

# *Pesquisa em Educação Ambiental: tendências e perspectivas*

*Myriam Krasilchik\**

## **Introdução**

Desde o período marcante, da década de setenta, quando do advento da educação ambiental, tal como a compreendemos hoje, muita energia, entusiasmo, trabalho, recursos financeiros e humanos vêm sendo investidos em tentativas de tornar o processo adequado e ajustado às necessidades da sociedade e dos estudantes.

Decisões sobre o que ensinar e incluir em uma proposta curricular são sempre difíceis por razões dependentes dos valores e funções atribuídos à educação, das pressuposições sobre o que os alunos devem aprender, do tempo disponível e do conhecimento teórico e prático sobre o ensino e a aprendizagem. Tais razões são submetidas a mudanças determinadas por uma sociedade dinâmica, em que a população escolar muda constantemente e por um campo profissional no qual há evolução permanente de contribuições, idéias e concepções sobre os objetivos e os princípios que o fundamentam. Como esse conjunto de fatores é perenemente cambiante a discussão sobre o que incluir e como organizar programas de educação ambiental torna-se contínua e interminável pois o currículo, potente instrumento, pode tanto ser veículo de progresso intelectual, social, político e econômico como de perdas e prejuízos irreparáveis na formação dos cidadãos.

A educação ambiental é um claro exemplo desse fenômeno tanto quando considerado no âmbito internacional no nível de decisão dos diferentes países, na instância dos sistemas educacionais estaduais e municipais e mesmo nas organizações não governamentais.

Para muitos a Educação Ambiental vem sendo considerada um meio para desenvolvimento pessoal, para resolver problemas sociais e para possibilitar uma convivência inter cultural, tendendo a construir uma comunidade harmônica e pacífica. Envolve questões controversas para resolver, forças para compatibilizar, programas a implementar e objetivos para avaliar.

Argumentos em favor desta ou aquela tendência são invocados para promover mudanças tão variadas como pluralismo de poder político e democracia, desenvolvi-

mento tecnológico e melhoria da qualidade de vida, conservação e convivência internacional.

Influem também na discussão as condições intrínsecas do sistema educacional ligadas ao contorno das disciplinas clássicas, modificações na composição da população escolar, visões diferentes sobre os papéis a serem desempenhados pelos estudantes em uma determinada sociedade, valores culturais e expectativas diversificadas sobre processos de mobilidade social.

As concepções de ensino e aprendizagem foram e continuam sendo molas mestras e bandeiras vibrantes para propostas que justificam alterações não só no conteúdo a ser ensinado mas também nos processos de pesquisas.

## **Evolução da pesquisa**

Os esforços para implantar e mudar a Educação Ambiental envolveram transformações que foram objeto de investigação sistemática, para se responder a várias questões relativas aos procedimentos resultados das propostas de inovação. Essas questões abrangeram não só o produto do trabalho no aprendizado dos alunos, como o seu impacto na escola, nas atividades dos professores, em organizações não escolares.

Como já disse e escrevi várias vezes, no início a ênfase da pesquisa de campo recaiu na avaliação dos resultados dos projetos curriculares (Krasilchik, 1981). Os projetos de primeira geração tinham cunho ecológico, davam atenção primordialmente a medidas do rendimento educacional de cursos para professores e alunos e para isto eram usados testes e provas a fim de se avaliar o aprendizado.

Os instrumentos visavam verificar o aprendizado na área cognitiva, uma vez que o objetivo básico dos projetos era introduzir o novo conteúdo nos cursos das disciplinas científicas. Tentativas que pretendiam constatar modificações de atitudes e valores, outro dos objetivos dos projetos, tiveram pouco sucesso.

A limitação inerente ao modelo quantitativo de pesquisa para os objetivos de Educação Ambiental levou à discussão de sua metodologia, de seus objetivos e de seu significado. Expressões como, "avaliação formativa", usa-

---

\* Professora da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

da para os processos destinados a aperfeiçoar os projetos, e “avaliação somativa”, para obtenção de dados comparativos da forma final dos projetos com outros equivalentes passaram a ser questionadas.

A pesquisa continuava a ser fortemente influenciada pela visão comportamentalista do processo de ensino-aprendizagem, na medida em que, o que se buscava, era verificar a compatibilidade entre objetivos propostos da forma mais explícita possível e os resultados obtidos. A organização dos experimentos também obedecia a um padrão típico da pesquisa educacional do período. Amostras da população eram divididas em dois subgrupos: controle e experimental. Em geral, o projeto era usado apenas pelo grupo experimental e os testes finais eram aplicados nas duas amostras. Uma variante do mesmo esquema era usar projetos alternativos com grupos diversos e analisar as diferenças nos resultados. Em alguns tipos de experimentos, a organização obedecia a uma forma comparativa denominada grupo único pré e pós-teste e controle de variáveis em grupos representativos de determinadas populações. Os projetos eram escolares abrangendo populações docentes e discentes.

Continuavam os questionamentos sobre a metodologia e o próprio objeto da pesquisa pois contestava-se a possibilidade de realizar um estudo válido, por meio da comparação de grupos submetidos ao tratamento com grupos-controle, nos moldes das experiências de campo. Tal modelo deixaria escapar informações fundamentais para um processo que não pode ser encarado isolando fatores.

Assim como a discussão sobre a natureza da pesquisa científica influenciou no conteúdo dos projetos Educação Ambiental, também provocou transformação da metodologia adotada pela maioria dos pesquisadores educacionais assumindo que a decisão não era apenas técnica, mas dependia das convicções do investigador. Passou-se a usar outras fontes de dados significativos além dos tradicionais de questionários e entrevistas.

A mudança do esquema de organização do experimento e da posição do investigador, levou também à necessidade de busca de novas fontes de dados. Passou-se assim a usar observação direta, estudo de documentos, entrevistas com os diversos elementos envolvidos no projeto curricular, alunos, professores, administradores, autores, enfim, todos que pudessem dar informações pertinentes ao exame da questão. Deriva dessa concepção a expressão “avaliação iluminativa”, para contrastar com

o procedimento tradicional. Admite-se que o processo é tão complexo que um esquema simplificador não atende à possibilidade de descrição e avaliação que envolve pessoas, sentimentos e processos intelectuais intrincados e inter-relacionados.

Na tentativa de compor um quadro mais completo do processo de elaboração e implementação dos projetos, foram utilizadas metodologias que, embora dentro de uma mesma linha básica, tinham diferenças e englobavam medidas qualitativo-fenomenológicas, processos etnográficos, naturalísticos, pesquisa participante, estudos de caso. As relações humanas passaram a ter um lugar importante na investigação de mudanças de atitudes e valores.

De modo geral, no caso daqueles que adotam a pesquisa experimental, há necessidade de dados objetivos, rigorosos e susceptíveis a análises quantitativas. Os que preferem uma linha naturalística referem-se à necessidade de um quadro amplo, abrangente e com análises de situações intrincadas, sem o qual o processo não pode ser convenientemente focalizado. Muitos defendem a possibilidade de conciliação da duas metodologias do plano prático da pesquisa e usam quaisquer elementos que possam oferecer subsídios para as decisões necessárias.

Paralelamente às mudanças metodológicas do processo de pesquisa e avaliação dos resultados dos projetos implementados, emergiram no final da década tendências em que variavam a temática da investigação e a origem dos investigados

Pesquisadores de diferentes origens passaram a contribuir para mudanças transcendendo do ambiente escolar incluindo grupos de instituições governamentais, de vários departamentos e instituições acadêmicas, de organizações não governamentais entre outras.

Profissionais de diferentes formações passam a interagir para encontrar parâmetros comuns que orientem seu trabalho na busca de informações e resultados .

A avaliação passa a ter papel em projetos de comunicação de massa em que perguntas como as seguintes são feitas:

Quais os principais pontos positivos do projeto?

Quais os principais pontos negativos do projeto?

Quais as características únicas, diferenciadoras, inovadoras?

---

Quais as influências sociológicas, culturais, religiosas, legais, entre outras, que podem influir no sucesso ou no fracasso do projeto?

Quais projetos semelhantes já foram idealizados, implementados com sucesso? Quais fracassaram? Por que motivos? (de sucesso e fracasso)?

Qual a imagem do projeto na comunidade ou em outros públicos (caso este já exista)?

São fatores que seguramente influirão e modificarão as atuais perspectivas. Nos trabalhos feitos no Brasil encontramos opções pelas diferentes linhas correspondendo a evolução do conceito de Educação Ambiental.

### **Referências bibliográficas**

KRASILCHIK, M. *O professor e o currículo de ciências*. São Paulo: EPE/EDUSP, 1981 – 84p.

VARGAS, H. C. ; RIBEIRO, H. *Novos instrumentos de gestão ambiental urbana*. São Paulo: EDUSP, 2001 – 153p.