

O estancamento do ensino experimental da Física no Estado do Acre

Fábio Soares Pereira¹, Alejandro Fonseca Duarte²

1. Aluno, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM), Universidade Federal do Acre (UFAC)

2. Pesquisador e professor, Departamento de Ciências da Natureza e MPECIM - UFAC, Rio Branco/AC; *fd.alejandror@gmail.com

Palavras Chave: *Ensino Médio, Ensino experimental, Laboratório de Física*

Introdução

A organização metodológica do Ensino Médio teve nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) os fundamentos do planejamento para uma nova relação professor-aluno baseada na comunicação educacional e na construção do conhecimento, onde a interdisciplinaridade deveria ter uma participação principal.

É intenção expressa dos PCNs que “Os critérios para seleção, estabelecimento de sequências e o planejamento devem ter como linhas mestras as competências e a necessidade de impregnar de significado prático e visão de mundo o conhecimento físico apresentado ao jovem”.

Sem um diagnóstico da qualidade do ensino, progressos e dificuldades, a era dos PCNs dará passo à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Uma situação que pode não agregar melhores resultados. Tendo a Física Geral um caráter experimental, semelhante às demais áreas das Ciências Naturais, o aperfeiçoamento didático-metodológico deveria garantir as condições de laboratório e experimentação necessárias e suficientes. Mas o que se observa é a falta acentuada dessas condições.

Precisamente, por esse motivo, o objetivo deste trabalho consistiu em identificar programas, projetos e outras tentativas de introdução do ensino experimental em diferentes momentos.

Os resultados não foram promissores. Foi observado um infrutuoso esforço de investimentos em recursos, que redundaram em péssimas condições da experimentação e, em consequência, do currículo escolar.

A área de estudo, compreende escolas de Ensino Médio da capital do Estado do Acre, Rio Branco, e dos municípios Xapuri e Tarauacá. Esta área demonstra um panorama representativo de outros Estados do Brasil, em particular da Região Norte.

Resultados e Discussão

Duas vertentes metodológicas foram utilizadas: (1) uma pesquisa histórica abrangente, de mais de meio século, que permitiu a observação dos diferentes momentos de programas educacionais; (2) uma pesquisa de campo, que possibilitou a mensuração quantitativa e qualitativa dos investimentos e seus resultados na estruturação da experimentação em Física.

Em instituições do Estado, foram pesquisados o acervo fotográfico, os arquivos descartados do Centro de Ciências e do almoxarifado da Secretaria de Educação; o arquivo geral e o arquivo morto do Governo e os arquivos do Patrimônio Histórico e Cultural; o acervo fotográfico do Palácio da Justiça; o arquivo e documentação da Casa Civil; bibliotecas e hemerotecas.

Foram observadas a estruturação, os equipamentos, o funcionamento e a inserção da experimentação no currículo, em 25 escolas de Ensino Médio.

Os investimentos, através de programas e projetos federais para o aperfeiçoamento do ensino experimental no Acre, em diferentes etapas, estão dados na Tabela 1.

Tabela 1. Investimentos para o ensino experimental.

Etapas	Quantidade de programas	Valores (R\$)
1970 - 1980	6	208.401,79
1981 - 1990	2	1.890.033,62
1991 - 2000	6	563.636,10
2001 - 2010	49	2.645.428,17
2011 - 2015	1	33.004,50

A situação do ensino experimental em Física a partir da destinação dos programas e projetos concebidos para seu aperfeiçoamento poderia ser diferente das observadas na pesquisa. Tal situação, por escola, foi classificada segundo os critérios a seguir:

Péssima – sem equipamentos; espaço de laboratório usado para outros fins; equipamentos sem condições de uso; inexistência do espaço físico de laboratório.

Ruim – espaço de laboratório com dimensões insuficientes para a quantidade de alunos; equipamentos danificados, mas possíveis de utilização; sem frequência de atividades práticas; espaço usado para outros fins; inexistência de equipamentos de segurança.

Boa – laboratório com equipamentos em bom estado de conservação, possíveis de serem utilizados; frequência constante de atividades práticas; espaço sendo usado para atividades de laboratório;

Muito Boa – laboratório com equipamentos novos; estrutura completa de proteção com extintor, lavatórios adequados e saídas de emergência; frequência constante de professores e coordenação de atividades práticas; uso do espaço com atividades articuladas ao currículo.

Das 25 escolas, 11 estão em situação Péssima, 9 em situação Ruim e somente 5 em situação Boa.

Conclusões

Sem a possibilidade da inserção do ensino experimental da Física no currículo, se perde a base de realização das diferentes etapas do planejamento para atingir um ensino de qualidade. Urge assim, a reversão desta situação, mediante o resgate da importância do Laboratório de Física no currículo do Ensino Médio. Utilizar o planejamento curricular participativo na criação das condições da experimentação no Ensino Médio é importante para as Ciências Naturais e a interdisciplinaridade.