

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: PERCEPÇÃO E PRÁTICA DE ALUNOS DE DUAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO DA CIDADE DE MANAUS

Lívia Rodrigues da Silva¹ e Liliâne Brito de Melo²

Centro Federal de Educação Tecnológica do Estado do Amazonas

¹(liviards@hotmail.com); ²(lilianebrito@cefetam.edu.br)

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) atua como um processo de educação política que possibilita a aquisição de conhecimentos e habilidades, e ainda, formação de atitudes que se transformam em práticas de cidadania que garantem uma sociedade sustentável. Com o objetivo de verificar as práticas de educação ambiental de alunos de ensino médio em duas escolas da cidade de Manaus, este trabalho realizou pesquisa onde foram obtidas informações que permitiram observar o nível de sensibilização destes alunos sobre a temática ambiental. Os resultados indicaram que os meios de comunicação (55%) superam a escola (35%) como fonte de informação sobre o tema, e entre os meios de comunicação destacam-se a televisão (56%) e a internet (33%). As percepções sobre problemas ambientais refletem, principalmente, a poluição em geral (37%); ao desmatamento (19%) e ao aquecimento global (16%). A biologia (42%) aparece como a principal disciplina onde eles percebem conteúdos relativos à EA, seguida da geografia (37%) e da química (10%). Quanto às práticas ambientais a coleta seletiva (20%) foi assimilada como a mais presente na escola. Os atores responsáveis pela solução dos problemas ambientais indicados foram o povo (28%), o governo (13%) e os políticos (11%). Embora este estudo tenha evidenciado preocupações com o meio ambiente, de forma geral, ele não pode ser considerado como conclusivo ou suficiente para quantificar a ação efetiva da escola na motivação para mudanças no comportamento de seus alunos.

Palavras-chaves: educação ambiental; ensino médio; práticas ambientais; escola pública.

ABSTRACT

The Environmental Education (EE) acts as a process of education's policy that enables the acquisition of knowledge and skills beyond of the formation of attitudes that become in practices of citizenship ensuring a sustainable society. This research aims to examine the level of awareness of students concerning the environmental issues in two high schools in the city of Manaus. The outcomes from this research indicates that the means of communication (55%) surpass the school (35%) as the most important source of information in this subject. The medias compared were: TV (56%) and Internet (33%). The main topics highlighted in the environmental issues are: the pollution, in general (37%), deforestation (19%), and finally, global warming (16%). Among the courses in the high school that lead the students to have environmental awareness, Biology comes up with the one that provides more content (42%), followed of Geography (37%) and finally Chemistry (10%). Regarding environmental practices, it was detected that the students have the selective collection (20%) as the main practice related to EE. It was also pointed out the actors responsible for the solution of environmental problems: the people (28%), government (13%) and politicians (11%). Although this study highlighted concerns about the environment in general, it can not be regarded as conclusive or sufficient to quantify the effective action of the school in the motivation to change the behavior of their students.

Keys words: environmental education; high school; environmental practices; public school.

¹Licenciada em Ciências Biológicas pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas (CEFET-AM).

²Engenheira Civil, Mestre em Transportes pela Universidade de Brasília - UnB.

INTRODUÇÃO

Na busca por uma melhor qualidade de vida, o homem apropria-se dos recursos que a natureza oferece, de modo irracional e intenso, causando os diversos problemas ambientais, pelos quais passamos atualmente. Uma maneira de amenizar essa situação é através da educação ambiental, que atua como ferramenta político-transformadora dos valores e atitudes da sociedade, na busca de um equilíbrio entre o homem e o ambiente.-se

As repercussões das atividades humanas, além do ciclo normal da natureza, estão se acelerando a medida que cresce a população, e o consumo per capita de energia e recursos aumenta. A situação é tão grave que mesmo se o crescimento populacional parasse hoje, os problemas resultantes permaneceriam (Ricklefs 2003).

A oficialização da Educação Ambiental (EA) no Brasil aconteceu através da lei federal de n. 6.938/81 que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Apesar do atraso em relação às recomendações da Conferência de Estocolmo. Mas, pode-se dizer que o principal instrumento em termos governamentais é a Lei Federal nº 9.795/99 que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

Vários órgãos federais estiveram envolvidos com a implementação da EA, seja na vertente ambiental ou na área educacional, através de vários programas e diretrizes como o PRONEA (Programa Nacional de Educação Ambiental), DEA (Diretrizes de Educação Ambiental), o PEPEA (Programa de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental). Outra importante ação foi a inclusão da questão ambiental na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB/96), que passou a considerar a compreensão do ambiente natural como fundamental para a educação básica.

Desde o surgimento da Educação

Ambiental, na década de 70, houve diferentes conceitos e vertentes, que no Brasil, causam confusão constantemente, como por exemplo, Educação Ambiental e Ecologia, Biologia ou Geografia, desvirtuando suas ações ou restringindo-as a atividade de observação da natureza (Hammes et al, 2002).

Mas afinal o que é Educação Ambiental? É importante saber qual o conceito dado a EA sob diversas óticas, e assim tornar-se capaz de propor medidas eficazes para sua aplicação conforme o contexto em que estão inseridas. Para Philippi Jr & Pelicioni (2002), a EA é um processo de educação política que possibilita a aquisição de conhecimentos e habilidades, bem como a formação de atitudes que se transformam necessariamente em práticas de cidadania que garantem uma sociedade sustentável.

No entanto, deve-se esclarecer que a EA não é uma disciplina, ou um sinônimo de meio ambiente, pois, atualmente existe certa confusão conceitual, não só no que diz respeito ao ensino da ecologia e da EA, entre o profissional da ecologia e o militante político, mas também em relação ao termo meio ambiente (Silva et al, 2004).

Higuchi & Higuchi (2004), afirmam que a educação é o processo-chave para formar as percepções e atitudes que contribuem para um desenvolvimento mais saudável permitindo assegurar em longo prazo, a oferta de produtos e serviços, em especial aqueles oriundos da floresta.

Pelas definições de EA, torna-se evidente a sua amplitude e a necessidade de adotarem-se enfoques interdisciplinares que reflitam a complexidade atual. Segundo Ferreira e Negreiros (2004), a interdisciplinaridade busca a reintegração de aspectos que ficaram isolados uns dos outros pelo tratamento disciplinar. Como tema transversal, o Meio Ambiente pode ser inserido no contexto de todas as disciplinas e séries do ensino médio, de tal modo que o equilíbrio dinâmico da natureza seja fonte de inspiração na busca de alternativas de ação.

1. MÉTODO

Este trabalho tem como objetivo analisar a prática de educação ambiental de alunos de ensino médio em duas escolas da cidade de Manaus sendo uma da rede pública e outra da rede particular de ensino, a fim de se obter informações a cerca da sensibilização dos mesmos sobre a temática ambiental.

Para este estudo, a metodologia utilizada foi investigativa com uso de questionários, contendo questões abertas e fechadas, as quais possibilitaram a obtenção de dados acerca do perfil do aluno, sua concepção sobre assuntos relacionados ao meio ambiente, os responsáveis pela sua manutenção, bem como os fatores intervenientes na sua sensibilização quanto à importância da EA.

A pesquisa de campo foi realizada nas escolas: pretendia-se obter a caracterização do indivíduo que participa do processo ensino-aprendizagem em escolas de redes de ensino distintas. O propósito dessa caracterização sócio-econômica e conceitual era verificar o envolvimento da escola na sensibilização do aluno para o tema.

Participaram deste estudo 62 alunos do terceiro ano do Ensino Médio, sendo 31 de cada escola. Este quantitativo foi determinado com base na metodologia de outros estudos, assegurando a sua validade e representatividade (Melo, 2003; Zeedyk & Kelly, 2002; Guerrier & Jolibois, 1998).

O tratamento dos dados foi com uso da estatística descritiva através do software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) que permite realizar cálculos estatísticos complexos, visualizar resultados de forma rápida permitindo assim uma apresentação e uma interpretação sucinta dos resultados obtidos.

A análise dos dados permitiu, num primeiro momento, traçar o perfil dos alunos através de informações tais como, idade, local de residência, e vida econômica. Depois foi feita a verificação da sensibilização ambiental sendo

possível identificar o nível de interesse dos alunos pelo tema, bem como as principais fontes de informação buscadas e, ainda, sobre as práticas ambientais observadas e vividas pelo aluno, dentro e fora do ambiente escolar.

2. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto à faixa etária

Do total de alunos entrevistados 63% têm a idade de 17 anos, o que indica, conforme o artigo 35º da LDB, que a maioria está na série correspondente com a idade.

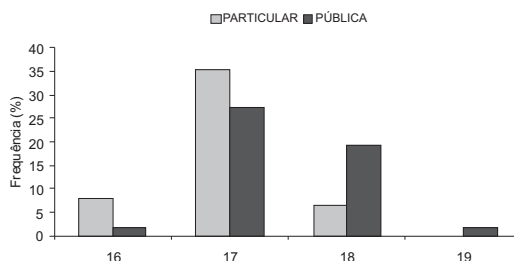


Gráfico 1 - Faixa etária dos alunos entrevistados por escola (particular e pública).

O número elevado de alunos com a idade de 18 anos na escola pública quando comparado com os números da escola particular, 19% contra 6%, respectivamente, pode ser explicado por fatores tais como: gravidez na adolescência, e dificuldades financeiras, conforme as afirmações de Martelet (2006).

Quanto à dependência econômica

Conforme a literatura estudada os alunos das escolas públicas precisam trabalhar para se manterem no banco escolar, questão essa que tem influência direta no número de evasão escolar.

Neste estudo observou-se que a grande maioria, cerca de 90%, mora com os pais, e pouco mais que 6% declararam morar com parentes.

Pode se observar que 89% dos entrevistados não trabalham e tem seus gastos financiados pelos pais, enquanto que 11% deles declararam trabalhar e também receber ajuda financeira dos pais.

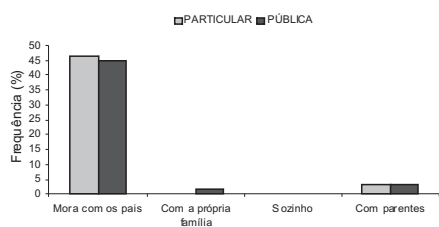


Gráfico 2 – Questionamento sobre com quem o entrevistado morava.

Quanto à localização residencial

Aproximadamente 80% dos alunos reside no bairro da Cidade Nova onde está localizada a escola pública objeto do estudo, o que indica a facilidade de acesso a pé, possibilitando a maior interação entre a escola e a vizinhança através da promoção de atividades envolvendo a comunidade local. Os dados se dividiram em 97% Zona Norte e 3% Zona Centro-oeste.

| Região | Bairro | Registro | % |
|--------------|---------------|----------|-------|
| NORTE | | | 96,67 |
| | Alfredo | | |
| | Nascimento | 1 | |
| | Amazonino | | |
| | Mendes | 1 | |
| | Canaranas | 1 | |
| | Cidade | | |
| | Nova | 24 | |
| | Francisca | | |
| | Mendes | 1 | |
| CENTRO-OESTE | Santa | | |
| | Etelvina | 1 | |
| | | | 3,33 |
| | Bairro da paz | 1 | |
| Total | | 30 | |

Tabela 1 – Localização da região dos bairros procedentes dos alunos da escola pública.

Quanto à escola particular, verificou-se uma estratificação nos resultados, onde se obteve registros em cinco das seis regiões que dividem os bairros de Manaus, havendo uma maior concentração na região centro-sul (43%), região onde está localizada a escola. Vale observar que as características econômicas, de forma geral, dos moradores dessa região, são compatíveis com o perfil econômico dos alunos da escola particular. Os dados revelaram as seguintes frequências: Zona Norte – 10%; Zona Centro-Oeste – 17%; Zona Oeste – 10%; Zona Centro-Sul – 43%; e Zona Sul 20%.

| Região | Bairro | Registro | % |
|--------------|---------------------|----------|-------|
| NORTE | | | 10 |
| CENTRO-OESTE | Cidade Nova | 3 | |
| | | | 16,67 |
| | Alvorada | 2 | |
| | Dom Pedro I | 2 | |
| OESTE | Santos Dumont | 1 | |
| | | | 10 |
| | Ponta Negra | 1 | |
| | Santo Antônio | 1 | |
| CENTRO-SUL | São Raimundo | 1 | |
| | | | 43,3 |
| | Chapada | 2 | |
| | Flores | 3 | |
| | Parque 10 | 6 | |
| | Pq. das Laranjeiras | 1 | |
| | São Geraldo | 1 | |
| SUL | | | 20 |
| | Centro | 2 | |
| | Crespo | 1 | |
| | Japiim | 1 | |
| | Raiz | 2 | |
| Total | | 30 | |

Tabela 2 – Localização da região dos bairros procedentes dos alunos da escola particular.

Nível de sensibilização ambiental

Para verificarmos a sensibilização ambiental dos alunos entrevistados a respeito dos assuntos relacionados ao tema, fez-se o questionamento: Você se interessa por assuntos

relacionados ao meio ambiente? Sendo três as opções de respostas: muito, pouco e nada. Este questionamento foi uma ferramenta fundamental para analisarmos o interesse dos alunos relativo ao meio ambiente. Pois, para sensibilizar é preciso haver a predisposição para mudança de atitudes.

Os dados demonstraram equilíbrio, 53% dos entrevistados declararam muito interesse pelo tema, enquanto 43% declararam pouco interesse, por último 3%, declararam não ter interesse pelo meio ambiente.

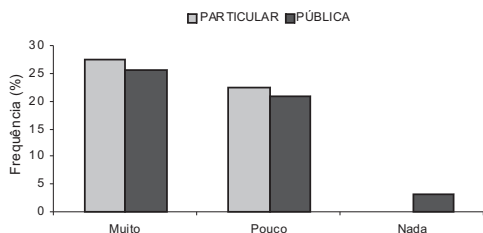


Gráfico 3 – Questionamento sobre o interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente.

As fontes de informação mais indicadas foram os meios de comunicação (55%) e a escola (35%), e por ultimo educação recebida em casa (9%). Entre os alunos da escola pública, os resultados indicaram maior equilíbrio colocando a escola (24%) adiante dos meios de comunicação (22%).

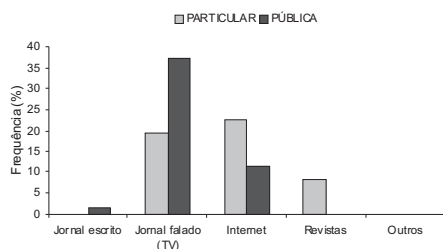


Gráfico 4 – Meio de comunicação mais utilizado pelos alunos para se manterem informados sobre os acontecimentos atuais.

Na escola particular, os meios de comunicação (32%) superaram a escola (10%).

E dentre os meios de comunicação o que obteve maior frequência foi o jornal falado (56%), seguido da internet (33%).

Entretanto, a literatura estudada faz críticas ao direcionamento do discurso no conteúdo das mensagens transmitidas por alguns programas de televisão, e a forma compartimentalizada com que a questão ambiental é abordada na imprensa.

A questão fechada: Que práticas ambientais você observa na sua escola? Tinha cinco possíveis respostas, tais como: coleta seletiva, palestras educativas, visitas extra classes, feiras de ciências e outros. A frequência para o item coleta seletiva foi equilibrada para as duas escolas (18% escola pública e. 23% escola particular). O item feiras de ciências obteve maior frequência 19% na escola particular contra 3% na escola pública, enquanto que as palestras educativas tiveram frequência igual a 24% na escola pública, contra a 4% na particular.

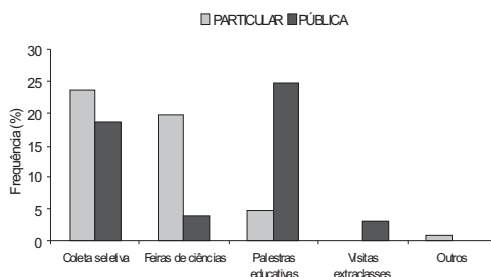


Gráfico 5 – Práticas ambientais observadas pelos alunos nas suas respectivas escolas.

As visitas extra-classes não obtiveram registros significativos o que pode ser um indicador de que as duas escolas restringem suas atividades as suas dependências.

Dentre as atividades realizadas no âmbito escolar a coleta seletiva foi assimilada como a principal prática envolvida pela EA. A percepção dos alunos quanto aos atores sociais responsáveis pela solução dos problemas ambientais revelaram o povo (28%), ao governo (13%) e aos políticos em geral (11%).

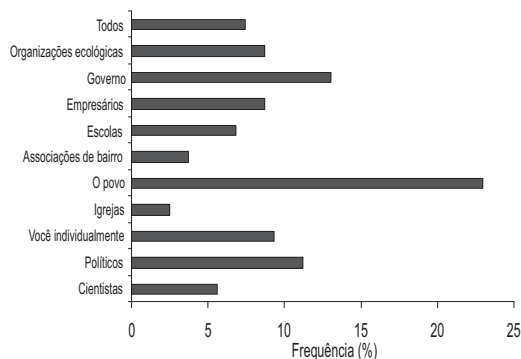


Gráfico 6 – Relação dos atores responsáveis pela resolução dos problemas ambientais.

Estes dados refletem a responsabilidade coletiva e individual que se faz necessária para a construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado.

Na consideração de suas percepções de problemas ambientais referiram-se, principalmente, à poluição em geral (36%), ao desmatamento (19%) e ao aquecimento global (16%).

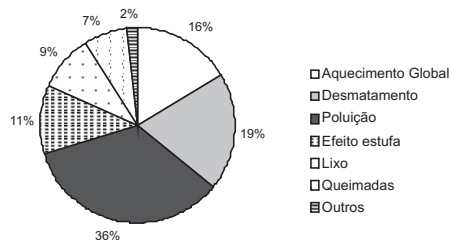


Gráfico 7 – Percepção de problemas ambientais da atualidade que podem ser resolvidos com

De acordo com os alunos dentre as disciplinas em que os alunos mais relacionam os seus conteúdos com a EA, biologia (42%) está em primeiro lugar, seguida da geografia (37%) e da química (10%) evidenciando a percepção da interdisciplinaridade nas duas escolas.

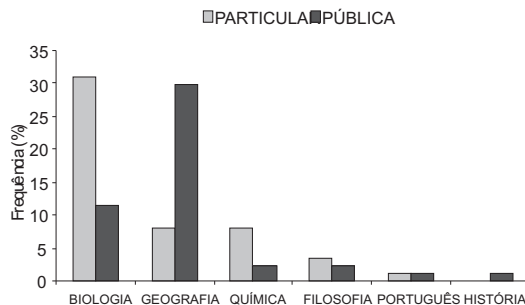


Gráfico 8 – Disciplinas mais observadas pelos alunos que abordam o tema EA.

Verificou-se que na escola particular a disciplina biologia (31%) destacou-se, enquanto que na escola pública a disciplina geografia obteve maior frequência, 29 %. Estes dados demonstram a ação restrita dos professores que trabalham diretamente com as disciplinas que tratam de meio ambiente.

O último questionamento sobre a percepção no contexto escolar referiu-se aos períodos em que foram observadas as práticas relacionadas à EA. A pergunta era fechada e teve o resultado dividido em três itens. Dos quais, verificou-se que a maioria dos alunos (34%) declarou observar as atividades somente nas datas comemorativas.

Interessante notar que o item *no intervalo da escola* foi predominante na escola particular com 25% contra 7% da pública, enquanto na escola pública o item que dizia *todo o momento* teve maior frequência com também 25% em comparação à particular com 4%.

CONCLUSÕES

A EA formal tem como principal instrumento a escola, mas para que o tema Meio Ambiente seja incorporado ao cotidiano escolar, por intermédio das áreas do conhecimento, e não apenas se mantenha como um tema excepcional em semanas ou atividades comemorativas é

necessário uma proposta de ação contínua.

Pela pesquisa realizada, foi possível concluir que a EA, desenvolvida no contexto escolar no ensino médio, nas duas instituições pesquisadas precisa de mais empenho dos atores envolvidos para que se torne realidade. Embora este estudo tenha evidenciado a percepção das preocupações com o meio ambiente, tanto na escola pública como na escola particular, ela não tem sido, todavia suficiente para gerar mudanças no comportamento das pessoas.

Por outro lado, os resultados apontam uma realidade educacional que não divergiu nas escolas pesquisadas. Fato este que mostra que as ações ambientais praticadas pela escola independem de fatores sociais e/ou econômicos, mas sim de agentes motivadores na busca de uma EA atuante. As respostas do questionário evidenciam bom entendimento dos problemas ambientais da atualidade, embora muitos deles apontem a forte influência dos meios de comunicação.

Assim sendo, a EA deve buscar, permanentemente, integrar a educação formal e não-formal, visando ações atuantes e estabelecendo novas relações entre o homem e meio que habita.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, R.P. & NEGREIROS, J.S. *Interdisciplinaridade e educação ambiental: uma aproximação metodológica ao estudo da questão na região amazônica*. Amazonia: Revista de Pós-graduação em Educação da UFAM, ano 9, N.1 2004.

HAMMES, V.S. (Ed). *Construção da Proposta Pedagógica*. Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável, v.1. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 179p.

HIGUCHI, M.I.G. & HIGUCHI, N. *A Floresta Amazônica e suas múltiplas dimensões: "Uma proposta de Educação Ambiental"*. INPA, 2004.

MELO, L.B. *Estudo da velocidade média de caminhada de pedestres em travessias localizadas em rodovias*. 120fl Dissertação de Mestrado. Mestrado em Transportes. Universidade de Brasília – UnB. 2003.

PHILIPPI Jr, A.& PELICIONI, M.C.F. (Ed). *Educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos*. – 2 ed.- São Paulo: USP. Faculdade de Saúde Pública. 2002. 350p.

RICKLEFS, R. E. 2003. *A Economia da Natureza*. Editora Guanabara Koogan S. A. Rio de Janeiro, RJ. 5 ed, 503p.

SILVA, A. C.; ARAÚJO, M A. de; MARQUES, S. P. *Análise preliminar do "Meio Ambiente" como tema transversal em duas escolas de Pinheiro-Ma*. Revista Eletrônica Mestrado em Educação. Ambiental. vol 12, 2004. Disponível em: www.remea.furg.br/mea/remea/vol12/art03.pdf. Acesso em: 19 dez 2006.

ZEEDYK, M. S. e KELLY, L. *Behavioural observation of adult-child pairs at pedestrian crossing*. University of Dundee. UK. 2002. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0001575\(02\)00086-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0001575(02)00086-6) Acesso em: 10 jan 2007.

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA

TECNOLOGIA