

## O LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS E A REALIDADE DOS DOCENTES DA EEEM PRISCILA MACIEL DE FRANÇA

Antonia Adriana Martins Torres<sup>1</sup>  
Caubi de Mesquita Bezerra<sup>2</sup>

### RESUMO

Este estudo teve como objetivo verificar quais são as dificuldades que os professores de Ciências da Natureza e Matemática da EEEM Priscila Maciel de França encontram para realizar aulas práticas em suas referidas disciplinas. Coletou-se os dados por meio de questionário aplicado aos professores no encontro por área e, a partir destes, constatou-se que só a existência do Laboratório Multidisciplinar de Ciências (LEC) na escola não garante a realização de aulas práticas. Os professores queixaram-se de falta de tempo para preparação de práticas; carga horária da disciplina insuficiente; grande número de alunos por sala; indisciplina; falta de alguns materiais e manutenção do laboratório; falta de reconhecimento profissional e deficiência em suas formações iniciais. Assim, observa-se que é necessário a criação de políticas públicas que realmente possam contribuir para a melhoria da educação e que venham a valorizar todos os profissionais envolvidos, possibilitando melhores condições de trabalho, além de tempo para que possam realizar formações que impactem positivamente na qualidade das aulas.

**Palavras-chave:** laboratório de ciências, aulas práticas, dificuldades dos professores.

### Introdução

A importância das aulas práticas no ensino de Ciências da Natureza e Matemática é um consenso entre todos os profissionais da educação, no entanto na prática se evidencia uma carência desse tipo de aula, visto que o cotidiano escolar é permeado por diversos fatores que dificultam o

1 Professora de Matemática e regente do LEC na EEEM Priscila Maciel de França, Hidrolândia-CE.

2 Tutor da Formação Continuada- Itinerários Formativos 2019.

trabalho docente. Percebe-se que mesmo que as escolas possuam Laboratório Multidisciplinar de Ciências, estes são pouco utilizados pelos professores. Assim, a constatação desse paradoxo, em que se sabe a importância das aulas práticas no ensino de Ciências da Natureza e Matemática mas, estas não são realizadas levou a elaboração da pesquisa, que objetivou verificar as reais dificuldades encontradas pelos professores da EEEM Priscila Maciel de França na realização de aulas práticas visto que, grande maioria destes acredita que a melhoria do ensino supõe a introdução dessas aulas no currículo escolar.

Para Borges (2002) as aulas práticas são importantes, mas não correspondem à salvação do ensino de ciências da natureza. Esse autor acrescenta ainda que tais atividades não necessitam de um ambiente especial, nem de equipamentos sofisticados para sua realização. No entanto, nem todos os professores conseguem abranger todo o potencial que estas oferecem devido a problemas que permeiam o cotidiano escolar e dificultam o trabalho docente.

Segundo Marandino (2009), além da falta de infraestrutura, outros fatores importantes que interferem diretamente na não realização de aulas práticas são o “tempo curricular, a insegurança em ministrar essas aulas e a falta de controle sobre um número grande de estudantes dentro de um espaço desafiador como o laboratório” (p.108).

Complementando estas constatações, Silva e Fernandes (2006) destacam ainda que a realização de aulas práticas pelo professor está diretamente ligada a uma série de condições, tais como: número de alunos por turma; número de aulas semanais; tempo disponível para preparação das aulas; presença de profissional preparado para o acompanhamento e apoio sistemático às práticas educativas; qualidade de recursos didáticos existentes na escola; local próprio para reuniões de estudo que possa motivar o professor no seu ambiente de trabalho, influenciando assim de forma positiva sua atuação profissional.

Vale ainda ressaltar que boa parte dos professores dessa área possui uma formação inicial deficiente, isso contribui para uma abordagem simplista na realização de práticas, na maioria das vezes seguindo roteiros de forma mecânica e acrítica, visto que em muitas licenciaturas essas aulas são propostas desta forma e o professor tende a reproduzir as atividades experimentais da forma que aprendeu.

## Metodologia

A pesquisa foi realizada na EEEM Priscila Maciel de França, CREDE 06 em Hidrolândia-CE, que apresenta um laboratório multidisciplinar de ciências (LEC) em suas dependências. Participaram 06 professores da área de Ciências da Natureza e Matemática. Objetivando conhecer quais são as dificuldades em realizar práticas apresentadas pelos mesmos, aplicou-se um questionário durante o encontro por área semanal, onde formulou-se questões que permitissem conhecer tais dificuldades, bem como a influência de sua formação e de fatores externos à escola que julgavam interferir nas suas práticas, visando assim obter informações que, ao serem interpretadas, pudessem responder aos objetivos propostos. No primeiro momento foi exposta a proposta da pesquisa e todos demonstraram interesse em participar. Para análise dos dados obtidos os dados foram tabulados e organizados na tabela 1 e no gráfico 1, de forma a facilitar a interpretação e construir indicadores referentes as dificuldades de realização de aulas práticas no cotidiano da escola.

## Resultados e discussões

Verificou-se que a maioria dos professores (05) procura realizar aulas práticas, porém com pouca frequência. Quando questionados sobre as dificuldades em realizar essas aulas, todos demonstraram alguma dificuldade, que estão apresentadas no gráfico 01. Os principais problemas citados foram carga horária da disciplina insuficiente (29%), indisciplina (17%) e o grande número de alunos por turmas (18%), além de deficiências na formação, falta de material e de tempo (12%). Vale destacar que a carga horária das disciplinas de Física, Química e Biologia no Ensino Médio é de apenas duas aulas semanais, o que acaba comprometendo a exploração de diferentes possibilidades de se trabalhar com o conteúdo curricular dessas disciplinas para todo o ano letivo. A deficiência na formação inicial, apontada por alguns professores, confirma pesquisas realizadas por Bueno e Kovaliczn (2008) sobre a fragilidade das licenciaturas na preparação dos professores para explorar toda a potencialidade das aulas práticas, o que contribui para que o professor não tenha subsídios teóricos e técnicos para realizar atividades diferenciadas.

Os dados tabulados no gráfico 01 e os indicados na tabela 01 complementam as pesquisas de Marandino (2009) e Silva & Fernandes (2006), dentre outros pesquisadores que procuraram averiguar as dificuldades encontradas para realizar aulas práticas no laboratório. Quando questionados sobre o que poderia ser feito para reduzir tais dificuldades, foi mencionado melhoria nas condições de trabalho em relação à valorização profissional, redução do número de alunos por salas, formações continuadas, monitores e parcerias com Universidades para aulas práticas, como a implementação do PIBID.

Prof. Participantes	Categoria: realiza aulas práticas com frequência		Categoria: dificuldades em realizar aulas práticas						
	SIM	NÃO	Falta de tempo	Carga horária insuficiente	Indisciplina	Muitos alunos por turma	Deficiência na formação	Falta de materiais	outros
Prof A	x			x		x		x	
Prof B	x		x	x	x			x	
Prof C	x	x		x			x		
Prof D	x		x	x	x	x			
Prof E		x		x			x		
Prof F	x					x			

Tabela 1 – Tabulação dos dados sobre as dificuldades encontradas pelos professores em realizar aulas práticas.

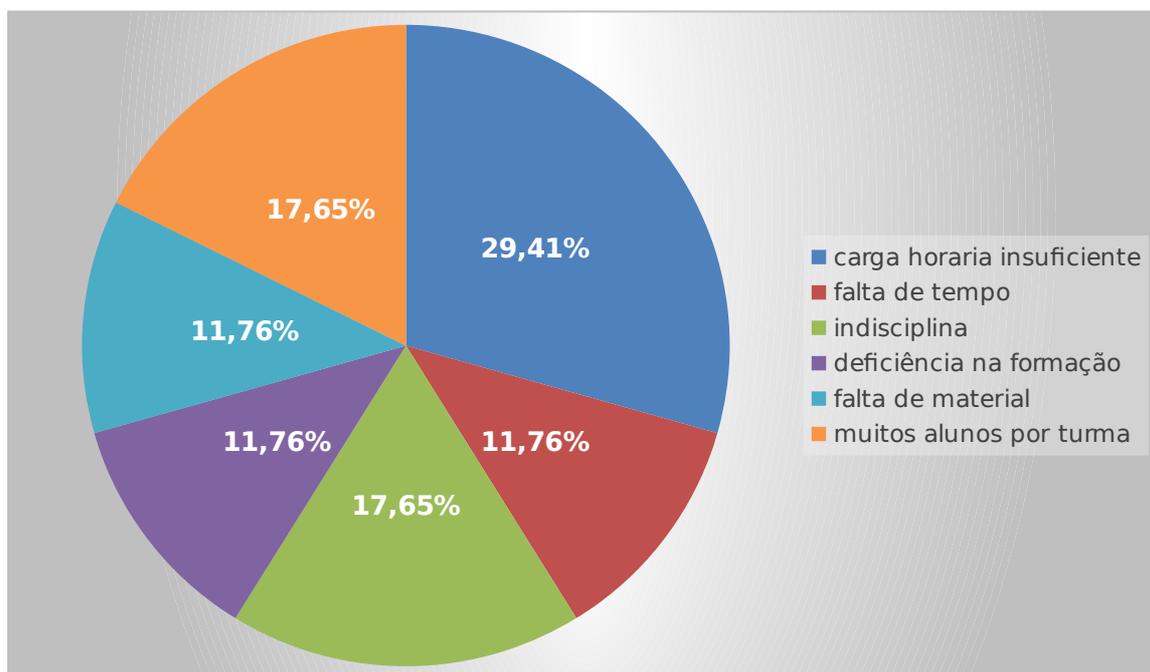


Gráfico 1 – Tabulação dos dados do questionário sobre as dificuldades dos professores em realizar aulas práticas

Fonte: Autoria própria

### Considerações finais

A análise dos dados evidencia que para os professores que participaram dessa pesquisa existem vários fatores que dificultam a realização de aulas práticas, como carga horária da disciplina insuficiente, muitos alunos por turma, falta de matérias, deficiências na formação, entre outros. No entanto, grande maioria reconhece a importância dessas aulas e procura incluí-las nos seus planejamentos, embora com pouca frequência.

O que se verifica é que vários problemas do cotidiano escolar atrapalham todo o processo educativo e estes ultrapassam os muros escolares, visto que vão desde a formação inicial dos professores, perpassam pela realidade em que a escola está inserida e pelas políticas educacionais. Assim, embora para alguns pesquisadores a atuação dos professores esteja como foco das discussões

sobre o descaso com as aulas práticas, verifica-se que esse é um problema de escala maior e que necessita que sejam discutidas as reais causas desse descaso, analisando a fundo as conjunturas educacionais, políticas e sociais em que a comunidade escolar está inserida de modo a se obter soluções que não seja pontuais e que realmente provoquem mudanças significativas na educação.

Nesse sentido, ressalta-se a necessidade de revisão dos currículos das licenciaturas relacionadas a área de Ciências da Natureza e Matemática de forma que as universidades não apenas critiquem a atuação dos professores, mas que venham a formar professores capazes de (re)pensarem sua atuação profissional, bem como estas estreitem a relação com as escolas de ensino básico, através da ampliação de projetos como o PIBID, de forma que o conhecimento acadêmico aliado ao cotidiano da comunidade escolar contribua para a melhoria na qualidade do ensino em uma parceria onde todos se beneficiam: professores com formações continuadas, melhorando suas aulas, licenciados com projetos e estágios e alunos, na criação de um ambiente de aprendizagem mais rico em que seja possível confrontar diversos conceitos com a própria realidade, estimulando novos raciocínios e construindo novas soluções para problemas concretos.

## Referências

BORGES, A.T. O papel do laboratório no ensino de ciências. In: MOREIRA, M. A.; ZYLBERSZTA J.N.A.; DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.P. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 1., 1997. Atas... Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1997. p. 2-11. \_\_\_\_\_. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, v. 19, n. 3, p. 291-313, 2002.

BUENO, R.S.M.; KOVALICZN, R.A. O ensino de ciências e as dificuldades das atividades experimentais. Curitiba: SEED-PR; PDE, 2008. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/23-4.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. Ensino de biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.

SILVA, M.H.G.F.D.M; FERNANDE, J.S.F. As condições de trabalho dos professores e o trabalho coletivo: mais uma armadilha das reformas educacionais neoliberais. In: SEMINÁRIO DA REDESTRADO. 6., 2006. Atas... Rio de Janeiro: UERJ, 2006.