eu chamei ele e falei: “Pegue. Isso é que é preservar o meio ambiente? É esse o tratamento que você aprendeu que deve ser dado ao lixo?” Eu vou tentando colocar essas coisas todas que eu falei, em prática, através de pequenos gestos: “não jogue” , “não polua” , “cuidado! Não jogue lixo no chão” , “tenha o cuidado na sua casa, na sua escola, na rua, em qualquer lugar que você ande” . Todo esse meio ambiente que a gente depende dele hoje, no futuro nossos filhos, nossos netos vão precisar também, e aí esse meio ambiente pode até não existir mais, ou existi de uma forma desgastada e prejudicial.

**B3:** Preservar o meio ambiente... É isso mesmo que ela falou. É as matas... queimadas... Então nós devemos preservar mais.

**B2:** Me preocupa sim! Devemos construir com os alunos, ajudá-los a conservar o meio ambiente.

**B1:** As autoridades, governantes, deveriam se preocupar assim... Por exemplo: lá em Salvador eu vejo que algumas pessoas tem um cuidado em procurar saber onde vai jogar fora as baterias velhas, usadas. No entanto, lá em casa, tem um saco cheio de baterias velhas, e eu não sei onde jogar. Não sei a quem dar. Não sei se deve ser enviado ao aterro sanitário ou se devo esperar um lugar apropriado para colocar, porque a gente sabe dos efeitos! Mas a gente não sabe...

**Pq:** Vocês acreditam que a ação educativa pode contribuir, mudar essa situação? Se acreditam, como vocês fazem?

**B1:** Eu acredito. Acho que através da educação um povo pode se constituir, no sentido de se educar nessa preservação. Eu mesma não sei que destino eu posso dar às baterias velhas que tenho em casa, se houvesse uma conscientização... Eu sei que muita gente não ia se conscientizar, por que isso é algo que vem de dentro de cada pessoa. Mas, se houvesse interesse da parte dos governantes para divulgar essas coisas, mostrar os prejuízos... ver se assusta, pelo menos as pessoas... Por que as pessoas, muitas vezes estão pecando inocentemente; pensa que se jogar um bateria lá..., se jogar um termômetro quebrado em qualquer lugar, não causará problema nenhum. Pensa que jogou e acabou, que o solo um dia vai destruir. Mas, não é bem assim! A gente sabe que os prejuízos podem ser muito grande para nós, futuramente. Então eu acho que a educação é o caminho.

**B3:** Pode. Falando para os alunos, ensinando que devemos preservar, que tem coisas que a gente não deve jogar fora porque vai precisar... Então com isso, devagarinho, a gente vai mudando.

**B2:** Pode mudar. Aos poucos vai mudando. Quando eu saio com meu filho para o comércio, ele come amendoim ou qualquer merenda que ele coma no ônibus, ele sempre tem o cuidado de pedir: “Mainha, guarde aí esse papel!”. Aí, eu coloco na mochila dele.



Porque? Por que eu já estou orientando ele. Então, acho que os pais, as pessoas devem também, fazer isso com as crianças, não é? Então elas já crescem com essa educação.

**Pq:** Já que estamos falando em educação, vamos falar de Educação Ambiental. Qual o conceito, a concepção que vocês têm de EA?

**B1:** Na verdade eu não entendo muita coisa não! Vou falar o que eu penso. Acho que EA é educar as pessoas para cuidar, tratar, contribuir com a preservação, para que esse meio ambiente não seja destruído. Acho que é educar as pessoas para conservar e preservar o meio ambiente que a gente vive e que está tão desgastado.

**B3:** Preservar o meio ambiente.

**B2:** Preservar o meio ambiente.

**Pq:** Estamos falando que EA é importante por que, segundo vocês, ela ajuda a preservar o meio ambiente, certo? Desse modo, a EA está inserida no currículo da escola? Como vocês trabalham EA aqui na escola?

**B1:** Nós trabalhamos meio ambiente, não só em junho, na data dedicada ao meio ambiente, mas há uma preocupação durante todo o, ano letivo. Vamos trabalhando com temas que vão sempre levando a gente a pensar, sempre de uma forma mais cuidadosa como meio ambiente. Esta ano, nós fomos visitar algumas lagoas aqui próximas... Lagoa da Feiticeira, Lagoa do Mato... Trabalhamos com os meninos para que eles vissem a questão da conservação. A Lagoa do Mato tinha desaparecido... Mas, através de um trabalho feito pela comunidade, sob a orientação do Núcleo de Educação Ambiental – NEA, daqui de Alagoinhas, virou até ponto turístico. Apesar de que, as pessoas ainda não estão contribuindo com a preservação. A gente vê que pessoas que vão usufrui da lagoa, jogam latas de refrigerante, papel, saco plástico... e outras coisas que sabemos ser prejudicial.

Fomos também, visitar o Riacho do Mel. Os alunos fizeram lá um trabalho de coleta de lixo. Há pouco tempo foi feito um trabalho com a Assistente Social que trabalha aqui no bairro, e junto com a escola, os alunos saíram com as pessoas da comunidade, fazendo uma limpeza pelas ruas, pelos quintais, tentando mostrar a eles a importância de preservar o meio ambiente que a gente vive, e que precisamos dele. Então, de certa forma, estamos contribuindo com esse meio ambiente. Já que a gente não pode preservar o ambiente do Brasil, estamos tentando fazer, pelo menos, a nossa parte, que é a nossa comunidade ou lugares próximas do nosso município.

**B3:** A minha classe também foi para essa visita. Chegando lá os alunos falaram o que acharam... Uns falaram que acharam o rio bonito, outros acharam sujo... Desenharam... Cada um registrou esse assunto.

**B2:** Trabalho com a 2ª série. Acho que está incluída sim! Tudo o que as colegas falaram aí... (Risos!)

**Pq:** Qual a faixa etária dos alunos da escola?

**B2:** De 6 a 14 anos.

**Pq:** Com alunos nessa faixa etária, como vocês inserem as discussões sobre o meio ambiente em sala de aula?

**B2:** Observo-os. Se eles jogarem lixo no chão, eu converso com eles, mostro que tem um balde de lixo ao lado, que é para colocar o lixo na lixeira... Então... é isso aí.

**B3:** Eu também falo muito de limpeza, dentro do assunto. Falo também que lixo é para jogar no lixo. Pergunto como é a limpeza na casa deles... Eles falam... É isso!

**B1:** Como a minha turma já é um pouco maior (4ª série), faço, através de conversa informal, exposição participada, de filmes que a gente assiste, textos que a gente lê, fazendo

com que os meninos auto-avaliem a participação deles na conservação do meio ambiente, reforçando a importância de se conservar esse meio ambiente. Eu acho que muita coisa a gente não consegue, não! Mas, um pouquinho, com boa vontade, a gente vai conseguindo.

**Pq:** Para vocês, qual o grau de responsabilidade dos professores, diante dos problemas ambientais, não só daqui da escola como, também, da comunidade?

**B3:** Ai!... Não sei essa não! Nessa... falhei! (Risos) Não... Eu acho assim... Grau como?... Eu me acho responsável, pelo menos em sala de aula... Acho que os alunos também... Quanto tem uma reunião... Tem algumas mães, responsáveis...

**B2:** Devemos nos responsabilizar, porque se não nos responsabilizarmos, a cidade vai virar um verdadeiro lixo! Devemos nos responsabilizar.

**B1:** Acho que o professor tem um papel fundamental. Para o aluno, muitas vezes o que o professor fala, é verdadeiro. Então, se o professor diz: “Não devemos destruir o meio ambiente. Devemos conservar”. Eles acreditam que nós devemos conservar. Porque para o aluno, o professor é assim... um modelo. E tudo o que o professor fala é verdadeiro. Tudo o que o professor fala tem de ser levado em conta. Acho que o professor é importantíssimo, e ele pode incentivar e muito! Não só ao aluno, mas à comunidade, também. Através até de pequenos trabalhos, a gente pode ver que muita coisa dá certo. Nós fizemos o projeto “Horta” aqui na escola. Os meninos cercaram, providenciaram adubar o solo, tudo foi feito por eles. Por isso que nossa horta não está assim muito bonita. Nós fizemos um trabalho... plantando em garrafas de refrigerantes, mostrando a importância de se reciclar o lixo; falamos que Alagoinhas não tem lugar responsável para se fazer a reciclagem do lixo, mas que existem muitos lugares no Brasil que já se preocupa com isso... selecionar o lixo. Então eles perguntaram: “o que é isso?” Respondi que é selecionar o lixo e que muita coisa que a gente usa, pode até não ser jogado fora ou reaproveitar ou jogar no lugar certo. Eu acho que todos nós somos responsáveis. Acho que todos nós temos uma parcela de culpa com tudo

isso que está acontecendo. Até meu filho de 4 anos, quando ele abre a torneira e fica lá, lavando as mãos, demorando... demorando... Eu digo à ele que “não pode, pois vai gastar muita água” . Ele diz: “Mas mamãe... no cano tem mais!” Digo à ele que pode acabar se ele não souber usar com cuidado. Acho que essa conscientização deve vir de casa, da escola... de todos os lugares.

**Pq:** Quando vocês estão planejando, se preocupam em elaborar atividades, trabalhar com questões/temas que envolvam os problemas ambientais, em todas as disciplinas – Matemática, Língua Portuguesa, História, Geografia e Ciências?

**B2:** Me preocupo... Como assim...

**Pq:** Por exemplo, em Matemática, você trabalha as questões ambientais?

**B2:** A depender do conteúdo...

**Pq:** No planejamento, você se preocupa com a elaboração das atividades? Que tipo de atividades você normalmente trabalha em sala de aula, nos quais você discute as questões ambientais?

**B2:** Problemas orais... Não sei se é isso que você quer... (Silêncio!).

**B3:** Como é que eu trabalho?

**Pq:** Isso... Quando vocês elaboram o planejamento, vocês acham que só Ciências deve tratar das questões ambientais, ou vocês trabalham, também, os problemas ambientais nas aulas de Matemática, História, Língua Portuguesa, Geografia...

**B3:** Para mim é só na matéria... Também História, Ciências. Faço perguntas, desenho...

**B1:** Você está tocando numa questão que “virou moda” ultimamente - a interdisciplinaridade - , que é tão importante e que muitos professores tanto pregam, mas que não utilizam de forma coerente. Por exemplo: trabalhando um texto de Português, referente a qualquer ponto do ambiente, a gente pode retirar qualquer coisa que queira dar um enfoque maior, e elaborar problemas matemáticos, para que o aluno responda. A gente pode também, introduzir História, Geografia... eu acho que o meio ambiente está relacionado com todas as disciplinas. Não só Ciências!

**Pq:** E você faz isso em sala de aula?

**B1:** Não vou dizer... Não vou mentir, dizendo que faço sempre, mas na maioria das vezes, sempre que eu posso, faço.

**Pq:** Qual é a dificuldade que você tem?

**B1:** Muitas vezes, a dificuldade é por questão da turma. Eu tenho uma turma muito agitada. São 32 alunos, adolescentes, que muitas vezes a gente quer conduzir um trabalho... A gente se planeja toda... Chega nas aulas cheia de sonhos... quando chega na sala, muitas vezes tem que mudar um pouco. Às vezes eu planejo a elaboração de problemas envolvendo alguns pontos da natureza. Por exemplo: preservação ou destruição ou qualquer coisa parecida. Mas aí, quando eu vejo... Trabalhar um grupo, principalmente... Esse trabalho eu gosto mais de trabalhar em grupo, já que é um pouco mais difícil, porque eles aproveitam o grupo para conversar... A escola não tem espaço para distribuir os grupos em outros lugares. A sala de aula também não é muito iluminada, não é muito grande. Eu acho que tudo isso são desafios que às vezes impede o trabalho, mas isso não quer dizer que eu deixe de fazer. O que é possível, eu faço!

**Pq:** B2, você também sente essas dificuldades?

**B2:** (Silêncio...)

**B1:** E ainda porque, nossos alunos não são acostumados a trabalhar assim... Eles vieram... São frutos de uma escola tradicional, e eles ainda pensam de uma forma tradicional. Queira ou não, exteriorizando ou não, a gente vê que no interior dele ainda existe um pouco do tradicionalismo, tem ainda em nós educadores, quanto mais neles, que são educando!... Os pais dizem: “Ah! Não passou lição para ca hoje? A tarefa de casa não veio? Vai fazer pesquisa...” . Os pais questionam e, de certa forma, isso mexe com a cabeça deles. Eles ainda não estão acostumados. Acho que o novo, assusta! Acho que nossos alunos ainda estão assustados. Nós educadores, muitas vezes ficamos assim, parados diante de questões que a gente não sabe como agir... Quanto mais nossos alunos!

**Pq:** E quanto aos procedimentos metodológicos? Quais são os recursos, as técnicas, os materiais didáticos que vocês utilizam para trabalhar em sala de aula ou fora dela, nas atividades em que discutem com os alunos as questões ambientais?

**B2:** Uso o livro deles... Jornais, revistas... As revistinhas que pego no G. Barbosa (supermercado local), na Insinuante (casa comercial)... Eu trabalho com isso.

**B3:** Folhetos do G. Barbosa, cola, papel metro, papel ofício...

**B1:** Além de todos os recursos que as colegas falaram, elas esqueceram de citar... mas agente usa muito a TV e o vídeo, pois chama muito a atenção dos meninos. A gente usa o material humano; construímos maquetes; fazemos alguns projetos que envolve produção dos próprios alunos.

**Pq:** B2 falou sobre os livros. A maioria dos professores consideram o livro didático como sendo o recurso mais importante. Quando vocês escolhem o livro didático a ser adotado... São vocês que escolhem o livro didático?

**B3:** Não. É o pessoal da Secretaria...

**B1:** Houve uma mudança... O professor encaminha 3 opções... Muitas vezes a gente gosta de um livro, mas somos obrigados a enviar uma 2ª e 3ª opção...

**Pq:** Vocês, quando escolhem os livros, vocês se preocupam em ver se no livro de Matemática, Ciências, Língua Portuguesa... se os autores se preocupam com os problemas ambientais? Vocês têm esse cuidado?

**B2:** Tenho sim. Quando pegamos os livros, observamos essas...

**B3:** Eu não! Nem observo. Pego o livro, começo a ler... (Risos!)

**B1:** Nessa questão da interdisciplinaridade, mesmo...

**Pq:** Vocês, de fato, fazem isso mesmo?

**B1:** Inclusive, até os livros que nós temos... Dois, o de Matemática e o de Ciências, que nós temos na escola, foi a nossa 1ª opção, e eles tem muitas questões voltadas para a Natureza. Ele dá várias voltas... O de Ciências... depois sempre volta para a Natureza. E Matemática também! Tem muitas situações problemas... cálculos... algumas historinhas... algumas coisas, de certa forma, relacionadas com o meio ambiente, coma a Natureza.

**B2:** O de Ciências mesmo, é bem voltado para a Natureza...

**Pq:** Diante de todos os problemas ambientais que vivemos... Dentre todos, qual é a questão ambiental que é para cada uma de vocês, primordial, a que mais lhes incomoda?

**B2:** Explique melhor...

**Pq:** Por exemplo: em relação às questões ambientais, nós temos a poluição dos rios, a poluição da atmosfera... Temos também o problema do lixo doméstico das grandes cidades... O lixo urbano... Temos o problema do desmatamento... das queimadas... temos o problema da extinção de várias espécies... São vários os problemas ambientais existentes no país, no planeta. Qual desses problemas mais lhe incomoda? Se você pudesse, você resolveria, imediatamente, qual problema ambiental?

**B2:** O que eu sempre observo mais é o rio. Quando passo por ele, me incomoda o mal cheiro.

**Pq:** Por que lhe incomoda a poluição dos rios?

**B2:** Porque o rio, eu acho... é uma coisa tão natural... Se eu pudesse não veria sujeira nos rios.

**B3:** Eu também, estou com ela. Quando passa no jornal muitos peixes mortos, eu acho isso triste. Porque peixe... não é... alimentação... Eu acho que não deveria fazer isso. Deveria deixar os peixes viverem.

**B1:** Eu acho que é a questão da extinção, também... De animais e de vegetais que estão desaparecendo. Até a nossa floresta amazônica, que era tão rica no passado... Ainda é muito rica! Mas a gente sabe que muita coisa já foi destruída. Eu fico muito preocupada! Quando eu vejo falar na ALCA, da chegada da ALCA aqui no Brasil, eu fico imaginando, e pedindo a Deus para que isso não aconteça, pois sabemos que muitas das nossas espécies vão acabar. E nós sabemos que muitas pessoas dependem dessas espécies de vegetais para sobreviver, e até porque... Eu estava ouvindo uma música de Roberto Carlos, falando das baleias, dizendo que os netos vão perguntar sobre as baleias que eles viram nos livros, ou em filmes antigos, que não existem mais! Eu acho que vai chegar um dia em que... Não os



meus filhos, porque eles já serão avós, talvez... Mas nossos descendentes vão olhar em livros e filmes antigos e vão sentir a falta de certas espécies; algumas que já se acabaram e outras que estão se acabando. Acho que isso deveria ser uma preocupação das autoridades e, também deveria haver uma consciência, que já falei... E volto a falar que a educação é o caminho! Esse povo deveria ser educado, até em ver os prejuízos, as consequências de tudo isso em nossa vida.

**Pq:** Os PCN's trazem alguns temas transversais, e dentre esses temas, tem o do Meio Ambiente. Como é que vocês têm trabalhado a questão da transversalidade do meio ambiente, em sala de aula, nas atividades diárias... Como vocês estão trabalhando com a transversalidade desse tema?

**B2:** Seria assim...

**B3:** Não sei...

**B1:** Que a gente trabalha... trabalha! Mesmo de forma inconsciente, a gente está sempre trabalhando com os temas transversais... Sexualidade, meio ambiente... Mas a gente não trabalha pensando que é uma questão do PCN... Mas, a gente sempre tenta trazer essas questões que são polêmicas nos dias de hoje, para a sala de aula. Eu acho que isso é trabalhar de forma transversal.

**Pq:** Em relação aos livros didáticos, quais são os autores que vocês trabalham?

**B1:** Não me lembro... Os livros estão aí...

**Pq:** Estão aí? Vocês poderiam me mostrar!...

## **TRANSCRIÇÃO DE ENTREVISTA**

- **Entrevista participada, semi-estruturada, realizada no dia 20 de outubro de 2002.**
- **Escola C = Escola Municipal Tancredo Neves.**
- **Professores entrevistados: C1, C2, e C3 .**

**Pesquisadora (Pq):** Gostaria de agradecer a vocês por terem aceito participar dessa entrevista, e ao mesmo tempo deixar explícito que o nome de cada uma de vocês, será protegido, sendo publicado apenas o conteúdo da entrevista. Portanto sintam-se à vontade! Dando início à nossa atividade, gostaria de perguntar o que vocês entendem como meio ambiente?

**C2:** é uma questão muito complexa, porque faz parte do nosso cotidiano, do nosso dia a dia. E eu percebo que é uma relação dos animais com as pessoas, com os vegetais... É tudo aquilo que nos cerca, que faz parte da natureza, é o nosso meio ambiente.

**Pq:** Você concorda C1?

**C1:** Concordo plenamente! Ela já disse tudo: o ambiente é nosso dia a dia, é nossa vivência, é a relação entre os seres vivos e os não vivos também. É isso aí... Concordo plenamente com a colega!

**C3:** É isso mesmo! É a natureza como um todo, não é?

**Pq:** Muito bem... Já que vocês percebem o meio ambiente, como um lugar onde estamos vivendo cotidianamente. Diante dos problemas ambientais que temos observado em nosso planeta, em nosso município, em nossa comunidade... Como vocês se posicionam diante dessas questões?

**C1:** A gente fica triste diante de tantos problemas em relação ao meio ambiente... não é? A gente procura, como professor, mostrar o lado bom, o lado do aluno... a nossa parte! O que a gente pode fazer: a reciclagem, os trabalhos que podemos evitar em relação a poluir os rios, as ruas, os próprios quintais das crianças... A gente trabalha em cima disso. Questionando com eles, quais os problemas que podem ser causados com o lixo, a poluição das águas... A própria saúde! A higiene comum a todos. Então a gente trabalha diante disso... Se preocupando muito com isso.

**C3:** É isso aí... A gente tenta passar para nossos alunos como eles podem evitar o problema da poluição. Com o lixo, que a gente vê aí jogado em todas as esquinas... Agora até que está melhorzinho... Orientando para que não pratiquem essas coisas nos ônibus, nos muros... A minha reação é de orientação.

**C2:** Por coincidência, nessa semana estamos trabalhando na 4ª série, com o tema da questão ambiental, e eu tenho conscientizado meus alunos para essas questões. Que nós também podemos fazer alguma coisa. Claro que nós não podemos fazer tudo, porque tem determinadas coisas que dependem de pessoas mais especializadas, das autoridades... Nós podemos fazer! E eu perguntava para um aluno meu: “O que você pode fazer para ajudar a

combater a poluição do meio ambiente?” Então ele citou determinadas coisas: “Fazer o tratamento de esgoto...” Esse aluno citou várias coisas, e dentre essas coisas a maioria ele não pode fazer. Então eu disse à ele: “Olhe, esta pergunta está direcionada a você! Somente ao que você pode fazer, pois tem coisa que você não poder fazer, como o tratamento de esgoto, por exemplo...” Então outro aluno disse: “Professora! Eu posso sim fazer o tratamento de esgoto na minha casa, não deixando o esgoto exposto!” Eu achei isso interessante! Mas... eu procuro conscientizar, na medida do possível eles pesquisam, para que o mínimo que eles façam, seja alguma coisa. Cada um fazendo a sua parte, a gente vai chegar lá.

**Pq:** Vocês acreditam que ação educativa pode contribuir para mudar as questões que acontecem em nosso país, em nosso município em relação ao meio ambiente? Vocês acreditam que através da educação as coisas podem mudar? Porquê? Como?

**C3:** Eu acredito que sim. Lógico, não é? Porque tudo só vai a depender da educação. Com a educação se consegue tudo! Pouco... mas se consegue! Através da educação.

**Pq:** Quais ações você acredita que seria importante para que ocorram as mudanças necessárias em relação ao meio ambiente em nosso país?

**C3:** Conscientizando as pessoas, porque sem a conscientização não vai nada para a frente. Porque eles praticam... Nós vamos passando as informações, eles vão praticando... Mudando! É por aí...

**C1:** Em relação à comunidade, tem que haver uma integração: a escola, a família, a comunidade como um todo. Porque não adianta só passarmos as informações e os pais não colaborarem, não praticarem... os alunos, sozinhos, não vão adiante.

**Pq:** Então, para você, esta ação educativa não é só na escola?

**C1:** Certo. É na comunidade como um todo, com a participação de todos. O professor sozinho...

**C2:** Concordo com as colegas. A nossa parte, enquanto professor, é de conscientizar, passar informações avante! Agora, sozinhas, não podemos fazer nada. Precisamos do apoio da comunidade, e também das autoridades, principalmente das autoridades, porque o professor se o professor quiser fazer alguma coisa, se a comunidade quiser fazer alguma coisa, mas se os órgãos responsáveis cruzarem os braços, não iremos avançar de maneira alguma.

**Pq:** Diante disso, como vocês compreendem o conceito, a concepção de Educação Ambiental (EA)?

**C2:** Eu acho que a EA é voltada... completamente voltada para o meio ambiente. A questão da conscientização, da exploração, da pesquisa... está voltada muito para isso!

**C1:** Acredito que é um processo contínuo e que depende muito de nós, do professor, da família, da comunidade como um todo, para a questão ser resolvida, e o quanto antes, melhor, não é? É isso...

**C3:** É isso aí... um estudo que envolve todos, com o mesmo objetivo.

**Pq:** Qual objetivo?

**C3:** Objetivo de todos seguirem o mesmo estudo, com a mesma conscientização, para fazerem aquele trabalho, conscientizando o povo.

**Pq:** Bem... Já que vocês consideram EA como um processo contínuo, que deve estar envolvendo todo mundo, que é algo que vai permitir com que as pessoas estejam conscientizadas, e então mudar a forma como o homem se relaciona com a Natureza, eu pergunto: A EA, da forma como vocês compreendem, está incluída no currículo escolar? Como? Como vocês trabalham EA aqui na escola?

**C1:** Nós trabalhamos com projeto. É um projeto que eu gosto. É um tema que envolve muito as crianças, a nós mesmos... A gente trabalha vendo o nosso dia a dia, e eu sempre gostei de trabalhar esse projeto, tanto que eu trabalhei na 4ª série... Nós fizemos um trabalho de enterrar certas coisas para ver o processo..., quanto tempo levava para haver a decomposição... Os meninos adoravam! Ficarem muito empenhados nas atividades. Faziam pesquisas fora da escola... Então agente trabalha de várias maneiras. Eu mesma adorei! Enterramos... Aí íamos toda semana registrar o que acontecia com o produto que leva mais tempo para deteriorar, decompor... Eu acho ótimo trabalhar com esse tem.

**C2:** Eu trabalho... Querendo ou não, nós professores estamos sempre voltados para isso! Mesmo quando a gente fala em questão ambiental, a gente fala logo em Ciências... não é isso? Mas, eu acredito que em todas as disciplinas nós estamos sempre envolvendo, porque quando as aulas começaram, nós falamos muito sobre a preservação do ambiente escolar; a questão das paredes, das carteiras... A questão de estar jogando papel pelo chão... A todo momento, em nossa sala de aula, nós estamos levando o nosso aluno a repensar sobre esse assunto. A questão da manutenção... Estamos sempre falando sobre isso. E como a colega falou, tem momentos que nós aprofundamos mais, como por exemplo, no projeto. Mas, acho que a todo instante estamos levando nossos alunos a repensar sobre a questão do meio ambiente.

**C3:** É Isso aí... Como as meninas falaram, é isso aí... A gente trabalha, sempre que tem oportunidade... Nós começamos este ano com o ambiente escolar, depois a comunidade, a rua..., é por aí! Orientando sempre os nossos alunos.

**Pq:** Qual a média de idade dos alunos daqui?

**C2:** De 6 a 16 anos.

**Pq:** Enquanto professores que lidam com crianças nessa faixa etária, como vocês inserem, discutem com seus alunos sobre os problemas ambientais, em sala de aula?

**C3:** A depender da oportunidade, da necessidade do aluno... O que for surgindo, a gente vai produzindo... Entendeu?

**Pq:** Por exemplo?

**C3:** Por exemplo: eles encostam a cadeira na parede, jogam papel no chão, riscam; vão fazer a ponta do lápis no braço da carteira ou então vão afinar a ponta do lápis na parede... Em tudo isso a gente já começa a introduzir o assunto. Se o aluno chupa uma bala e joga o papel no chão, ou a merenda... Então a gente começa a orientar de como deve ser o procedimento em relação ao meio ambiente na sala de aula. Começa da sala para ir para o geral.

**C1:** Desde a higiene pessoal... não é? Até o geral como a colega falou. Na produção dos alimentos. Na utilidade dos alimentos. A vegetação, o plantio... Tudo isso envolve o meio ambiente, e a gente trabalha como um todo, agora por partes. Se a gente vai trabalhar com plantas... Aí tem aquele processo... a terra... os tipos de solo, e tal... Eu, como sou 1ª série... fica assim... Só a base, não aprofundo muito. A importância do solo, tipos de solo... da água, de tudo o que faz parte do meio ambiente e que depende um do outro. Nós dependemos de tudo que envolve o meio ambiente: as plantas, os animais, a água...

**C2:** É como C3 colocou. Eu aproveito as oportunidades. Toda oportunidade que eu tenho, procuro levá-los a repensarem esta questão e, quando é um assunto mais complexo (porque eu trabalho com 4ª série!), aí eu começo a pedir a eles para observar como é a rua que eles moram, como era antigamente. Já mandei até que eles fizessem pesquisa com as pessoas mais antigas da rua: “Como era a minha rua antigamente?” “Aí chegaram: “Olha professora, tinha muitas árvores.” “Olhe prá, tinha até um rio, hoje não tem mais!” Aí eu começo mostrando para eles o que é que está acontecendo. Será que daqui a alguns dias não teremos mais paisagem natural no nosso município? E aí eu vou aproveitando sempre, esses “ganchinhos”, e vou fazendo o meu trabalho.

**Pq:** Vocês analisam, junto com seus alunos, sobre o grau de responsabilidade que tanto o professor quanto os alunos têm em relação aos problemas ambientais? Tanto na escola quanto na comunidade?

**C2:** Eu procuro passar para eles dessa forma: que nós podemos fazer alguma coisa, sim! Podemos fazer... O aluno pode fazer... O professor pode fazer, enquanto pessoa... O aluno

também pode fazer. Porque a nossa clientela, é uma clientela que, a maioria dos pais ou metade deles, são pessoas assim...que não tem muita informação. Então, muitas informações os pais recebem através desses alunos que estão na escola. Eles chegam em casa, e começam a passar para os pais: “Olhe mãe, minha professora falou isso...isso...isso... Não pode mais fazer.” Eu me lembro de um caso de uma menina, na época em que nós estávamos trabalhando sobre a questão do combate ao mosquito da dengue, ela dizendo que na rua em que ela morava, tinha uma casa que tinha muito lixo, e de acordo com a discussão que fizemos na sala, ela se juntou a mais duas colegas que moravam no mesmo bairro, e foram na casa dessa mulher. Tiveram a coragem de ir na casa, e pediram para limpar o quintal. Eu falei para elas: “Vocês foram muito corajosas!” Elas disseram: “Pró, nós pedimos porque nós moramos perto, e então nós não tínhamos percebido que o mal que estava no quintal dela, poderia passar para nossas casas, também!” E elas limparam o quintal dessa senhora. Capinaram...ajeitaram... Quer dizer, eles estão fazendo a parte deles, a partir da conscientização do professor em sala de aula. Às vezes o aluno não faz porque não sabe! Mas, a partir do momento que ele recebe uma orientação, ele passa a fazer. Então isso é muito importante.

**C3:** Conforme ela falou. É conscientizando... Passando a informação para o aluno, para daí ele passar para os pais, para os vizinhos. Conscientizando!

**C1:** é muito importante! Depende muito mais de nós e dos alunos. Porque a comunidade como um todo... Os pais que não tiverem um convívio com as crianças, não mostrarem interesse deles e os pais não contribuirão, não vai adiante. Não passa a Ter tanta importância o que a gente faz aqui. Quer dizer, fica restrito só à escola, se não tiver essa integração.

**Pq:** Falando em integração, o momento do planejamento é o momento de integração dos professores. Desse modo, ao planejar as aulas de Português, Matemática, História, Geografia e Ciências, vocês se preocupam em programar ações, atividades que analisem, reflitam, critique com os alunos, sobre os problemas ambientais? Como vocês fazem isto?

**C1:** Geralmente a gente procura trabalhar envolvendo todas as áreas. Mas, é mais em Ciências que a gente se preocupa com essa parte. Não que a gente não trabalhe envolvendo Português... A gente procura um texto que a gente vai trabalhar... e faz a integração de Ciências com Português. Matemática quase sempre fica de fora. (Risos!)

**Pq:** História e Geografia, também?

**C1:** História e Geografia fazem parte do meio ambiente, é claro!

A integração melhor é entre Ciências, História e Geografia, não é? Aproveitando o texto informativo de Português, não é? Sempre é Matemática que fica de fora. A dificuldade é Matemática!

**Pq:** Todas concordam?

**C2:** Também. A dificuldade é Matemática. Como sempre...

**Pq:** Sentindo essas dificuldades como vocês procuras interagir essas áreas do conhecimento? Como interdisciplinarizar envolvendo a EA?

**C2:** É possível sim! Agora... a Matemática fica difícil mesmo!

**Pq:** Qual é a dificuldade com a Matemática?

**C2:** Porque quando falamos em Matemática, a gente se volta para números! Nós podemos criar problemas... Mas, a gente... Sei lá! Na área da História, Ciências, Geografia e da Língua Portuguesa, a gente tem mais facilidade! Mas na Matemática, fica aquela coisa solta... No ar... E a gente não consegue enganchar direito!

**Pq:** Então, Interdisciplinarizar com a Matemática, para vocês, é mais difícil?

**C2:** ... (Risos!) ... É... É mais difícil!

**C3:** É como a colega falou... É uma dificuldade horrível! (risos!)

**C1:** Enquanto vocês estão falando, eu estou aqui pensando... Refletindo sobre a Matemática e a questão ambiental... (Mais risos!)

**C3:** É difícil...

**C1:** Mas não é impossível!

**Pq:** Para minimizar essas e outras dificuldades, os professores buscam vários recursos didáticos. Desse modo, quais são os procedimentos metodológicos (materiais didáticos, técnicas, recursos...) que vocês procuram utilizar em sala de aula para discutir / trabalhar os problemas ambientais? Esses recursos utilizados permitem uma interação com os alunos? Eles participam, ajudam, criam, produzem?

**C1:** Bom... O material que eu mais usei aqui foi trabalhando com plantas. Eles trouxeram as plantas e nós fomos discutir as utilidades, os tipos... Várias coisas relacionadas a plantas. E eles trazem, não é? Todo mundo queria trazer uma muda de planta. Para nós estarmos molhando, mostrando a necessidade da água para a planta, o ar, envolvendo todo o ambiente. É mais com planta, que a gente pede. Recorte... Colagem... Quando a gente pede material concreto, o de mais utilidade que eles trouxeram, foram as plantas.



**C3:** É isso também... Foi planta. É o que eles têm, é a realidade deles... É como a colega falou. É o que temos.

**C2:** Eu trabalho também usando as plantas, cartazes... Como eles são maiores... Eu peço que eles tragam informações sobre a questão do ambiente, alguma entrevista com moradores antigos do bairro, e aí vou desenvolvendo o trabalho, na medida do possível!

**Pq:** Dentre os materiais didáticos, o livro didático é aquele que a grande maioria dos professores não conseguem abri mãos, pois é muito importante para o professor. Em relação ao livro didático, são vocês que escolhem aqueles que serão adotados por vocês durante o ano letivo?

**C2:** Nós escolhemos... (Risos!) Mas nem sempre vem o livro que a gente escolhe. Porque... O ano passado (2001) tivemos reunião para escolher o livro didático, e... quando o livro veio... não foi o que nós escolhemos.

**Pq:** Não? Vocês sabem dizer porquê?

**C2:** Não.

**Pq:** Quando vocês estão escolhendo o livro didático, em todas as áreas, vocês têm o cuidado de observar como os autores abordam as questões ambientais? A questão ambiental é fator que faz cada uma de vocês examinarem com mais cuidado o livro que está sendo analisado? Vocês se preocupam com a abordagem dos autores em relação às questões ambientais?

**C2:** Eu vou ser sincera! Eu não me preocupo. Eu olho o livro no todo. O português... A produção de texto... Mas eu mesma nunca parei para analisar a questão ambiental. Nunca parei para ver o que o autor fala sobre o meio ambiente. Eu nunca parei para analisar esta questão!

**C1:** Principalmente no início do ano! A gente não conhece a clientela. Fica observando... Preocupada com o nível do aluno. Deixe ver se o conteúdo está de acordo com a idade, com a maturidade do aluno? Mas, em relação às questões ambientais, não! (Risos!...)

**C3:** E quando é para escolher o livro, vai uma pessoa por escola, e quando chega lá, vocês tem de 3 a 4 horas para fazer a escolha de todos os livros! fica difícil...

**Pq:** Diante de tudo o que estamos conversando, qual o tema, em relação à questão ambiental que vocês consideram como prioritária, o mais importante para ser trabalhado, prioritariamente, com os alunos?

**C3:** É sobre meio ambiente... Poluição... Poluição do meio ambiente!

**C1:** Eu acredito que é a poluição do solo e do ar. Porque a gente convive mais... Em nossa casa, nas ruas... A quantidade de fábricas, de automóveis nas ruas... Esse clima... É muita poeira! Nós vemos em sala de aula, os alunos com aquela gripe... Aquela tosse... Aquela alergia... A gente vê que é proveniente disso aí... A poluição, principalmente do ar. Até o clima da cidade, contribui. Eu tenho o problema em casa...

**C2:** Eu vou com as colegas: a poluição! Sabemos que os demais também é importante, mas eu acho que é porque faz parte da nossa realidade... A questão da poluição do solo, do ar... A questão da poluição do ambiente, também! Eu faço questão de trabalhar.

**Pq:** Quais as atividades que vocês desenvolvem com seus alunos, e que vocês definem como sendo uma atividade que irá ajudar a seus alunos modificarem o comportamento em relação ao meio ambiente?

**C1:** A conservação da própria sala de aula: não riscar a parede, não jogar lixo no chão, o vaso de lixo. Fiz até um cartaz: “Jogue lixo no lixo” . A gente faz atividades... Cartazes para conscientizar. Eu questiono: “Na casa de vocês tem um lugarzinho de colocar o lixo? Por que vamos jogar lixo no meio da sala?” “ Vocês riscam as paredes de casa? Então, porque vamos riscar as paredes da escola? “ Digo a eles que a gente começa de casa! Não balançar a cadeira... Não arrastar a cadeira no chão... Então eu começo daí, dentro da própria sala de aula.

**C3:** Através de conversas... Explicando prá eles... Fazendo cartazes... Trazendo figuras.. Fazendo faixas... É por aí!

**C2:** Eu também trabalho com a questão do cuidado com o ambiente da sala de aula. O cuidado com o material escolar deles, porque, infelizmente, a maioria não tem cuidado com o material deles. Trabalho fazendo cartazes. Peço que eles façam pesquisas e, depois eles apresentam a pesquisa para a sala toda. Fazendo faixas, colocando mensagens para o cuidado com o meio ambiente. E eu tenho percebido que tem melhorado um pouco. Porque eles, pelo menos, o ambiente da sala de aula, eles tem se preocupado com isso. Quando eles vêem a sala suja logo falam: “Professora, olha a sala como está suja!” Eles logo procuram alguém para limpar a sala. Eu tenho notado que, no início, eles não tinham esse cuidado com a sala, hoje eles já têm a consciência de não deixar a sala suja. Quando chupam bala, não jogam o papel no chão. Pelo menos no ambiente da sala de aula... Eu não sei em casa ou fora da sala de aula! Mas, tenho observado que eles têm melhorado.

**Pq:** Dentre os temas transversais, propostos pelos PCNs, encontramos o Meio Ambiente. Vocês concordam que o meio ambiente, através da EA seja trabalhado em sala de aula, por todas as áreas do conhecimento, num contexto transversal, ou acreditam que seria melhor se fosse trabalhado numa disciplina, separadamente?

assim... Você cata a lata, o papelão e leva para vender. Mas não tem um órgão responsável, pela prefeitura, para selecionar o lixo. Eu acho que está faltando interesse por parte dos governantes. Acho que se as autoridades se voltassem para isso, as coisas seriam bem melhor!