

AULAS PRÁTICAS NO ÂMBITO DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Brunna Ellen Santos de Oliveira¹
Edilson Cavalcante Lourenço Pereira²
Lyuska Leite Andrelino Santino³
Márcia Adelino da Silva Dias⁴

INTRODUÇÃO

Atualmente o modelo tradicional de ensino ainda é um dos mais utilizados por muitos professores no Ensino Fundamental e Médio. Nesse modelo de ensino o conhecimento é tratado como um conjunto de informações que são passadas do professor para o aluno, de forma que os alunos são apenas ouvintes e os conhecimentos transmitidos são apenas memorizados durante um curto período de tempo, indicando que dessa forma nem sempre ocorre um aprendizado efetivo (POSSOBOM *et al* , 2003).

Sendo esse modelo tradicional uma das dificuldades no ensino de ciências que precisa ser superada. Há professores que utilizam apenas esse tipo de prática em sala de aula, principalmente nas últimas séries do Ensino Fundamental, onde ocorre a abordagem dos conteúdos de química e física. Porém, pesquisadores da área da educação indicam que o ensino tradicional pode apresentar desvantagem, pois o conhecimento é transmitido de forma unidirecional e assim o aluno não consegue exercer sua criticidade, armazenando apenas as informações de maneira mecânica, de modo que o aluno não consegue reproduzir o que foi apresentado caso receba uma situação diferente. Além disso, esse modelo leva ao desinteresse dos alunos, pois muitas vezes esse tipo de aula é distante dos seus cotidianos, o conteúdo fica abstrato, não levando a compreensão, assim não gera um bom rendimento escolar, tendo como consequência uma ineficiência do ensino (CASTRO e COSTA, 2015).

Através de ações intencionais do professor é possível que ocorra aproximação entre sentido e significado no ambiente escolar, as quais são mediações entre estudantes e o objeto

¹ Graduanda do Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, bruninhahellenotm@gmail.com;

² Graduando pelo Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS da Universidade Estadual da Paraíba- UEPB, edilson.mog@gmail.com;

³ Especialista em EDUCAÇÃO AMBIENTAL pelo Centro Universitário Barão de Mauá- CBM, lyuskaleite@msn.com;

⁴ Doutora em EDUCAÇÃO pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, adelinomarcia@yahoo.com.

de conhecimento, criando condições que irão desencadear a aprendizagem (MORETTI, 2011). Muitos professores de ciências do nível fundamental e médio acreditam que o ensino poderia ser melhorado com a introdução de aulas práticas. A educação em ciências deveria dar oportunidades para aquisição de conhecimentos e sua compressão através de trabalhos práticos (SILVA *et al.*, 2011)

Tendo em vista isso, a escola precisa ser mais prazerosa, permitindo que o aluno vivencie o conteúdo, que possa estimular o imaginário e descobrir o que existe além da sala de aula e dos livros didáticos. Para isso, é preciso proporcionar formas inovadoras de transmitir conhecimento para que o aluno construa seus saberes. Existindo a necessidade das aulas serem vistas como um processo e não como um produto acabado (BALBINOT, 2005).

Através da vivência enquanto bolsista no programa da residência pedagógica, foi possível perceber a prevalência do modelo tradicional de ensino e sabendo dos prejuízos que esse modelo pode ocasionar no processo de formação dos alunos, isso levou ao interesse de implementar aulas práticas como alternativa diferenciada de ensino. O presente artigo tem objetivo de relatar como ocorreu a vivência de uma aula prática com uso de microscópios, na disciplina de Ciências em uma turma do oitavo ano do Ensino Fundamental da escola E.M.E.F. CEAI Governador Antônio Mariz, na cidade de Campina Grande – PB, no âmbito da residência pedagógica.

METODOLOGIA

A aula prática foi realizada com 40 alunos do oitavo ano do Ensino Fundamental, com idades entre 13 e 15 anos, na escola E.M.E.F. CEAI Governador Antônio Mariz, na cidade de Campina Grande – PB e ocorreu no primeiro semestre de 2019. No primeiro momento, houve a organização da sala de leitura que estava disponível na escola e nela foram colocados os microscópios e as cadeiras e mesas foram arranjadas de forma circular. Foram utilizados como material para a aula: três microscópios monoculares, duas lâminas contendo cortes de tecidos vegetais e uma placa de Petri contendo um exemplar de briófitas. A montagem do material foi realizada de forma antecipada, sem a participação dos alunos.

No segundo momento, a turma foi dividida em dois grandes grupos, enquanto um grupo encaminhava-se para sala de leitura, o outro grupo permanecia em outra sala de aula.

Foi explicado para os alunos como eles deveriam manusear os microscópios e qual a relação dessa aula prática com as aulas teóricas que eles já haviam tido referente aos conteúdos do uso do microscópio para estudo das células, os tipos de células e os níveis de organização do corpo, feito isso, todos os alunos tiveram oportunidade de utilizar os três microscópios.

Eles ficaram livres para observar, questionar, manifestar suas análises e a partir disso relacionar com os assuntos das aulas teóricas anteriores. Tendo duração de uma hora aula. Vale ressaltar que através do programa da residência pedagógica foi possível ter o devido acesso a escola.

DESENVOLVIMENTO

As aulas práticas no ensino de Ciências têm diversas funções para várias concepções do papel da escola e da forma de aprendizagem. Um currículo que foca principalmente na transmissão de informações, o trabalho em laboratório aparece como um motivador no processo de aprendizagem, levando ao desenvolvimento de habilidades técnicas e ao conhecimento sobre fenômenos e fatos. Os alunos não serão formados adequadamente caso não consigam relacionar as disciplinas escolares com atividade científica e também com os problemas sociais contemporâneos (KRASILCHIK, 2000)

A partir de aulas práticas os alunos podem passar pelo processo de alfabetização científica, a qual consiste no processo pelo qual a linguagem das Ciências Naturais passam a adquirir significado, sendo um meio para o indivíduo ampliar o seu universo de conhecimento, servindo para suas ações na sociedade e em tomadas de decisões que envolvem o conhecimento científico. (VIECHENESKI *et al*, 2012).

No campo das ciências biológicas é fundamental a relação entre teoria e prática, porém a teoria ainda prevalece como referência na escolha da metodologia de ensino e assim muitas vezes deixando de lado a prática no processo de ensino e aprendizagem. O ensino através de atividades práticas permite aos alunos uma melhor aprendizagem por meio de observações e análises, além de aprimorar o trabalho em equipe, levando ao debate, a manifestação de pontos de vistas, permitindo a intervenção dos alunos. Porém, para isso, existem alguns obstáculos, como a falta de laboratórios, assim como falta de tempo para preparação das aulas, mas as atividades práticas podem ser interessantes e desafiadoras, mesmo que reduzidas, serão cruciais para um contato direto com os fenômenos e indicar questões de investigação (CARIAS *et al*, 2018).

Atividades práticas podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades importantes no processo de construção do pensamento científico caso não se limite a aplicar roteiros de aulas práticas que irão levar a uma resposta já esperada, dessa forma pode auxiliar no distanciamento do modelo tradicional de ensino em que o aluno não participa do processo de formação do conhecimento, sendo apenas um expectador (LIMA e GARCIA, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto a organização e tentativa de adequação da sala de leitura para que ocorresse o uso dos microscópios, foi possível perceber alguns desafios. O fato da escola não apresentar um laboratório, nem tão pouco instrumentos adequados para a execução desse tipo de aula, foi um dos principais problemas, assim tornando-se necessário a providência dos materiais adequados através de outros meios para que a aula ocorresse.

Além disso, a sala de leitura era muito pequena para a quantidade de alunos, logo, foi necessário organizá-la de forma que deixasse espaço para que os alunos conseguissem circular e pudessem utilizar os microscópios, para isso, as cadeiras e mesas foram colocadas de forma circular e os alunos entraram na sala por grupos. Apesar de isso se mostrar uma limitação da escola, mostra também que foi possível através dessas estratégias utilizar um mesmo espaço para executar atividades diferentes dentro da escola, evidenciando um aproveitando máximo do ambiente escolar.

Apesar dos contratempos explicados anteriormente, a aula teve um bom andamento. Isso foi evidenciado através do interesse dos alunos em observar os microscópios e tentarem descobrir e entender o que eles estavam vendo através da lente. Eles se mostravam entusiasmados e curiosos, tendo em vista que foi a primeira vez que haviam visto e usado um microscópio, além de terem seguido corretamente as instruções de segurança quanto ao uso.

Enquanto eles observavam, simultaneamente faziam vários questionamentos como por exemplo: “Esses quadrados são as células, professora?”, “por que isso é verde?”, “se colocar um pedaço do corpo da gente aqui, a gente vê a mesma coisa, do mesmo jeito?”. Através desses questionamentos, vários conteúdos que haviam sido ministrados em aulas teóricas durante o bimestre foram retomados e explicados novamente, servindo como mais uma oportunidade de fixação e compreensão para os alunos, porém em uma perspectiva mais real, mais visual devido ao contato direto com o material que estava sendo estudado. Logo, foram explicadas as diferenças entre célula animal e célula vegetal, assim como os níveis de

organização do corpo, também foi ressaltado o tamanho das células e a importância dos microscópios para poder estudá-las. Isso mostra que é preciso criar condições para que o aluno consiga expor seus pensamentos e possa aprender outros argumentos e formas de analisar os fenômenos (TEIXEIRA, 2006).

A partir dessas observações feitas por eles, após minhas explicações o entendimento sobre os conteúdos era aperfeiçoado. Alguns alunos exclamaram: “Agora eu entendi”, “Assim é mais fácil de entender”. Esses comentários deixam claro que esse tipo de aula facilita o entendimento dos alunos, tornando o conteúdo menos abstrato para eles. A aula permitiu uma comunicação constante entre os alunos, sendo eficiente para melhorar as interações em atividades em grupos e também a relação com o professor. Aulas práticas também podem ajudar a desenvolver conceitos científicos e a partir delas os estudantes conseguem abordar de forma objetiva o seu mundo. Servindo também para retomar algum assunto já abordado, ampliando as reflexões sobre fenômenos que ocorrem no seu cotidiano (LEITE *et al*, 2005)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista as observações que foram relatadas quanto a elaboração e aplicação da aula prática, fica claro a importância do projeto da residência pedagógica, pois é uma oportunidade de experienciar diferentes atividades no âmbito escolar e assim perceber desafios que ainda precisam ser superados na educação contemporânea.

Além disso, a partir dos resultados da aula, foi possível observar a carência dos alunos em relação a esse tipo de atividade, existindo a necessidade de ter uma maior constância dessas ações dentro da escola, pois realmente foi nítido que houve um maior interesse e envolvimento dos alunos, melhorando a compreensão do conteúdo estudado. Mas, diante da falta de disponibilidade de laboratórios e materiais necessários na escola, esse tipo de atividade fica cada vez mais pontual devido a esses obstáculos ainda serem frequentes.

Ademais, é importante ressaltar que mesmo diante das dificuldades encontradas foi possível desenvolver esse modelo de aula, sendo de extrema importância para inovar e assim aos poucos ir distanciando-se do modelo tradicional de ensino, levando a uma maior protagonização do aluno, conseqüentemente estimulando o questionamento, criticidade e o aprendizado.

Palavras-chave: Residência pedagógica; aula prática, ensino público, ciências, relato

REFERÊNCIAS

BALBINOT, M. C. Uso de Modelos, numa Perspectiva Lúdica, no Ensino de Ciências, 2005.

CÁRIAS, D. R.; MOURÃO, A. I.; SANTOS, B. L.; GOMES, T. F. Biologia na escola: uma nova estratégia de ensino. **ANALECTA- Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora**, v. 4, n. 4, p. 162- 178, 2018.

CASTRO, J. B.; COSTA, F. C. Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa. **Revista electrónica de investigación en educación en ciencias**, Buenos Aires, v. 6, n. 2, p. 1-13, 2015.

LEITE, C. A.; SILVA, B. A; VAZ, C. A. A importância das aulas práticas para alunos jovens e adultos: uma abordagem investigativa sobre a percepção dos alunos do PROEF II. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 7, n. 3, p. 166-181, 2005.

LIMA, B. D.; GARCIA, M. R. A importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos do aplicação**, v. 24, n. 1, p. 202-224, 2011.

MORETTI, V. D. A articulação entre a formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática: o caso da Residência Pedagógica da Unifesp. **Educação**, Porto Alegre, v. 34, n. 3, p. 385-390, 2011

POSSOBOM, F. C.; OKADA, K. F; DINIZ, S. E. Atividades práticas de laboratório no ensino de biologia e de ciências: relato de experiência. **Núcleos de ensino**, São Paulo, p. 113-123, 2003.

SILVA, M. V.; GELLER, M.; SILVA, J. O uso de diferentes estratégias no ensino de artrópodes: relato de experiência. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 11, n. 3, p. 81-92, 2011.

TEIXEIRA, M. F. Fundamentos teóricos que envolvem a concepção de conceitos científicos na construção do conhecimento das ciências naturais. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 8, n. 2, p. 121-131, 2006.

VIECHENESKI, J. P.; LORENZETTI, L.; CARLETTO, M. R. Desafios e práticas para o ensino de ciências e alfabetização científica nos anos iniciais do ensino fundamental. **Atos de pesquisa em educação**, v. 7, n. 3, p. 853-876, 2012.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.