

ALFABETIZAÇÃO AMBIENTAL – UM ENSAIO REALIZADO EM ESTÂNCIA VELHA, RS, BRASIL

Fernando Jaeger Soares*

Antonio Batista Pereira**

* Aluno do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGEICIM. Av. Miguel Tostes, 101. Canoas – RS, Brasil. fernandosoares@universiabrasil.net BMT - FAPERGS

** Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGEICIM e do Curso de Biologia da ULBRA. Av. Miguel Tostes, 101. Canoas – RS, Brasil.
batista@mozart.ulbra.tche.br.

Resumo

Este trabalho apresenta os resultados parciais da pesquisa realizada com os professores da rede Municipal de Ensino Fundamental de Estância Velha, RS. Buscando reunir dados para aferição do nível de Alfabetização Ambiental dessa população foi construído um instrumento de coleta de dados adaptado a partir dos encontrados na bibliografia. Ao todo 252 questionários foram distribuídos, dos quais apenas 65 retornaram respondidos integralmente. Da análise dos dados obtidos foi possível constatar que há uma significativa variação na Alfabetização Ambiental entre os professores estudados. Além disso, os resultados obtidos nessa pesquisa apontam sutilmente para uma relação entre o conhecimento de ecologia e a ação em prol da vida, requisitos necessários para que se possa compor um índice de Alfabetização Ambiental.

INTRODUÇÃO

O impacto ambiental e a produção de resíduos são conseqüências da existência de qualquer ser vivo, também do ser humano. Esses problemas não se resolvem apenas com a decisão de não poluir e não provocar impacto, mas principalmente pelo equacionamento científico do problema e com ações concretas operacionalizadas por cada cidadão. Portanto, conforme Crespo (1993), o aumento da população possibilita o aumento dos problemas ambientais que são agravados pela postura inconseqüente de muitos, contribuindo para ampliar a crise ambiental. Este fato levou muitos a aprenderem a observar o seu entorno, conseguindo relacionar o seu modo de vida com os efeitos ambientais. Muitos se tornaram ecologistas, formaram organizações não-governamentais e iniciaram seus próprios caminhos tentando minimizar os impactos negativos de seus modos de vida sobre o ambiente que os cerca.

Para Roth (1992), a competência da população para preservar o ambiente está “entre nenhuma competência e competência muito alta”. Neste contínuo encontram-se então todos os níveis do que talvez pudesse ser chamada de consciência ambiental.

Com base nessa constatação, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo principal de orientar o leitor para a construção de formas e critérios para a avaliação em Educação Ambiental, que possam medir o perfil das pessoas dentro do contínuo exposto acima. Relacionando esses métodos com o conceito de Alfabetização Ambiental, poderá contribuir para a criação de um indicador de sustentabilidade na área da educação, partindo-se do princípio de que indivíduos mais ambientalmente alfabetizados tendem a causar impacto ambiental negativo menor (Roth, 1992).

A Educação Ambiental está prevista em acordos internacionais como o artigo 19 da Declaração da ONU sobre o meio ambiente humano (Dias, 2000), a Constituição Brasileira (Art.225, inc.VI) – entre outras leis, regulamentações e resoluções federais –a Constituição Estadual (Art. 27) e na Lei Municipal nº050/93 (Art. 65) para o caso de Estância Velha, município onde foi realizada a pesquisa. Apesar de contar com muitos amparos legais e de estar sendo praticada já há alguns anos tanto na educação formal, como na educação informal (DIAS *et al*, 1998), a Educação Ambiental conta ainda com reduzida avaliação da eficiência dos programas espalhados pelo país ou das atividades específicas que realizam os educadores ambientais naquilo que tange alcançar os objetivos desta, como definido na Conferência de Belgrado pela UNESCO (Palmer & Neals 1994). Para se ter uma idéia mais precisa da abrangência da Educação Ambiental no Brasil, Dias *et al* (1998) apontam que, excluindo as escolas públicas federais, estaduais e municipais, existem ainda 176 instituições governamentais que desenvolvem programas de Educação Ambiental e 627 organizações não-governamentais desta área no Brasil.

Apesar de a Educação Ambiental ter sua origem em 1987, na Conferência de Tbilissi, e estar no decorrer dos anos ocupando grande espaço na legislação, na mídia e no sistema educacional, ela não está conseguindo contribuir significativamente para o equacionamento da problemática ambiental. Na busca de respostas para o insucesso da Educação Ambiental, faz-se necessário investigar o perfil das pessoas tomando como referência o conjunto de suas atitudes frente às questões ambientais, seus valores, suas habilidades, sua participação ativa e seus conhecimentos relacionados ao meio ambiente (Bogan & Kromrey 1996), e não apenas seu conhecimento das ciências ambientais. Isso nos leva à identificação do perfil daqueles que possuem um desempenho ambiental mais alto dentro do contínuo, e assim, à promoção junto aos programas de Educação Ambiental de estratégias que possam propiciar a multiplicação destes perfis, possibilitando a comparação com resultados mais à frente, avaliando por fim a eficiência dos programas de Educação Ambiental.

Considerando-se que nesse trabalho busca-se a fórmula para medir a Educação Ambiental através da Alfabetização Ambiental, é importante que os conceitos para ambas sejam claramente apresentados. Nesse trabalho seguem-se basicamente dois conceitos para Educação Ambiental: 1. Dias (1992) a entende como “uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade”. Para Pereira (1993), Educação Ambiental é a adaptação contínua do homem ao ambiente onde vive e ao seu nicho ecológico, tentando sempre manter o equilíbrio harmônico em suas relações com o meio e com as populações que o rodeiam.

A Alfabetização Ambiental, conforme Roth (1992), é “essencialmente a capacidade de perceber e interpretar a saúde relativa dos sistemas ambientais e de tomar atitudes apropriadas para a manutenção, restauração, preservação ou melhoramento da saúde destes sistemas”.

Tal qual a Educação Ambiental, a Alfabetização Ambiental não deixa de ser polêmica, especialmente pela inclusão da palavra *alfabetização* que para estudiosos da gramática é um termo que se restringe à leitura e a escrita de símbolos gráficos utilizados na construção da linguagem.

A utilização da Alfabetização ambiental possibilitará a identificação de duas categorias: analfabetos ambientais, ou aquele que é ambientalmente analfabeto,

diferenciando-se daquele que é ambientalmente alfabetizado, o que pressupõe a possibilidade de passar de uma para outra categoria e a possibilidade de saber quando em uma ou em outra. Obviamente, Alfabetização Ambiental constrói-se através de Educação Ambiental. Alfabetização Ambiental é uma referência, um indicador, tanto quanto o é a Alfabetização propriamente dita, isto é, a alfabetização relacionada à capacidade de ler, escrever e interpretar um texto. Esta última também ocorre dentro de um contínuo entre menor e maior competência dado que textos diferenciam-se em complexidade, dos mais simples para os mais complexos.

Na busca de uma forma de realizar a avaliação da Alfabetização Ambiental, cabe destacar alguns trabalhos, como por exemplo Bogan (1996), que cria um instrumento de avaliação dos programas no estado da Flórida nos Estados Unidos, com base em várias outras ferramentas criadas para o mesmo fim, ou seja, avaliar o nível de conhecimento e comprometimento do indivíduo em relação às questões ambientais. Por sua vez Roth (1992) esclarece todos os aspectos desta nova maneira de abordar a Educação Ambiental, discutindo o seu histórico, suas bases científicas, definindo estágios e operacionalizando o termo com o objetivo de avaliar a eficiência da Educação Ambiental. Além disso, o autor aponta para alternativas de sua medição e para o potencial do emprego desta ótica na construção de indivíduos ambientalmente alfabetizados. Já Hart (1999) orienta para a construção de indicadores que possam realmente dizer se uma comunidade está se encaminhando para a sustentabilidade, dividindo-os em três grandes grupos, Indicadores Econômicos, Indicadores Sociais e Indicadores Ambientais. A Educação, tida como indicador social, é subdividida em diversos outros indicadores.

Na avaliação da Alfabetização Ambiental vários autores têm utilizado diferentes instrumentos: Bogan (1992) procura examinar as áreas de desenvolvimento da Alfabetização Ambiental, que são: conhecimento de Ecologia (CE), presença de atitude de predisposição ao meio ambiente (AP), valorização de comportamentos ecologicamente responsáveis (VR), participação de comportamentos ecologicamente responsáveis (PR) e conhecimento de estratégias políticas de ação em prol do meio ambiente (PE). Roth (1992) identifica 3 níveis de Alfabetização Ambiental: Nominal, Funcional e Operacional com 6 áreas distintas: sensibilidade ao meio ambiente, conhecimento, habilidades, atitudes e valores, investimento pessoal e responsabilidade, envolvimento ativo. Hsu & Roth (1998) listam então 10 diferentes variáveis a serem analisadas no teste de Alfabetização Ambiental empregado em professores do Ensino Secundário em Taiwan; Schneider (1997) lista 17 áreas de diferenciação que seus alunos precisam aprender para construir sua cidadania ambiental; Gambro & Switzky (1996) apresentam uma pesquisa nacional feita nos Estados Unidos sobre o conhecimento de meio ambiente dos estudantes do Ensino Médio; Trobe & Acott (2000) concentram sua pesquisa na reconstrução de uma escala de atitudes em relação ao meio ambiente e aplicam esta em duas populações de municípios diferentes na Inglaterra. Berberoglu & Tosunoglu (1995) aplicam uma escala de atitudes em relação ao meio ambiente em estudantes universitários da Turquia; Yeung (1998) procura examinar o nível de conscientização ambiental em estudantes do último ano do Ensino Médio em Hong Kong e Hoody (1995) organiza uma pesquisa para identificar iniciativas de avaliação da eficácia da Educação Ambiental nos Estados Unidos.

No Brasil praticamente inexistem trabalhos sobre Alfabetização Ambiental. Entre as pesquisas que buscam avaliar a consciência ambiental, pode-se destacar os trabalhos de Porto (1998) que apresenta um levantamento do conhecimento e nível de informação sobre o meio ambiente da população da Bacia do Rio das Velhas; Giugno (1999) que trabalha com a

população circundante do Parque Estadual Delta do Jacuí/RS; Crespo & Leitão (1993) que realizaram um estudo detalhado do que o brasileiro pensa sobre ecologia, aplicado em uma população seleta de pensadores, formadores de opinião, especialistas, políticos, a fim de traçar um perfil nacional sobre o ambientalismo no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERBEROGLU, G. & TOSUNOGLU, C. *Explanatory and Confirmatory Factor Analyses of an Environmental Attitude Scale (EAS) for Turkish University Students*. **The Journal of Environmental Education**, v.26, n.3, p.40-43, Ankara, 1995.
- BERGMANN, A. & MÜLLER, J. *Meio Ambiente na Administração Municipal – Diretrizes para Gestão Ambiental Municipal*. Porto Alegre: FAMURS, 1998. 189p.
- BOGAN, M. B. *Determining the Environmental Literacy of Participating High School Seniors from the Hillsborough and Pinellas County School Districts in Florida: a curriculum study*. Tampa/FL. 1992. 233p.
- BOGAN, M. B. & KROMREY, J. D. *Measuring the Environmental Literacy of High School Students*. **Florida Journal of Educational Research**, v.36, n.1, p.1-21, Jacksonville/FL, Fall/1996.
- BRASIL. Estado do Rio Grande do Sul. Município de Estância Velha. Lei nº050 de 5 de agosto de 1993. Dispõe sobre a política do meio ambiente do município de Estância Velha e dá outras providências. Estância Velha, 1993.
- BRASIL. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. *Código Estadual do Meio Ambiente*. Porto Alegre, 3 de ago. 2000.
- BRASIL. Lei nº 9605 de 13 de fevereiro de 1998. *Lei do Meio Ambiente*. Rio de Janeiro, 1998.
- CAPRA, F. *As Conexões Ocultas – ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2002. 296p.
- CRESPO, S. & LEITÃO, P. *O que o Brasileiro Pensa da Ecologia*. Rio de Janeiro: MAST/CNPq/CETEM/ISER, 1993. 254p.
- DIAS, B. F. de S. *Et al. Primeiro Relatório Nacional para Convenção sobre Diversidade Biológica – Brasil*. Brasília, 1998. 283p.
- DIAS, G. F. *Educação Ambiental – princípios e práticas*. 6 ed. São Paulo: Gaia, 2000.
- DIAS, G. F. *Educação Ambiental – princípios e práticas*. 4 ed. São Paulo: Gaia, 1992. 399p.
- GAMBRO, J. S. & SWITZKY, H. N. *A National Survey of High School Students' Environmental Knowledge*. **The Journal of Environmental Education**, v.27, n.3, p.28-33, Joliet/IL, 1996.
- GIUGNO, N. B.; BOHRER, M. D.; RITER, J. P. *et al. Relatório de Pesquisa Social Qualitativa – percepções e expectativas sócio-ambientais da população residente no Parque Estadual Delta do Jacuí*. Porto Alegre: Metroplan, 1999. 34p.
- HART, M. *Guide to Sustainable Communities Indicators*. 2 ed. North Andover/MA: Hart Environmental Data, 1999. 202p.
- HOODY, L. *The Educational Efficacy of Environmental Education – an interim report*. San Diego/CA, State Education and Environment Roundtable, 1995, 27p.

- HSU, S.-J., & ROTH, R. E. *An Assessment of Environmental Literacy and Analysis of Predictor of Responsible Environmental Behaviour Held by Secondary Teachers in the Hualien Area of Taiwan*. **Environmental Education Research**, v.4, n.3, p.229-249, Providence/Taiwan, 1998.
- JICKLING, B. *Environmental Thought, the Language of Sustainability, and Digital Watches*. **Environmental Education Research**, v.7, n.2, p.167-180, Whitehorse, Canada, 2001.
- MARTIN, C. *Living Planet Report 2002*. Gland/Switzerland, WWF International, 2002, 36p.
- PALMER, J. & NEAL, P. *The Handbook of Environmental Education*. London: Routledge, 1994. 267p.
- PEREIRA, A.B. 1993. **Aprendendo Ecologia através da Educação Ambiental**. Porto Alegre. Ed. Sagra-DCLuzzatto. 94p.
- PEREIRA, P. A. S. *Rios, Redes e Regiões – a sustentabilidade a partir de um enfoque integrado dos recursos terrestres*. Porto Alegre: Age, 2000. 348p.
- PERRENOUD, P. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens*. Porto Alegre: Artmed, 1999. 183p.
- PORTO, M. de F. M. M.; SIMÕES, S.; MACEDO, A. T.; *et al. Percepção e Comportamento Ambiental da População da Bacia do Rio das Velhas*. Belo Horizonte: FEAM, 1998. 80p.
- ROTH, C. E. *Environmental Literacy: its roots, evolution and directions in the 1990s*. Columbus/OH: ERIC Clearinghouse, 1992. 51p.
- _____. *Environmental Literacy*. **ERIC/CSMEE Digest**, Columbus/OH, n.ED351201, p.6, Columbus/OH, 2000.
- SCHNEIDER, S. H. *Defining and Teaching Environmental Literacy*. **Tree**, v.12, n.11, p.457, Stanford/CA, Nov/1997.
- SOARES, F.J. 2002. *Avaliação da Alfabetização Ambiental como Indicador de Sustentabilidade – Um Ensaio Realizado em Estância Velha / RS*. Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Biológica. UNISINO. 76 p.
- STABLES, A. & BISHOP, K. *Weak and Strong Conceptions of Environmental Literacy: implications for Environmental education*. **Environmental Education Research**, v.7, n.1, p.89-97, Bath/UK, 2001.
- TROBE, H. L. La, & ACOTT, T. G. *A Modified NEP/DSP Environmental Attitudes Scale*. **The Journal of Environmental Education**, v.32, n.1, p.12-20, Kent/UK, 2000.
- YEUNG, S. P.-M. *Environmental Consciousness among Students in Senior Secondary Schools: the case of Hong Kong*. **Environmental Education Research**, v.4, n.3, p.251-268, Hong Kong, 1998.