



Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia/UEPB

ENSINO DE CIÊNCIAS NO NÍVEL FUNDAMENTAL: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA

Jocélio MEDEIROS¹, Raquel Luana Cavalcanti FERREIRA², Marcelo Gomes GERMANO³

¹ Departamento de Física, Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Campus I, Campina Grande-PB.
E-mail: joceliomedeiros104@hotmail.com. Telefone: (83) 8750-0271

² Departamento de Física, Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Campus I, Campina Grande-PB.
E-mail: rachell200@hotmail.com. Telefone: (83) 3399-1039

³ Departamento de Física, Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Campus I, Campina Grande-PB.
E-mail:mggermano@ig.com.br.

RESUMO

O presente trabalho é fruto do desenvolvimento de atividades relativas ao componente curricular Estágio Supervisionado I, oferecido no curso de Licenciatura em Física pela Universidade Estadual da Paraíba no semestre letivo do ano de 2011. As referidas atividades tiveram como objetivo a investigação do contexto escolar através de uma entrevista semiestruturada direcionada a diretora e a professora de ciências, além de uma observação sistemática do ambiente escolar que nos permitirá uma experiência mais tranquila nas futuras regências de aulas de ciências. Neste artigo procuramos compartilhar com colegas e professores, uma parte dessa rica experiência.

PALAVRAS CHAVE: Ensino de Ciências, Estágio supervisionado, Experiência.

1 INTRODUÇÃO

A experiência no Estágio Supervisionado se constituiu em um importante momento para o nosso desenvolvimento profissional, sobretudo porque nos propiciou a primeira vivência direta de uma sala de aula com o olhar de um futuro professor. Duas escolas públicas, uma de âmbito estadual, aqui denominada por Escola Estadual B e uma municipal, denominada Escola Municipal X, foram os cenários deste particular momento em que tivemos a oportunidade de observar os pontos positivos e negativos de um possível futuro espaço de atuação.

Conforme está posto na ementa, o Estágio Supervisionado I, orienta-se para uma “Vivência da realidade escolar e planejamento no Ensino Fundamental” e, de conformidade com a ementa o professor estabeleceu como

principal objetivo do curso: Investigar a realidade da sala de aula, no contexto da escola, particularmente o processo de ensino e aprendizagem de ciências no ensino fundamental e planejar futuras intervenções nas salas de aula de ciências, com especificidade para temas ligados à Física.

Naturalmente que o nosso novo olhar, mais próximo de um olhar de professor, não poderia ser nem desprezioso nem descomprometido, mas orientado para objetivos claros que se traduzem naquilo que Freire (1996) chama de curiosidade epistemológica. O que observar? Por que observar? Para que observar? E como observar? Nesse sentido, a primeira parte do curso foi dedicada ao planejamento da futura investigação da realidade escolar. Algumas leituras e discussões prévias – Martins(2009); Furman(2009); Freire(2006); Marandino(1999), Delezoicov (2002); Tardif(2000) – foram fundamentais para orientar o nosso olhar de pesquisador e auxiliar na sistematização de nossas futuras observações.

Além de observar e auxiliar o andamento de algumas aulas de Ciências a nível fundamenta, especificamente, no 9º ano, através do referido componente curricular, tivemos a oportunidade de observar alguns aspectos que consideramos importantes para o processo de formação de um futuro educador em ciências. Este trabalho conta um pouco dessa experiência.

2 METODOLOGIA

Procurando atender aos requisitos do Estágio Supervisionado I, nos dirigimos para a escola Municipal (X), situada no Bairro de Bodocongó, localizado no Município de Campina Grande, Paraíba. Conforme já adiantamos na introdução, o Nosso objetivo era conhecer a realidade da sala de aula e observar o contexto escolar daquela instituição. Para isso, primeiramente, buscamos o conhecimento da situação da escola em termos de estrutura física, socio-histórica e também da formação dos professores. A obtenção dos dados foi feita a partir de uma entrevista semiestruturada que, de acordo com Richardson (1999) se caracteriza como uma importante técnica de interação que permite uma aproximação face a face e possibilita uma penetração mais profunda nas concepções dos entrevistados que, nesta primeira fase, foram a

diretora da escola e a professora de ciências. A seguir apresentamos algumas das questões colocadas durante as entrevistas.

Licenciado em qual curso? Quantos anos o Sr(a) tem como prof / diretor(a)? Quais as vantagens e desvantagens de ser DIRETOR(A)? Quais as condições físicas da escola? Existe algum tipo de planejamento? Existe algum tipo de conselho na escola, o que faz? Qual o nível de participação dos pais na escola? Quais as diferentes categorias profissionais existente na escola e quais são as suas funções? O número de funcionários é suficiente em relação à estrutura física e quantidade de alunos? Qual a quantidade de séries existentes e alunos matriculados? A escola realiza eventos para comunidade, tais como gincana, feiras de ciência, palestras para pais e alunos, etc? A escola possui laboratórios, quais? A escola realiza eventos para comunidade, tais como gincana, feiras de ciência, palestras para pais e alunos, etc?

Qual o seu grau de formação? Quantos anos você tem de magistério, qual o seu vínculo trabalhista com essa escola? Por que escolheu ser professor? Está identificado com a sua profissão? Na sua opinião, o que é ser um bom professor de Ciências? Você conhece os PCN'S. Em caso positivo, trabalha com os temas transversais, como? Quais os recursos didáticos que você utiliza? Quais as principais vantagens e desvantagens de ser professor/a? Você identifica alguma aversão dos estudantes ao ensino de ciências? Você é a favor ou contra a reprovação? Justifique. Como você avalia o seu aluno?

Sequencialmente, a nossa atividade estava orientada para a observação durante quatro horas/aulas no nível fundamental, no componente de ciências naturais. As aulas que observamos estavam sendo ministradas pela Professora (A) do componente curricular: ciências, no ensino fundamental, daquela instituição, no (9º) e no sexto ano (6º) daquele estabelecimento de ensino.

O nosso contato foi apenas através de observações, em que procuramos identificar alguns pontos relativos à realidade da sala de aula, tais como: domínio de conteúdo da professora, participação dos alunos e recursos utilizados durante a aula.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Entrevistas

Quanto à entrevista semiestruturada feita na escola Municipal(X) no estágio supervisionado I, coletamos alguns dados referentes à formação dos entrevistados, onde a Professora (A) disse:

“Licenciatura em ciências biológicas, especialização em gestão em análise ambiental e ciências públicas de educação básica pela Universidade Estadual da Paraíba.”

Vemos que ela está em conformidade com a devida formação das ciências naturais para o ensino de ciências. Quanto a Diretora(Y), ela relatou que era formada em Educação Física, o que não considera-se conveniente para administrar uma instituição educacional por não ter tido instruções direcionadas para esse fim.

Perguntamos a diretora quais as condições físicas da escola e obtivemos a seguinte resposta:

“Você tá vendo. A nossa escola passou por uma reforma grande. Mas, nos ainda temos um déficit. Nós ainda não temos uma quadra adequada. Gostaríamos de ter pelo menos duas salas de aula para conseguir um programa que nós temos e que falta sala para que esse programa aconteça. A gente faz mais no improvisado, na força de vontade, na boa vontade de cada um de realizar. (...) A reforma aconteceu na minha gestão. Ela aconteceu em junho do ano passado a fevereiro desse ano.”

Percebemos na fala da diretora e, confirmamos na análise visual, que a escola não encontra-se em decadente estado em relação a estrutura física, mas também percebemos que aquela poderia ser melhorada em muitos aspectos, como ela própria exemplificou, que a quadra da escola não era adequada para os devidos fins, além da mesma não possuir salas suficientes para atividades específicas.

No que concerne a uma pergunta que fazia alusão a relação dos pais com os alunos, podemos perceber na fala da Diretora (Y) que era uma ligação saudável e presente sempre que havia reunião de pais e mestres.

“A gente tem um relacionamento muito bom com os pais porque quando a gente convoca uma reunião, então a gente tem quase 200 pais na escola, então é um quantitativo bom.”

Na questão que referia-se à formação dos professores, de acordo com os dados obtidos pela direção da escola, tem-se que a maioria dos professores são qualificados e existe uma adequação do quadro as demandas de ensino.

“A maioria dos nossos professores, obviamente, todos os nossos professores, tem licenciatura: alguns têm especialização, alguns têm mestrado, alguns estão terminando doutorado, mas todos têm licenciatura. E no pessoal de apoio, também nós temos três... Já temos um formado e temos dois que estão em andamento.”

Quanto à entrevista da Professora (A), podemos destacar algumas falas que são relevantes no presente trabalho.

Indagamos se ela identificava-se com a sua profissão e a partir disso ela nos disse:

“É fascinante ‘encantador’, gosto demais de dar aulas de biologia, pois permite com que você possa criar e inventar.”

Vemos então que ela possui uma vantagem para se sobressair com êxito no processo de ensino-aprendizagem no qual ela está disposta a vivenciar durante a execução de suas aulas: ela possui algo que é indispensável nessa profissão, que é o sentimento de prazer em ensinar e, que conseqüentemente acaba aprendendo, pois quando nos referimos a esse tipo de processo que a educação engloba, não existe apenas o ensinar ou o aprender isoladamente, mas eles estão unidos intrinsecamente.

Dando continuidade a entrevista, indagamos a Professora (A) sobre sua opinião a respeito de como seria um bom professor de Ciências, daí ela nos respondeu:

“Um bom professor seria conciliar teoria e prática, porque só a teoria é “chato” para o aluno, onde uma aula só falando não é proveitoso, tem que os alunos estarem envolvido, produzindo. Isso não vale apenas para aulas de ciências, mas como também para qualquer outra área, vincular uma forma para que o aluno consiga personalizar aquilo que ele esta vendo com uma atividade prática.”

Analisando essa fala da professora, vemos que ela associa que para ser um bom professor deve haver a união entre teoria e prática, ou seja, devem existir metodologias de ensino (como exemplo, experimentos) que ajudem ao aluno numa visualização mais concreta do conteúdo proposto em sala de aula, pois a falta de estímulo deve-se a abordagens de ensino enfadonhas, além de aparentar para o estudante que não há nenhuma utilidade daquele conceito no meio em que vivemos.

No que se refere ao material ou recursos que a professora utiliza em suas aulas, obtemos, segundo sua resposta, que ela utiliza em grande maioria materiais disponibilizados pela escola.

“Livros, sala de livros, atividades praticas, não usa laboratório de informática e sim usa apenas o material de apoio pedagógico da escola.”

De acordo com o trecho acima referente à fala da professora, podemos perceber que ela, apesar de dizer que para ser um bom professor, necessita-se de unir “teoria” à “prática” para tentar contornar as dificuldades dos alunos com tais abordagens que auxiliem a isso, percebemos que ela ainda segue o

padrão de ensino tradicional, levando-nos a concluir que propostas inovadoras na educação, principalmente na pública, ainda estão distantes de serem algo constante no nosso país, e isso deve-se a diversos fatores.

Perguntamos se ela identificava alguma aversão dos estudantes ao ensino de ciências; ela afirma que não há nenhuma, embora diga que percebe dificuldades relacionadas aos conceitos os quais aparentam aos alunos muito distantes da realidade e que por isso ela recorre a uma metodologia sistemática e sequencial da complexidade dos conceitos.

“Não seria uma aversão, mas sim uma dificuldade que eles têm no que diz respeito ao que eles acham de interessante o que exige ainda mais do professor. Porque existem alguns conteúdos que eles não se familiarizam, não acompanham os termos científicos, logo você tem que trazer do simples até o mais complexo, por exemplo: a divisão do reino plante, se for direto para as nomenclaturas eles não conseguem acompanhar é como se falasse “grego” a aula toda. Faz-se então uma aula pratica onde eles trazem folhas, daí quando os classifica veem o mais dinâmico possível, pois se for falar diretamente dos nomes científicos eles no iram acompanhar o que esta sendo trabalhado.”

No que concerne ao principal motivo para o mau desempenho dos estudantes na aprendizagem das ciências, a Professora (A) afirma que é devido à falta de interpretação textual; isso nos revela, segundo sua resposta, que nessa escola há um certo grau de analfabetismo funcional, já que nos estamos nos referindo a alunos dos últimos anos do ensino fundamental.

“Leitura e a escrita. Às vezes sabem determinados conteúdos, contudo eles não sabem determinar aquilo de uma escrita. A leitura seria um dos principais motivos do mau desempenho.”

De acordo com o texto acima que refere-se a fala da professora, percebe-se que os alunos dessa escola quando lêem, existe em sua maioria, uma decodificação e não uma interpretação do que se ler.

3.2 Relato de Experiência: nossas observações

No primeiro encontro de observação, a Professora (A) havia proposto aos alunos uma atividade sobre ecologia. Essa atividade correspondia a um texto com o seguinte título: “*A farra dos sacos plásticos*”.

Cada aluno teria que ter lido o seu respectivo texto em casa o qual havia sido entregue com antecipação pela professora, e na aula seguinte prosseguir com um debate sobre o que havia entendido sobre o mesmo, dessa forma, eles teriam que expor suas ideias, procurando interagir com a turma, expressando os seus pontos de vistas em relação ao texto. A professora procurava constantemente fazer uma problematização acerca do assunto abordado, justamente, para que houvesse uma participação de todos os alunos.

Pudemos perceber que os objetivos almeçados pela professora foram alcançados nessa aula, pois percebemos que houve a participação e interação entre os alunos e a professora de uma forma saudável e, podemos relatar ainda, que o conteúdo era atual e relevante para desenvolver no aluno um senso crítico.

Nesse texto trabalhado pela Professora (A), durante todo o tempo havia a orientação por parte dela para que os alunos pudessem encontrar regularidades, logo, podemos dizer que o caminho que ela fazia para problematizar era como ela tentava construir as novas ideias nos alunos.

A relação entre professor e aluno era consideravelmente boa, com uma participação de quase todos os alunos na realização das atividades, contudo temos que relatar também que nem sempre todos os alunos participavam de todas as atividades, haviam aqueles que tinham certa resistência na realização das atividades, onde podemos citar um aluno B, para o qual juntamente com a turma, já se havia solicitado três atividades e o mesmo ainda não tinha realizado nenhuma. Diante dessa situação a Professora (A) agia de uma maneira natural, pedia que o aluno pudesse trazer a atividade pontualmente no dia solicitado, caso contrário, o adiamento acarretaria em uma diminuição na provável participação dele na aula em atividades desenvolvidas.

Durante todos os encontros no 9º ano, a professora utilizou cópias de textos para complementar o livro didático, o que significa que a mesma não se prendia ao material disponibilizado pela escola, nesse caso.

No momento em que estávamos a observar as aulas, havia a possibilidade de uma proposta em se trabalhar uma atividade experimental (disco de Newton) com data a ser definida pela Professora A, mas devido às

inúmeras causas adjacentes que estavam a ocorrer no ambiente escolar como, por exemplo, a Amostra Pedagógica daquela instituição, não havia certeza de ocorrer essa atividade experimental. Os alunos de outras séries também estavam envolvidos nessa amostra pedagógica que mobilizava toda a instituição.

No sexto ano (6^o) o qual observamos, foi uma realidade um pouco diferente. O assunto era sobre química e biologia: “Atmosfera e composição do ar”. O material utilizado na aula foi o livro didático.

A Professora A, assim como no 9^o ano, procurava sempre obter concepções dos alunos sobre gases que formam a atmosfera. Os alunos respondiam e até disputavam para responder. Ela, durante a explicação, referia-se ao gás carbônico e oxigênio e a partir disso contextualizou com a fotossíntese das plantas e poluição. A professora procurou problematizar, fazendo perguntas durante toda a aula. Ela também trouxe fatos do cotidiano, e percebemos que os alunos perguntavam constantemente.

Um detalhe que resultou como um dos aspectos negativos durante essa aula foi o fato de estarem falando de gases, e ao mesmo tempo havia no livro-texto a palavra “átomo”, mas a professora não parou para explicar o que vinha a ser. Provavelmente, eles não sabiam o que significava.

Nos dias em que estávamos a observar não houve a utilização de nenhuma tecnologia como recurso didático. Podemos afirmar que foi uma aula tradicional sem nada além do livro didático, porém a turma era bastante interessada e competitiva, o que podemos perceber que a professora, a pesar de não levar nada de novo como abordagem, no entanto, ela conseguia despertar a atenção alunos.

Por se tratar de uma escola do município, a avaliação da instituição ocorre de uma maneira diferente daquela que estamos acostumados. Trata-se de uma avaliação sócio afetiva na qual observa-se sempre a posição dos alunos para com as atividades; além dos aspectos culturais e cognitivos.

Essa avaliação parte primeiramente de um acompanhamento de cada aluno, em seguida avalia-se os aspectos cognitivos dos mesmos. Podemos, de uma maneira simples, aferir que se trata de uma avaliação que acontece

continuamente, onde existem as atividades que são direcionadas aos alunos, como por exemplo, resumos, relatórios, seminários, exercícios e etc. Vale destacar que não são avaliados através de notas, mas sim pelo seu progresso em relação ao crescimento cognitivo que estarão apresentando em relação as atividades, assim, eles podem ser classificados como: Excelente, Ótimo, Bom, Regular, Ruim e Péssimo.

O professor tem que descrever como anda o desenvolvimento de cada aluno, preenchendo no diário de classe a maneira como eles vêm evoluindo.

4 CONCLUSÃO

Relatamos uma experiência de grande importância para o nosso crescimento profissional, pois através de uma sucessão de etapas que o estágio 1 nos proporcionou executar, das quais podemos citar: a observação da estrutura física da escola, a entrevista que adquirimos da diretora e da professora de ciências obtivemos informações que nos auxiliaram numa reflexão mais intensa em relação ao estado da educação daquele lugar em específico. Tivemos também a oportunidade de analisar algumas aulas de ciências no 6º e no 9º ano da escola.

Enfim, a experiência direta na escola nos forneceu subsídios para nossa futura docência, de forma a enxergar fatos que servem para refletir sobre o contexto escolar e assim, agir com uma maturidade maior ao nos depararmos com situações vindouras.

REFERÊNCIAS

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNANBUCO, M. M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Editora Cortez, 2002.

FRANCALANZA, H. *O ensino de ciências no primeiro grau*. São Paulo, Atual, 1986.

FREIRE, P.; *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1996.

FURMAN, M. *O Ensino de Ciência no Fundamental: colocando as pedras fundacionais do pensamento científico*. IV Fórum Latino Americano de Educação. Buenos Aires, 2008.

MARANDINO, M. O Papel da Didática no Ensino de Ciências. *Cad. Cat. Ensino de Física*, v.16(1), dez.1999.

MEC. *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Brasília. 1999.

RICHARDSON, Roberto Jerry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. Roberto Jarry Richardson; colaboradores. José Augusto de Sousa Peres, São Paulo: Atlas, 1999. UNESCO.

TARDIF, M. Saberes Profissionais dos Professores e Conhecimentos Universitários. *Revista Brasileira de Educação*. Jan, fev, mar, nº 13, 2000.