

**DESAFIOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS:
REFLEXÃO DA PRÁTICA DOCENTE EM UMA TURMA DO SEXTO ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL, NO MUNICÍPIO DE LARANJAL DO JARI, AMAPÁ**

***CHALLENGES IN THE TRAINING OF BIOLOGY TEACHERS: A REFLECTION ON THE TEACHING
PRACTICE IN A SIXTH-GRADE ELEMENTARY SCHOOL CLASS IN THE MUNICIPALITY OF LARANJAL
DO JARI, AMAPÁ***

MARIA DO ROSÁRIO COSTA DE PAULA ¹
INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ CAMPUS LARANJAL DO JARI
e-mail:mr.72depaula@gmail.com.br

THAYANE DAYSE DE OLIVEIRA SILVA ²
INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ CAMPUS LARANJAL DO JARI
e-mail: thyanedayse5@gmail.com.br

DARLEY CALDERARO LEAL MATOS³
PROFESSORA NO INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ CAMPUS LARANJAL DO JARI
DOUTORA EM BIODIVERSIDADE E BIOTECNOLOGIA
e-mail: darley.matos@ifap.edu.br

Resumo: A prática do ensino de ciências e biologia é um dos requisitos obrigatórios no processo de formação do licenciado. Nesse contexto, o presente artigo trata-se de um relato de experiência vivida de uma prática do ensino de ciências, em uma turma dos anos finais do ensino fundamental, na Escola Estadual Maria de Nazaré Rodrigues da Silva, em Laranjal do Jari, Amapá. A vivência aconteceu em duas ocasiões distintas. No primeiro momento, foram observados aspectos pedagógicos; métodos utilizados; organização em sala e relação professor-aluno; e se tais aspectos foram alcançados ou não; posteriormente, fizemos um planejamento e regência de aula sobre célula animal, onde utilizamos uma maquete de uma célula eucarionte. Assim, foi possível vivenciar os desafios da docência. Foi observada a falta de infraestrutura que afeta diretamente às escolas públicas. A professora da disciplina apresentou domínio do conteúdo e utilizou o método “tradicional” de ensino (lousa e livro didático). Assim como manteve uma boa organização da sala de aula, e procurou ensinar os conteúdos estabelecendo relações com o cotidiano dos alunos. O uso da maquete durante a regência tornou a aula dinâmica e participativa. Conforme relato dos alunos, houve melhor assimilação do conteúdo, promovendo ensino-aprendizagem. Consideramos, por meio disso, que o professor precisa fazer uma reflexão constante de sua prática, quanto aos métodos de ensino a qual deve utilizar, e procurar aliar o método tradicional a um método inovador, como um material lúdico e visual, por exemplo, para despertar o interesse, aproximando os alunos, e também, motivando a capacidade de observação e interação.

Palavras-chave: Ensino de ciências. Método lúdico. Relato de vivência. Regência.

Abstract: *Teaching science and biology is one of the mandatory requirements of the training process for obtaining a degree with a teaching diploma. In this context, we present in this article an experience report of a science teaching practice in a class of the final years of elementary school at the Maria de Nazaré Rodrigues da Silva State School in Laranjal do Jari, Amapá. The experience took place on two different occasions: firstly, the pedagogical aspects, the method used, the organization in the room, and the teacher-student relationship based on observations made during classes taught by the teacher of the subject were observed, whether they*

were achieved or not; then, we planned and conducted a class on animal cells using a model of a eukaryotic cell, so that it was possible to experience the challenges involved in teaching. We observed that there is a lack of infrastructure, which directly affects public schools, and that the teacher showed mastery of the content, used the traditional teaching method (blackboard and textbook), maintained a good organization in the classroom, and tried to teach the contents by establishing relationships with the students' daily lives. The use of the model resulted in a dynamic and participatory class, according to the students' reports, and thus the methods favored a better assimilation of the content, promoting teaching and learning. We, therefore, consider that teachers need to constantly reflect on their practice with respect to the teaching methods adopted and they must seek to combine the traditional method with innovative methods, such as the use of ludic and visual material, for example, to awaken the interest, motivating their capacity for observation and interaction.

Keywords: *Class coordination. Experience report. Ludic method. Science teaching.*

1 INTRODUÇÃO

A formação de professores é um dos pilares mais importantes da educação, principalmente no que diz respeito à habilitação de profissionais capacitados para desempenhar suas atribuições em diferentes situações encontradas em ambientes escolares (SAVIANI, 2011; DARLING-HAMMOND, 2015). No ensino de Ciências, durante o ensino fundamental, é importante que os conhecimentos sejam tratados de forma contextualizada, de modo que permitam que os alunos sejam capazes de lidar com as informações, compreendê-las, elaborá-las, refutá-las, quando for o caso para compreender o mundo e nele agir com autonomia (BRASIL, 1998).

Sendo assim, o professor de Ciências, tem um papel muito importante na construção do conhecimento, essa função de mediar o saber entre os alunos, e colaborar com a disseminação do conhecimento sobre temas básicos, como doenças, corpo humano, alimentação, meio ambiente, assim, como no processo de amadurecimento social dos indivíduos (KRASILCHIK, 2004).

Além disso, assumir a docência como profissão, requer do profissional não somente o domínio do conhecimento necessário à sua prática, como também a constante transformação desses conhecimentos, haja vista, que o processo de aprendizagem se constitui em uma troca, pois na prática o docente não somente transmite conhecimento, como também absorve as experiências trazidas pelos discentes (LACERDA, 2005, p. 9).

Dessa maneira, a qualidade do ensino fica amplamente condicionada à qualidade do trabalho realizado pelo docente no processo da formação, se este não tiver clareza da importância dos conhecimentos específicos da sua profissão correrá o risco de reduzir a sua ação à mera reprodução de modelos aprendidos ao longo da sua formação. Para que o docente não seja aquele que desempenha a sua tarefa ou função sem saber o porquê de tais ações, Bolfer (2008, p. 13) afirma que:

... é no processo de formação que os futuros docentes aprofundam e ampliam sua compreensão sobre a complexidade da sua prática docente, “[...] afinal, quando está em exercício, ele articula múltiplas dimensões e múltiplas referências, o que faz da prática docente uma ação complexa. Neste sentido, a reflexão tem um papel fundamental, pois é a partir dela que criamos sentidos e significados para a prática docente.

Portanto, a prática pedagógica no processo de formação do docente é de suma importância, pois tem um caráter propositivo e tem como finalidade estabelecer relação com teoria e prática, em cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas. E não é algo tão recente, pois 40 anos depois, a dimensão prática na formação docente mantém-se atual no cenário brasileiro, estando presente nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNs) para a formação docente inicial e continuada como elemento ainda necessário de ser executado nos cursos de formação de professores do Brasil conforme Parecer CNE-CP nº 2/2015 (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2015).

Nesse sentido, este trabalho visa fazer um relato de experiência vivida em sala de aula durante uma prática do ensino de ciências em uma turma do 6º ano do ensino fundamental na Escola Estadual Maria de Nazaré Rodrigues da Silva, em Laranjal do Jari, Amapá. Esta prática fez parte das atividades desenvolvidas durante a componente curricular Prática Pedagógica III, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Amapá, Campus Laranjal do Jari, AP. A reflexão teve como primeiro foco analisar a prática docente da professora responsável pela turma. Após isso, tivemos um momento de regência em sala de aula, e através disso, fizemos uma análise reflexiva da prática do ensino em ciências na mesma escola.

2 METODOLOGIA

A prática pedagógica ocorreu em uma turma do 6º ano, com 32 alunos, turno matutino, na Escola Estadual Maria de Nazaré Rodrigues da Silva, em Laranjal do Jari, Amapá.

A vivência da prática ocorreu em duas etapas: primeiramente, foi feita observações de quatro aulas, totalizando 8 horas de carga horária, da prática docente da professora responsável pela turma, no qual foram anotados em fichas de acompanhamento aspectos relacionados à organização, pedagógicos, metodológicos e a relação professor-aluno, e se foram alcançadas ou não. Adiante, foi realizado o planejamento e regência de uma aula, com o tema célula animal, totalizando 110 minutos, assim, foi possível verificar por meio da vivência os desafios da docência em sala. A regência foi conduzida através de uma aula expositiva dialogada com auxílio de uma maquete de uma célula animal, construída manualmente utilizando os seguintes materiais: EVA, cola instantânea, isopor, tesoura sem ponta, pincéis coloridos, régua, palitos de churrasco e impressora. Para avaliação, ao final, foi aplicado um questionário em formato de cruzadinha, com nove perguntas e respostas acerca do conteúdo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. OBSERVAÇÃO EM SALA DE AULA

Durante as observações em sala de aula, notou-se que a professora responsável tinha o domínio do conteúdo, porém ela usou de sequências didáticas tradicionais, tais como: quadro, apostilas e o livro didático. Deve-se considerar também, que a escola não disponibiliza de materiais tecnológicos que ajude o professor aliar o método tradicional ao inovador, e carecem de uma infraestrutura adequada. Isso faz com que o ensino e aprendizagem sejam fragmentados (GERHARD; ROCHA FILHO, 2012).

Para Satyro e Soares (2007, p.7) “A deficiência de infraestrutura nas escolas afeta diretamente a qualidade da educação”. Prédios e instalações inadequadas, a inexistência de bibliotecas, espaços esportivos e laboratórios, a falta de acesso a livros didáticos, materiais de leitura, a relação inadequada ao tamanho da sala de aula e o número de alunos, são problemas que influenciam diretamente no desempenho dos alunos.

Dentro dos aspectos organizacionais, foi possível observar que a professora manteve o ambiente organizado, ministrou aula no tempo estabelecido, respeitando as etapas de planejamento. A professora estimulou a participação dos alunos, tratando de temas atuais, promovendo e contextualizando as vivências dos discentes, de forma que as habilidades e competências do século XXI, (que são previstas

nos quatros pilares da Educação) foram contempladas, sempre evidenciando o protagonismo juvenil.

Foi possível observar, apesar da escola não disponibilizar diversidade de materiais didáticos, a professora soube estimular o aluno a participar das aulas, falando de temas atuais, relacionando os conteúdos com vivências do cotidiano dos alunos. Porém, percebeu-se que este método não foi mais suficiente para atender as aprendizagens dos alunos em certo momento. Por isso, é necessário o professor constantemente refletir sobre sua prática e procurar aliar o método tradicional e um método inovador, tornando a aula mais atrativa e dinâmica para os alunos. De acordo com os estudos de Carbonell (2002, p.19) e, a inovação educacional trata-se de:

[...] um conjunto de intervenções, decisões e processos, com certo grau de intencionalidade e sistematização, que tratam de modificar atitudes, ideias, culturas, conteúdos, modelos e práticas pedagógicas. E, por sua vez, introduzir, em uma linha renovadora, novos projetos e programas, materiais curriculares, estratégias de ensino e aprendizagem, modelos didáticos e outra forma de organizar e gerir o currículo, a escola e a dinâmica da classe.

Diante da perspectiva de ensino e aprendizagem, a falta de interesse do aluno em sala de aula, traz desmotivação, visto que a motivação é uma condição prévia para um bom aprendizado. De acordo com Pozo (2016, p.146) é essencial que a motivação esteja presente em todas as etapas do processo de ensino-aprendizagem, pois afirmam que “A motivação pode ser considerada como um requisito, uma condição prévia da aprendizagem. Sem motivação não há aprendizagem”.

3.2. REGÊNCIA EM SALA DE AULA

A partir dos aspectos que observamos em sala, elaboramos uma aula de forma a motivar os alunos. Para auxiliar na aula expositiva dialogada, utilizamos uma maquete da célula animal (Figura 1), com o objetivo de incentivá-los a interação e compreensão do conteúdo ministrado. Para avaliar os alunos aplicamos uma cruzadinha com nove perguntas e respostas, pois segundo BENEDETTI FILHO *et al.* (2013) é uma ferramenta didática que pode estimular a curiosidade, o raciocínio e possibilita o exercício para ampliar o vocabulário de forma desafiadora.

Figura1: Maquete da célula animal, produzida e utilizada na regência em sala de aula.



Fonte: Própria autoria (2022)

Durante a regência, na qual usamos a maquete da célula animal, percebemos maior interação dos alunos com as professoras. A partir desse momento, procuramos sanar as dúvidas que os alunos tinham sobre o tema. Conforme relato dos alunos, a maior interação entre professor e aluno, tornou a aula mais prazerosa. Desta forma, consideramos que o professor deve estar aberto às mudanças e desafios constantes em aula, revendo as suas práticas de ensino, como também, buscando métodos criativos para que eles possam compreender o conteúdo abordado em sala de aula.

Conforme afirmam Felcher, Dias e Bierhalz (2015), a maquete física pode ser utilizada como ferramenta didática em qualquer nível de ensino, beneficiando professores e alunos. Essa estratégia é utilizada principalmente como facilitadora da compreensão espacial e como ferramenta interdisciplinar. Diante das perspectivas de ensino e aprendizagem, onde foi possível observar, por meio de atividade aplicada na turma do 6º ano, que os resultados obtidos foram satisfatórios.

Consideramos por meio disso, que o professor precisa refletir sobre sua prática quanto aos métodos de ensino o qual deve utilizar. E mesmo que opte pelo método «tradicional» em suas aulas, tente aliar a um método inovador, como um material lúdico e visual, por exemplo, para despertar o interesse, aproximando os alunos, motivando a capacidade de observação e interação.

É evidente que as formas de didática tradicionais, especialmente no ensino de ciências, com técnicas

que se acredita serem eficazes em curto prazo, contudo, com passar do tempo, torna o ensino “monótono, desconexo e desvinculado do cotidiano do aluno” (SILVA JÚNIOR; BARBOSA, 2009, p.1). Os fenômenos e estruturas biológicas são complexos. Portanto, didáticas que utilizam recursos criativos e inovadores contribuem para construção do entendimento de tais fenômenos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao imergirmos nas observações e regência da prática do ensino em ciências na escola Estadual Maria de Nazaré Rodrigues da Silva, compreendemos que a prática pedagógica no contexto do curso de licenciatura, nos proporcionou uma importante experiência para nossa formação. Isto nos fez refletir sobre as complexidades da docência. Neste sentido, a prática pedagógica além de ser um momento de aprendizado, também nos leva a fazer uma reflexão da prática enquanto docente em formação.

Por meio das observações de aulas e planejamento da regência, compreendemos que o método “tradicional” de ensino é ainda muito utilizado por professores nas escolas, e apesar de muito criticado, continua sendo a principal metodologia em sala de aula. Assim, acreditamos que aliar o método tradicional ao inovador como materiais lúdicos, ou outras metodologias criativas, contribuem como facilitadores do ensino e aprendizagem, pois tornam as aulas mais dinâmicas, estimulando a motivação e a interação professor-aluno.

5. REFERÊNCIAS

BOLFER, M. M. Reflexões sobre prática docente: estudo de caso sobre formação continuada de professores universitários. **Piracicaba, São Paulo**, 2008.

BENEDETTI FILHO, Edemar et al. Utilização de palavras cruzadas como instrumento de avaliação no ensino de química. **Experiências no Ensino de Ciências**, v. 8, n. 2, p. 104-115, 2013.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1998.

CARBONELL, J. **A aventura de inovar**: a mudança na escola. São Paulo: Artes Médicas, p. 19, 2002.

DARLING-HAMMOND, Linda. **A importância da formação docente**. Cadernos Cenpec| Nova série, v.4, n. 2, 2015.

FELCHER, Carla Denize Ott; BIERHALZ, Crisna Daniela Krause; DIAS, Lisete Funari. Construindo

Maquetes-Uma Estratégia Didática Interdisciplinar no Eixo Geometrias: Espaço e Forma. **EaD em Foco**, v. 5, n. 2, 2015.

GERHARD, Ana Cristina; ROCHA FILHO, J. B. A fragmentação dos saberes na educação científica escolar na percepção de professores de uma escola de ensino médio. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 17, n. 1, p. 125-145, 2012.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia**. Edusp, 2004.

LACERDA, Gilberto. **Alfabetização científica e formação profissional**. Educação. Sociedade, ano XVIII, nº60, Ciência, tecnologia e formação de professores para o ensino fundamental. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2005.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 9 de junho de 2015. Institui a Base Nacional Comum Curricular- BNCC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 14 jun. 2023.

POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2016.

SATYRO, Natália; SOARES, Sergei. **A infraestrutura das escolas brasileiras de ensino fundamental: um estudo com base nos censos escolares de 1997 a 2005**. Brasília: IPEA, 2007.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores no Brasil: dilemas e perspectivas. **Póiesis Pedagógica**, v. 9, n. 1, p. 07-19, 2011.

SILVA JÚNIOR, Arildo Neris da; BARBOSA, Jane Rangel Alves. **Repensando o ensino de ciências e de biologia na educação básica: o caminho para a construção do conhecimento científico e biotecnológico**. Democratizar, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 1-15, 2009.