



Visão dos gestores escolares sobre o uso do laboratório de ciência nas escolas parceiras do PIBID

Fernanda da Silva¹(IC)*, Anike Araujo Arnaud¹(IC)

Leilla Inês Follman Freire²(PQ)

1 Licenciatura em Química - UEPG; 2 Departamentos de Métodos e Técnicas de Ensino - UEPG - fer.nanda.52@hotmail.com

Palavras Chave: PIBID, laboratório, gestores.

Resumo: O uso dos laboratórios de ciências na escola reflete a importância atribuída a essa área curricular e os gestores escolares são os maiores responsáveis pela sua manutenção e destinação de uso. O objetivo deste trabalho foi caracterizar o entendimento que os gestores escolares têm a respeito da utilização do laboratório de ciências nas escolas parceiras do PIBID-Química em Ponta Grossa-PR. Participaram da investigação os diretores de quatro escolas em que o PIBID-Química da Universidade Estadual Ponta Grossa (UEPG) desenvolve suas atividades. Cada diretor respondeu a algumas questões durante a entrevista, cujos dados foram analisados qualitativamente e demonstram que os gestores se preocupam com a situação estrutural e material dos laboratórios, mas que diante da demanda por espaço físico, muitas vezes o uso do espaço não atende ao seu principal objetivo: aulas experimentais das disciplinas de ciências. Em algumas escolas parece haver a priorização de alguns cursos em detrimento de outros.

INTRODUÇÃO

A escola é uma instituição concebida para oferecer o ensino formal aos alunos, que possui toda uma organização marcada por um conjunto de funções hierarquizadas, desempenhadas por diferentes pessoas: o diretor, a equipe pedagógica, professores e alunos, que por meio de objetivos específicos, almejam a realização de um objetivo maior: a formação cidadã dos estudantes, através da aprendizagem de diversos conhecimentos que compõe a matriz curricular de cada instituição de ensino.

O diretor da escola apresenta-se como responsável máximo na unidade escolar, respaldado por lei, após ser aprovado por concurso público em algumas regiões, sendo que, a maneira como o diretor é escolhido para o cargo é diferente em cada Estado. Nas escolas da rede estadual do Paraná a escolha dos diretores acontece por meio de eleição entre os professores da escola que se candidatam ao cargo. Não há necessidade de nenhuma formação prévia para assumir a função, somente, ser professor efetivo, aprovado em concurso público.

O diretor da escola deve conhecê-la muito bem, assim como seu entorno e a comunidade adjacente, pois cabe ao diretor a participação como agente de transformação e de desenvolvimento na condução de todas as atividades administrativas, pedagógicas, sociais e políticas, sendo o administrador maior da instituição. O diretor deverá ser um líder e formar uma boa equipe para fazer a diferença na escola. A boa composição desta equipe motiva e

fornece suporte para o crescimento qualitativo da escola, auxilia no desempenho favorável em avaliações externas e melhora o rendimento profissional. Mesmo considerando que muitas ações do diretor são de cunho essencialmente administrativo, a sua influência na atividade-fim da escola (atividade pedagógica) é muito grande.¹

Nesse sentido, o relacionamento entre direção escolar e professor de ciências é um fator importante a se considerar para no estudo de qualquer área, inclusive das ciências. A aprendizagem de ciências deve possibilitar aos alunos a compreensão das disciplinas de química, física e biologia. Nessa área, há uma grande relação entre os conhecimentos teóricos e aula prática (experimental) que, além de ser uma maneira eficiente de ensinar e melhorar o entendimento dos conteúdos de ciências, possibilita o entendimento dos processos de construção do conhecimento e da própria natureza da ciência, amplificando a aprendizagem conceitual. Os experimentos facilitam a compreensão da natureza da ciência e dos seus conceitos.²

A experimentação no ensino de ciências desperta um forte interesse nos estudantes dos diversos níveis de escolarização. Isso se deve principalmente ao fato dos alunos atribuírem à experimentação um caráter motivador. O desenvolvimento de atividades experimentais aumenta a capacidade da aprendizagem dos alunos, pois funciona como meio de envolvê-los no tema em estudo.³

O objetivo deste trabalho foi caracterizar o entendimento que os gestores escolares tem a respeito da utilização do laboratório de ciências nas escolas parceiras do PIBID-Química na cidade de Ponta Grossa-PR.

METODOLOGIA

Para a coleta de dados a respeito do entendimento que os diretores de escola tem sobre o uso dos laboratórios de ciências nas escolas, eles foram convidados a falar sobre três grandes temas: uso do espaço físico do laboratório, manutenção da estrutura material e a sua visão sobre toda a estrutura disponibilizada e passível de utilização neste espaço.

Individualmente, nas dependências das quatro escolas parceiras do PIBID-Química da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG (doravante chamadas de escolas A, B, C e D), cada um dos diretores respondeu aos questionamentos feitos por dois pibidianos, alunos do curso de Licenciatura em Química. As entrevistas foram gravadas e transcritas e as falas serão analisadas qualitativamente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quando questionados sobre qual o uso do laboratório de ciências da escola e se o espaço físico era utilizado para mais alguma finalidade além das aulas das disciplinas da área (Química, Física, Biologia e Ciências), os quatro diretores foram unânimes em dizer que o laboratório tem como principal objetivo a utilização para atividades didáticas das disciplinas de química, física e biologia do ensino médio, e aos cursos técnicos (nas escolas que possuem essa modalidade de ensino). No entanto, também são utilizados para outros fins, como o desenvolvimento de atividades do projeto Mais Educação do MEC¹, também como sala de aula para alunos do apoio (projeto que atende alunos com dificuldades de aprendizagem no contraturno escolar) e como almoxarifado.

Especialmente na escola A o uso é intensificado para o projeto Mais Educação já que não há qualquer outro espaço disponível na escola para esta finalidade e, também, como almoxarifado (ali são guardados vários materiais do projeto Mais Educação, das práticas esportivas da disciplina de educação física, encontram-se livros empilhados nas bancadas, pois a biblioteca é pequena). Na conversa com a diretora ela utilizou o termo “Disk Entulho” (Figura 1 e 2) que resume bem a situação atual do uso do laboratório.

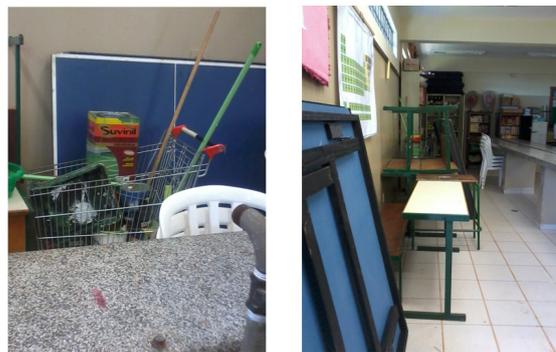


Figura 1 e 2 :Laboratório da escola A

Nas escolas B e D o uso do laboratório é destinado principalmente para os alunos do curso técnico, espaço pouco utilizado pelos professores do ensino médio.

Na escola C o laboratório é utilizado principalmente pelos alunos do curso técnico devido ao espaço físico pequeno. Os professores das disciplinas geralmente realizam experimentos em sala de aula, já que o espaço não é suficiente para turmas com aproximadamente 30 alunos (realidade das turmas de ensino médio regular).

Na questão em que se perguntou se existe reposição dos materiais de consumo, como vidrarias, reagentes e etc., a resposta obtida nas escolas A,C e D é de que existe a reposição de materiais, comprados através de uma verba para manutenção do laboratório que é disponibilizada a cada dois anos, a partir do fundo rotativo, que permite a compra de material permanente, já, para os materiais de consumo como reagentes e vidrarias, os pedidos

¹ O Programa Mais Educação, criado pela Portaria Interministerial nº 17/2007, aumenta a oferta educativa nas escolas públicas por meio de atividades optativas que foram agrupadas em macrocampos como acompanhamento pedagógico, meio ambiente, esporte e lazer, direitos humanos, cultura e artes, cultura digital, prevenção e promoção da saúde, educomunicação, educação científica e educação econômica. A iniciativa é coordenada pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD/MEC), em parceria com a Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC) e com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação. Sua operacionalização é feita por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O programa visa fomentar atividades para melhorar o ambiente escolar, tendo como base estudos desenvolvidos pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), utilizando os resultados da Prova Brasil de 2005. Nesses estudos destacou-se o uso do “Índice de Efeito Escola – IEE”, indicador do impacto que a escola pode ter na vida e no aprendizado do estudante, cruzando-se informações socioeconômicas do município no qual a escola está localizada. Para o desenvolvimento de cada atividade, o governo federal repassa recursos para ressarcimento de monitores, materiais de consumo e de apoio segundo as atividades. As escolas beneficiárias também recebem conjuntos de instrumentos musicais e rádio escolar, dentre outros; e referência de valores para equipamentos e materiais que podem ser adquiridos pela própria escola com os recursos repassados.

são feitos pelos professores, mas por existir uma burocracia grande, os materiais acabam chegando vários meses depois do pedido, ou seja, para uma aula a ser realizada no mês de maio, o pedido deve ser feito no mês de janeiro no início das aulas. Na escola C, se a lista de pedidos não for feita, essa verba é disponibilizada para outros fins.

Na escola B a reposição destes materiais é feita periodicamente, a cada mês, a lista é feita pelo professor todos os meses a fim de não faltar em nenhuma aula devido a utilização pelos cursos técnicos.

Quando perguntados se consideram adequada a estrutura do laboratório, os gestores das escolas A, B, D disseram que sim, pois quanto ao espaço físico, a estrutura é ampla e eficiente, mas no colégio A devido ao uso inadequado como sala de aula, com aulas a alunos de ensino fundamental, que têm ainda o primeiro contato com laboratórios, ocorre uma dispersão e muitos materiais e vidrarias são quebradas frequentemente. Para as aulas de química é adequado, mas não como está sendo utilizado. Na escola C, o gestor diz não ser, devido ao espaço físico ser muito pequeno, dificultando as aulas do ensino médio, portanto os professores das disciplinas geralmente realizam experimentos em sala de aula.

Através das respostas a estas questões observou-se a que a influência do gestor de cada escola é um fator importante a se considerar no ensino de química, pois ele pode interferir na organização e utilização adequada do espaço físico, para realmente ser utilizado para seu principal objetivo que são as aulas experimentais, gerando motivação ao professor para a utilização deste mesmo espaço físico.

Segundo, se os gestores se dispõem ao incentivo da utilização deste espaço, ocorrerá à reposição dos materiais e reagentes utilizados no laboratório de modo mais frequente, facilitando as aulas, aperfeiçoando cada vez mais a formação dos estudantes, de modo que tenham melhor interação social, trabalho em grupo, sejam observadores mais críticos.

A adequada estrutura deste espaço físico contribui para a organização dos materiais e reagentes e para organização dos alunos neste local, possibilitando uma melhoria na aprendizagem dos alunos, com aulas mais dinâmicas.

CONCLUSÃO

A experimentação no estudo da ciência busca desenvolver um cidadão crítico, observador, conhecedor da natureza da ciência e a influência de um bom gestor, com uma equipe comprometida, desenvolve as habilidades que se pretende que o aluno adquira em sua aprendizagem.

Diante do objetivo deste trabalho de caracterizar o entendimento dos gestores escolares sobre a utilização do laboratório de ciências nas escolas parceiras do PIBID-Química na cidade de Ponta Grossa-PR, concluímos que eles dizem considerar importante o uso do laboratório para as disciplinas da área, mas que sentem-se limitados em sua atuação, principalmente quando outros programas educativos são oferecidos à escola e demandam espaço extra para ocorrer, já que, na maioria das escolas não espaço físico suficiente para estas atividades. Também, reconhecem que o interesse pelo uso deve ser maior entre os professores da área, que devem solicitar a compra de materiais e equipamentos para as atividades experimentais. O uso dos laboratórios parece ser priorizado para os cursos técnicos, tanto em função do espaço disponível, como da formação específica a ser oferecida a um técnico, em detrimento da formação geral do ensino médio regular.

O diretor da escola tem papel fundamental para a melhoria do ensino de química, pois o uso do laboratório para atividades experimentais contribui para uma aprendizagem mais real e próxima do fazer da ciência e da sua natureza, além de motivar os alunos e, ao atuar na gestão, o diretor tem em suas mãos o destino a ser dado aos espaços físicos da escola, priorizando ou não um ensino de química de qualidade. O interesse em manter em funcionamento um laboratório com condições estruturais adequadas (materiais, espaço físico e pessoal) é premissa para que seu uso possa ser intensificado pelos professores. Por outro lado, há que se considerar que nem todos os professores da área de ciências, especialmente de química, demonstram o interesse em usar rotineiramente esse espaço, dando a impressão de que ele não é tão importante para o aprendizado dos alunos. .

² O Fundo Rotativo é um instrumento de repasse de recursos aos estabelecimentos de ensino da rede estadual, para a manutenção e outras despesas relacionadas com a atividade educacional. Ele é oriundo de programas descentralizados de recursos financeiros desenvolvidos pela Secretaria de Estado da Educação aos longos dos anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹FRANCISCO, Iraci José. *A Atuação do Diretor de Escola Pública: Determinações Administrativas e Pedagógicas do Cotidiano Escolar*. São Paulo, 2006. 128f. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: < [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/ Pedagogia/cp018921.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/Pedagogia/cp018921.pdf)> Acesso em: 08 jun. 2013.
- ²CARVALHO, Ana Maria Pessoa de. *Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática* .1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004.
- ³GIORDAN, Marcelo. O papel da experimentação no ensino de ciências. *Química Nova na Escola*, n.10, p. 43-49, 1999.