



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**  
**CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ÁDSON BRUNO COSTA PEREIRA**

**ESTUDO DA PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DA  
CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB, SOBRE O MEIO AMBIENTE**

Campina Grande - PB

2011

ÁDSON BRUNO COSTA PEREIRA

**ESTUDO DA PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DA  
CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB, SOBRE O MEIO AMBIENTE**

Trabalho apresentado a Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas sob orientação da professora Dra. Márcia Adelino da Silva Dias.

Campina Grande - PB

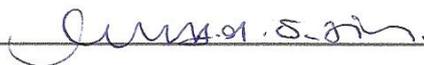
2011

ÁDSON BRUNO COSTA PEREIRA

**ESTUDO DA PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DA  
CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB, SOBRE O MEIO AMBIENTE**

Monografia de Trabalho de conclusão de curso submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 09/06/2011



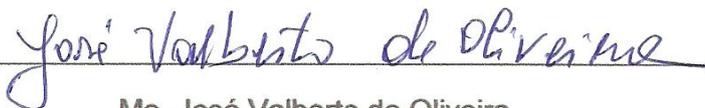
Dra. Márcia Adelino da Silva Dias

(Orientadora - UEPB)



Dra. Marcela Tarciana Cunha Silva Martins

(Examinadora – UEPB)



Me. José Valberto de Oliveira

(Examinador – UEPB)

FICHA CATALOGRAFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

- P436e      Pereira, Adson Bruno Costa.  
Estudo da percepção de alunos de uma escola pública da cidade de Campina Grande - PB, sobre o meio ambiente [manuscrito] / Adson Bruno Costa Pereira. – 2011.  
47 f.
- Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2011.  
“Orientação: Prof<sup>a</sup> Dra. Márcia Adelino da Silva Dias, Departamento de Ciências Biológicas”.
1. Educação ambiental. 2. Percepção ambiental. 3. Meio ambiente. I. Título.

21. ed. 372.357

**Dedico este trabalho...**

**Aos meus pais, pela confiança e apoio.**

**Aos meus irmãos pela atenção.**

**Aos meus amigos pelo o apoio.**

## **AGRADECIMENTOS**

*Não poderia deixar de agradecer primeiramente a Deus, pela captação e oportunidades concedidas, pois tantas vezes achei que não iria conseguir concluir esta etapa. Obrigado por ter ouvido minhas preces e tornado realidade mais um sonho. Aqui estou, perseverei, tomei a direção certa em meio de tantas dúvidas e obstáculos.*

*Agradeço as pessoas mais importantes da minha vida, meus pais, pelos valores que me ensinaram, pelos esforços que fizeram para que eu aqui estivesse, por me proporcionar tudo que tenho e sou.*

*Agradeço aos meus familiares, irmãos e avós, pela atenção, conselhos e lição de vida.*

*Em especial agradeço a professora Dra. Márcia Adelino da Silva Dias, pela oportunidade, paciência e confiança ao decorrer da pesquisa e principalmente por ter me mostrado o fantástico mundo da Educação, sendo assim a responsável por minha iniciativa na área. Só tenho que agradecer por ter me acolhido. Muito obrigado!*

*Aos meus adoráveis amigos de estudo, pois os meus dias se tornaram muito mais gratificante com a contagiante alegria de vocês.*

*A todos que fazem parte da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira, que tiveram uma importante participação na construção do meu conhecimento prático no ensino de Ciências e Biologia. Obrigado a todos que participaram dessa importante etapa.*

*A todos que participaram da pesquisa e contribuíram de forma relevante para o desenvolvimento deste trabalho. Muito obrigado!*

*À Universidade Estadual da Paraíba, em especial aos professores que participam e incentivam a construção do conhecimento, disponibilizando tamanha experiência e, percebendo e atentando para temas que não faziam parte, em profundidade, de nossas vidas. Obrigado!*

*Obrigado a todos que de forma direta ou indireta tiveram sua contribuição somada a esse trabalho. Os meus sinceros agradecimentos.*

## RESUMO

A identificação da percepção ambiental vem sendo cada vez mais necessária como forma de estudo para intervir na educação na tentativa contribuir para mudar o atual quadro de degradação ambiental. A forma como a Educação Ambiental é abordada nas escolas nem sempre condiz com a realidade vivenciada pelos alunos. Ocorre então a necessidade de uma abordagem contextualizada para que possa contribuir de forma efetiva no processo de ensino-aprendizagem de uma forma global, integrada e interdisciplinar. Na perspectiva de identificar como as questões ambientais são tratadas no âmbito da escola, enquanto ferramenta disponível para formar indivíduos conscientes e aptos a exercer a cidadania, neste trabalho objetivamos estudar a percepção dos alunos de uma escola pública acerca das atitudes ecológicas para uma melhor relação do homem com o meio a partir do referencial de Educação Ambiental. Participaram dessa pesquisa 93 alunos do ensino médio de uma escola pública do Município de Campina Grande, no estado da Paraíba. Nesta perspectiva foram identificadas as percepções acerca do meio ambiente, da preservação e da conservação dos ambientes naturais. Foi possível perceber que muitos dos participantes enfatizam o meio ambiente como sendo a natureza, o local onde se vive e tudo que está a nossa volta, situando o homem fora do ambiente natural. A análise e interpretação dos resultados evidenciam que os entrevistados se apresentam conscientes em relação a muitos aspectos ambientais apesar de não terem o conhecimento adequado para agir no meio. A Educação Ambiental precisa então ser tratada de forma mais contextualizada para que consiga a atenção e relevância que merece, e para que possa ser relacionada de forma mais clara com os problemas pertinentes.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Percepção ambiental, Meio ambiente

## **ABSTRACT**

The identification of environmental perception has been increasingly necessary as a way to intervene in education to study in an attempt to contribute to changing the current framework of environmental degradation. The way environmental education is addressed in schools do not always match with the reality faced by students. Then there is the need for a contextualized approach that can contribute effectively in the teaching-learning process in a comprehensive, integrated and interdisciplinary. As to identify how environmental issues are addressed within the school as a tool available to train individuals conscious and able to exercise citizenship, this study investigated the perception of public school students about environmental attitudes for a better relationship between the man and his environment from the benchmark for Environmental Education. Participated in this study 93 high school students in a public school in the city of Campina Grande, in Paraíba state. In this perspective have identified the perceptions of the environment, preservation and conservation of natural environments. It was possible to see that many of the participants emphasized the environment as nature, where one lives and everything around us, placing the man out of the natural environment. The analysis and interpretation of the results showed that respondents present themselves aware about many environmental issues despite not having the appropriate knowledge to act on the environment. Environmental education must then be treated more contextualized to get the attention and importance it deserves, and that will be linked more clearly with the relevant problems.

**Keywords:** Environmental Education, Environmental perception, Environment

## LISTA DE QUADROS

- QUADRO 1:** Exemplificação da categorizadas construídas com as respostas para a questão de estudo: “O que é meio ambiente”. p. 21
- QUADRO 2:** Exemplos de como as respostas foram categorizadas para a justificativa da questão de estudo: “Você faz ou já fez algo que contribuiu para a preservação do meio ambiente? Justifique com um exemplo. p. 22
- QUADRO 3:** Exemplos de como as respostas foram categorizadas para a justificativa da questão de estudo: “Você faz ou já fez algo que contribuiu para a conservação do meio ambiente? Justifique com um exemplo.” p.22
- QUADRO 4:** O significado do meio ambiente, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 27
- QUADRO 5:** Comportamentos importantes para os participantes, conforme os alunos da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 30
- QUADRO 6:** Justificativas referentes à preservação, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 32
- QUADRO 7:** Justificativas referentes à conservação, conforme os alunos do ensino médio da Escola Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 34
- QUADRO 8:** Lixo na concepção dos estudantes, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 38
- QUADRO 9:** Elementos do meio ambiente, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 39

## LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1:** Importância da preservação e conservação, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 26
- FIGURA 2:** Conscientes para a preservação e conservação, conforme os alunos da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 28
- FIGURA 3:** Contribuição para a preservação e conservação, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 31
- FIGURA 4:** Contribuição para a conservação do meio ambiente, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 33
- FIGURA 5:** Importância da reciclagem, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 35
- FIGURA 6:** Direcionamento do lixo para a reciclagem, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011. p. 36
- FIGURA 7:** Separação dos materiais descartados de acordo com cada material (vidro, plástico, metal, papel, orgânico e metal), conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. p. 37

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	Objetivo geral.....	13
1.2	Objetivos específicos.....	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1	A temática ambiental nas escolas.....	14
2.2	Educação Ambiental e recomendações legais e institucionais.....	15
2.3	Uma reflexão auxiliar para a Educação Ambiental.....	17
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	21
3.1	Caracterização da área de estudo.....	21
3.2	Os participantes da pesquisa.....	21
3.3	Instrumentos de coleta de dados.....	21
3.4	Organização e análise dos dados.....	22
3.4.1	Construção de categorias.....	23
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	26
4.1	Reconhecimento sócio-ambiental da escola.....	26
4.2	Abordagem dos conteúdos de ecologia pelo professor de Biologia.....	27
4.3	Percepção dos estudantes.....	28
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
6	REFERÊNCIAS .....	45
7	ANEXO.....	48

## 1. INTRODUÇÃO

Desde a história da humanidade, as civilizações não têm tido os devidos cuidados com o planeta. De acordo com Effeting (2007, p. 8) “com a urbanização e evolução da civilização, a percepção do ambiente mudou drasticamente e a natureza passou a ser entendida como ‘algo separado e inferior à sociedade humana’, ocupando uma posição de subserviência”. E com essa crescente evolução o que se fez foi retirar, consumir e descartar, e dessa forma os recursos naturais vão se tornando escassos.

Existem inúmeros problemas que dizem respeito ao ambiente, isto se devem em parte ao fato das pessoas não serem sensibilizadas para a compreensão da dinâmica da biosfera e dos problemas da gestão dos recursos naturais. Elas não estão e não foram preparadas para delimitar e resolver, de modo eficaz os problemas concretos do seu ambiente imediato.

Diante desta problemática, surge então uma preocupação da sociedade exigindo soluções e mudanças que venham favorecer o meio ambiente. Entre as idéias propostas, está a introdução da perspectiva de Educação Ambiental (E.A.) como ferramenta de mudança nas relações do homem com o ambiente, que segundo Silva (2009, p. 57) “pode ser considerada um dos principais instrumentos de mudança para o atual quadro que retrata o meio ambiente”. Através desse instrumento é possível proporcionar a garantia e a manutenção da sobrevivência para a humanidade e para os demais elementos do meio ambiente.

A Educação Ambiental é considerada como um processo contínuo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, e dessa forma contribuir para o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre as questões ambientais e sociais. Partindo desta idéia, os alunos têm a possibilidade de conscientizar-se das situações que acarretam problemas no seu ambiente próximo ou para a biosfera em geral, refletindo sobre as suas causas e procurando ações apropriadas na tentativa de resolvê-las.

Os trabalhos de identificação da percepção ambiental dos alunos nas escolas vêm se tornando cada vez mais necessário por trazer subsídios para intervenção na educação. A preparação das escolas e de educadores ambientais

para uma ação decisiva nos diversos níveis do ensino, porém, vai muito além das iniciativas de capacitações introdutórias sobre o tema (FORSBERG *et al.*, 2009).

A conscientização de que devemos conservar e preservar os recursos do planeta tem sido cada vez mais discutido em todo mundo, já que esses vêm sendo usados de forma desordenada devido à falta de uma educação voltada para a manutenção desses recursos. Conforme Silva e Sousa (2009, p. 2) “em um terreno altamente político e ideológico, a Educação Ambiental surgiu como proposta ao enfrentamento dessa crise, buscando as suas raízes, através da articulação entre as dimensões social e ambiental”. Além disto, destacamos a importância do estudo dos processos mentais relativos à percepção ambiental, considerado fundamental para compreender melhor as inter-relações do ser humano com o meio ambiente, seja individual ou comunitariamente; em suas expectativas, julgamentos e condutas. (LERIPIO *et al.*, 2003).

Silva (2010, p. 65) ainda destaca que a “Educação ambiental tem como objetivo possibilitar mudanças de valores atitudes e de conceitos, permitindo um novo olhar, haja visto que a maioria dos problemas ambientais é decorrente da percepção inadequada”. No entanto, é preciso que ocorra uma mudança de paradigma em relação a muitas questões ambientais. Acerca disso Marin *et al.* (2003) afirma que “para que essas mudanças de paradigmas se reflitam no comportamento da sociedade, é preciso que se provoque, mais que conscientizações sobre riscos iminentes”. Torna-se necessário então um resgate dos laços que unem o ser humano à natureza.

No âmbito escolar deve-se promover uma educação inovadora, que otimize os metodologias que irão subsidiar a Educação Ambiental. Conforme o programa Ensino Médio inovador, quando de sua implantação, pretende com uma nova organização curricular, com perspectiva de articulação interdisciplinar, um maior desenvolvimento de conhecimentos - saberes, competências, valores e práticas. (BRASIL, 2009). Considera ainda como um dos requisitos para o avanço da qualidade na educação brasileira, a dependência da competência técnica dos professores, e dessa forma, novas propostas curriculares podem promover inovações nas práticas educacionais.

De acordo com Maia (2010) o novo modelo de ensino e aprendizagem deve ter como foco principal a motivação dos alunos, que possibilitará uma inovação de

sucesso, de modo a estimular e impulsionar o indivíduo a buscar conhecimento de forma mais interativa. A esse respeito Chirelli e Mishima, (2004, p. 328) afirma que “numa aprendizagem interacionista o professor faz a mediação entre o objeto e o aluno para a construção do conhecimento, na perspectiva da autonomia no processo de aprender a aprender”. É possível observar uma diferenciação com relação ao método tradicional quanto ao processo ensino aprendizagem. O referido autor ainda ressalta que “no método tradicional o professor é a principal fonte de informação e conseqüentemente acaba sendo o emissor de uma verdade”.

Em relação ao ensino baseado na construção do conhecimento, deve ser idealizado de forma a promover uma escola como espaço prazeroso, sendo essencial esta prática para o desenvolvimento intelectual do aluno. A esse respeito Camorim e Rêgo, (2001) afirma que construtivismo defende a construção progressiva de estruturas cognitivas que acontece em cada indivíduo, sendo este conhecimento advindo da interação entre o sujeito e o meio, resultado da ação que o indivíduo realiza sobre o objeto que deseja conhecer. É então um conjunto articulado de princípios em que se faz necessário diagnosticar, julgar e tomar decisões importantes a respeito do ensino.

A Educação Ambiental, de acordo com a Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, deve ser contínuo, permanente da educação Nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo de educação formal e não-formal.

Mediante o exposto tornou-se necessário o estudo da percepção a fim sensibilizar a comunidade escolar, em especial os alunos, com práticas em Educação ambiental, visando o desenvolvimento de formas para se trabalhar com o tema. Trabalhar o tema proposto neste projeto pode ser um ponto de partida para reforçar o papel das escolas na formação de agentes multiplicadores de Educação Ambiental.

### **1.1. OBJETIVO GERAL**

Estudar a percepção dos alunos de uma escola pública em Campina Grande – PB, acerca das atitudes ecológicas para uma melhor relação do homem com o meio, visando contribuir no processo de formação de cidadãos conscientes ecologicamente.

### **1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Fazer uma análise sócio-ambiental da escola;
- Conhecer a abordagem dos conteúdos de ecologia entre os professores que ministram a disciplina de Biologia;
- Identificar a percepção dos alunos do ensino médio em relação ao meio ambiente, preservação e conservação, como também a concepção e destinação do lixo.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. A TEMÁTICA AMBIENTAL NAS ESCOLAS**

A Educação Ambiental é indispensável na evolução educacional da sociedade de forma que incentiva o crescimento sustentável. Por ser multidimensional, deve ser obrigatoriamente abordado nas escolas de forma a mostrar aos alunos sua importância no contexto ambiental e tentar sensibilizá-los de que podem ser agentes transformadores, sendo o professor componente importante de grande contribuição nesse processo de ensino.

De acordo com Oliveira (2006, p. 56) “o professor é considerado como um agente transformador cidadão que deve estar engajado num processo de transformação da educação pública e da sociedade”. A escola também deve ter um papel importante e revolucionário neste processo. A esse respeito, Carvalho (2000, p.52) fala sobre “uma forte tendência em reconhecer o processo educativo como uma possibilidade de provocar mudanças e alterar o atual quadro de degradação do ambiente com o qual deparamos”.

Nessa perspectiva, o educador deveria atuar como um intermediário entre escola, aluno e posicionamento ambiental, visto que, compete a ele questionar e desenvolver o significado do assunto em pauta. Se o indivíduo não percebe a consequência ambiental, dificilmente saberá seu papel neste processo, por não entender a importância de sua atuação. A esse respeito Silveira (2002, p. 52) enfatiza que “ao trabalhar a noção de ambiente no ensino médio, o professor deve fazê-lo através de um enfoque global e integrado, considerando os componentes políticos, econômicos, sociais e culturais”.

Conforme Ferreira e Rosso (2003, p. 3) “o professor precisa fazer escolhas, produzir sentidos e propor iniciativas, pois o resultado do seu trabalho dependerá da sua posição como sujeito com propostas educativas”, e para desenvolver um bom trabalho voltado para educação ambiental é imprescindível que o professor desenvolva essa postura perante seu alunos. O referido autor ainda ressalta de acordo com Carvalho, citado por Ferreira e Rosso (2003, p. 3) que “o papel do educador ambiental, tomado da perspectiva hermenêutica, poderia ser pensado como o de um intérprete de nexos que produzem os diferentes sentidos do

ambiental em nossa sociedade”. Ou seja, os professores tornam-se intérpretes das interpretações construídas no âmbito social.

É nas escolas que se pode trabalhar para mudar a realidade da educação ambiental atual, implantando metodologias que possam trazer bons resultados. De acordo com Pluig, citado por Sena e Bonotto (2009, p. 4) “a escola é o espaço das práticas morais”, portanto contribui de forma efetiva para o desenvolvimento e a aquisição de virtudes e idéias éticas que serão utilizados na construção da identidade pessoal de cada aluno.

Considerando a importância da temática ambiental e a visão integrada do mundo, acredita-se que seja possível às escolas oferecerem meios efetivos para que o aluno compreenda os fenômenos naturais, a interferência das ações humanas e sua consequência para o meio ambiente, bem como as formas de vida existentes nele, contribuindo dessa forma para a formação de cidadãos responsáveis e para com o meio ambiente.

Através de cidadãos conscientes, é possível fomentar o desenvolvimento de ações que visem à minimização dos problemas pertinentes à crise ambiental, decorrentes da desenfreada degradação do meio ambiente e da insustentabilidade, tendo em vista que a escola é o espaço social e o local onde o aluno dá seqüência ao seu processo de socialização.

## **2.2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RECOMENDAÇÕES LEGAIS E INSTITUCIONAIS**

Na busca de atribuir significado ao conhecimento escolar, e superar lacunas do ensino tradicionalista que existe na maioria das escolas nos dias de hoje, o ministério da Educação (MEC) lançou, em 2000, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM). O documento propõe uma nova modalidade de aprendizagem baseada na contextualização. Diferentemente do ensino descontextualizado, compartimentalizado e baseado no acúmulo de informações que tínhamos, procura-se agora novas formas de abordagem e metodologias para os conteúdos. De acordo com Saraiva *et al.* (2008) os PCNs conseguem dá a evidência necessária a preservação do meio ambiente,

contemplando as realidades locais e sugerindo formas de introdução de Educação Ambiental nos currículos.

Segundo Lorencini Jr. e Verona (2003, p. 2) “Para que tais recomendações sejam atingidas há a necessidade da implementação de alternativas metodológicas que estejam em sintonia com a realidade da escola e do aluno”. Nesse sentido a Educação ambiental vem sendo implantada nas escolas por meio de projetos e programas conduzidos por professores junto às turmas, através de organizações não governamentais (ONGs) ou até mesmo por organização de grupo ou comunidades como forma de sensibilizar e conscientizar a comunidade escolar para os problemas locais e mais abrangentes.

Por meio da organização por áreas, de acordo com o novo currículo proposto pelos PCNs, a Educação ambiental, devido a sua abordagem holística e integradora, pode ser compreendida diante de uma concepção interdisciplinar, que articula as linguagens, a filosofia, as ciências naturais e humanas e as tecnologias (BRASIL, 2000), de forma que não seja pensada erroneamente no âmbito escolar como mais uma disciplina da grade curricular. Trabalhar de forma transversal, de acordo com Rodrigues, M. e Rodrigues, L, (2001, p. 36) “significa buscar a transformação de conceitos, a explicitação de valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo que obtenha cidadãos mais participantes”.

Cabe então, nesse contexto, compreender os princípios científicos e associá-los aos problemas que se pretende solucionar e de forma contextualizada resolver esses problemas, trazendo aplicações para os princípios científicos que expliquem o funcionamento do mundo e relacione-os com ações de intervenção na realidade. A este respeito Santos, (2007) preconiza que a contextualização no currículo poderá ser constituída por meio da abordagem de temas sociais e de situações reais, sempre de forma dinâmica e articulada que possibilite a discussão transversalmente aos conteúdos e aos conceitos científicos de aspectos sociocientíficos, concernentes a questões ambientais, sociais, econômicas, culturais, políticas e éticas. Nesse pensamento os PCNs para o ensino médio discorrem que:

Os objetivos do Ensino Médio em cada área do conhecimento devem envolver, de forma combinada, o desenvolvimento de conhecimentos

práticos, contextualizados, que respondam às necessidades da vida contemporânea, e o desenvolvimento de conhecimentos mais amplos e abstratos, que correspondam a uma cultura geral e a uma visão de mundo. (BRASIL, 2000, p. 6).

Diante disso, numa abordagem contextualiza sócio-cultural, o ser humano pode se reconhecer como agente e paciente de transformações, muitas vezes propositais, no seu ambiente, como também fazer relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico com questões ambientais favoráveis a vida e as concepções de desenvolvimento sustentável, reconhecendo assim, aspectos relevantes na interação do ser humano com o ambiente. Os PCN para o ensino médio afirma que, em relação ao aprendizado, deve contribuir “para uma cultura mais ampla, desenvolvendo meios para a interpretação de fatos naturais, a compreensão de procedimentos e equipamentos do cotidiano social e profissional, assim como para a articulação de uma visão do mundo natural e social”. (BRASIL, 2000, p.6).

Através da metodologia da problematização também é possível trabalhar o tema meio ambiente. De acordo com Berbel, citado por Lorencini Jr. e Verona (2009, p. 3) constitui-se como uma verdadeira metodologia por conter um “conjunto de métodos, técnicas, procedimentos ou atividades selecionadas e organizadas em cada etapa”. Sendo assim, essa metodologia possibilita um dos caminhos para se experimentar na prática vários princípios de uma Pedagogia problematizadora em Educação Ambiental, visando uma educação transformadora da sociedade.

### **2.3. UMA REFLEXÃO AUXILIAR PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A interferência desenfreada do ser humano na natureza trás sérias conseqüências para o equilíbrio da Biosfera. Sobre isso Andrade discorre que para “toda intervenção do homem na natureza, por mais branda que seja, acarreta em ambos: um preço energético e um preço entrópico”. (2004, p. 56). Contudo não existe uma forma de divisão entre ser humano e natureza, uma vez que nos é esclarecido que “o homem é parte integrante da natureza” (ANDRADE, 2004, p. 56).

São muitos os exemplos de agressão aos sistemas de sustentação da vida. A agricultura que é tida por muitos como algo que não trás impactos é exemplo

disto, como também as caças e pescas predatórias entre outros. Nesse sentido, podemos utilizar de tudo isso para servir de mote para estimular uma reflexão bem como uma abordagem mais profunda de temas em educação ambiental.

Por sua implementação depender de recursos financeiros menores para os caixas públicos, e também por serem mais eficazes se implantadas antes da ocorrência de degradação ambiental, a Educação Ambiental, como medida preventiva, pode ser aplicada como forma de orientar e organizar a sociedade em busca da compreensão do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações como também na democratização das informações ambientais. Segundo Braga *et al.* (2005, p. 216) “uma primeira forma de classificar as medidas destinadas ao controle da degradação ambiental seria separá-las em medidas preventivas e medidas corretivas”. Nesse sentido as medidas preventivas devem antecipar ou minorar a ocorrência dos fatores de degradação, de modo que as medidas corretivas sejam aplicadas com menos frequência.

Conforme Odum (1988, p. 341) “Nós poderemos ser realmente otimistas se (e esta é uma condição importante) a humanidade conseguir confrontar e fazer alguma coisa positiva em relação à crise atual.” O referido autor ainda destaca outro aspecto importante em relação às buscas das possíveis soluções para a crise, dizendo que “outra maneira de se avaliar a crise da humanidade é considerar os desníveis que devem ser diminuídos para que os seres humanos e o ambiente, bem como as nações industriais e não industriais, sejam conduzidos a um equilíbrio harmonioso.” (1988, p. 342). Dentre os desníveis citados estão o de renda, alimentar, de valores e o enorme desnível na educação. Nenhum desses desníveis, e principalmente na educação, ainda foi diminuído sensivelmente, de modo que é na Educação ambiental que é preciso trabalhar com uma perspectiva de mudança de paradigma e de percepção inadequada, construindo subsídios para uma melhor preservação e conservação dos recursos naturais que irão conduzir à humanidade a uma sociedade sustentável e consciente dos agravos pertinentes da crise ambiental.

Em relação ao conceito de meio ambiente, este ainda não se apresenta de forma definitiva, porém encontra-se em constante processo de construção. Conforme o avanço do conhecimento em relação à problemática e as questões ambientais, novos conceitos vão sendo construídos. Segundo o Art. 3º, da Lei nº. 6.938/81 o meio ambiente “é o conjunto de condições, leis, influências e interações

de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Para Oaigen *et al.* (2001, p. 88) “o ambiente é o conjunto de condições que envolvem e sustentam os seres vivos no interior da biosfera, incluindo clima, solo, recursos hídricos e outros organismos”. Diante disso, torna-se importante conhecer para intervir, e através da identificação da percepção ambiental dos indivíduos envolvidos, que é um dos objetivos desse estudo, podemos desenvolver estratégias de sensibilização voltadas para a necessidade daquela comunidade ou escola.

Muitas vezes, nas ações, nos estudos e mesmo nas leis ambientais, empregam-se termos que indicam formas cuidadosas de se lidar com o meio ambiente, duas dessas formas são a preservação e conservação, que muitas vezes são confundidas em seus significados e aplicações.

A preservação ambiental é entendida como ação de proteger, contra qualquer forma de degradação, um ecossistema, uma área geográfica ou espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção, adotando-se as medidas preventivas legalmente necessárias e as medidas de vigilância adequadas (BRASIL, 1997). Diante do fato de que nossa diversidade de fauna e flora está completamente ameaçada e nós, como sociedade civil organizada, devemos nos empenhar para equilibrarmos o meio em que vivemos, a preservação do meio ambiente torna-se então extremamente necessária. Ainda para os PCNs a “conservação ambiental quer dizer o uso apropriado do meio ambiente dentro dos limites capazes de manter sua qualidade e seu equilíbrio em níveis aceitáveis”. (BRASIL, 1997, p. 238). É, portanto, a utilização racional de um recurso natural qualquer, para se obter um rendimento considerado bom, mas que garanta, de uma forma auto-sustentável, sua renovação.

Em busca da formação de uma consciência ambiental sobre a postura do ser humano em relação ao meio ambiente se faz necessário o estudo da percepção. De acordo com Guerra e Abílio, citado por Machado Filho *et al.* (2008) a percepção que os indivíduos têm acerca do seu meio é de relevante importância para entender melhor as suas relações com o ambiente e seus valores. A esse respeito Palmas, citado por Silva (2005, p. 67) diz que “o estudo da percepção ambiental de uma população é fundamental para compreender as interrelações da mesma com o seu ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas”.

A percepção ambiental consiste então no conhecimento que o ser humano tem de um determinado ambiente ou como percebe o meio ambiente. De acordo com Leripio *et al.* (2003, p. 121) a percepção ambiental “é uma atividade mental de interação do indivíduo com o meio ambiente, que ocorre através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente, cognitivos”. Para Okamoto, citado por Franco *et al.* (2010, p. 18) a percepção ambiental “é a visão individual do ambiente, acerca do contexto, que o leva a reagir de forma diferente com o meio a sua volta”.

Partindo do estudo da percepção, busca-se a formação da consciência ambiental para o desenvolvimento de ações concretas. Segundo Gumes (2005, p. 349) “agir na realidade sócio-ambiental é também um processo de cidadania, condição posterior da tomada de consciência sócio-ambiental”. Nesse sentido as atitudes conscientes acompanham a percepção, e as possíveis soluções para as questões ambientais enfrentadas hoje em relação ao mundo seria a tomada de consciência que pode ser construída a partir do pressuposto da percepção do indivíduo e da sua adequação.

Em se tratando da reestruturação na forma de perceber, segundo Andrade (2004, p. 12) “o paradigma ecológico enfatiza as mudanças nas percepções, na maneira de pensar e nos valores, passando de auto-afirmativo para uma tendência mais integrativa”. Nesse pensamento, a percepção ambiental da população de uma determinada região sofre influência do sistema cultural e do modelo de desenvolvimento definido para a região, acordado que a maioria dos problemas ambientais são decorrentes da percepção inadequada que as pessoas detêm do meio. A esse respeito Capra, citado por Silva (2007, p. 66) afirma que “os problemas precisam ser vistos como diferentes facetas de uma única crise, crise de percepção”.

É através do conhecimento de como as pessoas percebem e compreendem os diferentes níveis de espaços ambientais que são obtidos dados singulares e demonstrativos sobre o modo de desenvolver as atividades e de se relacionar com a natureza.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**

O presente estudo foi realizado em uma escola pública (Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ademar Veloso da Silveira), durante o segundo bimestre do ano letivo de 2011, entre os estudantes do ensino médio. A instituição situa-se no bairro periférico de Bodocongó no município de Campina Grande – PB, e foi fundada em 1965. Desde então contêm turmas do ensino fundamental e médio voltadas para a formação básica dos discentes.

#### **3.2. OS PARTICIPANTES DA PESQUISA**

Participaram da pesquisa noventa e três estudantes matriculados no ensino médio, sendo 41 estudantes do turno diurno e 52 estudantes do turno da tarde. Estes estão distribuídos em cinco turmas distintas. Três turmas da 1ª série, uma da 2ª série e uma da 3ª série do ensino médio, Todas formadas por adultos jovens e adolescentes que residem em áreas próximas à instituição.

#### **3.3. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS**

A coleta dos dados foi desenvolvida em três etapas, a saber:

1ª Etapa - consistiu do reconhecimento do campo no qual se deu o estudo, a partir da análise sócio-ambiental da escola. A ação se deu por meio de visitas periódicas à escola para o levantamento do perfil ambiental (se possui área verde, horta, coleta seletiva de lixo), e através de especulações e conversas informais com os professores e alunos, buscou-se saber se existiam projetos sobre o tema meio ambiente e Educação ambiental desenvolvido na instituição e como os professores e estudantes se integravam neste projeto.

Além disso, foram feitos levantamentos relativos às formas de abordagem dos conteúdos de ecologia entre os professores que ministram a disciplina de

Biologia, por meio de uma entrevistas de maneira informal com o professor, como também através da observação das aulas no campo de pesquisa.

2ª Etapa (Diagnóstica) - consistiu da aplicação de um questionário (Anexo 1), contendo perguntas objetivas e subjetivas, com a finalidade de identificar as percepções dos 93 (noventa e três) estudantes do ensino médio acerca do meio ambiente, preservação e conservação ambiental e da destinação e concepção de lixo.

### **3.4. ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Ao considerar que as concepções são socialmente elaboradas e compartilhadas, funcionando como modalidades de pensamento para a compreensão ambiental e social, procuramos identificar a essência das percepções dos participantes da pesquisa sem perder as abrangências das respostas, ou sua subjetividade.

As respostas às questões subjetivas e objetivas semi-estruturadas foram transcritas dos questionários e dispostas em uma matriz confeccionada no software Excel 2007, em que as questões de estudo foram organizadas em colunas e as respostas em linhas subseqüentes. Feito isso, a matriz foi importada e as respostas analisadas com a utilização do software de análise estatística MODALISA 4.5, que possibilita a interpretação qualitativa de dados quantitativos e permite análises multivariadas dos dados, favorecendo a elaboração de categorias teóricas de análise, e conseqüentemente a identificação das percepções dos estudantes. (SEVERO, 2010).

Através de uma análise lexical das respostas obtidas das questões subjetivas que, conforme Freitas, citado por Severo (2010, p. 27) “permite interpretar e fazer uma leitura adequada e dinâmica das questões abertas das *enquetes*, por meio de processos automáticos que associam a matemática e a estatística” e através de um estudo quali-quantitativo descritivo foi possível fazer o estudo da percepção dos estudantes pesquisados.

### 3.4.1. CONSTRUÇÃO DE CATEGORIAS

As respostas que se mostraram nas questões abertas dos questionários permitiram a construção de categorias de análise com base nas percepções e concepções identificadas nas expressões dos participantes da pesquisa. A construção dessas categorias se apresenta de forma a organizar as respostas subjetivas dos participantes com relação ao significado de meio ambiente e quanto às justificativas sobre a frequência com que os participantes contribuem para a preservação e conservação do meio ambiente.

Nas questões objetivas semi-estruturadas as categorias se deram de forma a analisar, entre os participantes, quais se consideram conscientes em relação a preservação e conservação, quanto aos níveis de importância da preservação e conservação ambiental; comportamentos corretos ou incorretos perante o meio ambiente; níveis de importância para a reciclagem do lixo; frequência com que o lixo é direcionado pelos participantes para a reciclagem; se é feita a separação ou não dos resíduos produzidos em casa de acordo com cada material; elementos que podem ou não ser considerados lixo e elementos que fazer parte ou não da natureza. A análise dos resultados se destinaram a perfilar as suas percepções.

#### a) O significado de meio ambiente

O estudo da compreensão de meio ambiente dos participantes foi feito a partir da seguinte pergunta-guia: “O que é o meio ambiente?”. A partir dela, as respostas foram agrupadas como exemplificado no Quadro 1.

<p><i>Atribuição à elementos da natureza</i> Exemplo de resposta : « É a natureza onde vivemos »</p>
<p><i>Associação da sua importância como necessário a vida</i> Exemplo de resposta : « É importante para o ser humano »</p>
<p><i>Meio onde vivem todos os seres vivos</i> Exemplo de resposta : « É o lugar onde todos os seres vivos vivem »</p>
<p><i>Tudo à nossa volta</i> Exemplo de resposta : « É tudo que está a nossa volta »</p>
<p><i>Onde vive as plantas e os animais.</i> Exemplo de resposta : « Onde vivem as plantas e os animais »</p>

<i>É preciso ser preservado</i> Exemplo de resposta : « Nós devemos preservá-la ao máximo »
<i>Uma Ciência</i> Exemplo de resposta : « É a ciência que estuda os meios ambientais »
<i>Discrepantes</i> Exemplo de resposta : « Meio ambiente é meio ambiente »

**Quadro 1:** Exemplificação da categorizadas construídas com as respostas para a questão de estudo: “O que é meio ambiente”.

*b) Percepção sobre a Preservação ambiental*

O estudo da percepção acerca da preservação ambiental foi realizado a partir da seguinte pergunta-guia: “Você faz ou já fez algo que contribuiu para a preservação do meio ambiente? Justifique com um exemplo.” A partir dela, as justificativas foram agrupadas como exemplificado no Quadro 2.

<i>Joga os resíduos no lugar certo separando-os</i> Exemplo de resposta : « Jogando o saco de picolé no lixo »
<i>Não joga lixo nas ruas</i> Exemplo de resposta : « Não jogo lixo na rua »
<i>Plantando</i> Exemplo de resposta : « Plantei uma árvore »
<i>Economiza energia</i> Exemplo de resposta : « Economizando energia »
<i>Não faz fogueiras</i> Exemplo de resposta : « Não fazer mais fogueiras »
<i>Economiza água</i> Exemplo de resposta : « diminui o tempo do banho »
<i>Cuida da natureza</i> Exemplo de resposta : « Salvei um ninho de rolinha »
<i>Evita a utilização de resíduos</i> Exemplo de resposta : « Evito usar sacos plásticas »
<i>Consome apenas o necessário</i> Exemplo de resposta : « Evito gastar papel »
<i>Oriento as pessoas</i> Exemplo de resposta : « sempre pucho orelhas de muitas pessoas para não jogar lixo no chão »

**Quadro 2:** Exemplo de como as respostas foram categorizadas para a justificativa da questão de estudo: “Você faz ou já fez algo que contribuiu para a preservação do meio ambiente? Justifique com um exemplo.”

c) *Percepção sobre a Conservação ambiental*

O estudo da percepção acerca da conservação ambiental foi realizado a partir da seguinte pergunta-guia: “Você faz ou já fez algo que contribuiu para a preservação do meio ambiente? Justifique com um exemplo.” A partir dela, as justificativas foram agrupadas como exemplificado no Quadro 3.

<i>Plantando</i> Exemplo de resposta : « ajudei a plantar mudas de árvores”
<i>Produz menos lixo</i> Exemplo de resposta : “produzi menos lixo »
<i>Não joga lixo nas ruas</i> Exemplo de resposta : « não joga lixo nas ruas, em terrenos”
<i>Não danifica a vegetação</i> Exemplo de resposta : “não faço queimadas »
<i>Economiza energia elétrica</i> Exemplo de resposta : « economizando água e energia”
<i>Contribui na reciclagem de materiais</i> Exemplo de resposta : « reutilizo garrafas que poderiam ir para o lixo”
<i>Joga papel na rua</i> Exemplo de resposta : “as vezes eu joga papel na rua »
<i>Economiza água</i> Exemplo de resposta : « economizando água e energia”
<i>Participa de projetos</i> Exemplo de resposta : “participei de projetos »

**Quadro 3:** Exemplo de como as respostas foram categorizadas para a justificativa da questão de estudo: “Você faz ou já fez algo que contribuiu para a conservação do meio ambiente? Justifique com um exemplo.”

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1. RECONHECIMENTO SÓCIO-AMBIENTAL DA ESCOLA**

A partir da análise sócio-ambiental da escola pública localizada no bairro de Bodocongó na zona oeste da cidade Campina Grande, foi possível constatar que a instituição, considerada de porte médio, possui um espaço físico que conta com salas de aula, sala de professores, e salas da administração amplas, biblioteca, refeitório, sala de vídeo, auditório, quadra de esportes, banheiros e corredores, além de um estacionamento e almoxarifado. Possui também uma área na qual está inserido um espaço com vegetação localizada as margens contendo algumas árvores e outros vegetais de pequeno porte, e uma área de córrego próxima ao refeitório em que se encontra um canal aberto no qual os alunos descartam parte do lixo que consomem na escola.

Freqüentada por uma clientela de nível sócio econômico considerado baixo e que residem em áreas próximas a instituição, a escola possui alguns problemas com a manutenção do ambiente estrutural e visual, que se encontra mal conservado em decorrência do mau uso por parte dos estudantes, que no ensino médio são, em sua maioria, compostas por adultos e adolescentes os quais se submeteram a pesquisa.

O recolhimento dos materiais descartados na escola é feito através de lixeiras comuns, e não possui um sistema de coleta seletiva para a separação e gerenciamento dos resíduos produzidos. Apesar disto, a escola não possui um programa de gerenciamento ou aproveitamento do seu espaço que pudesse contribuir no processo de inserção e aprendizagem no contexto da Educação Ambiental, tendo em vista que os alunos não são instigados a contribuírem na resolução de problemas pertinentes na escola e na comunidade.

A instituição possui alguns projetos, que não são ligados diretamente com a problemática, e se restringem a disciplinas de Biologia, Química e Física, as quais integram algumas turmas de alunos do ensino médio e professores responsáveis pelo projeto, porém ainda não foi possível se trabalhar com a Educação Ambiental de uma forma mais contextualizada e como tema transversal em todas as disciplinas.

## **4.2. ABORDAGEM DOS CONTEÚDOS DE ECOLOGIA PELO PROFESSOR DE BIOLOGIA**

A escola dispõe de um professor de Biologia que aborda os conteúdos de ecologia em suas turmas de 3ª série do ensino médio com o apoio do livro didático adotado na escola e de acordo com o planejamento feito pelo mesmo, porém, os temas transversais, como a Educação Ambiental, também são abordados nas outras séries do ensino médio na disciplina durante o ano letivo pelo, mas em nenhuma série a temática é abordada em uma perspectiva interdisciplinar.

A instituição ao qual se deu a pesquisa, apesar de ter condições físicas e pedagógicas, não se atentou ainda para se trabalhar com os estudantes sobre as questões ambientais, o que a torna carente em relação aos aspectos direcionados com a temática ambiental, tendo em vista que é principalmente nas escolas que se pode trabalhar para mudar a realidade da educação ambiental atual. Oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda os fenômenos naturais, a interferência das ações humanas e sua consequência para o meio ambiente e todas as formas de vida existentes nele é indispensável para os tempos de crise ao qual estamos vivenciando.

A contribuição na formação de cidadãos responsáveis e conscientes de seus direitos e deveres para com o meio ambiente deve ser contínua no processo de aprendizagem, de forma que, através de um processo educativo que vise a reestruturação da percepção, possa provocar alterações significativas nos alunos de forma a mudar o atual quadro de degradação com o qual deparamos, possibilitando um desenvolvimento de ações que contribuam para a minimização dos problemas pertinentes à crise ambiental decorrentes da desenfreada degradação do meio ambiente e da insustentabilidade.

A participação do professor no processo de aprendizagem em Educação ambiental deve ser efetiva e constante, com propostas educativas que contribuam no processo de formação de cidadãos conscientes em relação aos seus deveres para com o meio ambiente, diante de que, conforme Chirelli e Mishima (2004, p. 328) o professor tem um papel de mediador da aprendizagem a ser construída pelo aluno.

Em relação a forma isolada como a Educação Ambiental está sendo tratada na disciplina de Biologia, esta limita a discussão no assunto e a relação com a qual a temática tem com as outras ciências, não se colocando de forma transversal como recomendado pelo PCNEM. Na forma de uma abordagem contextualizada, dinâmica, com um enfoque global e integrado a escola em consonância com os professores de todas as disciplinas, onde precisam encontrar maneiras de trazer a discussão transversalmente aos conteúdos para a sala de aula e relacioná-las com o contexto social, cultural, econômico e político ao quais os alunos estão inseridos, possibilitando que os mesmos façam a interação do ser humano com o ambiente.

### **4.3. PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES**

Para cumprir com o objetivo de identificar as percepções dos alunos acerca do meio ambiente, foi aplicado um questionário que continham perguntas relacionadas ao meio ambiente e a outros elementos do tema como também questões relacionadas à concepção de lixo.

Muitos indivíduos não atribuem à devida importância a preservação e conservação do meio ambiente por não conhecer ou não entender a relevância dessa prática. A esse respeito perguntamos aos estudantes qual nível eles atribuem à importância da preservação e conservação do meio ambiente. Foi possível perceber, conforme a (Figura 1) que 84,9% dos alunos entrevistados a consideram muito importante, 11,8% acham apenas importante, 2,2% consideram sem importância e 1,1% não sabem ou não opinarão.

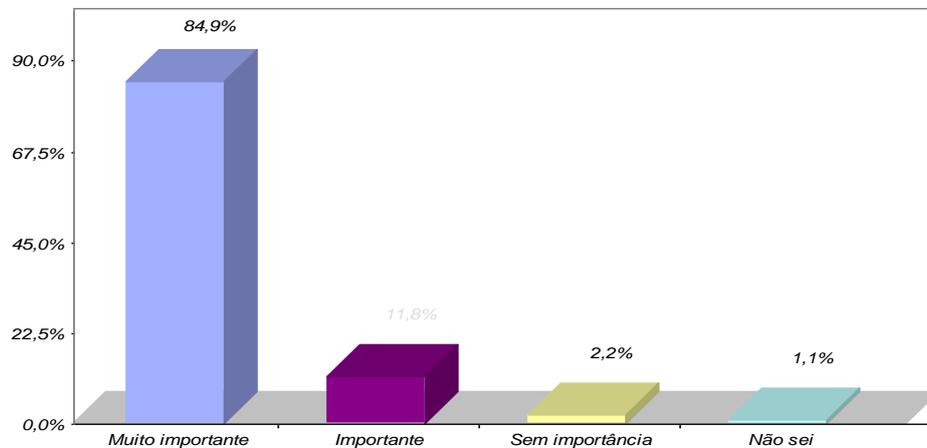


Figura 1: Importância da preservação e conservação, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

Diante dos resultados nota-se que a maioria dos participantes reconhecem a importância da preservação e conservação do meio ambiente e se denominam, quanto as suas percepções, conscientes de que devem ser sujeitos agentes nesse processo, sendo o resultado relevante para que, quando incentivados, adotem as medidas preventivas legalmente necessárias e as medidas de vigilância adequadas para essa ação.

O significado do meio ambiente se apresenta muitas vezes de forma confusa na percepção de algumas pessoas que o relaciona apenas com o ambiente natural e esquece que o meio ambiente, como já exposto por Oaigen *et al.* (2001) é um conjunto de condições que envolvem e sustentam os seres vivos no interior da biosfera, e neste meio podemos incluir os ambientes artificiais como as cidades e suas próprias casas.

Quando questionados sobre o significado do meio ambiente, de acordo com (Quadro 4), 24,7% dos estudantes atribuíram a elementos da natureza, prevalecendo sobre as demais, seguido por 21,5% que relacionaram ao meio onde vivem todos os seres vivos, 14% como tudo o que está à nossa volta, 10,8% é referente ao lugar em vivem animais e plantas, 7,5% associaram à importância do meio ambiente para a vida, 4,3 % destacaram que é um lugar ao qual é preciso ser preservado, 3,2% disseram que é a ciências que estuda o meio ambiente e os seres vivos e 11,8% não respondeu.

Na maioria das respostas, os alunos relacionaram o significado de meio

ambiente apenas aos componentes da natureza como florestas, plantas e animais, não reconhecendo as cidades e tudo que as compõem como uma forma de meio ambiente artificial que também precisa ser conservado, além do que alguns não se colocaram como parte integrante do ambiente, prevalecendo uma percepção de natureza. Diante desse resultado podemos entender que os alunos não percebem o ambiente escolar como um meio, e o degradam por não se sentirem inseridos como parte integrante desse ambiente.

Ainda é possível perceber que o significado de meio ambiente se encontra nas diversas respostas de forma fracionada, acordado para que esse significado está em constante processo de construção, precisando ser aprimorado entre os alunos para que eles percebam o ambiente como tudo o que está a sua volta, independente de ser natural ou artificial, para que assim possam conservá-lo.

O significado do meio ambiente	Participantes	Frequência
<i>Atribuição a elementos da natureza</i>	23	24,7%
<i>Importância como necessário a vida</i>	7	7,5%
<i>Onde vivem todos os seres vivos</i>	20	21,5%
<i>Tudo à nossa volta</i>	13	14,0%
<i>Onde vivem animais e plantas.</i>	10	10,8%
<i>É preciso ser preservado</i>	4	4,3%
<i>É uma ciência</i>	3	3,2%
<i>Discrepantes</i>	2	2,2%
<i>Não respondeu</i>	11	11,8%
<i>Total/ respostas</i>	93	100%

Quadro 4: O significado do meio ambiente, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

Nos últimos anos tem se falado muito em preservação e conservação da natureza, de forma a incentivar as pessoas a praticarem essas ações na busca de minimizar os impactos causados pelo homem ao ambiente. A esse respeito perguntamos aos estudantes se eles se consideravam conscientes em relação à

preservação e conservação do meio ambiente e 76% se consideram cidadãos conscientes e 17% não se acham conscientes nesse aspecto. (Figura 2)

Os resultados apontam que a maioria dos estudantes se percebem como conscientes de que devem ser sujeitos agentes nesse processo, apesar de estarem confusos quanto ao verdadeiro significado de meio ambiente, que aparece de forma distorcida nas respostas apresentadas. Portanto, com a ferramenta da Educação ambiental é possível se trabalhar na perspectiva de mudança de paradigma e de sensibilização para preservação e conservação, de forma a trazer subsídios para um melhor uso dos recursos naturais que irão conduzir à humanidade a uma sociedade sustentável e consciente dos agravos pertinentes da crise ambiental.

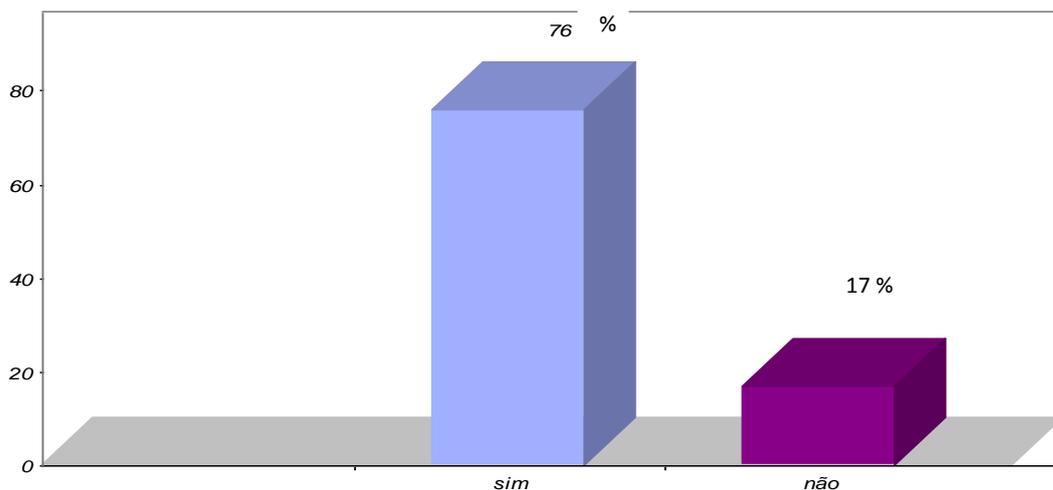


Figura 2: Conscientes para a preservação e conservação, conforme os alunos da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

Algumas atitudes são consideradas atualmente intolerantes diante de todas as dificuldades que o planeta vem enfrentando. Em decorrência da falta de educação ambiental algumas pessoas se comportam de maneira questionável que em nada contribui para a saúde do meio ambiente.

De acordo com o questionário, que continha de dez comportamentos pertinentes aos participantes, alguns elementos importantes foram destacados. Considerando que cada participante poderia marcar mais de uma opção de acordo com sua percepção, conforme o (Quadro 5), é possível perceber que das quinhentas

e cinquenta respostas dadas pelos noventa e três estudantes pesquisados, 16,2% foram atribuídas a importância de não jogar lixo nos rios, seguidos por 15,8% relacionada a não desmatar e nem fazer queimadas, 14,9% não desperdiçar papel, 14,6% reciclar o lixo sempre que possível, 13,8% consumir apenas o necessário, 12,2% diminuir a quantidade de carros em circulação e 10,9% utilizar menos energia elétrica. Os possíveis comportamentos que tiveram menos destaque foram o de matar insetos e os animais com 0,7%, seguidos de jogar lixo nas ruas com 0,5% e derrubar árvores com 0,4%.

Os estudantes se mostraram cientes de atitudes que contribuem para a manutenção do meio ambiente e detêm da percepção dos danos que alguns comportamento podem acarretar para o meio ambiente. Através da análise dos resultados foi possível perceber que não jogar lixo nas ruas e nem nos rios, reciclar o lixo sempre que possível, ser um consumidor mais consciente, não matar os animais, utilizar menos energia elétrica, diminuir a quantidade de carros em circulação, não desmatar e nem fazer queimadas, não derrubar árvores sem necessidade e não desperdiçar papel, foram respostas tidas como importantes pelos alunos para os cuidados com o ambiente, que se mostraram deter de conhecimentos básicos que possam contribuir para um mundo mais auto-sustentável.

<b>Elementos importantes</b>	<b>Participantes</b>	<b>Frequência</b>
<i>Não jogar lixo nos rios</i>	89	16,2%
<i>Reciclar o lixo sempre que possível</i>	80	14,6%
<i>Consumir apenas o necessário e produzir menos lixo</i>	76	13,8%
<i>Utilizar menos energia elétrica</i>	60	10,9%
<i>Diminuir a quantidade de carros em circulação</i>	67	12,2%
<i>Não desmatar e nem fazer queimadas</i>	87	15,8%
<i>Não desperdiçar papel.</i>	82	14,9%
<i>Jogar lixo nas ruas</i>	3	0,5%
<i>Derrubar árvores para produção</i>	2	0,4%
<i>Matar os insetos e os animais</i>	4	0,7%
<i>Total / respostas</i>	550	100%

Quadro 5: Comportamentos importantes para os participantes, conforme os alunos da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

Para a efetiva preservação ambiental, como uma ação de proteger contra a destruição ou degradação de um ecossistema e de seus elementos, é preciso uma conscientização global para que cada indivíduo faça a sua parte como cidadão e responsável por os impactos sofridos nesse aspecto, adotando-se medidas preventivas legalmente necessárias.

Enfocando as áreas de forma a contribuir para a preservação do meio ambiente, a maioria (52%), responderam que às vezes contribuem, seguidos de 20% que não lembram de ter feito nada a respeito, 17% disseram que sempre fazem algo, 2% nunca contribuíram de nenhuma forma e 2% não responderam. (Figura 3)

De acordo com a análise das respostas foi possível perceber que os estudantes procuram contribuir de algum modo para a preservação ambiental, porém a maior parte declarou que apenas às vezes fazem algo para preservar, tendo em vista que não contribuem nesse aspecto com a frequência constante com a qual deveriam. A crise de percepção se torna evidente nesse resultado, pois demonstra a percepção antropocêntrica de que os recursos estão aí para serem utilizados de forma ilimitada, e diante de que a nossa diversidade de fauna e flora se

encontra ameaçada, devemos nos empenhar para equilibrarmos o meio em que vivemos.

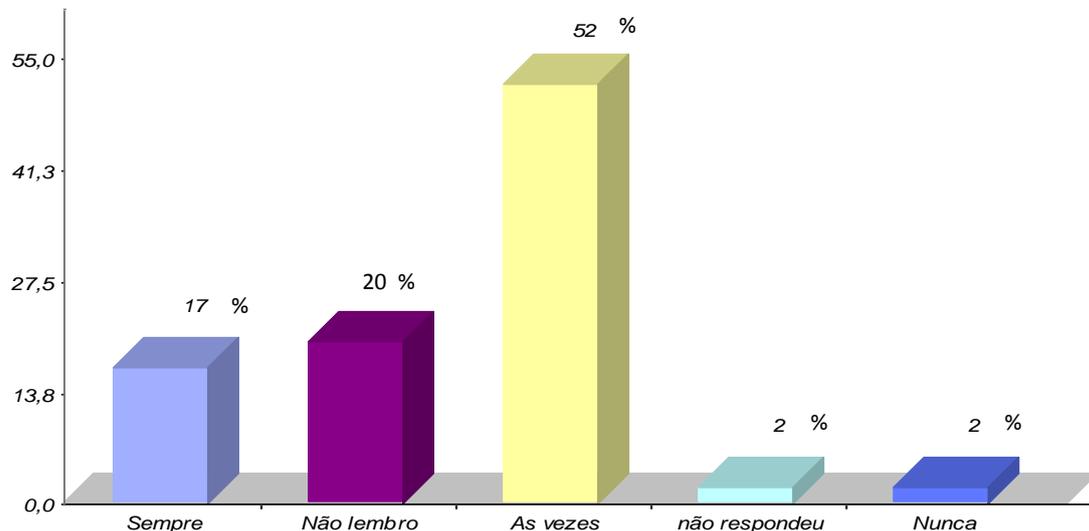


Figura 3: Contribuição para a preservação e conservação, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

O modo como a maioria das pessoas pensam está preservando nem sempre é correspondente, se mostrando confusos quanto aos significados dos termos e quanto a ações relacionada a cada um destes.

Ainda de acordo com a frequência com a qual os estudantes preservam o meio ambiente, foram atribuídas justificativas a cerca do modo como é feito (Quadro 6).

Dos noventa e três participantes, 25,7% afirmaram jogar os resíduos no lugar certo os separando para facilitar na destinação dos mesmos, 15,6% não jogam lixo nas ruas, 11,9% justificaram dizendo que plantam algum tipo de vegetal, 6,4% cuidam na natureza de alguma forma, 2,8% economizam água, 1,8% economizam energia elétrica e 0,9% atribuem as justificativas a não fazerem fogueiras, evitam usar sacolas plásticas, consomem apenas o necessário e orientação as pessoas.

Os termos “não jogo lixo nas ruas” e “planto árvores” que foram citados pelos os estudantes, seriam formas mais relacionadas com conservação e não com a preservação.

<b><i>Justificativas referentes à preservação</i></b>	<b><i>Participantes</i></b>	<b><i>Frequência</i></b>
<i>não justificou</i>	35	32,1%
<i>Joga os resíduos no lugar certo separando-os</i>	28	25,7%
<i>Não joga lixo nas ruas</i>	17	15,6%
<i>Plantando</i>	13	11,9%
<i>Economiza energia elétrica</i>	2	1,8%
<i>Não faz fogueiras</i>	1	0,9%
<i>Economiza água</i>	3	2,8%
<i>Cuida da natureza</i>	7	6,4%
<i>Evita usar sacolas plásticas</i>	1	0,9%
<i>Consome apenas o necessário</i>	1	0,9%
<i>Oriento as pessoas</i>	1	0,9%
<i>Total / respostas</i>	109	99,9%

Quadro 6: Justificativas referentes à preservação, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

A conservação do meio ambiente é uma tarefa difícil de ser exercida na sociedade consumista em que vivemos, nem sempre as ações feitas nesse sentido são de fato, realizadas com o intuito de conservar, a exemplo de alguns catadores de resíduos recicláveis que visam apenas ter com a venda desses materiais um retorno financeiro.

Nesse sentido, perguntamos se os estudantes fazem ou já fizeram algo que contribuísse com a conservação do meio ambiente, e de acordo com a (Figura 4), 46% relataram que as vezes fazem algo que contribua com a conservação do ambiente, seguidos de 22% que não lembram de ter feito nada a respeito, 14% afirmaram sempre fazer algo e 1% nunca contribuíram para com a conservação.

É possível perceber que não é dada a devida relevância a conservação quando se diz respeito a contribuir de forma constante com essa prática. Com a análise dos resultados, percebe-se que a maior parte dos estudantes só contribuem às vezes ou até mesmo nem lembram se contribuíram alguma vez para a conservação. Entende-se que, na percepção dos participantes, a conservação dos recursos não se é tão necessária nesse momento. A decorrência com a qual se

deram as respostas remete ao fato de não saberem como fazer, por falta de iniciativa e incentivo ou por não contribuir na realidade com a conservação ambiental. Mais uma vez a Educação Ambiental surge como proposta para reestruturação dessa percepção e propor iniciativas de conservação.

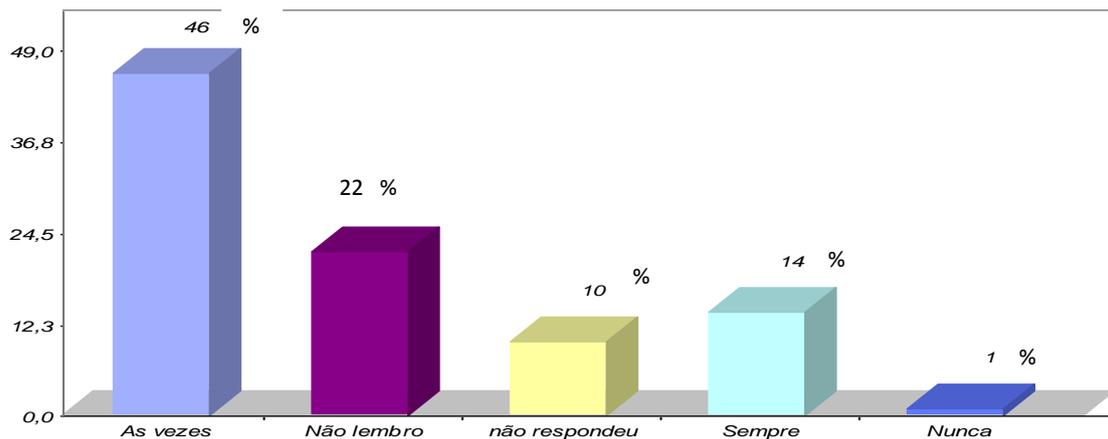


Figura 4: Contribuição para a conservação do meio ambiente, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

São inúmeras as formas que um indivíduo pode contribuir com a conservação ambiental, e o que se percebe do grupo analisado é que não se está contribuindo de forma relevante para esta ação.

Conforme a freqüência atribuída à conservação do ambiente por parte dos estudantes, 51,5% não justificou a forma como contribui para a conservação ambiental, 13,4% contribuem não jogando lixo nas ruas, já 11,3% contribuem com a reciclagem de materiais, 8,2% plantando alguns vegetais, 5,2% não danificam a vegetação, 4,1% afirmam economizar energia elétrica, 2,1% economizam água e 1 % produzem menos lixo e participam de algum projeto relacionado e 2,1% não contribuem com a conservação do ambiente por jogar papel na rua. (Quadro 7)

As formas como alguns estudantes percebem conservar o ambiente se mostram perspicazes e contundentes com a problemática, apesar de uma pequena parte conseguir de fato relacionar a conservação com a prática. Entende-se que o fato de a maioria não ter justificado como contribui conservando o meio ambiente

está relacionado a não saber do que se trata, não lembrar uma forma de conservação ou por não contribuir na realidade com essa prática.

<b><i>Justificativa referente a conservação</i></b>	<b><i>Participantes</i></b>	<b><i>Frequência</i></b>
<i>não justificou</i>	50	51,5%
<i>Plantando</i>	8	8,2%
<i>Produz menos lixo</i>	1	1%
<i>Não joga lixo nas ruas</i>	13	13,4%
<i>Não danifica a vegetação</i>	5	5,2%
<i>Economiza energia elétrica</i>	4	4,1%
<i>Contribui na reciclagem de materiais</i>	11	11,3%
<i>Joga papel na rua</i>	2	2,1%
<i>Economiza água</i>	2	2,1%
<i>Participa de projetos</i>	1	1%
<i>Total /respostas</i>	97	99,9%

Quadro 7: Justificativas referentes à conservação, conforme os alunos do ensino médio da Escola Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

A forma de destinação dos resíduos produzidos em todo o mundo é uma problemática que envolve muitos aspectos, entre eles estão os culturais, sociais, econômicos e políticos da sociedade e ao relacionar ou abordar a reciclagem.

Conforme as respostas dos participantes, 83% consideram muito importante reciclar o que eles consideram lixo, já uma pequena parcela correspondente a 3% acham pouco importante e 7% não responderam (Figura 5)

A importância atribuída à reciclagem dos materiais não deve ser apenas uma forma de se autodenominar amigo do meio ambiente, deve ser uma prática com o propósito de diminuir o acúmulo de resíduos que ao invés de serem descartados no ambiente, podendo demorar anos para se decompor de acordo com o material, seja convertido em matéria prima para confecção de outros produtos. Essa percepção que deve prevalecer na sociedade na busca da sustentabilidade.

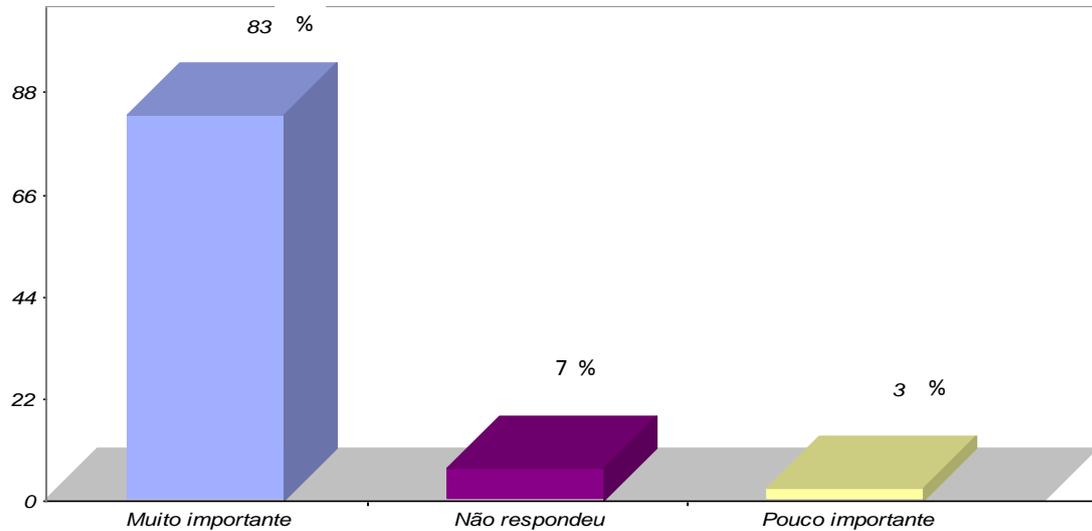


Figura 5: Importância da reciclagem, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

A quantidade de lixo descartado todos os dias é muito alta, principalmente nos grandes centros urbanos. O consumo exacerbado da sociedade capitalista nos leva a um ponto crítico, no qual o controle se dá na forma de como todo esse lixo está sendo destinado ou armazenado.

Ainda relacionado com a reciclagem de materiais, procurou-se identificar a frequência com a qual os estudantes direcionam o lixo que consomem para a reciclagem. É possível perceber na (Figura 6), que 43% procuram, as vezes, direcionar o lixo para a reciclar, 23% afirmam direcionar sempre, 21% nunca fizeram esse processo e 6% não responderam.

O problema persiste agora na frequência de como esses materiais estão sendo destinados pela maioria dos estudantes, os quais afirmam que somente às vezes direcionam os materiais que seriam descartados no lixo para a reciclagem, ficando os que afirmam sempre fazer esse processo com uma porcentagem bem menor entre os participantes. Essa percepção de que somente uma minoria dos resíduos podem ser reciclados, precisa ser mudada, de forma a esclarecer para a sociedade a necessidade de diminuir o consumo e de reciclar para transformar.

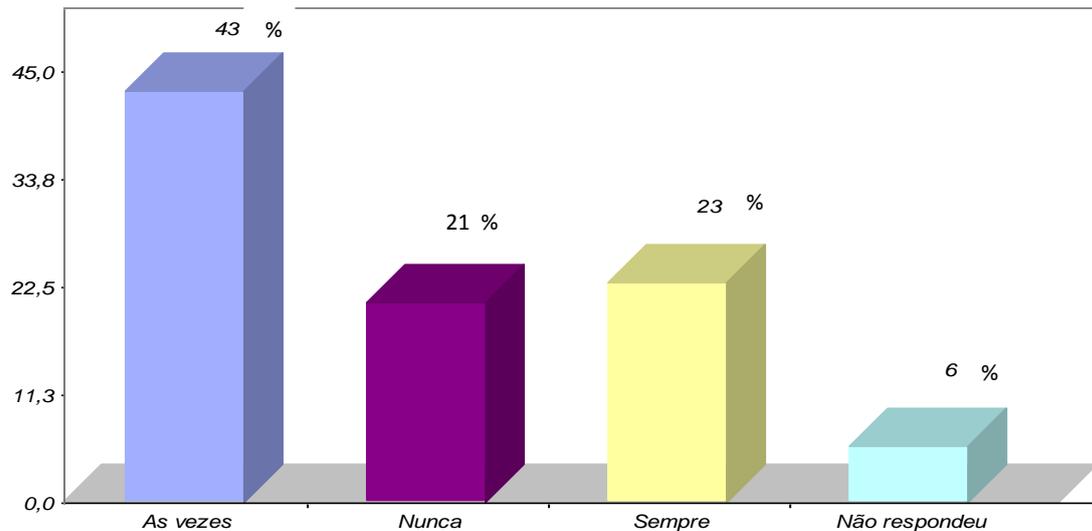


Figura 6 – Direcionamento do lixo para a reciclagem, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

O processo de conscientização ambiental pode ser iniciado na sua própria residência, com a separação e destinação correta do lixo doméstico, o que na maioria das vezes não acontece.

Procurou-se saber dos estudantes se os mesmos separam adequadamente o lixo em suas residências de acordo com cada material (vidro, plástico, papel, orgânico e metal). É demonstrado de forma clara que dentre estudantes, 40% não separam o lixo, outros 24% responderam que somente as vezes separam, já 15% afirmaram separar adequadamente o lixo de acordo com cada material, uma parcela de 8% confessou não saber separar de forma adequada esse material e 6% não responderam (Figura 7).

Com a análise das respostas se identificou que a grande maioria dos participantes declarou não saber separar os resíduos recicláveis de acordo com cada material (vidro, plástico, orgânico, papel e metal). A importância da separação dos materiais recicláveis é preciso ser percebida pelos estudantes como determinante para um planeta sustentável. Deste modo, há a necessidade então de um maior esclarecimento a este respeito, deixando claro porque reciclar, além de sensibilizá-los, antes de qualquer ação que vise a separação dos resíduos como na

coleta seletiva que está sendo implantada em muitas instituições de ensino sem um planejamento prévio que aperfeiçoe este procedimento.

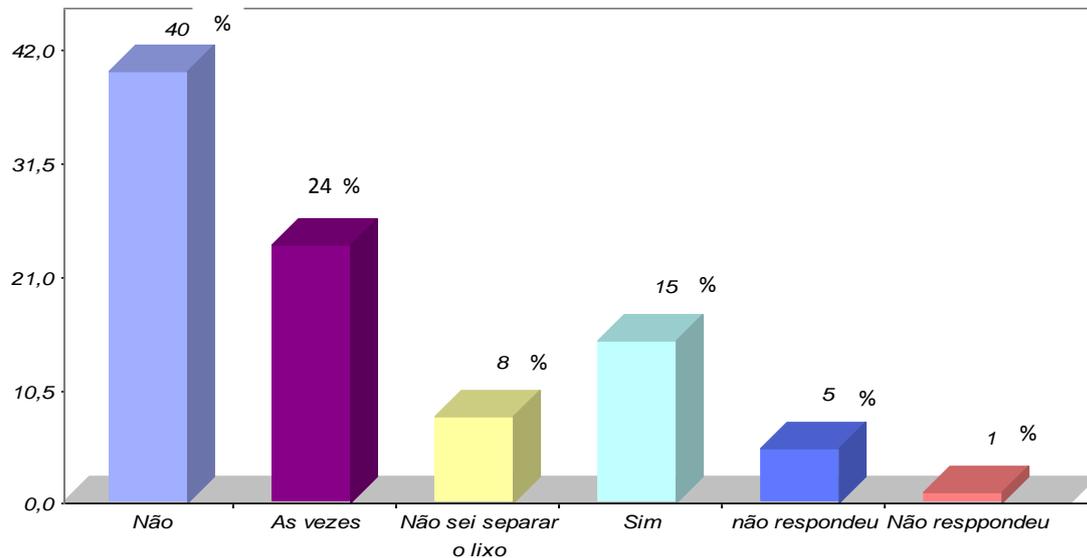


Figura 7: Separação dos materiais descartados de acordo com cada material (vidro, plástico, metal, papel, orgânico e metal), conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira.

Muitos dos materiais que são descartados como lixo, podem ter uma destinação e servir de matéria-prima para confecção de outros produtos. A percepção inadequada, a falta de conhecimento, ou até mesmo de iniciativas de muitos indivíduos resultam no desperdício de materiais que poderia ser reaproveitados.

Utilizaram-se categorias para identificar na percepção dos alunos o que eles consideravam ser lixo dentre as doze opções contidas no questionário. A partir das seiscentas e oito respostas marcadas no questionário, foi possível constatar que, conforme o (Quadro 8), 13,7% das respostas confere as seringas descartáveis usadas como lixo, 12% papel higiênico usado, 10,7% papel de bala, 9,5% restos de comida com verduras e legumes, 9,4% copos descartáveis, 7,9% papel ofício usado, 7,4% retalhos de panos, 6,4% garrafas de vidro de refrigerante e móveis velhos, 5,9% latas de refrigerantes, 5,4% caixas de papelão, 4,3% garrafas plásticas de refrigerante e 1% não considerou nenhum dos itens.

Uma parcela confundiu alguns itens no que diz respeito a diferenciar o que pode ser lixo do que pode ser reciclado, detendo a percepção de que tudo que já foi utilizado é lixo, a exemplo de restos de comida com verduras e legumes, papel ofício usado, retalhos de panos, garrafas de vidro ou plástico de refrigerante que foi considerado lixo por grande parte dos participantes. Em contrapartida se mostraram capazes de reconhecer alguns materiais como lixo, que é o caso das seringas descartáveis usadas e do papel higiênico usado que não podem ser reciclados.

<b><i>Lixo na concepção dos estudantes</i></b>	<b><i>Participantes</i></b>	<b><i>Frequência</i></b>
<i>Restos de comida com verduras e legumes</i>	58	9,5%
<i>Papel higiênico usado</i>	73	12%
<i>Seringas descartáveis usadas</i>	83	13,7%
<i>Retalhos de panos</i>	45	7,4%
<i>Móveis velhos</i>	39	6,4%
<i>Papel de bala</i>	65	10,7%
<i>Garrafas de vidro de refrigerante</i>	39	6,4%
<i>Papel ofício usado</i>	48	7,9%
<i>Latas de refrigerante</i>	36	5,9%
<i>Garrafas plásticas de refrigerante</i>	26	4,3%
<i>Copos descartáveis usados</i>	57	9,4%
<i>Caixas de papelão</i>	33	5,4%
<i>Nenhum item</i>	6	1,0%
<i>Total / respostas</i>	608	100%

Quadro 8: Lixo na concepção dos estudantes, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

O ser humano muitas vezes não se sente como parte integrante do meio ambiente, e restringe aos seus elementos como sendo apenas as florestas e os animais, prevalecendo uma concepção de ambiente natural. Com esse propósito, com relação aos elementos que fazem parte da natureza, 16% das respostas estão relacionadas às florestas como componente do meio ambiente, 15,8% a água e as

plantas, 15,4% os animais, 14,8% com o solo, 11,8% com o homem, 5,7% as cidades, 3,6% os objetos, e 1,1% não considerou nenhum dos itens. (Quadro 9)

A análise dos resultados apontou que ainda persiste a concepção de que as florestas e elementos tidos com naturais como a água, as plantas, os animais e o solo são mais parte do meio ambiente que outros elementos como as cidades e os objetos que criam um ambiente artificial. Apesar de que, segundo o grupo estudado, a maioria dos participantes já se percebem como parte integrante do meio.

<i><b>Fazem parte do meio ambiente</b></i>	<i>Participantes</i>	<i>Frequência</i>
<i>A água</i>	83	15,8%
<i>Os animais</i>	81	15,4%
<i>O homem</i>	62	11,8%
<i>As plantas</i>	83	15,8%
<i>O solo</i>	78	14,8%
<i>As cidades</i>	30	5,7%
<i>As florestas</i>	84	16%
<i>Os objetos</i>	19	3,6%
<i>Nenhum item</i>	6	1,1%
<i>Total / respostas</i>	526	100%

Quadro 9: Elementos do meio ambiente, conforme os alunos do ensino médio da Escola Estadual Ademar Veloso da Silveira. Campina Grande, 2011.

Torna-se necessário, diante da análise de percepção feita entre os estudantes do ensino médio, trabalhar maneiras de melhorar a forma como eles compreendem alguns aspectos relacionados com o meio ambiente e sua composição, como também de alguns comportamentos incoerentes para com o ambiente, concepção de lixo e destinação dos materiais recicláveis (tidos para alguns como lixo). O fato de alguns não se vêem como parte integrante do meio ambiente também é relevante, que para Rua e Souza (2010) essa separação homem-natureza é uma característica que domina a sociedade capitalista e reflete no individualismo do ser humano, e para que o indivíduo possa agir no meio ele precisa se sentir parte deste meio, podendo interferir de forma mais consciente em suas atitudes que acompanham a sua percepção.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem contextualizada em Educação ambiental contribui de forma efetiva com o processo de ensino-aprendizagem e acarreta avanços que possivelmente ocorrerão na educação. Tida como um instrumento de sensibilização e conscientização para o enfrentamento da crise ambiental, a Educação Ambiental está conquistando cada vez mais espaço nas instituições de ensino. Os atores desse processo precisam reconhecer o seu papel e relacionar o aprendizado com o contexto ao qual está inserido, e só assim poderá atuar como um agente transformador capaz de reverter o atual quadro de degradação ambiental.

Neste contexto, os estudos referentes à percepção ambiental devem ocupar um papel de destaque, à medida que proporciona conhecer as particularidades de cada relação grupo, sociedade, comunidade, indivíduo e meio ambiente, propiciando, assim, o desenvolvimento de projetos que realmente promovam a participação e integração de todos. Identificar a percepção também contribui com o desenvolvimento de novas metodologias voltadas para o aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem em Educação ambiental, que por sua vez, torna-se fundamental à medida que estimula a percepção ambiental, sobretudo através do processo evolutivo e contínuo capazes de sensibilizar e/ou conscientizar.

As práticas conservacionistas-reducionistas e descontextualizadas devem ser rompidas, exigindo do professor uma participação mais efetiva e uma reflexão crítica quanto à organização dos conteúdos a serem ensinados no âmbito da temática ambiental.

As percepções distorcidas dos alunos identificadas neste estudo decorrem de fatores sociais, culturais, econômicos e políticos aos quais estão inseridos, entretanto, nota-se que os estudantes do ensino médio da escola estudada conferem alguns aspectos importantes para o caminho da sustentabilidade, só precisam de mais incentivo e ações.

Portanto, para reestruturar a percepção e instigá-los a serem mais ativos nesse processo, torna-se necessário se trabalhar e discutir a respeito dessa temática com uma linguagem mais acessível ao grupo estudado, com metodologias inovadoras, sempre criadas a partir de uma análise previa de percepção para que

possa usar as ferramentas adequadas, diante de que a maioria dos problemas ambientais causados pelo ser humano são decorrentes da percepção inadequada que eles detêm do meio ambiente.

## 6. REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Maristela Oliveira. (Org.). Sociedade, Natureza e Desenvolvimento. Interfaces do Saber Ambiental. João Pessoa: Editora Universitária. UFPB, 2004.
- BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2. ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2005.
- BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio**. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEB, 2001.
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais**; Meio ambiente e saúde. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997.
- BRASIL, **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei 9795/99. Brasília, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio**. Bases Legais. Brasília: MEC/SEB, 2001.
- CHIRELLI, M. Q.; MISHIMA, S. M. **O processo ensino-aprendizagem crítico-reflexivo**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília (DF), maio/jun 2004; 57 p. 326-31.
- EFFTING, Tânia Regina. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas: Realidade e Desafios**. Paraná, 2007, 77 p. Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável). Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná.
- FERREIRA, A. R.; ROSSO, A J. Educação ambiental na escola: a visão dos professores e professoras de Ciências e Biologia acerca da formação necessária. Ponta Grossa-PR, Nov. 2009. Seminário internacional “Experiência da agenda 21: os desafios do nosso tempo. Seção de Trabalhos. Disponível em: <[http://eventos.uepg.br/seminariointernacional /agenda21parana/ ?menu=trabalhos\\_cientificos#](http://eventos.uepg.br/seminariointernacional/agenda21parana/?menu=trabalhos_cientificos#)>. Acesso em: 10 abr. 2011.
- FORSBER, M. C. S.; MENDES, G. C.; ALMEIDA, A. Educação ambiental em escolas públicas de Manaus, AM: os projetos integrados fazem diferença?. Florianópolis-MG, Nov. 2009. VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências. Disponível em: <<http://www.foco.fae.ufmg.br/pdfs/1250.pdf>>. Acesso em: 21 de mai. 2011.
- FRANCO, E. S.; MEDEIROS, H. L. O.; SILVA, R. R. V. **Educação Ambiental e gestão de resíduos sólidos**. Belo Horizonte, 2010. 25 p. Trabalho técnico. Instituto de Educação Tecnológica.

GUMES, S. M. L. Construção da conscientização sócio-ambiental: formulações teóricas para o desenvolvimento de modelos de trabalho. Ribeirão Preto, dez. 2005. Seção artigos. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-863X2005000300004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2005000300004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 7 de jun. 2011.

ISKANDAR, Jamil Ibrahim. **Normas da ABNT Comentadas para trabalhos científicos**. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2008, 90 p.

LERIPIO, A. Á.; CAMPOS, L. M. S.; SELIG, P. M. **O papel da percepção na educação e desempenho ambiental das organizações: uma discussão sobre o tema**. Contrapontos, Itajaí, n. 1, Vol. 3, abr. 2003, 121 p.

MACHADO FILHO, H. O.; QUEIROZ, D. R.; GUERRA, R. A. T. et al. Educação Ambiental para um futuro melhor: formação de uma consciência cidadã e ambiental na escola pública. In: Encontro de Iniciação à Docência, 11, 2008, João Pessoa. Disponível em: <[http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex\\_xienid/xi\\_enid/prolicen/ANAIS/Area5/5CCENDSEPLIC01.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/xi_enid/prolicen/ANAIS/Area5/5CCENDSEPLIC01.pdf)>. Acesso em: 6 de jun. 2011.

MARIN, A. A; OLIVEIRA, H. T; COMAR, V. **A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção**. Caracas, Venezuela, out. 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S037818442003001000012&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037818442003001000012&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 12 abr. 2011.

OAIGEN, E. R.; DOMINGUES, B.; MATIAS, C. **Educação, ambiente e Educação Ambiental: as concepções Históricas e epistemológicas da sociedade atual**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, p. 87-95, 2001.

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988, 434 p.

OLIVEIRA, Andre Luiz. **Educação Ambiental: concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental**. Maringá, 2006. 137 p. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática). Universidade Estadual de Maringá.

RODRIGUES, A. P. M; RODRIGUES, M. G. S. **A Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais: um olhar sobre a transversalidade da questão**. Rio de Janeiro, 2001. 55 p. Monografia (Projeto Final de Curso apresentado ao Programa de Formação Profissional em Ciências Ambientais). Instituto de Biologia & Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

RUA, E. E.; SOUZA, P. S. A. **Educação Ambiental em uma abordagem interdisciplinar e contextualizada por meio da disciplinas Química e Estudos Regionais**. Química nova na escola. n. 2, Vol. 32, mai. 2010.

SANTOS, W. L. P. **Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica**. Ciência e Ensino, Campinas, Nov. 2007. Seção de Pesquisa. Disponível em: <[http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciae\\_ensino/article/view/149/120](http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciae_ensino/article/view/149/120)>. Acesso em: 18 mai. 2011.

SARAIVA, V. M.; NASCIMENTO, K. R. P.; COSTA, R. K. M. **A prática pedagógica do ensino de educação ambiental nas escolas públicas de João Câmara – RN.** Rio Grande do Norte: Holos, Ano 24, Vol. 2, 2008.

SEVERO, Thiago Emmanuel Araújo. **As representações de um grupo de estudantes de Biologia da UEPB sobre o conceito de natureza e as implicações das inovações metodológicas na construção dos conceitos.** Campina Grande, 2010. 65 p. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual da Paraíba

SILVEIRA, F. P. R. A. A Educação Ambiental no ensino de Biologia. ABRAPEC, Belo Horizonte, ago. 2002. Seção revista ABRAPEC. Disponível em: <<http://www.fae.ufmg.br/abrapec/revista/index.html>>. Acesso em: 21 mai. 2011.

SILVA, Mônica Maria Pereira. **Percepção Ambiental e Educação Ambiental.** Material didático utilizado no projeto Formação de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental; Fase II. Campina Grande-PB: UEPB. 2010, 151 p.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental: Conceitos, objetivos princípios e estratégias.** Curso de Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental; Fase I. Campina Grande-PB, UEPB. 2009, 88 p.

SILVA, G. V; SOUSA, I. C. F. Contribuições para a promoção de uma Educação Ambiental crítica: as percepções de estudantes do ensino médio sobre a crise ambiental. Florianópolis, nov. 2009. VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências. Disponível em: <<http://foco.fae.ufmg.br/viienepec/index.php/enpec/viienepec/paper/viewFile/604/125>>. Acesso em: 11 de abr. 2011.

SENA, L. M.; BONOTTO, D. M. B. Educação Ambiental e o trabalho com valores no ensino de ciências: um estudo de caso. Florianópolis, Nov. 2009. VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências. Disponível em: <<http://www.foco.fae.ufmg.br/viienepec/index.php/enpec/viienepec/paper/viewFile/943/31>> Acesso em: 11 abr. 2011.

VERONA, M. F; LORENCINI JÚNIOR, A. Parâmetros Curriculares Nacionais, atividades de Educação Ambiental na escola e metodologia da problematização: em busca de um possível espelhamento. Florianópolis, Nov. 2009. VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências. Disponível em: <<http://www.foco.fae.ufmg.br/viienepec/index.php/enpec/viienepec/paper/viewFile/700/8>>. Acesso em: 12 abr. 2011.

VIANNA, Lucila Pinsard. (Coord.); CARVALHO, Luiz Marcelo de. **Educação Ambiental e a Formação de Professores.** Textos sobre Capacitação de Professores em Educação Ambiental, Brasília DF: Ministério da Educação/SEF. Coordenação geral de Educação Ambiental. 2000, 83 p.

## 7. ANEXO

### MODELO DE QUESTIONÁRIO

Questionário referente à pesquisa “**A abordagem contextualizada em Educação Ambiental: estudo da percepção de alunos de uma escola pública da cidade de Campina Grande – PB, sobre o meio ambiente**”, com o propósito de Identificar a percepção dos alunos em relação ao meio ambiente, preservação e conservação ambiental;

1 – Em relação ao nível de importância da preservação e conservação do meio ambiente, você considera:

( ) Muito importante    ( ) Importante    ( ) Sem importância    ( ) Não sei

2 – O que é o meio ambiente?

---



---

3 – Você se considera uma pessoa consciente em relação a preservação e conservação do meio ambiente?

( ) Sim    ( ) Não

Justifique: \_\_\_\_\_

4 – Marque abaixo as frases que contém os elementos que você acha importante?

- ( ) Não jogar lixo nos rios;
- ( ) Reciclar o lixo sempre que possível;
- ( ) Consumir apenas o necessário e produzir menos lixo;
- ( ) Jogar lixo nas ruas;
- ( ) Matar os insetos e os animais;
- ( ) Utilizar menos energia elétrica;
- ( ) Diminuir a quantidade de carros em circulação;
- ( ) Não desmatar e nem fazer queimadas;
- ( ) Derrubar árvores para produção;
- ( ) Não desperdiçar papel.

5 – Você faz ou já fez algo que contribuiu para a preservação do meio ambiente?

( ) Sempre    ( ) Nunca    ( ) As vezes    ( ) Não lembro

Justifique com um exemplo:

---

6 - Você faz ou já fez algo que contribuiu para a conservação do meio ambiente?

Sempre       Nunca       As vezes       Não lembro

Justifique com um exemplo:

---

7 – Que importância você dá a reciclagem do lixo?

Muito importante       Pouco Importante       Sem importância

Justifique:

---

8 – Você procura direcionar o lixo que consome para a reciclagem?

Sempre       Nunca       As vezes

9 – Você separa adequadamente o lixo em casa de acordo com cada material (vidro, plástico, papel, orgânico e metal)?

Sim       Não       As vezes       Não sei separar o lixo

10 – Marque os elementos que você considera ser lixo?

- Garrafas de vidro de refrigerante;
- Papel ofício usado;
- Restos de comida com verduras e legumes;
- Papel higiênico usado;
- Latas de refrigerante;
- Seringas descartáveis usadas;
- Retalhos de panos;
- Móveis velhos;
- Copos descartáveis usados;
- Garrafas plásticas de refrigerante;
- Caixas de papelão;
- Papel de bala.

11 – Marque os elementos que você acha que fazem parte do meio ambiente?

- A água;
- Os animais;
- O homem;
- As plantas;
- O solo;
- As cidades;
- As florestas;
- Os objetos.