

Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk
Camila Juraszek Machado



DIFERENTES OLHARES SOBRE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO:

REFLEXÕES ACERCA DA
PRÁTICA DE ENSINO EM
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Diferentes olhares sobre o estágio supervisionado: reflexões acerca da prática de ensino em Ciências Biológicas

Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk
Camila Juraszeck Machado
(Organizadoras)



UNESPAR
Universidade Estadual do Paraná
Paranavaí
2020

2020 © Permitida a reprodução para fins educacionais desde que citando a fonte e o devido nome dos autores.

Diferentes olhares sobre o estágio supervisionado: reflexões acerca da prática de ensino em Ciências Biológicas

Organizado por:

Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk

Camila Juraszeck Machado

As organizadoras deste livro não se responsabilizam pelo teor de qualquer um dos textos nele presentes, assim como por qualquer opinião expressa pelos autores em seus respectivos trabalhos.

Arte:

Cassiano Vicente de Lima

D569

Diferentes olhares sobre o estágio supervisionado: reflexões acerca da prática de ensino em Ciências Biológicas / Organização: Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk ; Camila Juraszeck Machado – Paranavaí: UNESPAR, 2020.
134 p.

ISBN: 978-65-86807-05-9

1. Ciências Biológicas – Estudo e Ensino. 2 Estágio Supervisionado. 3. Prática de Ensino. I. Krawczyk, Ana Carolina de Deus Bueno (Org.). II. Machado, Camila Juraszeck (Org.)

CDD 370.71
22. ed.
CDU 371.133

Ficha catalográfica elaborada por Leociléa Aparecida Vieira – CRB 9/1174.

SUMÁRIO

PREFÁCIO	4
DIFERENTES OLHARES SOBRE OS ESTÁGIOS: REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE PARA ALÉM DO ESPAÇO DA UNIVERSIDADE.....	6
AULAS PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA REFLEXÃO SOBRE O PROTAGONISMO DOS ALUNOS NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM.....	20
ESTÁGIO DE REGÊNCIA NO FUNDAMENTAL II – UM RELATO SOBRE A DIFICULDADE EM RELACIONAR A TEORIA E PRÁTICA	34
RELATO DA PRÁTICA DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NO ENSINO DE BOTÂNICA.....	44
RELATO DE EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM UM COLÉGIO ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE UNIÃO DA VITÓRIA- PR.....	57
RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO DE REGÊNCIA: EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS COM ÊNFASE EM ATIVIDADES PRÁTICAS.....	66
EXPERIMENTAÇÃO PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA PARA O CONTEÚDO “REINO FUNGI”	79
ESTÁGIO DE REGÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II – UM RELATO SOBRE TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO SOBRE A ATMOSFERA.....	91
RELATO DE EXPERIÊNCIAS DO ESTÁGIO DE REGÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL”	102
RELAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM DOS SENTIDOS: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL.....	112
ATIVIDADES PRÁTICAS COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO FUNDAMENTAL: RELATO DE ATIVIDADES SOBRE O CONTEÚDO ÁGUA.....	124

PREFÁCIO

O Plano Nacional da Educação - PNE (2011-2020) visa a melhoria na qualidade de ensino e na valorização do profissional professor, e representa um desafio na agenda educacional. Todas as discussões referentes à melhoria na educação levam à figura do professor, sobretudo quando se pondera sobre os sucessos e os fracassos avaliados em educação.

É inegável a importância dos professores para a promoção de uma formação crítica, sobretudo na área de Ciências Biológicas. A idealização de uma educação que permita aos estudantes da educação básica a compreensão sobre si mesmos enquanto indivíduos, atuantes na sociedade e alfabetizados científica e tecnologicamente parece uma utopia, contudo, representa um objetivo entre os educadores que se dedicam, sobretudo à educação pública.

Algo essencial a se destacar é que os docentes representam profissionais com formação específica e com atuações complexas. Por isso a pluralidade de sua formação é necessária e é constituída por etapas e detalhes que os preparem para o desafio de contribuir com a educação emancipatória dos indivíduos sociais. Para isso, a formação de professores perpassa o repasse conceitual e processual e apoia-se nas práticas e no protagonismo do futuro professor, na discussão da sua identidade profissional, bem como nos seus anseios enquanto um agente de transformação na educação. Espera-se deste profissional a experiência, a prática docente na forma ativa, com formação profissional ética e política, com o vislumbre de uma sociedade comprometida com o desenvolvimento humano e científico.

Nesse sentido, as práticas de ensino representam um elo complexo entre os licenciandos, os professores responsáveis pelas disciplinas que acompanham os estágios na graduação, os educadores das disciplinas conceituais, os docentes orientadores e os supervisores nas escolas. Nesta rede intrincada de relações, cada indivíduo precisa cumprir a sua função e, assim, contribuir para que os estagiários se tornem docentes comprometidos com o processo de ensino-aprendizagem de Ciências Biológicas e esclarecidos quanto ao seu papel como agentes de transformação social. O rompimento desse elo fragmenta a formação docente, o que pode impedir que o processo educacional seja emancipatório.

Respeitando-se essa complexidade na formação, os trabalhos publicados nesse e-book apresentam aspectos importantes para o reconhecimento de uma formação docente que visa a melhoria da educação, pois foram elaborados baseados em etapas de construção, divulgação e democratização do conhecimento produzido por meio das práticas de ensino em Ciências. Esses futuros professores, ao estarem em sala de aula, e ao publicarem sua produção, favoreceram a promoção de curiosidade e o espanto em suas regências. Parafraseando Rubem Alves, se eles promoveram a curiosidade e o espanto, então, eles promoveram a alegria de pensar.

A promoção de uma educação igualitária, na qual todos consigam ter acesso ao conhecimento científico, respeitando-se idade e desenvolvimento pessoal; e uma educação pautada nos direitos humanos e do desenvolvimento sustentável, quando o indivíduo, por

compreender determinados conceitos, consegue se ver como parte do meio ambiente, e, assim, responsável por sua manutenção, equilíbrio ou destruição, representam mais do que o objetivo 04 da Agenda 2030, mas sim uma condição mínima para a educação em Ciências atualmente.

Com vistas a uma educação científica sob esta perspectiva, é necessário, que além de condições adequadas de trabalho, os docentes tenham acesso a uma formação inicial e continuada de qualidade, bem como se dediquem ao processo de ensino-aprendizagem. Reconheceu-se esta entrega nos estagiários de Ciências Biológicas.

Sob esta ótica, citamos o educador humanista Paulo Freire, cuja afirmação “*Só desperta paixão por aprender, quem tem paixão por ensinar*” leva-nos a outras reflexões em torno da formação docente. O pensador brasileiro reconhecido mundialmente, destacou que é preciso amar lecionar, para que o seja realizado com destreza e os discentes sejam contagiados por esse sentimento e sejam motivados a aprender. Entretanto, indubitavelmente os docentes não podem ser movidos e inspirados apenas pela paixão, são necessárias políticas públicas educacionais consistentes, condições de trabalho adequadas, reconhecimento, dentre outros.

A *paixão por ensinar* transborda no planejamento dos estágios dos acadêmicos de Ciências Biológicas. Assim como todo o empenho e afeto demonstrado, com o cuidadoso preparo das aulas e com a busca por metodologias que trouxessem significado para a linguagem científica empregada no ensino de Ciências e Biologia. A *paixão por ensinar* garantiu que os alunos do oitavo ano visualizassem as células sanguíneas em tamanho ampliado, porque o estagiário levou a televisão de sua casa até a escola e a conectou no microscópio, visto que lá não havia uma televisão que permitisse isso. Embora a *paixão por ensinar* evidencie-se aqui, também se pondera sobre as condições de trabalho que impossibilitam, várias vezes, algumas ações dos professores.

É neste contexto que com imensa alegria e pela primeira vez no Curso de Ciências Biológicas da Unespar, Campus de União da Vitória, docentes universitários, docentes da educação básica e acadêmicos de licenciatura se reúnem para refletir sobre os estágios de regência por meio da elaboração deste e-book. Organizado por professoras do colegiado de Ciências Biológicas da referida universidade, este livro é uma construção coletiva que traz diferentes olhares sobre esse momento ímpar na formação docente.

Nessa perspectiva, esse livro é mais do que o resultado de práticas de ensino desenvolvidas entre os estudantes do curso de licenciatura, ele representa a inovação nas regências, o planejamento, o compromisso com a difusão de conhecimento por parte dos futuros professores, e a disseminação de práticas que podem ser possíveis em sala de aula, ainda que dentro das limitações sofríveis da educação pública. As práticas exitosas apresentadas aqui conduzem a várias reflexões sobre o desafio na Educação, e demonstram que ela se constrói com formação adequada, competência, com intencionalidade e afeto.

Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk
Camila Juraszeck Machado

DIFERENTES OLHARES SOBRE OS ESTÁGIOS: REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE PARA ALÉM DO ESPAÇO DA UNIVERSIDADE

Different views on internships: reflections on teacher education beyond the university space

Camila Juraszeck Machado [kmila_j@hotmail.com]

Celso Marczał [celso.marczał@gmail.com]

Heleny Thomas [hely_thomas@hotmail.com]

Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk [bueno_acd@yahoo.com.br]

Universidade Estadual do Paraná, Campus de União da Vitória

RESUMO

A profissão professor é complexa e exige, para tanto, uma formação integrada entre os saberes divulgados e produzidos no âmbito da universidade, como também daqueles que derivam das experiências do professor da escola. Nos cursos de licenciatura o momento de contato entre o futuro professor e a escola ocorre na disciplina de Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios, cujo objetivo principal é a vivência da prática docente no ambiente escolar. Para que esse processo formativo ocorra de forma exitosa, com o estagiário tendo noções claras do que esperar da comunidade escolar com a qual conviverá pelo período do estágio e, posteriormente, ao longo da sua profissão, é imprescindível a sincronia de uma rede de conexões entre escola-universidade e os atores envolvidos na formação do professor. Este artigo traz uma reflexão o Estágio Curricular Supervisionado no curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Paraná, Campus de União da Vitória, a partir do olhar desses atores envolvidos, sendo o docente que acompanha a realização dos estágios na graduação, o professor orientador da universidade, o professor supervisor da escola e o licenciando, que é o estagiário. As reflexões foram fomentadas a partir da apresentação dos resultados dos estágios realizados em 2019, e evidenciaram a importância de preparar, orientar e acompanhar os acadêmicos estagiários, visando a formação de professores atuantes, críticos e com a práxis transformadora da realidade social. Dentre todos os apontamentos realizados, destaca-se a relevância da formação inicial dos futuros docentes, pois assim contribui-se diretamente para a mitigação das dificuldades de adaptação nas escolas, proporciona-se a inovação no ensino e garante-se aos envolvidos no processo de formação o mais próximo do que seria a educação pública, emancipatória e de qualidade.

Palavras-chave: Formação inicial. Licenciatura. Professores.

ABSTRACT

Teaching profession is complex and requires, therefore, an integrated training between the disseminated and produced knowledge within the university, as well as those that derive from the experiences of the school teacher. In undergraduate courses, the moment of contact between the future teacher and the school takes place in the subject of Compulsory Supervised

Curricular Internships, whose main objective is to experience teaching practice at school environment. For this training process to take place successfully, with the trainee having clear notions about what to expect from the school community with which he will live for the period of the internship and, later, throughout his profession, it is essential to synchronize a network of connections between school-university and the involved actors in teacher education. This article reflects about the Supervised Curricular Internship at the Biological Sciences course of the Universidade Estadual do Paraná, Campus de União da Vitória, from the perspective of these involved actors, being the professor who accompanies the completion of the internships in graduation, the guiding professor of university, the school's supervising professor and the licensee, who is the intern. The reflections were fostered from the presentation of the results of the internships carried out in 2019, and showed the importance of preparing, guiding and accompanying the trainee academics, aiming at the formation of active, critical teachers and with the transforming praxis of social reality. Among all the notes made, the relevance of the initial training of future teachers stands out, as this contributes directly to mitigating adaptation difficulties in schools, providing innovation in teaching and guaranteeing those involved in the process of training as close as public, emancipatory and quality education would be.

Keywords: Initial formation. Graduation. Teachers.

INTRODUÇÃO

Quando o assunto é educação, sobretudo a melhoria na qualidade do ensino e da aprendizagem dos estudantes, fala-se sobre o professor. De fato, o papel do professor é essencial para o sistema educacional como um todo, mas há uma rede de interações necessárias para que a educação, de fato, se estabeleça como uma base sólida e qualificada na formação de indivíduos emancipados na sociedade. Antes de se atribuir ao professor os méritos ou os fracassos relacionados à qualidade da educação, deve-se pensar sobre sua formação, o trabalho desenvolvido nos diferentes contextos das diferentes escolas em que esse profissional atua. Ademais, a valorização da profissão por meio da carreira, do salário, das condições de trabalho (GATTI; BARETTO; ANDRÉ, 2011) e a consolidação da sua liberdade de cátedra são elementos indispensáveis para se avaliar a qualidade da educação e o profissional que a promove diariamente no âmbito escolar.

A profissionalização do magistério tem sido pauta das discussões e pesquisas no campo da formação de professores nos últimos anos (ANDRÉ, 2010; GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011; SARTI, 2012). Essa profissionalização leva em conta a organização, os saberes e a formação docente como aspectos a serem desenvolvidos (SARTI, 2020). Um desafio aos cursos de licenciatura é justamente uma formação docente universitária, e um dos efeitos tem sido os esforços serem revertidos em políticas de formação de professores, não só no Brasil, como em outros países (ZEICHNER, 2010). Ainda há um longo percurso para que as políticas sejam satisfatórias, com amplo espectro de alcance das diferentes camadas da sociedade, mas alguns passos têm sido dados e preconizam esse avanço na educação.

Quando se pensa em formação docente universitária, muitas vezes, tem-se a ideia de um curso de graduação que oferta arcabouço teórico-técnico e com pesquisa alinhada ao ensino. De fato, a universitarização da formação docente tem como pressuposto que o contato dos licenciandos ou professores em formação com saberes acadêmicos, aproximações

racionalizadas, reflexivas, críticas e com uma prática pedagógica que favoreça o desenvolvimento de habilidades para uma prática eficiente (SARTI, 2012), e esses aspectos ocorrem no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão das universidades. Nesse sentido, quando a profissão docente é comparada a outras profissões, pode-se perceber que aquela é baseada em conhecimentos especializados e formalizados, que são parte da sua vivência após um longo período formativo com alto nível, seja ele universitário ou, ao menos, equivalente (TARDIF, 2002). Desta maneira, a formação docente é um processo para o qual a universidade contribui de forma específica, mas não exclusiva, pois há uma rede de conexões com a qual é importante que o licenciando interaja para que desenvolva diferentes vivências que agreguem à sua prática pedagógica.

Essa rede de conexões necessária durante o processo formativo do professor envolve, além da universidade, as redes de ensino, os professores mais antigos que possam socializar seus saberes, e os espaços físicos da escola reconhecidos como espaços formativos. Entretanto, quando o licenciando tem contato com as escolas durante seu estágio, nem sempre essa rede de conexão se estabelece de forma sincronizada ao curso de licenciatura. Eis um desafio. Conforme discutido por Darling-Hammond (2009), muitas vezes não há sincronia entre o trabalho desenvolvido no âmbito da universidade em relação ao que é desenvolvido nas escolas, nos momentos dos estágios. Por isso a sincronia entre o ensino da graduação e a prática no estágio supervisionado, e o reconhecimento de que a formação se faz para além dos espaços da universidade são primordiais.

Uma das críticas no que se refere ao estágio supervisionado é que eles ocorrem sem supervisão adequada e sem orientação suficiente para que o licenciando vivencie o campo de estágio com êxito. Um dos motivos para que essa lacuna se perpetue nos cursos de graduação é os formadores de professores não se enxergarem como tal, não se compreenderem como parte desse processo formativo, ainda que atuem nas licenciaturas ou, ainda, em pós-graduação da área de formação de professores (SMAGORINSKY; COOK; JOHNSON, 2003). Ainda há a ocorrência, em cursos de ensino superior, em que apenas o professor responsável pela disciplina do estágio orienta todos os estagiários. Contudo, esta função não cabe unicamente a ele, trata-se de um trabalho coletivo, em que todos os docentes que atuam na licenciatura devem envolver-se nesse processo formativo primordial dos futuros professores. Além de que, é inexequível acompanhar em sua totalidade os estágios de uma turma de trinta estagiários ou mais.

O docente do ensino superior que se reconhece como orientador do estágio supervisionado responsabiliza-se pela formação do licenciando e compreende que seu papel é auxiliar na quebra de paradigmas e dificuldades de socialização que o profissional em formação possa ter. Quando o orientador faz esses encaminhamentos iniciais, a trajetória do licenciando que sai dos espaços universitários para os espaços da escola fica mais previsível e pragmática.

A conexão entre a escola e a universidade deve ser bem planejada, para que os licenciandos sintam-se seguros sobre os procedimentos e sobre a postura a ser adotada quando inicia seu trânsito entre as duas instituições de ensino. Neste cenário, é essencial a construção de relações de colaboração e de apoio mútuo entre os estabelecimentos de ensino, visando o fluxo de informações adequado, tendo como meta a melhoria do processo de ensino-aprendizagem e a qualificação docente (KRASILCHIK, 2004).

Sob esta ótica, o objetivo deste artigo foi refletir sobre o estágio curricular supervisionado no curso de Ciências Biológicas, a partir do olhar dos diferentes atores envolvidos nesse processo, sendo: o docente que acompanha a realização dos estágios na graduação, o professor orientador da universidade, o professor supervisor da escola e o licenciando, que é o estagiário. Isso permite o delineamento de um panorama sobre o Estágio Supervisionado desse curso.

A ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Como previsto na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, Resolução do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno nº2, de 1º de julho de 2015 e Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da UNESPAR nº 46, de julho de 2018, o Estágio Supervisionado é uma etapa obrigatória para os cursos de Licenciatura, com carga horária de 400 horas. No curso de Ciências Biológicas esta carga horária é distribuída entre os componentes curriculares: Estágio Supervisionado em Ciências (200 horas) que é realizado no ensino fundamental (anos finais) e Estágio Supervisionado em Biologia (200 horas) que é realizado no ensino médio (BRASIL, 2008; BRASIL, 2015; UNESPAR, 2018).

Os Estágios Supervisionados do Curso de Ciências Biológicas estão organizados em etapas. Na primeira, além das leituras e preparo da documentação obrigatória, ocorre a observação e a coparticipação nas aulas dos professores de Ciências e Biologia dos estabelecimentos de ensino da educação básica. Desta maneira, os licenciandos se ambientam com a escola, conhecem sua estrutura física, analisam a metodologia e recursos empregados pelos docentes e observam o comportamento e o ritmo de aprendizagem dos estudantes, para assim, planejar adequadamente as aulas para a turma que irão assumir durante a regência. A coparticipação é caracterizada pelo auxílio ao professor regente, seja ajudando os estudantes na resolução de atividades ou realizando explicações complementares para os mesmos, organizando aulas práticas, dentre outros.

A segunda etapa do Estágio Supervisionado consiste nos Estágios de Regência, ou seja, na docência do estagiário em sala de aula, solidificando os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso e, principalmente, desenvolvendo habilidades profissionais no decorrer da própria atuação docente. A regência ocorre de maneira individual e durante esse período o licenciando tem o acompanhamento do professor orientador da universidade e do professor supervisor da escola. As relações estabelecidas entre estes indivíduos têm sido uma experiência eficiente na formação docente do curso de Ciências Biológicas. Esse processo é corroborado por Krasilchik (2004), a qual afirma que é essencial o acompanhamento do estagiário por docentes experientes que possam orientá-lo e auxiliá-lo, buscando solucionar problemas que venham a surgir.

Cabe salientar ainda que existem pré-requisitos para iniciar os Estágios de Regência, previstos no Regulamento do Estágio Supervisionado Obrigatório para estudantes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Estadual do Paraná – Campus de União da Vitória (UNESPAR, 2019a). Dentre estes, está a elaboração, o planejamento e a apresentação de uma microaula perante uma banca examinadora (professores do curso de graduação), na qual, se aprovados, os licenciandos são considerados aptos para iniciar a regência.

O tema da microaula é definido por sorteio e refere-se a um conteúdo específico de Ciências ou Biologia(dependendo do período em que o licenciando está no curso de graduação). Para além de uma avaliação, esse momento caracteriza-se como um processo de aprendizado, em que os acadêmicos atuam como professores, adotam metodologias de ensino e empregam diferentes recursos didáticos, com vistas a atingir os objetivos da aula. Ao ouvir os conselhos e as críticas dos professores da banca, os licenciandos buscam melhorar sua prática docente e tornar mais efetivo o processo de ensino-aprendizagem. Esse processo de reflexão sobre os conselhos, críticas, e avaliação final da sua microaula é feito junto ao orientador do estágio.

Outro pré-requisito para iniciar o Estágio de Regência é a elaboração de um compilado de planos de aula, denominado de plano de ensino. Neste, deve estar descrita a organização das aulas que serão realizadas no decorrer da regência, bem como a metodologia e os instrumentos de avaliação empregados. O plano de ensino deve ser aprovado tanto pelo professor orientador como pelo professor supervisor, para que então o estagiário assuma a turma por um período determinado de tempo.

Durante a regência, o licenciando tem o acompanhamento constante do professor supervisor e visitas esporádicas do professor orientador, além de trocas de informações contínuas a respeito do andamento das aulas e possíveis alterações no plano de ensino, quando necessário. Esse acompanhamento é previsto na carga horária do professor orientador, sendo específica para o atendimento ao licenciando que estagia na escola (UNESPAR, 2019c).

Por fim, tem-se a socialização dos resultados dos estágios. É uma apresentação aberta para os demais licenciandos do curso e os professores da graduação. Neste momento, realizam-se reflexões acerca das vivências em relação aos estágios de regência, em que os licenciandos dos anos que se antecedem os estágios podem observar e tirar proveitos referente as situações compartilhadas pelos acadêmicos estagiários.

No ano de 2019 um professor supervisor, que recebe licenciandos para estágio há vários anos, participou do momento de socialização dos estágios. Ele compartilhou suas experiências enquanto docente da educação básica, como também em relação à supervisão de estagiários de licenciatura. A presença do professor supervisor nesse momento permitiu a troca de experiências, estreitando os laços entre o ensino superior e a educação básica, como reiterado por Krasilchik (2004, p. 167) quando descreve que “o estágio é também um canal de comunicação ligando as escolas de ensino superior às escolas de ensino médio e fundamental, daí levando informações de suas necessidades à universidade, que deve responder às escolas de nível primário e médio com o influxo de novas ideias”.

A socialização das experiências do docente da educação básica junto aos licenciandos e aos docentes do ensino superior permitiram resultados profícuos, visto que os licenciandos se enxergaram como profissionais na escola, compreenderam a importância dos processos envolvidos em sua formação e socializaram, inclusive, as dúvidas e aflições que permearam a quebra de paradigma no convívio com a comunidade escolar. Ademais, o docente da escola, assim, assume seu papel como co-formador e como profissional de extrema relevância nesse processo formativo.

As etapas que envolvem as observações, o planejamento, as microaulas, a regência e as reflexões sobre as práticas, têm sido bem avaliados pelos envolvidos porque permitem o desenvolvimento de diversas habilidades dos licenciandos antes, durante e após a realização

dos estágios nas escolas. Essa pragmatização favorece a organização e a aprendizagem, porque promove o envolvimento dos profissionais em prol da formação docente.

FORMAÇÃO DOCENTE NO COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: O ESTÁGIO COMPARTILHADO COMO ESTRATÉGIA

As principais figuras que compõem o campo de estágio são o orientador (professor do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Unespar), o supervisor (professor de Ciências ou Biologia da escola), os docentes das disciplinas de Metodologia e Prática de Ensino em Ciências - estágio - (3º ano) e Biologia (4º ano), os quais acompanham os estágios supervisionados, e o próprio licenciando (ou estagiário). Desta maneira, buscou-se refletir sobre os estágios supervisionados sob a perspectiva de cada um dos indivíduos envolvidos nesse processo.

O olhar do docente que acompanha o Estágio Supervisionado

Na segunda metade do curso de licenciatura em Ciências Biológicas inicia-se o período em que os licenciandos passarão pelo Estágio Supervisionado. Esse momento é acompanhado pelo docente que encaminha e organiza as etapas de ensino-aprendizagem descritas no tópico *A organização do Estágio Curricular Supervisionado em Ciências Biológicas*.

Os estágios constituem-se como o cerne da licenciatura, momento em que os acadêmicos colocarão em prática o que foi aprendido na graduação, tanto nas disciplinas específicas de Ciências Biológicas quanto nas disciplinas pedagógicas. Na Resolução nº 046/2018 - CEPE/UNESPAR (2018, p.2), reconhece-se a relevância desta etapa na formação inicial docente, ao afirmar no Artigo 2º que "O Estágio, atividade essencial na formação profissional e humana do estudante universitário, tem por objetivo propiciar o exercício do aprendizado profissional, comprometido com a realidade sócio-político-econômica do país". Assim, o artigo ressalta a função social desta profissão, como indivíduo capaz de transformar a realidade de seus alunos e da comunidade escolar.

Apesar da inestimável relevância, com certa frequência, os estágios tornam-se motivo de discussão e preocupação nos cursos de licenciatura, como ressalta Krasilchik (2004, p. 168) "a extrema importância dos estágios é indiscutível, bem como as dificuldades para executá-los de forma que atinjam plenamente suas funções nos programas de formação de professores".

Para muitos, é apenas durante os estágios que se tem a dimensão de que para ensinar é necessário aprender muito além do que seus professores cobram nas avaliações da graduação. É necessário planejar, pensar e repensar as aulas, os recursos e metodologias empregados, além de selecionar quais conteúdos serão trabalhados. Usualmente a definição dos conteúdos gera um desgaste, pois os acadêmicos querem ensinar tudo que aprenderam, mas devido à carga horária reduzida das disciplinas de Ciências e Biologia na Educação Básica, verificam que se trata de algo impossível. Este recorte nos conteúdos com frequência gera angústia e frustração, tanto em estagiários como em professores iniciantes.

Anteriormente às etapas de prática de ensino, os licenciandos precisam cumprir uma etapa burocrática, ou seja, providenciar a documentação necessária para o Estágio

Supervisionado. Esse momento exige empenho dos acadêmicos, além de organização e clareza por parte do docente responsável pelos estágios, pois a sua orientação irá contribuir para que os licenciandos cumpram esta etapa com serenidade.

Primeiro, faz-se o contato com a escola e solicita-se a autorização para realização dos estágios. Nesse momento os acadêmicos apresentam à equipe pedagógica do estabelecimento de ensino o *Encaminhamento de acadêmicos ao campo de estágio*, o qual indica que os acadêmicos estão vinculados a universidade, pois contém a assinatura do docente responsável pelos estágios. Após o aceite, celebra-se o *Termo de compromisso de estágio*, documento que esclarece as atribuições da unidade conveniada concedente do estágio (a escola) e o estagiário, com interveniência da unidade conveniente (a universidade). Juntamente com o termo de compromisso, os acadêmicos providenciam o *Plano de atividades do Estágio Curricular Supervisionado*, o qual expõe a carga horária e quais atividades serão cumpridas na escola, seja estágio de observação com coparticipação ou regência. Todas as atividades de estágio são anotadas no *Registro de frequência das atividades de estágio supervisionado*, documento que comprova as horas realizadas no campo de estágio, as quais são assinadas pelo professor supervisor e equipe pedagógica ou direção da escola. Ao término da regência, tanto o professor supervisor (da escola) como o professor orientador (da universidade) preenchem o *Roteiro para apreciação do estágio de regência*, documento em que os estagiários são avaliados pelo seu desempenho em sua prática docente.

Ainda nesses momentos que antecedem os estágios, ficam explícitos os diferentes sentimentos que pairam sobre os licenciandos. Alguns olhares estão repletos de brilho e ansiedade, aguardando pelo momento em que irão assumir uma turma como professores. Enquanto que outros, evidenciam medo, insegurança e demonstram que, se pudessem, não cumpriram esta etapa. Esses últimos, em sua maioria, ingressaram no curso de Ciências Biológicas por se imaginarem como biólogos, mas não como professores, e, por isso, o cumprimento desta etapa é ainda mais complexa para estes licenciandos. Além disso, essa perspectiva da formação como biólogo faz com que muitos desistam do curso, pois não conseguem superar o receio de assumir uma sala de aula. Para estes, Bizzo (2012, p. 129) ressalta que “é frequente que o estágio supervisionado seja visto como uma parte pouco relevante dos cursos de formação inicial, quando não de mera formalidade burocrática”.

Infelizmente, esse pensamento também é encontrado entre os indivíduos do corpo docente dos cursos de licenciatura, os quais consideram que por lecionarem disciplinas de conhecimento específico das Ciências Biológicas e por não terem cursado pós-graduação na área de ensino ou educação, não são especialistas e nem os principais responsáveis pela formação pedagógica dos futuros professores. Este pensamento pode ser justificado pelas inúmeras atribuições atuais dos professores universitários, os quais, com frequência, assumem funções administrativas em suas instituições, participam de comissões e estão envolvidos em atividades de pesquisa, ensino e extensão. Desta maneira, eles podem interpretar o envolvimento com os estágios como apenas mais uma atribuição, o que gera sobrecarga de trabalho.

Vale ressaltar que a maioria dos licenciandos supera suas inquietações e cumpre os estágios de regência. Durante o processo, eles vivenciam a profissão docente, com seus encantos e suas adversidades. Dentre os encantos, está a empolgação dos alunos com as atividades práticas realizadas, o carinho dos estudantes e, principalmente, a realização profissional de perceber que a partir de suas explicações os alunos aprenderam os conteúdos

programáticos. Em contrapartida, alguns identificam as inúmeras adversidades que, infelizmente, são corriqueiros no processo educacional, tais como a indisciplina, as salas de aula lotadas, o descompromisso e o desrespeito de alguns estudantes, o contexto social que envolve os estudantes, a falta de recursos e de infraestrutura na escola pública, dentre outros.

As dificuldades enfrentadas durante o período de estágio podem ocasionar traumas e afastar alguns licenciandos da carreira docente. Destaca-se assim, a necessidade de prepará-los, acompanhá-los e orientá-los durante este período, pois concorda-se com Krasilchik (2004, p. 167), a qual afirma que “esse primeiro contato pode ser assustador e desgastante, quando o novato não está devidamente preparado”. Nesse ínterim, os estágios de regência representam um desvelamento da realidade, pois trata-se do reconhecimento do fazer docente em suas múltiplas facetas. Para além disso, indicam um momento determinante para que os licenciandos tomem decisões em relação ao seu futuro profissional. Desta maneira, o acompanhamento adjunto e ininterrupto dos seus guias experientes é essencial.

O olhar do professor orientador da universidade

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Ciências Biológicas prevê que o Estágio Supervisionado é um tempo de aprendizagem, em que os licenciandos desenvolvem atividades específicas na escola, sob a responsabilidade de um profissional habilitado (UNESPAR, 2019b). Essa perspectiva coaduna-se ao Parecer nº 22/2019 do Conselho Nacional de Educação (CNE) (BRASIL, 2019), que direciona para uma centralidade da prática docente por meio dos estágios que considerem planejamento de aulas, regência e avaliação, sob a mentoria de professores ou coordenadores experientes da escola, sempre conforme o PPC do curso. Além desse parecer, o curso atende à perspectiva do CNE/2015 sobre a carga horária dos estágios e das Práticas do Componente Curricular (PCC) (BRASIL, 2015). Nesse sentido, a prática docente permeia todo o currículo do curso de graduação, articulando conhecimentos específicos, pedagógicos e experiência profissional.

O modelo de orientação para o Estágio Supervisionado seguido pelo curso é o de orientação de estágio compartilhada, ou seja, cada docente do curso orienta um número de licenciandos em fase de estágio (3º ou 4º ano do curso). A distribuição das orientações é feita conforme a previsão do Regulamento de Distribuição de Carga Horária da IES (UNESPAR, 2019c) para cada docente, realizada em reunião conduzida pela coordenação do curso.

A perspectiva de compartilhar a orientação dos licenciandos que serão estagiários nas escolas se dá pela compreensão de que somente o coordenador dos estágios não consegue acompanhar adequadamente todos os licenciandos nos diferentes espaços formativos, seja na universidade, na escola ou em outros espaços. Dessa maneira, os coordenadores do estágio organizam a documentação que envolve a entrada dos licenciandos nas escolas e cabe aos orientadores os encaminhamentos que envolvem o ensino-aprendizagem.

O orientador de estágio, uma vez definido, estabelece o contato com o licenciando. Esse contato inicial envolve compreender onde o licenciando realizará seu estágio, qual professor que o supervisionará na escola, orienta leituras, vídeos, textos e outros materiais que visem à aproximação do licenciando da realidade escolar.

O licenciando, a partir dos períodos de orientação com o docente, constrói seu plano de ensino. O plano de ensino envolve o planejamento de todas as aulas previstas para a

regência. Então, esse material deve conter informações sobre a escola, sobre a comunidade escolar, sobre o conteúdo a ser trabalhado ao longo das aulas, os materiais que serão produzidos para os momentos de aula bem como o planejamento da avaliação. É importante que o docente e o licenciando tenham um contato semanal, para que os materiais produzidos sejam discutidos e o orientador possa apresentar um panorama mais próximo à realidade do que o licenciando encontrará na escola quando for o momento da regência.

Após a etapa de planejamento, o licenciando passa pela apresentação da sua microaula. A microaula é um reflexo do planejamento construído e a sua avaliação é o primeiro momento para reflexão e ação, tanto para o licenciando quanto para o orientador. A partir dos apontamentos feitos pela banca, é possível traçar novas possibilidades ou investir nas propostas já feitas. Essa prática de orientação favorece a reflexão-ação sobre a prática docente e também, a inovação no âmbito do ensino, pois o orientador fomenta a pesquisa sobre o tema que o licenciando trabalhará na microaula, o que conduz à elaboração de diversas formas de abordagem em sala de aula e produção de materiais para a aula.

Ao longo da regência, o orientador faz participações esporádicas na escola, durante a regência do estagiário. Essas visitas, além de servirem para a avaliação final do licenciando nessa etapa, possibilitam o contato com o supervisor que recebe não só o licenciando, mas o curso que ele representa nessa fase de formação. Esse estreitar de laços entre os docentes do ensino superior e da educação básica é essencial para manter o campo de estágio, bem como para valorizar os profissionais que fundamentam a formação docente.

O olhar do professor supervisor da escola

Um dos primeiros desafios em relação ao estágio em Ciências envolve o recebimento dos licenciandos para o espaço da sala de aula, tanto para a fase de observação quanto para a fase de regência. Há ressalvas por parte de alguns professores para permitir que os licenciandos estejam em sala de aula e, assim, enumeram uma série de razões para negar o aceite ao estágio.

Dentre os motivos para essa negativa o receio da exposição do professor bem como da sua possível avaliação por parte de uma pessoa externa à escola são dominantes entre esses profissionais. Esse receio, entretanto, não é um reflexo dos objetivos do estágio e, ainda menos, uma intencionalidade por parte dos licenciandos. Esse equívoco reflete um esquecimento por parte dos professores, pois já passaram por essa fase e enfrentaram resistências bastante semelhantes às dos licenciandos. Esse tipo de comportamento pode se relacionar à formação mais tradicional, com um rigor disciplinar, que não reflete, em vários aspectos, as características do processo educacional atual. Isso é muito bem evidenciado por Lago (2012, p.13) ao questionar que "Se os professores são formados em métodos passivos, poder-se-á esperar que desenvolvam métodos ativos com os seus alunos? *Mutatis, mutantis*: se foram formatados numa inútil acumulação cognitiva, irão adotar o modelo transmissivo, perpetuar um modelo epistemológico falido." Importante ressaltar que o professor e o licenciando/estagiário não estão em lados opostos, mas são aliados pela formação qualificada de (futuros) professores. Assim, o papel do professor da educação básica como co-formador é essencial, pois é este profissional que possui a experiência em relação a todos os eventos e personagens que envolvem e se relacionam na escola.

Feitas as considerações primárias em relação ao professor em sala e o estagiário com quem compartilhará sem espaço de sala de aula, relato alguns desafios que surgiram quando os(as) recebi, tanto para observação como para regência.

O primeiro desafio foi realmente o fato de abrir o espaço da sala de aula, da turma, para uma pessoa que pretende exercer a profissão docente. Quando não nos enquadramos em padrões ditos normais, qualquer análise externa nos dá um certo temor. O que alivia este sentimento é o fato de saber que aquela pessoa, que na observação geralmente se posta no fundo da sala, será futuramente um colega de profissão e, como muito bem assevera Pacheco (2014, p. 123), "o professor é a chave de tudo. Dito assim parece algo redundante, mas é bem certo que o que viabiliza ou impede que um projeto se concretize e progrida é a pessoa do professor e a sua profissionalidade". É importante que nós, professores, façamos a nossa parcela de contribuição para que as futuras gerações de professores estejam cada vez mais imbuídas desta responsabilidade frente ao projeto educacional.

Ao longo das etapas do estágio, ocorrem erros, incoerências metodológicas, e, então, na regência, é necessária uma sutil intervenção, seja por meio de uma conversa ou de apontamentos escritos, como melhor aprouver a situação ocorrida. Esta indicação de reformulação de rota deve ser feita da maneira mais humanizada possível para que o futuro colega não se sinta reprimido, mas sim somente questionado. Neste ponto da formação acadêmica, temos que ser muito observadores, dar autonomia ao estagiário, mas se observarmos algo, temos que saber questionar a pertinência de tal ação. Nesse sentido, Lago (2012, p.42) é claro ao nos dizer que "formação não rima com solidão, autonomia não rima com hierarquia. Que, assim como se aprender a ler, lendo; e se aprende a fazer, fazendo, também nos autoformamos com os outros".

Um outro ponto muito importante é a questão do conteúdo, e Pacheco (2014, p. 144) é primoroso ao afirmar que "o conteúdo é importante, mas não é tudo. Os processos são tão importantes quanto os conteúdos". Como foi feita a atividade? Como foi a interação aluno-professor, aluno-aluno? Muitas vezes esta interação abre caminhos para uma melhor apropriação do conteúdo se for feita de maneira adequada. E, novamente, Pacheco (2014, p. 9), é rico ao exprimir que "crianças não vão ali para assistir aulas: vão para estudar e aprender. Professores, por sua vez, não estão ali para dar aulas: estão ali para orientar, acompanhar, ajudar alunos a aprender".

E a habilidade para se trabalhar com esta interação aluno-professor e aluno-aluno se aprende com o passar dos anos, por isso que, conforme Stentzler (2017, p.31) afirmamos que "a participação dos graduandos em situações reais do cotidiano escolar é fundamental para que os mesmos ampliem o seu conhecimento sobre os processos que ocorrem no interior da sala de aula".

Muitas vezes, na regência, diante de situações que escapam ao programado, faz-se necessário adaptar o caminho a ser seguido no conteúdo a que se propôs trabalhar. Nesse sentido, Pacheco (2014, p. 34) afirma que "é preciso ter a certeza do destino certo, não do percurso, que esse pode ser alterado muitas vezes, mas do destino". Nesta mesma citação do autor ele nos mostra a riqueza que se pode obter quando damos atenção especial ao caminho percorrido pelos estudantes, dizendo que "é preciso ir apreciando as pequenas vitórias, que vão surgindo, e apreciar os erros com o que eles possuem de positivo".

Como co-formador é pertinente se perceber com a grande responsabilidade de trilhar o caminho junto, de estar ao lado se preciso for, de estar aberto à conversa, à troca de ideias, de responder perguntas que porventura venham a surgir. Silva e Stentzler (2016, p.62) na sua obra escrevem que "o papel dos formadores nesse processo como agentes que possibilitam a apropriação, por parte dos estudantes, do conhecimento científico durante a formação até a efetivação no trabalho educativo" e isso se reflete na caminhada do estagiário quando as portas das salas de aula das turmas são abertas.

Caminhar junto como co-formador é permitir, é dar espaço, é dar condições, é dar liberdade ao estagiário para cumprir o objetivo. É importante refletir sobre a afirmação de Stentzler (2017, p.64) "o mais importante, é a ousadia de permitir uma mudança, é a invenção de uma possibilidade, é a busca por algo que não se perpetue na mesmice do ensinar sempre o mesmo da mesma maneira".

O olhar da acadêmica estagiária

Os estágios obrigatórios na graduação são considerados períodos marcantes na vida dos licenciandos. Ao iniciar um curso de licenciatura tem-se a falsa impressão de que se trata de algo simples, até o momento de sua realização.

Ao iniciar o 3º ano de graduação, identifica-se a matrícula a disciplina de estágio supervisionado com uma carga horária de 200 horas de estágio, o que gera certa ansiedade. Contudo, com o decorrer das aulas, muitas lacunas são preenchidas e as dúvidas esclarecidas, e aquela ideia de que serão 200 horas dentro de uma sala de aula são modificadas.

Uma das primeiras questões levantadas é "em qual escola vocês irão realizar seus estágios?" Essa pergunta inofensiva diz muito, já que cada escola apresenta uma característica própria de funcionamento e contém professores que utilizam de metodologias e possuem características diferentes. De maneira geral, optam-se pelas escolas em que se estudou ou que são próximas da residência dos estagiários.

Em seguida, emerge o segundo desafio, pois qual a garantia de que a escola pretendida irá aceitar a realização dos estágios? Logo o estagiário dirige-se até lá para conversar com a direção e com o professor regente das turmas. Na grande maioria das vezes os estagiários são aceitos, pois a direção e os professores são compreensivos e sabem dessa obrigatoriedade para a formação de professores, pois eles também já passaram por isso.

Com o aceite da escola, inicia-se a corrida por assinaturas e a documentação para a iniciação do primeiro estágio que é o de observação com coparticipação. Como observadores, os estagiários analisam a prática docente dos professores da rede pública. Estes já possuem, em sua maioria, muitos anos de experiência na docência e ensino. Nesse momento, os licenciandos espelham-se nos professores com atitudes e desempenhos que os entusiasmaram com sua atuação em sala de aula.

Após a conclusão da observação com coparticipação, redige-se o primeiro relatório de estágio, no qual reflete-se sobre as percepções dos estagiários em sala de aula, tanto referente ao professor quanto aos alunos.

Antes de realizar o Estágio de Regência, deve-se apresentar uma microaula, que é avaliada por professores do Curso de Graduação em Ciências Biológicas. Nessa microaula, para muitos, é a primeira realização de um plano de aula com uma posterior regência desse planejamento em sala de aula. Na microaula, por meio da avaliação, tem-se um retorno imediato do desempenho dos estagiários, pois os professores avaliadores apontam os pontos em que se obteve sucesso ou não. Assim, ao assumir uma sala de aula, sabe-se em quais quesitos é necessário buscar melhorar.

Com a aprovação da microaula pode-se iniciar o segundo estágio, que é o de regência, onde realmente coloca-se a "mão na massa". Para a realização do estágio, deve-se elaborar o planejamento de todas as aulas, para que sejam primeiramente aprovadas.

Nas primeiras aulas é comum aquele "frio na barriga", pois, para a maioria, trata-se de uma experiência inédita. Com o decorrer das aulas, familiariza-se com a turma e adequa-se às aulas para os perfis observados. Com o passar das aulas nota-se que o planejamento inicial nem sempre é seguido à risca, sendo necessárias adaptações e reformulações, considerando os aspectos da turma e as possibilidades permitidas pela escola. Ao término da regência, elabora-se o segundo relatório, no qual discute-se sobre a experiência vivenciada em sala de aula.

Mesmo sendo meros coadjuvantes que atuam em uma sala de aula por um período curto de tempo, a experiência do estágio é única na vida de um licenciando. Até quando realizada em anos diferentes, como os estágios do 3º e 4º anos do curso ou em cursos diferentes como em uma segunda graduação, as experiências vivenciadas nesses momentos da graduação acarretam em um ganho surpreendente na formação e bagagem docente, onde passa-se de um observador a um mediador de conhecimentos em uma sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões realizadas explicitam que durante o período de Estágio Supervisionado existe uma rede intrincada de relações, na qual, todos os indivíduos envolvidos têm papéis fundamentais. Para que os estágios atinjam seus objetivos e contribuam significativamente para a formação inicial docente, todos os atores envolvidos devem sentir-se responsáveis e comprometidos com essa etapa dos cursos de licenciatura. Este comprometimento inicia-se com os docentes da graduação, perpassa pelos licenciandos, atinge o professor supervisor da escola e os demais indivíduos presentes no ambiente escolar.

Indubitavelmente, formar professores é um trabalho árduo, complexo e colaborativo. Para além disso, formar professores atuantes, críticos e transformadores da realidade social da sua comunidade escolar é ainda mais custoso. Apesar de se configurar como um desafio, é preciso refletir e investir na formação inicial dos futuros docentes, pois assim contribui-se diretamente para uma educação pública emancipatória e de qualidade.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, set./dez. 2010.
- BIZZO, N. M. V. **Metodologia do ensino de biologia e estágio supervisionado**. [S.l: s.n.], 2012.
- BRASIL. Governo Federal. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em agosto de 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº: 22/2019**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=133091-pcp022-19-3&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em setembro de 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em agosto de 2020.
- DARLING-HAMMOND, L. **A importância da formação docente**. Cadernos Cenpec, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 230-247, 2014.
- GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. **A. Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011. 300 p.
- KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2004.
- LAGO, S. R. (org). **Crônicas e Educação/José Pacheco: Escola da Ponte, denunciar e anunciar**. Curitiba: Nossa Cultura, 2012.
- PACHECO, J. MARIA, F. P. **Diálogos com a Escola da Ponte**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014
- SARTI, F. M. **Estágio, Pibid e Residência Pedagógica**: entre convergências e disputas na formação inicial de professores. In: Didática(s) entre diálogos, insurgências e políticas, 2020.
- SARTI, F. M. O triângulo da formação docente: seus jogadores e configurações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 323-338, abr./jun, 2012.
- SILVA, S. S. de C. (org.), STENTZLER, M. M. (org.). **Iniciação à docência PIBID e a formação de professores pelos campi da UNESPAR: União da Vitória**. Curitiba: Íthala, 2016.

SMAGORINSKY, P.; COOK, L. S.; JOHNSON, T. S. The twisting path of concept development in learning to teach. **Teachers College Record**, 105(8), 1399- 1436, 2003

STENTZLER, M. M (org.). **Experiências multidisciplinares na iniciação à docência na Unespar**. Porto União – SC. Kayganguê Ltda, 2017.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação de professores**. 6. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 2002.

UNESPAR. **Projeto Pedagógico Do Curso Licenciatura Em Ciências Biológicas**. 2019b. Disponível em: <http://uniaodavitoria.unespar.edu.br/arquivos/ppc-ciencias-biologicas-2019.pdf>. Acesso em agosto de 2020.

UNESPAR. **Regulamento do Estágio Supervisionado Obrigatório para estudantes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Estadual do Paraná – Campus de União da Vitória**. In: Projeto Pedagógico Do Curso Licenciatura Em Ciências Biológicas. 2019a. Disponível em: <http://uniaodavitoria.unespar.edu.br/arquivos/ppc-ciencias-biologicas-2019.pdf>. Acesso em agosto de 2020.

UNESPAR. **Resolução nº 007/2019 – COU/UNESPAR de 10 de outubro de 2019**. Regulamento de Distribuição de Carga Horária dos Docentes da Unespar. 2019c. Disponível em: http://www.unespar.edu.br/a_reitoria/atos-oficiais/cou-1/resolucoes/2019/resolucao-no-007-regulamento-de-distribuicao-de-carga-horaria-ok.pdf. Acesso em setembro de 2020.

UNESPAR. **Resolução nº 046/2018 de 12 de julho de 2018**. Regulamento Geral Dos Estágios Obrigatórios E Não Obrigatórios Dos Cursos De Graduação Da Universidade Estadual Do Paraná. 2018. Disponível em: <http://prograd.unespar.edu.br/sobre/resolucoes/resolucao-046-2018-cepe.pdf/view>. Acesso em agosto de 2020.

ZEICHNER, K. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Educação**, Santa Maria, v. 35, n. 3, p. 479-504, 2020.

AULAS PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA REFLEXÃO SOBRE O PROTAGONISMO DOS ALUNOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.

The use of practical classes in science teaching: A reflection on the protagonism of students in the teaching-learning process.

Fernando Rodrigo Doline [nandinho_doline@hotmail.com]

Daniela Roberta Holdefer [dwoldan@yahoo.com.]

Camila Juraszeck Machado [kmila_j@hotmail.com]

Universidade Estadual do Paraná – Campus União da Vitória

RESUMO

O estágio de regência é uma experiência desafiadora na formação docente, o acadêmico regente é desafiado a transformar os conteúdos aprendidos na Universidade em conteúdos ensináveis para seus alunos durante a regência, passando por um processo complexo de transposição didática. As aulas práticas permitem o contato dos alunos com os fenômenos abordados durante as aulas, traduzindo-se em uma aprendizagem ativa, oportunizando, assim, que eles se tornem protagonistas do processo de construção do conhecimento. O presente trabalho objetiva descrever a interação da teoria e da prática a partir das experiências vivenciadas no estágio de regência de Ciências com alunos do 8º ano do ensino fundamental de uma escola pública localizada em um bairro do município de União da Vitória – PR. A temática das aulas foi o sistema cardiovascular, com atividades que visaram a aprendizagem ativa e o protagonismo dos alunos, mesclando o ambiente de sala de aula e o laboratório de Ciências. Em relação as metodologias propostas, os resultados se mostraram satisfatórios, a frequência da média geral dos alunos registrada foi 21%, 73,68% e 5,26%, respectivamente, nas classes de notas 6,0-6,9, 7,0-8,9; e 9,0-10, não ocorrendo alunos abaixo da média. Tais resultados subsidiam a importância das atividades práticas no ensino de Ciências, ressaltando a aprendizagem ativa e no protagonismo dos discentes.

Palavras-chave: Aulas Práticas. Protagonismo. Ensino de Ciências.

ABSTRACT

The conducting internship is a challenging experience in teacher education, the conducting academic is challenged to transform the content learned at the University into content that can be taught to his students during conducting, going through a complex process of didactic transposition. Practical classes allow students to get in touch with the phenomena addressed during classes, translating into active learning, thus enabling them to become protagonists in the process of building knowledge. The present work aims to describe the interaction of theory and practice from the experiences lived in the Science conducting internship with 8th grade

students of a public school located in a neighborhood far from the center in the city of União da Vitória - PR. The theme of the classes was the cardiovascular system, with activities aimed at active learning and the protagonism of the students, mixing the classroom environment and the Science laboratory. In relation to the proposed methodologies, the results were shown to be satisfactory the frequency of the general average of the students registered was 21%, 73.68% and 5.26% of the students who met respectively in the grades of 6.0-6.9, 7.0-8.9; and 9.0-10, with no students below the average. Such results support the importance of practical activities in science teaching, emphasizing active learning and the role of students.

Keywords: Practical Classes. Protagonism. Science Teaching.

INTRODUÇÃO

Durante o processo de formação docente, surge a necessidade de um vínculo com o ambiente escolar. É a partir dessa experiência que o acadêmico regente passa a compreender-se como futuro professor, encarando o desafio de conviver, falar e ouvir, com linguagens e saberes distintos do seu meio, e mais acessíveis aos educandos (PIMENTA, 1997). Do ponto de vista da turma que recebe o estágio de regência, espera-se promover o desenvolvimento de novas capacidades e competências dos discentes, além do reconhecimento da ciência em seu cotidiano, contribuindo para o processo de alfabetização científica (SASSERON; CARVALHO, 2011).

É almejado, pelo acadêmico, que, com o desenvolvimento do estágio, ocorra o reconhecimento da realidade escolar vivenciada pelos alunos e que, ao ensinar os conteúdos específicos da disciplina de Ciências, ocorra a aproximação entre teoria e prática. Para tanto, é necessário transformar os conteúdos aprendidos na graduação em conteúdos ensináveis, por meio de um processo complexo de transposição didática (CHEVALLARD, 1985).

Nesse processo, busca-se superar a aprendizagem passiva, na qual os alunos são considerados folhas de papel em branco em que se deposita conhecimentos sistematizados, o que foi denominado de educação bancária por Freire (1996). Outrora, o estagiário regente deverá reconhecer e valorizar os conhecimentos dos alunos oriundos de seu contexto social e cultural para a construção de uma aprendizagem significativa (TAVARES, 2004).

Para mais, faz-se necessária uma reflexão sobre a interação entre o professor e o aluno. Durante décadas, o ensino de Ciências foi transmitido de forma tradicional e mecânica (KRASILCHICK, 2000). Dessa maneira, o ensino descritivo e com excesso de terminologia reforça uma educação teórica enciclopédica, que incentiva a passividade na aprendizagem (KRASILCHICK, 2004).

O ensino de Ciências exige uma atualização contínua dos professores a acerca dos conhecimentos e metodologias, principalmente diante de um cenário de crescentes avanços do conhecimento científico (PERREIRA; SILVA, 2011). Ao incluir uma diversidade de recursos

didáticos, o docente deve atrair o interesse dos discentes, buscando atender as diferenças individuais (KRASILCHIK, 2008).

Nesse contexto, as aulas práticas são atividades que possibilitam aos alunos um contato com os fenômenos abordados na disciplina, seja pela manipulação de materiais, modelos, equipamentos ou pela observação de estruturas dos organismos (KRASILCHIK, 2004). Tal metodologia oportuniza aos alunos uma aprendizagem mais ativa (HODSON, 1994), em um processo que o professor estimula a imaginação, a curiosidade e o raciocínio da turma, e os alunos, sendo sujeitos desse processo, irão contribuir com a aula, tendo uma postura ativa e uma aprendizagem significativa (LIMA; SILVA; SANTANA, 2018)

O que se verifica, em muitas situações, é que as aulas práticas são realizadas de acordo com os moldes tradicionais, propondo que os alunos apenas sigam roteiros com resultados já conhecidos ou que ilustrem a teoria (ANDRADE; MASSABNI, 2011), sem oportunizar ao aluno ser protagonista do processo de construção do conhecimento.

Ao abordar a utilização das aulas práticas como metodologias de ensino, faz-se necessário uma reflexão no pluralismo de instrumentos avaliativos. De acordo com Luckesi (1998), a avaliação é um instrumento fornecedor de informações sobre a aprendizagem do aluno, assessorando no seu crescimento e desenvolvimento. Além de um processo necessário no ensino, a avaliação deve contemplar inteligências múltiplas, sustentadas nas habilidades dos indivíduos que, não necessariamente, compõem uma inteligência unificada (GARDNER, 1995). Dessa forma, a avaliação sendo um instrumento de aprendizagem que deve abranger múltiplos saberes, não deve estar relacionada apenas aos valores atribuídos e à precisão de resultados, mas sim, seu resultado final deve permear a melhor concientização dos envolvidos (DEPRESBITERIS, 1989).

Portanto, o presente trabalho objetiva descrever a interação da teoria e da prática a partir das experiências vivenciadas no estágio de regência de Ciências com alunos do 8º ano do ensino fundamental de uma escola pública localizada em um bairro do município de União da Vitória – PR.

PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: REFLEXÕES ACERCA DO ENSINO DO SISTEMA CARDIOVASCULAR NO ENSINO FUNDAMENTAL

A pesquisa realizada tem caráter quantitativo-qualitativo consistindo em uma investigação com finalidade exploratório-descritiva (MARCONI; LAKATOS, 2003). O presente trabalho compreende um relato de experiência do estágio de regência na disciplina de Ciências com alunos do 8º ano do ensino fundamental, realizado em um bairro a cerca de 4 km do centro da cidade de União da Vitória, estado do Paraná. Os alunos inseridos na instituição educacional apresentam condição de vulnerabilidade social provindos de diversos bairros

carentes de recursos do município e, em sua maioria, participam dos projetos que funcionam em anexo à escola, sem vínculo governamental.

O tema abordado durante as aulas de regência foi o sistema cardiovascular, sugerido pelo professor da turma e previsto no conteúdo curricular pertencente ao 8º ano do ensino fundamental da Ciências (PARANÁ, 2008).

A atividade de regência compreendeu 18 aulas realizadas entre os meses de agosto/2019 e outubro/2019. As aulas mesclaram o ambiente de sala aula e laboratório, com aulas expositivas-dialogadas e práticas em laboratório (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das atividades durante a regência em Ciências realizada com alunos do 8º Ano A realizado entre agosto/2019 e outubro/2019.

Conteúdos	Metodologia	Recurso Didático
Introdução ao sistema cardiovascular	Aula expositiva e dialogada	Slides
Tipos sanguíneos e sistema ABO	Aula expositiva e dialogada	Quadro de Giz
Estrutura e função dos vasos sanguíneos e das células sanguíneas	Aula expositiva e dialogada	Paródia
Morfologia das células sanguíneas	Aula prática no laboratório	Microscópio
Caracterização do coração	Aula prática em sala de aula	Modelo didático
Morfologia interna e externa do coração	Aula Prática no laboratório	Material Biológico
Circulação pulmonar, circulação sistêmica e pressão arterial	Aula expositiva e dialogada	Slides e paródia
Atividade de revisão	Aula expositiva e dialogada	Bingo

Para o desenvolvimento de diversas atividades durante as aulas, foi elaborada uma apostila para os alunos acerca da temática. A partir da análise documental acerca do assunto proposto, buscou-se a elaboração de um material para que os alunos acompanhassem as explicações durante as aulas, viabilizando a interação professor-aluno, tornando-as mais dinâmicas, pois as atividades propostas na apostila incentivavam a participação dos estudantes. (Figura 1). Além disso, ao realizarem atividades, verificou-se melhora na

assimilação e fixação do conteúdo. Dessa forma, a apostila foi um recurso didático que permeou todas as aulas durante o estágio de regência.

Figura1. Ilustração com quadros para diferenciação do sistema ABO e sua relação com as transfusões de sangue, retirado da apostila sobre o sistema cardiovascular do aluno X.

Sistema Cardiovascular
Professor: Fernando Rodrigo Doline

Aula 04

Data: _____

TIPOS SANGÜÍNEOS

Qual seu grupo sanguíneo?

Saber seu grupo sanguíneo é uma informação importante para uma transfusão de sangue. Se uma pessoa perde muito sangue ou está se tratando de alguma doença ele pode receber sangue através de uma transfusão. Transfusão sanguínea é o ato médico de transferir um sangue ou hemocomponentes desde (plasma sanguíneo, plaquetas, hemácias e leucócitos) de um doador para um receptor.

Durante o século XVII foram feitas as primeiras transfusões de sangue, nesta época muitos pacientes morriam em decorrência deste procedimento. Somente no início do século XX o médico pesquisador austríaco Karl Landsteiner (1868-1943) descobriu que a transfusão de sangue era segura quando envolvia determinado tipo de sangue.

Mas por que alguns os pacientes morriam ao receber o sangue na transfusão?

Os problemas nas transfusões acontecem quando a membrana nas hemácias do doador possui substâncias diferentes das encontradas nas hemácias do receptor. Os indivíduos pertencentes ao tipo sanguíneo A apresentam na membrana de suas hemácias substâncias que por convenção são indicadas pela letra A. Enquanto que os indivíduos pertencente ao tipo sanguíneo B apresentam na membrana das hemácias a substância B. No plasma de um indivíduo do grupo A encontra-se anticorpos contra a substância B, e vice-versa. Se um indivíduo do grupo B recebe hemácias de um indivíduo do grupo A, os anticorpos anti-A (aglutinante) do receptor atacam as hemácias do sangue recebido (tipo A).

Sistema Cardiovascular
Professor: Fernando Rodrigo Doline

SISTEMA ABO

O sistema de grupos sanguíneos ABO é a maneira mais comum de classificar o sangue humano baseado nas propriedades das hemácias (glóbulos vermelhos), determinando a presença ou ausência dos antígenos A e B, que são carreados na superfície destas células. Existem 4 tipos de sangue neste sistema: A, B, AB e O.

Com o auxílio do professor preencha a tabela do sistema ABO

Grupo	Hemácia	Plasma (aglutininas) Antígenos A	Aglutinina (Anti-corpo) Anti-B
A			
B			
AB			Não possui Anticorpos <i>Não possui anti A / Anti B</i>
O		Não possui antígenos	Anti-A e Anti-B

Fonte: Os Autores, 2020.

No decorrer das atividades em sala de aula, buscou-se realizar aulas expositivas e dialogadas, interagindo com os alunos por meio de perguntas pertinentes ao conteúdo. No laboratório de Ciências ocorreram 2 aulas práticas, a visualização dos eritrócitos e a anatomia e morfologia do coração (Figura 2). Em ambas as práticas, o roteiro da aula visou uma aprendizagem ativa, questionando os alunos sobre determinadas estruturas e suas funcionalidades, visando seu protagonismo durante a aprendizagem.

Compactuando com a aprendizagem ativa desenvolvida nas práticas em laboratório, foram desenvolvidas atividades práticas em sala de aula. Estudantes e o professor estagiário confeccionaram coletivamente um modelo didático tridimensional sobre a caracterização do coração e a fisiologia da circulação pulmonar (Figura 3A). Utilizando-se de materiais de fácil acesso, como caixa de papelão, garrafa PET, detergente, mangueira transparente, corante e papel E.V.A. O modelo didático possibilitou uma aprendizagem ativa, tornando o professor mediador do processo de ensino-aprendizagem. Além disso, tal atividade viabilizou a socialização na turma e aumentou a cooperação entre os alunos.

Figura 2. Aulas práticas realizadas durante o estágio de regência com alunos de 8º Ano durante a atividade de regência em Ciências realizado entre agosto/2019 e outubro/2019. A e B) Prática de visualização dos eritrócitos: A) Alunos confeccionando relatório B) Observação individual as células dos eritrócitos no microscópio. C e D) Prática sobre a anatomia do coração: C) Alunos manuseando o coração B) Alunos produzindo o relatório.



Fonte: Os Autores, 2020.

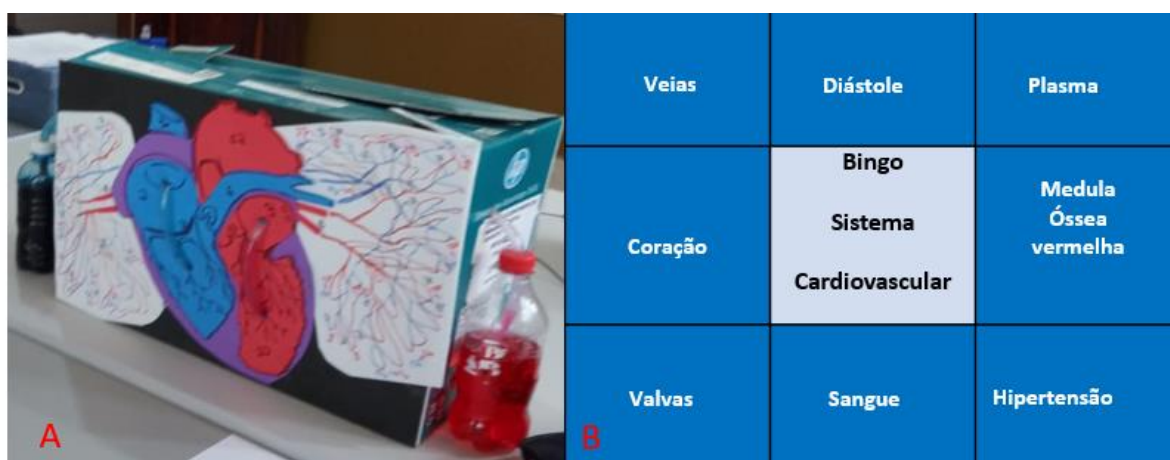
Outros recursos didáticos, como as paródias, foram empregadas para a iniciar o conteúdo, tendo como objetivo despertar a curiosidade dos alunos na introdução do assunto. O trecho da paródia "Baile dos Elementos Figurados", destacado a seguir, foi utilizado para iniciar o conteúdo sobre as células sanguíneas com objetivo de caracterizar os componentes do sangue de forma descontraída.

*" Os glóbulos brancos defendem o organismo
Os vermelhos transportam oxigênio
As plaquetas estacam sangramento
Todos esses elementos correm aqui dentro."*

(Trecho da paródia Baile dos Elementos Figurados. Autoria de Débora Lemos, melodia da música Baile de Favela)

Para uma atividade de revisão precedente à avaliação teórica, utilizou-se um jogo didático denominado “Bingo do sistema cardiovascular”. Durante a execução da atividade, os alunos receberam cartelas contendo nomes de algumas estruturas ou componentes do sistema cardiovascular (Figura 3B). O professor estagiário sorteou perguntas pertinentes às estruturas ou componentes que se encontravam descritos nas cartelas dos alunos. O discente que completou a cartela cheia e que tiveram suas respostas condizentes às perguntas sorteadas foi o ganhador do bingo. O jogo teve como objetivo verificar a aprendizagem dos alunos após a sequência intercalada de aulas teóricas e práticas, também foi espaço para elucidar as dúvidas dos alunos sobre o conteúdo trabalhado.

Figura 3. Recursos didáticos utilizados com alunos de 8º Ano durante as atividades de regência em Ciências realizado entre agosto/2019 e outubro/2019. A) Modelo didático tridimensional manuseável confeccionado pelos alunos B) Cartela do bingo do sistema cardiovascular.



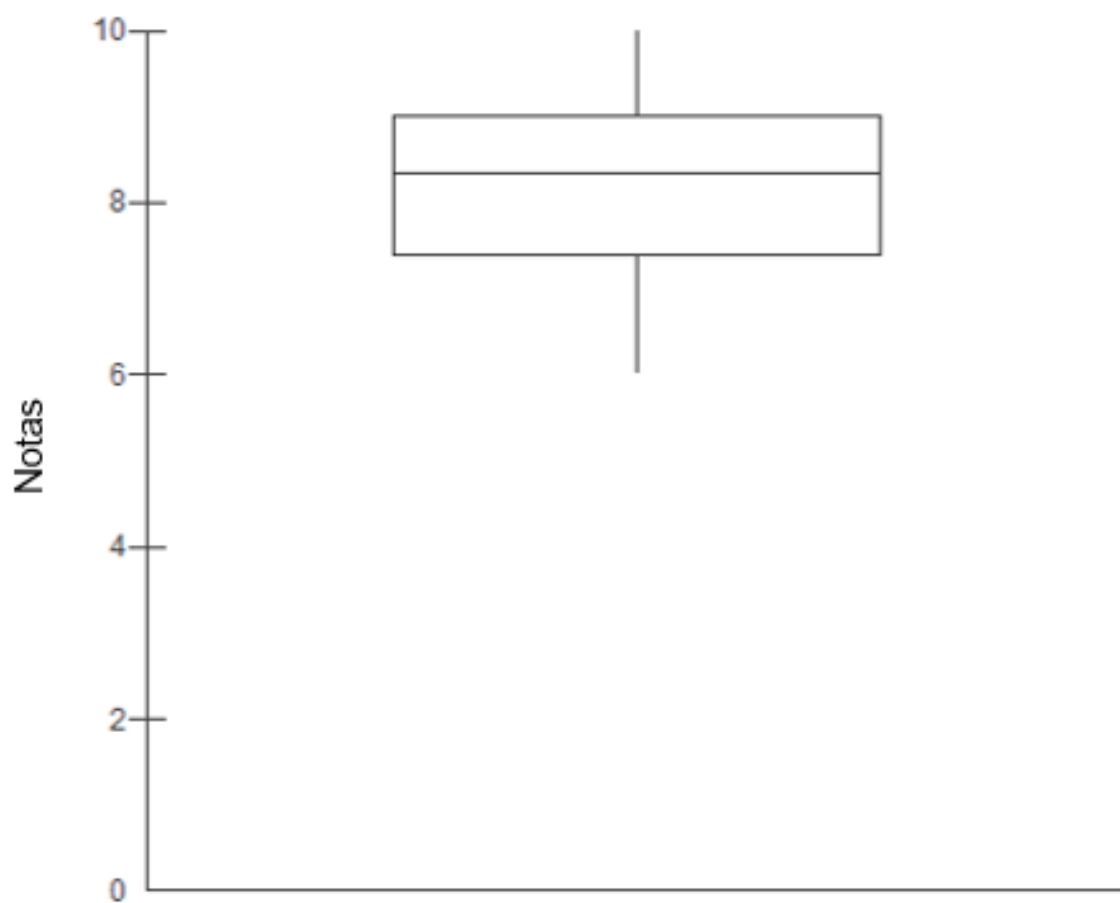
Fonte: Os Autores, 2020.

Os alunos foram avaliados por meio de quatro notas, na qual cada nota teve um peso 10, as notas foram somadas e divididas pelo número de avaliações, resultando na média do aluno. A primeira nota correspondeu às atividades da apostila do sistema cardiovascular. A segunda nota foi o preenchimento dos relatórios das aulas práticas em laboratório. A terceira resultou de uma prova prática, e a última nota correspondeu a uma prova teórica individual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados acerca da apostila do sistema cardiovascular, demonstraram a eficácia desse recurso, verificando que 100% dos alunos tiveram aproveitamento acima da média proposta pelo estado do Paraná (6,0) (Figura 6), pois as notas de aproximadamente 50% dos alunos se encontram na faixa de 7,5 a 9,0 (Figura 4).

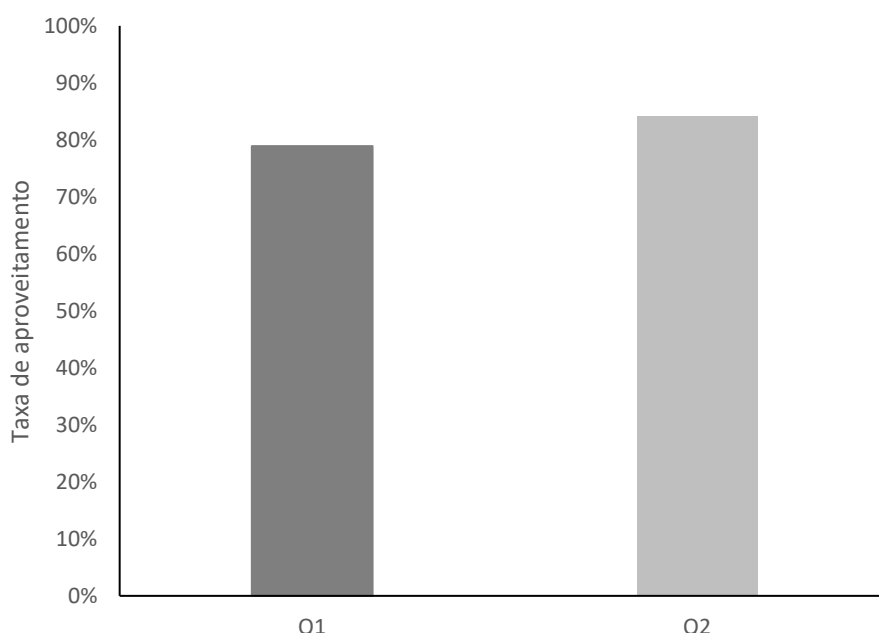
Figura 4. Distribuição das notas dos alunos do 8º Ano A em relação as atividades da apostila do sistema cardiovascular durante o estágio de regência em Ciências realizado entre agosto/2019 e outubro/2019.



Fonte: Os Autores, 2020.

Dentre as atividades práticas, como já mencionado, foi elaborado coletivamente um modelo didático tridimensional manuseável, com o objetivo de contemplar os diferentes estilos de aprendizagem. O resultado dessa atividade refletiu-se em uma das questões da avaliação teórica, que teve como critério verificar a compreensão dos alunos sobre a circulação pulmonar a partir do modelo didático produzido em aula, a qual 79% dos alunos responderam corretamente. (Figura 5). Além do modelo didático, a avaliação teórica também contemplou uma questão que remeteu aos conhecimentos adquiridos em aula prática no laboratório acerca da anatomia do coração humano. Novamente, o resultado foi satisfatório, pois 84,2% atenderam os requisitos dessa questão (Figura 5). Estes resultados subsidiam a importância da produção de modelos didáticos e atividades práticas em laboratório no ensino de Ciências, pois possibilitam aos alunos relacionar a teoria à prática.

Figura 5. Taxa de aproveitamentos dos alunos do 8º Ano em 2 questões referentes a avaliação teórica aplicada durante o estágio de regência em Ciências realizado entre agosto/2019 e outubro/2019. Q1= taxa percentual de alunos que acertaram a questão que envolvia o modelo didático; Q2= taxa de alunos que acertaram a questão que envolvia a atividade prática da anatomia do coração.

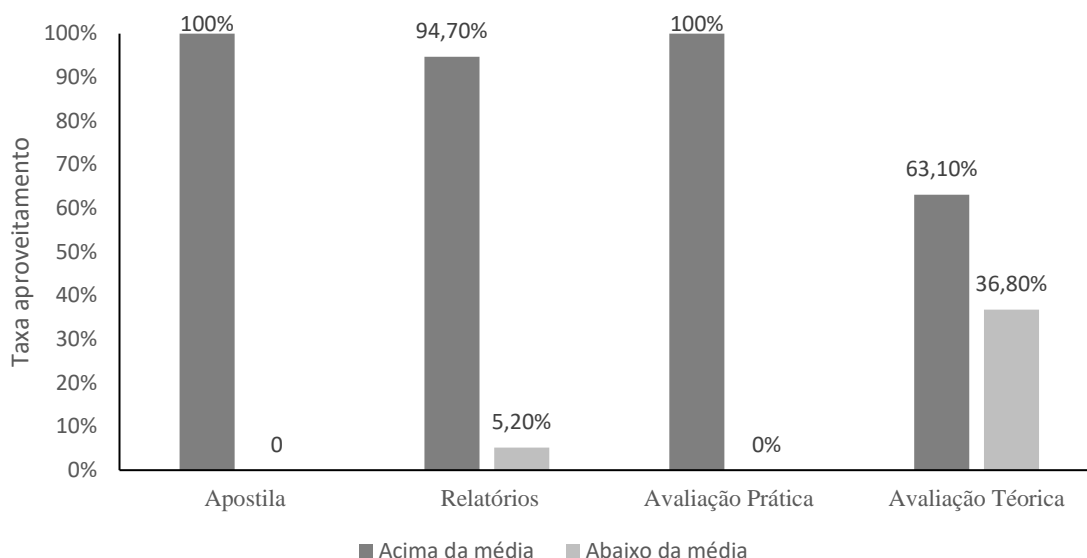


Fonte: Os Autores, 2020.

De acordo com Shulman (1986), conhecer o conteúdo não é suficiente ao professor, que também deve possuir o conhecimento pedagógico do conteúdo. Tal conhecimento pressupõe a seleção de recursos didáticos afim de favorecer o processo de transposição didática (CHEVALLARD, 1985). Dessa forma, o professor deve avaliar estratégias eficientes para aprendizagem, fazendo uso de diferentes recurso didáticos pertinentes ao tempo e espaço disponível em aula, possibilitando uma forma de trabalho que visa a superação das dificuldades associadas ao processo de ensino-aprendizagem (PEREIRA, 2010). Diante do exposto, considera-se que os diferentes recursos didáticos apresentados nesta pesquisa foram importantes para o processo de ensino-aprendizagem durante o estágio de regência.

Em relação às atividades práticas, observou-se um aproveitamento satisfatório dos estudantes, de forma que 94,7% dos alunos apresentaram resultado acima da média. As aulas práticas despertam e mantêm a atenção dos alunos, envolvendo-os em investigações científicas, garantindo a compreensão de conceitos e oportunizando aos alunos problematizar e desenvolver habilidades (KRASILCHIK, 2012). E, apesar de a turma apresentar uma fração significativa de alunos com rendimento médio e baixo na avaliação teórica, aproximadamente 63,1% dos alunos ficaram acima da média proposta pelo estado do Paraná (6,0) (Figura 6).

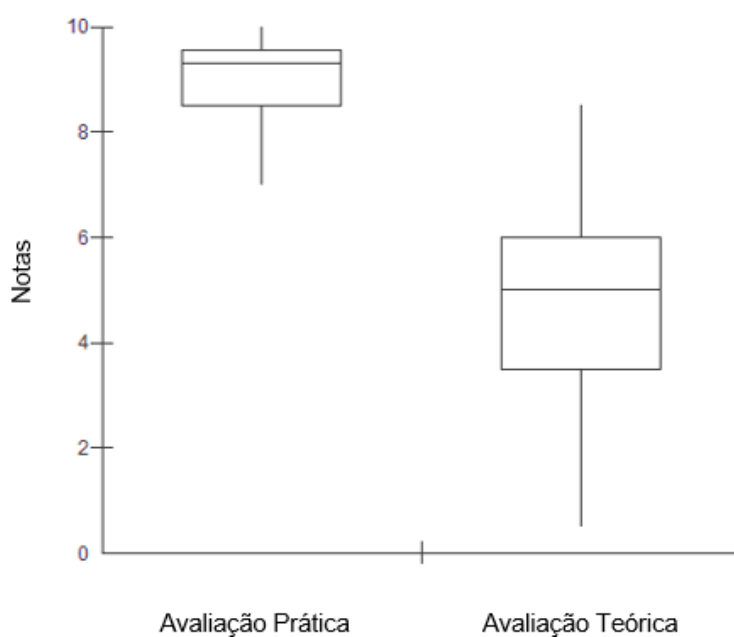
Figura 6. Taxa de rendimento dos alunos do 8º Ano em relação as atividades avaliativas aplicadas durante a atividade de regência em Ciências realizado entre agosto/2019 e outubro/2019.



Fonte: Os Autores, 2020.

Quando se compara o resultado das atividades avaliativas aplicadas durante o estágio, evidencia-se que os alunos apresentaram um rendimento superior na avaliação prática em relação à avaliação teórica. Na avaliação prática, aproximadamente 50% apresentaram notas na faixa de 8,5 – 9,5 enquanto que, na avaliação teórica, a mesma porcentagem se encontrou na faixa de 3,5 – 6,0 (Figura 7).

Figura 7. Distribuição de notas entre avaliação prática e teórica dos alunos do 8º Ano aplicadas durante a atividade de regência em Ciências realizado entre agosto/2019 e outubro/2019.



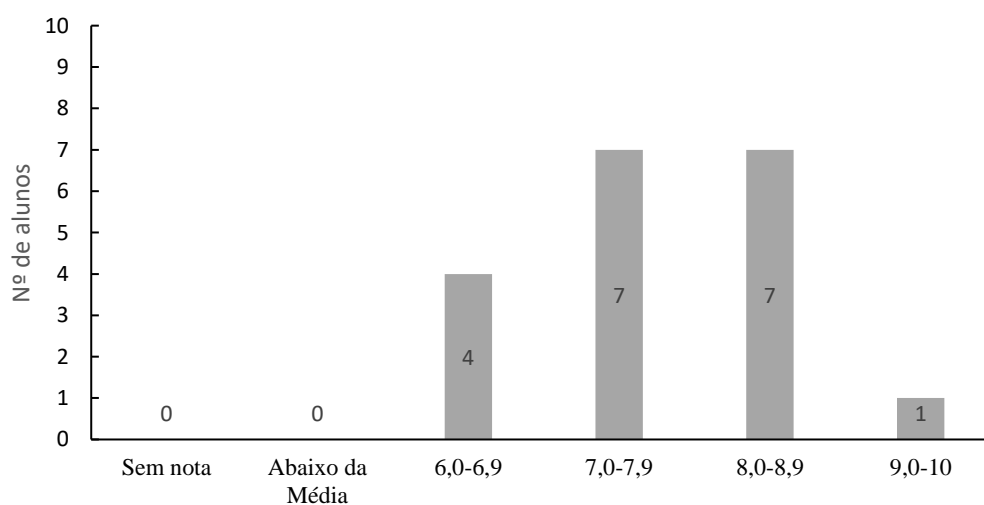
Fonte: Os Autores, 2020.

Visto que as atividades práticas aproximam os alunos do conteúdo, elas devem subsidiar o aprofundamento no conhecimento teórico, assumindo um caráter exploratório durante a investigação científica realizada nas aulas práticas. É importante que o conhecimento teórico esteja em sintonia com a prática realizada, a fim de que o aluno atinga o melhor aproveitamento durante as práticas (PAGEL; CAMPOS; BATITUCCI, 2015).

Ressalta-se que, durante a experimentação, se faz necessário a problematização do conteúdo, associando o conhecimento teórico com as atividades práticas. A problematização é essencial para que os estudantes sejam guiados durante suas observações, garantindo nas atividades práticas o espaço para a reflexão, desenvolvimento e construção de ideias (BRASIL, 1999).

A média de todas as atividades realizadas pelos alunos correspondeu ao valor de 7,7. A frequência da média geral dos alunos também apresentou um resultado positivo, nesse aspecto 36,84% se encontraram entre a classe de notas 7,0-7,9; 36,84% entre 8,0-8,9; 21% entre 6,0-6,9 e 5,26% entre 9,0-10, não ocorrendo alunos abaixo da média (Figura 8).

Figura 8. Frequência das médias dos alunos do 8º Ano durante as atividades avaliativas aplicadas durante a atividade de regência em ciências realizado entre agosto/2019 e outubro/2019.



Fonte: Os Autores, 2020.

As diferentes formas de avaliação ressaltam a importância de não se utilizar a prova ou avaliação teórica como único instrumento de avaliação. A avaliação assume um caráter negativo quando deixa de ser considerada como dimensão da aprendizagem, para ser apenas uma prova-ação dos conhecimentos do aluno (VASCONCELLOS, 2003). Realizar diferentes formas de avaliação é uma forma de contemplar diferentes os saberes dos alunos. Os estilos de aprendizagem compreendem as formas de como os alunos assimilam e processam as informações que auxiliam na construção do seu conhecimento (CUNHA; FIGUEIREDO, 2016). A identificação dos estilos de aprendizagem dos alunos permite direcionar metodologias que atendem à aprendizagem (DO CARMO; BARROSO; ALBERTIN, 2010).

Dessa forma, as aulas práticas foram metodologias importantes na aprendizagem dos alunos, tanto as manipulações do material biológico (coração de porco), quanto a produção do modelo didático, refletiram na avaliação. Além disso, a avaliação não deve ser encarada como um ato final do processo, mas deve ser vista como parte do processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Luckesi (2005), a avaliação é um processo interligado as demais atividades de ensino. Assim, as diferentes formas avaliativas foram aplicadas simultaneamente o ensino do conteúdo proposto, permitindo que a avaliação não seja uma atividade única e finalizadora, mas que a diversidade de instrumentos avaliativos, além de contemplar os diferentes estilos de aprendizagem, seja parte do processo, possibilitando explorar o processo avaliativo em sua totalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola é como um todo um ambiente heterogêneo. É partindo dessa pluralidade de saberes que se permite a constante construção de um ambiente escolar democrático. O professor, deve compreender esta concepção de escola ao avaliar seus alunos, aplicando avaliações que contemplem diversos saberes, não somente uma única forma de avaliação, que, por muitas vezes, divide a classe em alunos abaixo e acima da média estabelecida, sem demonstrar de fato o que os alunos aprenderam durante as aulas.

Tanto durante aplicação quanto na avaliação dos alunos nas aulas práticas evidenciou-se a importância da aprendizagem sinestésica, tornando o estudante protagonista em seu aprendizado. Além disso, as aulas práticas valorizaram os diferentes saberes dos alunos e possibilitaram a socialização destes saberes durante as atividades em grupo.

Na formação acadêmica, os estágios representam uma via de mão dupla, de um lado se encontra o educador em formação, munido de metodologias direcionadas para a aprendizagem dos alunos, de outro lado um aprendiz, que ao vivenciar o cotidiano da escola e dos alunos passa a refletir a contribuição dessa vivência em sua formação acadêmica e social.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. L. F.; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, p. 835-854, 2011.

BRASIL. **PCN Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Ministério da Educação - MEC. Brasília: 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/index.pdf>> Acesso em 20 de fevereiro de 2020.

CHEVALLARD, Y. **La transposition didactique**: Du savoir savant au savoir enseigné. La Pensée sauvage, Grenoble, 1985. 85-127p.

CUNHA, F.; FIGUEIREDO, J. A. G. Estilos de aprendizagem frente aos conteúdos de classificação dos seres vivos baseado no questionário VARK. **In:** Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Paraná, 2016. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_cien_unespar-paranagua_fabianacunha.pdf> Acesso em 10 de fevereiro de 2020.

DEPRESBITERIS, L. **O Desafio da avaliação da aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1989. 102p.

DO CARMO, B. B. T.; DE ARAÚJO BARROSO, S. H.; ALBERTIN, M. R. Aprendizagem discente e estratégia docente: metodologias para maximizar o aprendizado no curso de engenharia de produção. **Produção Online**, v. 10, n. 4, p. 779-817, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. 45p.

HODSON, D. Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. **Enseñanza de las Ciencias**, v.12, n. 3, p. 299-313, 1994.

KRASILCHICK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 2004. 197p.

KRASILCHIK, M. Caminhos do ensino de ciências no Brasil. **Em Aberto**, Brasília v. 11, n. 55, p. 3-8, jul/set. 2008

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

LIMA, M. L.; SILVA, W. L.; SANTANA, O. A. Jogo didático: uma abordagem lúdica no ensino de botânica. **Anais: Congresso Nacional de Biólogos**, v. 8, n.3, p.140-144, 2018.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 1998. 55p.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática**. 2 ed. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2005. 97p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.. **Fundamentos de metodologia científica**, v. 5, 2003.172p.

PAGEL, U. R.; CAMPOS, L. M.; BATITUCCI, M. C. P. Metodologias e práticas docentes: uma reflexão acerca da contribuição das aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem de biologia. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 10, n. 3. 2015.

PARANÁ, Secretaria do Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica (Ciências)**. Paraná, 2008. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_cien.pdf> Acesso em 10 de fevereiro de 2020.

PEREIRA, D.D. Elaboração e utilização de modelo didático no ensino e Genética de Populações. **Anais:** Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 2, n. 2, p. 1-3. 2010.

PEREIRA, F. C.; SILVA, R. A. O. O ensino de ciências naturais em escolas públicas de Jataí-GO: Uma reflexão sobre metodologias e recursos didáticos com alunos do ensino fundamental. **Anais:** Semana de Licenciatura, v. 1, n. 2, p. 1-4, 2011.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores:** Unidade, teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. C. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências.** São Paulo, v. 16, n.1, p. 59-77.2011.

SHULMAN, L. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 4, p. 4-14, 1986.

TAVARES, R. Aprendizagem significativa. **Revista conceitos**, v. 55, n. 10, p.55-60, julho/ 2003-2004.

VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança – por uma práxis transformadora.** São Paulo: Libertad, 2003. 58p.

ESTÁGIO DE REGÊNCIA NO FUNDAMENTAL II – UM RELATO SOBRE A DIFICULDADE EM RELACIONAR A TEORIA E PRÁTICA

Regency stage in fundamental II – A report on the difficulty in relating theory and practice

Larissa Lechinovski [lalalechinovski@gmail.com]

Daniela dos Santos [daniellavitorgui@gmail.com]

Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk [bueno_acd@yahoo.com.br]

Universidade Estadual do Paraná – Campus União da Vitória

RESUMO

O estágio curricular supervisionado é o contato inicial do acadêmico com a sala de aula, que agora desempenha também o papel de professor e não mais de apenas estudante, momento de grande importância para moldar a identidade profissional do futuro docente. Trabalhar com diversas personalidades utilizando diferentes métodos para a aprendizagem exige grande criatividade, necessitando aliar a teoria aprendida na universidade a própria percepção sobre o que significa ministrar uma aula, para obtenção de um resultado significativo e estimulante para os alunos. O presente relato descreve o uso de distintas maneiras de avaliações com os alunos, visando atender seus diferentes estilos de percepções perante o tema estudado. Este relato de experiência sobre o estágio curricular supervisionado na disciplina de Ciências foi realizado com alunos do 6º ano do ensino fundamental em um colégio no município de União da Vitória – PR. A água foi o tema abordado durante as 14 horas/aulas, sendo os pré-diagnósticos, contextualizações, modelos e jogos didáticos algumas das metodologias utilizadas para tratar esse assunto. No que diz respeito aos métodos empregados, os resultados mostraram-se satisfatórios, visto que todos os alunos alcançaram a média mínima 6,0, proposta pelo estado do Paraná. Reforçamos a importância do uso de diferentes metodologias em sala de aula para empregar o ensino de ciências de maneira dinâmica e lúdica para os estudantes.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado. Metodologias Ativas. Teoria e Prática.

ABSTRACT

The supervised curricular internship is the academic's initial contact with the classroom, which now also plays the role of teacher and not just a student, a moment of great importance to shape the professional identity of the future teacher. Working with different personalities using different methods for learning requires great creativity, needing to combine the theory learned at the university with the perception of what it means to teach a class, to obtain a meaningful and stimulating result for students. The present report describes the use of different ways of evaluating with students, aiming to meet their different styles of perceptions regarding the studied theme. This experience report on the supervised curricular internship in the Science

discipline was carried out with students from the 6th year of elementary school at a college in the city of União da Vitória - PR. Water was the theme addressed during the 14 hours / classes, with pre-diagnoses, contextualizations, models and didactic games being some of the methodologies used to deal with this subject. With regard to the methods employed, the results were satisfactory, since all students reached the minimum average of 6.0, proposed by the state of Paraná. We reinforce the importance of using different methodologies in the classroom to employ science teaching in a dynamic and playful way for students.

Keywords: Supervised internship. Active Methodologies. Theory and practice

INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado é o momento em que o licenciando começa a atuar como professor, mas ele, por sua vez, já traz concepções prévias do que é ser professor. Tais concepções vêm de sua experiência como aluno, levando em conta seu histórico de professores. Por isso, já conseguem distinguir um professor pela sua didática ou seu nível de conhecimento sobre o assunto abordado. Muitos alunos, inclusive, ainda se lembram daqueles professores que contribuíram com sua formação humana, sendo que serão eles futuramente avaliados da mesma maneira e com o mesmo peso. Assim, o estágio auxilia o licenciando a se ver como profissional e não mais como estudante, moldando sua identidade como profissional educador a partir do âmbito escolar (PIMENTA, 1999).

O estágio é uma atividade temporária exigida para exercer a futura profissão, colocando em prática os conhecimentos teóricos adquiridos na instituição aliados à criatividade, à independência e ao caráter do futuro docente, encontrando suas próprias soluções para o desenvolvimento nacional (BIANCHI; ALVARENGA; BIANCHI, 2005; KRASILCHIK, 1992).

Esse período em que o licenciando se insere na comunidade escolar permite a ele conferir de perto a realidade sociocultural dos alunos, da instituição e da comunidade local. Também possibilita a reflexão sobre todo o treinamento teórico recebido na universidade e, também, a oportunidade de ponderar sobre seu papel perante a formação de cidadãos críticos e conscientes para a sociedade (ELICKER et al, 2017; KRASILCHIK, 1992).

Em seu trabalho sobre o “Ensino de Ciências e a Formação do Cidadão”, Myriam Krasilchik (1988) comenta sobre como cabe ao professor possibilitar ao estudante:

Pensar por si mesmo, obedecendo a razão e não a autoridade; Ser capaz de identificar mecanismos de controle exercidos sobre o cidadão; Sistematizar o conhecimento parcial fragmentário, adquirido em contato com a família e amigos; Entender o papel e o significado da ciência e da tecnologia na sociedade contemporânea, compreendendo o que se faz em ciência, por que se faz e como se faz (KRASILCHIK, 1988 p. 59-60)

Esse cenário mostra a importância dessa profissão para o licenciando, eliminando a ideia pré-concebida de que sua função implica somente na transmissão e avaliação do

conhecimento, característica marcante no ensino tradicional. Pois o ensino tradicional parte do pressuposto de que o professor é o detentor do conhecimento e a autoridade da sala, e o aluno seria sujeito passivo em sua própria educação, sendo que seu papel seria a memorização e repetição do conhecimento adquirido (GRANDO; MACEDO, 2015).

Por mais que algumas escolas ainda tenham o ensino tradicional como principal método aplicado, outras procuram metodologias diferenciadas para uma aprendizagem mais eficaz. Como, por exemplo, a Aprendizagem Ativa, em que o aluno é o autor do próprio conhecimento e o professor atua como um mediador, possibilitando, portanto, ao aluno, perceber que seu aprendizado é significativo e pode ser aplicado a sua realidade, promovendo um engajamento entre aluno e tema tratado (WOMMER et al, 2020). Em países em desenvolvimento, como o nosso, a necessidade de formar cidadãos autônomos se torna cada vez mais necessária (KRASILCHIK, 1992).

Entretanto, essa visão não facilita o trabalho do licenciando em sala de aula, pois a adaptação entre a teoria e prática ainda se torna marcante, e, por vezes, torna o processo até mais difícil. Visto que, o acadêmico sente a necessidade de se passar o conteúdo de forma que todos os alunos entendam e, ainda, demonstrar os valores sociais que há por trás do tema, exercitando a ideia de pensamento crítico. Mesmo tendo em mente a teoria desse processo, é necessário muita criatividade e conhecimento para conciliá-los, pois a disciplina de Ciências/Biologia pode ser a matéria mais importante e relevante para os alunos ou, simplesmente, a mais insignificante, dependendo do que e de como a matéria é ensinada (KRASILCHIK, 2008).

Por isso, o presente trabalho descreve o estágio de regência de Ciências nos anos finais do ensino fundamental, especificamente no 6º ano. O assunto exposto para os estudantes foi o tema água, no qual foi abordado a distribuição de água no mundo, seus estados, suas mudanças físicas e sua importância, objetivando sempre a contextualização do tema com o cotidiano dos estudantes. A contextualização se mostra importante para que os alunos visualizem a teoria que eles recebem com as vivências de seu cotidiano, tornando-se, desse modo, agentes conscientes com o poder de melhorar ou resolver problemas que estão ao seu redor

PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: REFLEXÕES ACERCA DO ENSINO SOBRE A ÁGUA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Este trabalho relata a experiência do estágio de regência aplicado a alunos do 6º ano do ensino fundamental em um colégio de União da Vitória, Paraná. Esse colégio oferece o ensino fundamental II, médio e profissionalizante, para os estudantes de 6º a 8º ano. É ofertada a modalidade de ensino integral, por isso os alunos provêm de vários bairros da cidade, bem como de outras cidades.

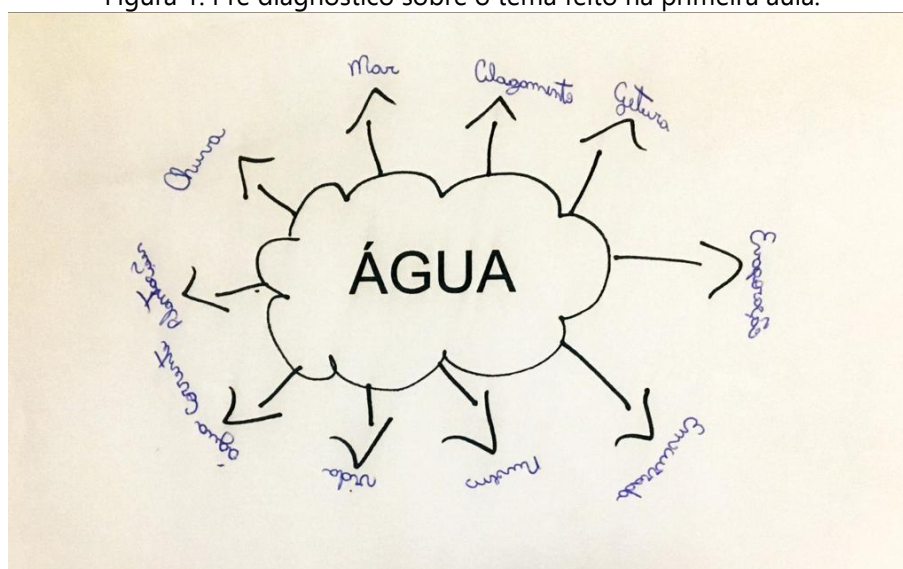
O assunto aplicado a eles durante o estágio de regência era sobre a água, dando continuidade aos conteúdos previstos para o trimestre, segundo a grade curricular da escola. A regência perpassou um total de 14 horas aula, dadas durante o mês de setembro/2019 e outubro/2019, as aulas revezaram-se entre a sala e o laboratório de informática da escola.

O plano de ensino original compreendia 12 horas/aula, entretanto, com o passar das aulas, diversas readequações precisaram ser feitas para atender às necessidades dos alunos. Tal situação se deu devido ao fato de que conforme ocorria o andamento das aulas, as necessidades dos alunos se tornavam mais marcantes, necessitando tomar novas medidas com os alunos que possuíam maior dificuldade com a compreensão do assunto, sem prejudicar aqueles que entendiam melhor, e vice versa.

A maioria das aulas foram expositivas e dialogadas, buscando a interação aluno-professor e aluno-aluno, no início de cada novo assunto um pré-diagnóstico era feito para avaliar os conhecimentos prévios dos alunos, por meio de perguntas indiretas ou por meio da escrita (figura 1). O pré-diagnóstico permite ao professor analisar o conhecimento prévio do aluno e estabelecer estratégias para o planejamento de ensino que contemplem os saberes mostrados. Ignorar esse conhecimento pode inibir a voz ativa da criança em sala, presente torna-se um sujeito passivo no ambiente escolar (MADRUGA; GALLON; SILVA, 2017).

Assim como estava previsto no plano de aula, vários esquemas e objetos foram levados para a sala de aula, a fim de fazer analogias com o assunto em questão, como a representação do ciclo da água, dos estados físicos e da distribuição de água pelo planeta. Segundo Ferraz e Terrazzan (2002), as analogias fazem parte do desenvolvimento cognitivo humano, contribuindo na compreensão de conceitos científicos. Em alguns momentos, os próprios alunos auxiliaram com analogias.

Figura 1: Pré diagnóstico sobre o tema feito na primeira aula.



Fonte: a autora.

Outro ponto importante do plano de aula foi a elaboração de uma lista de atividades impressa para serem realizadas no decorrer das aulas, as questões envolviam situações do cotidiano e tinham por objetivo exercitar o conhecimento dos alunos, bem como trabalhar a interpretação e a análise crítica. Havia também questões que necessitavam de pesquisa, sendo disponibilizado a eles o laboratório de informática para consulta de material *online*. Porém, os alunos foram orientados a consultar somente o material referente a aula, assim como utilizar mais de duas fontes para montar a resposta. O *datashow* também foi um recurso utilizado para tornar as aulas mais atraentes. Nos finais de cada conteúdo, animações eram passadas para ressaltar o conteúdo de uma maneira mais dinâmica e divertida.

Nas aulas sobre o ciclo da água, um modelo didático foi confeccionado com as fases do ciclo, a fim de melhorar a percepção dos alunos sobre o tema. Visando a participação de todos nesse assunto, o ciclo da água foi montado a partir do conhecimento prévio dos alunos, pois eram os estudantes que guiavam a acadêmica a construir o posicionamento correto de cada parte do modelo didático no quadro. Dessa maneira, o conhecimento dos alunos foram avaliados sem que eles pensassem nessa atividade como algo avaliativo.

As avaliações aplicadas durante o estágio (tabela 1) foram redigidas com questões que envolvessem diferentes tipos de conhecimentos. De acordo com Krasilchik (2008), as provas necessitam ter questões que avaliem conhecimentos mais complexos do que apenas a memorização, possibilitando aos alunos demonstrar sua capacidade de compreensão, aplicação e síntese do conhecimento visto.

TABELA 1: Avaliações sobre o tema água

Avaliações	Avaliação	Lista de atividades	Trabalho de recuperação	*Outros
Notas	7,0	3,0	7,0	3,0
Total	10,0		10,0	

*Outros entra como avaliação por participação durante as aulas, e a organização do conteúdo no caderno.

Outra proposta do plano de ensino foi a realocação de lugares (figura 1) das carteiras, sempre que possível em círculo ou em grupos, transformando o posicionamento tradicional. Dessa maneira, os alunos se mostravam mais participativos durante as aulas, bem como pode ser observada expressiva melhora da interação aluno-professor durante a explicação e debate do assunto, pois a acadêmica possuía uma melhor visão dos alunos, como também os alunos da professora. No entanto, era necessário prender a atenção dos estudantes eficientemente para que eles não se distraíssem com a nova posição, motivo pelo qual maior parte dos professores evitam esse método.

FIGURA 1: Disposição diferenciada das carteiras durante o estágio de regência no 6º ano.



Fonte: o autor

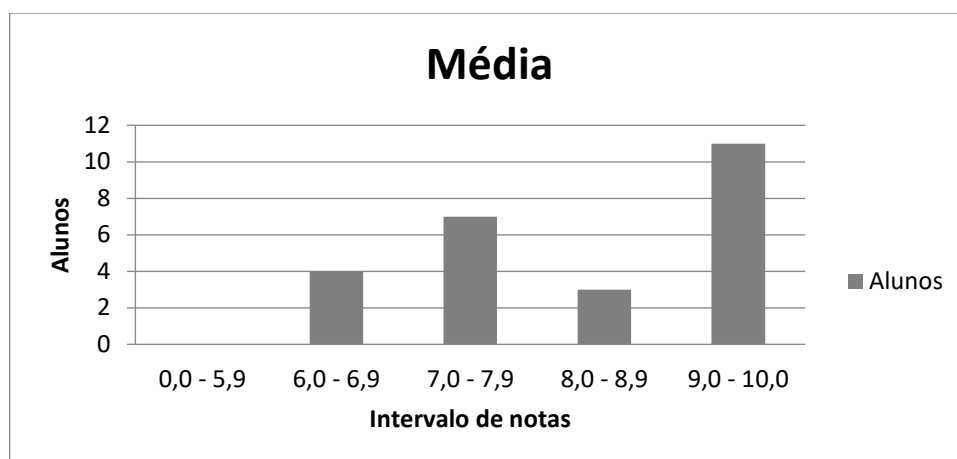
RESULTADOS E DISCUSSÃO

As primeiras atividades passadas aos alunos tiveram como objetivo principal medir o grau de conhecimento acerca do futuro conteúdo. Em outras palavras, foi feita uma avaliação diagnóstica. Segundo Boggino (2009), ensinar é uma constante avaliação dos saberes existentes dos alunos. Partindo desse ponto, pode-se criar estratégias para auxiliar o aluno a reestruturar seu conhecimento sobre o tema.

Por isso, as diferentes maneiras utilizadas para a avaliação dos alunos não se deram somente para produzir uma nota, mas sim para tomar decisões em relação ao próximo passo a ser dado e para medir diferentes formas de aprendizagem (MARTINS; MENEZES, 2017; RUPPENTHAL; COUTINHO; MARZARI, 2019). Entretanto, a avaliação por nota foi, por vezes, muito criticada. Fazendo-se necessário para o professor avaliar o aluno, se auto-avaliar e passar o resultado desse aluno para a equipe pedagógica da escola.

Os resultados acerca dos diferentes métodos utilizados e das diferentes atividades propostas mostraram-se eficientes, visto que 100% dos alunos apresentaram notas superiores a 6,0 pontos (Figura 2), acima da média prevista pelo estado do Paraná.

Figura 2: Demonstrativo das médias dos alunos do 6º ano durante o estágio de regência.

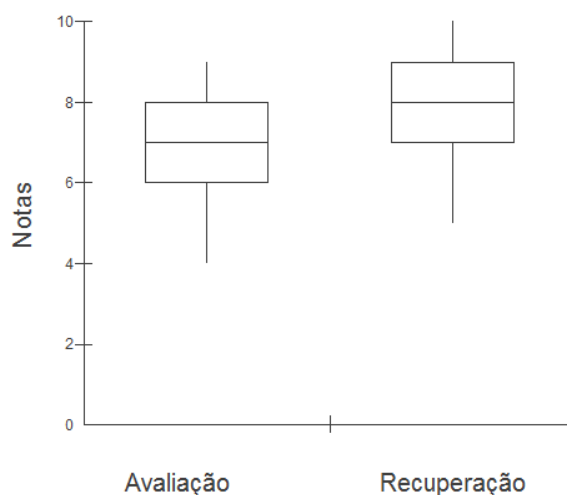


Fonte: a autora

O jogo didático aplicado como revisão do conteúdo para a recuperação também se mostrou positivo, visto que é um meio de aprendizagem pelo meio do qual os alunos aprendem de forma divertida e dinâmica. Os jogos didáticos visam ensinar por meio da brincadeira, ativando saberes necessários para a elaboração de novos conhecimentos, aumentando a criatividade e o raciocínio lógico. Essa estratégia também permite desenvolver habilidades como cooperação, trabalho em equipe, compreensão de regras e superação de conflitos (ALENCAR *et al*, 2019; LIMA; AZEVEDO, 2017).

Após a revisão em forma de jogo, cerca de 68% dos alunos obtiveram nota maior do que a vista na primeira prova (figura 3), levando a crer que os alunos aprendem mais facilmente com metodologia ativa em forma de jogo. Dentre o princípio dessa metodologia, deve-se ter o cuidado de elaborar atividades/jogos que estimulem o desafio, que provoquem conflitos cognitivos, motivando as ações dos estudantes (ANDRADE; HAERTEL, 2018).

Figura 3: Notas referentes a primeira avaliação e recuperação após a aplicação do jogo.



Fonte: a autora

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As instituições de ensino são ambientes bastantes diversificados, pois tratam-se de locais que abrigam uma ampla gama de especificidades pessoais, cada ser humano possuiu um material genético único, tal como personalidades individuais. Tratar essa pluralidade em sala de aula não é uma tarefa fácil. Com personalidades e estilos de aprendizagem diferentes, o professor precisa criar meios de tentar suprir as necessidades de todos, buscando sempre manter-se a par de todas as novidades e levá-las para a sala, dentre o possível.

Ser professor é uma profissão que exige muito esforço, tempo, paciência e humanidade, ter nas mãos a tarefa de ajudar a criar bons cidadãos é sempre um desafio. Durante o estágio de regência essa tarefa se torna clara para os acadêmicos, uma vida inteira dedicada a formação de outras pessoas. Com o passar do tempo, vem a experiência, e, talvez, o trabalho se torne mais fácil, mas não menos importante.

Estar dentro de uma sala de aula é acertar e errar constantemente, é a sucessiva aplicação da teoria de diferentes formas e maneiras. Por meio do estágio, pode-se ver que nenhuma teoria prepara o professor para as falhas ocorridas em sala, sendo, talvez, elas que mais moldam a identidade como professor, pois os constantes erros podem levar ao acerto. É nesse sentido que o estágio torna-se tão importante, pois, por meio de um período de prática como docente, é possível refletir abordagens que serão levadas ou não ao longo da profissão. Evidentemente, a contínua aprendizagem se faz presente ao longo da carreira, mas ressaltamos que a primeira experiência torna-a mais marcante.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, G. M.; RODRIGUES, J. V.; GOMES, M. C.; ARAUJO, C. S. O. Utilização de jogos no processo de ensino-aprendizagem em biologia. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [s.l.], v. 12, n. 25, p. 216-226, jul. 2019. Disponível em: <<http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/1544>>. Acesso em: 22 maio 2020.

ANDRADE, K. L. A. B.; HAERTEL, B. U. S. **Metodologias ativas e os jogos no ensino e aprendizagem de matemática**. 2018. Disponível em: <<http://pbl2018.panpbl.org/wp-content/uploads/2018/02/Experie%CC%82ncias-escolares-revisitadas-na-formac%CC%A7a%CC%83o-de-professores.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2020.

BIANCHI, A. C. M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. **Orientação para estágio em licenciatura**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2005. 99 p. Disponível em: <http://www.ead.uepb.edu.br/arquivos/cursos/Geografia_PAR_UAB/Fasciculos%20-%20Material/Estagio%20Supervisionado%20I/Livro%20-%20Orientacao%20para%20Estagio%20em%20Licenciatura.pdf>. Acesso em: 18 maio 2020.

BOGGINO, N. A avaliação como estratégia de ensino. Avaliar processos e resultados. **Revista de Ciências da Educação**, Lisboa, v. 0, n. 9, p. 79-86, ago. 2009. Disponível em: <<http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/150/255>>. Acesso em: 21 maio 2020.

ELICKER, R. J. B. et al. **Estágio supervisionado em ciências: reflexões da ação docente**. 2017. Disponível em: <<https://edeq.furg.br/images/arquivos/trabalhoscompletos/s11/ficha-306.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2019.

FERRAZ, D. F.; TERRAZZAN, E. A. O uso espontâneo de analogias por professores de biologia: observações da prática pedagógica. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciência**, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, p. 115-129, dez. 2002. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/epec/v4n2/1983-2117-epec-4-02-00115.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2020.

GRANDO, J.; MACEDO, M. **Adaptação: o contraste entre o ensino tradicional e a interferência da era digital no processo de ensino**. 2015. Disponível em: <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/02/Jaison-Grando.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2020.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

KRASILCHIK, M. Ensino de Ciências e a formação do cidadão. **em Aberto**, Brasília, v. 7, n. 40, p. 54-61, dez. 1988.

KRASILCHIK, M. Caminhos no ensino de Ciências no Brasil. **em Aberto**, Brasília, v. 55, n. 11, p. 3-8, set. 1992

LIMA, J.; AZEVEDO, R. Jogos didáticos como estratégia para o desenvolvimento da competência leitora/escritora no ensino de ciências. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [S.l.], v. 7, n. 12, maio 2017. ISSN 1984-7505. Disponível em: <<http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/88>>. Acesso em: 22 maio 2020.

MADRUGA, Z. E. F.; GALLON, M. S.; SILVA, C. M. Percepções sobre os conhecimentos prévios em matemática nos anos iniciais e possíveis caminhos. **Revista Exitus**, [s.l.], v. 7, n. 3, p. 146-171, 14 set. 2017. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6115565.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2020.

MARTINS, D. C.; MENEZES, D. C. Avaliação: notas e métodos de avaliação nas séries iniciais do ensino fundamental. **Revista Eletrônica da Divisão de Formação Docente**, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 71-88, jun. 2017. Semestral.

PIMENTA, S. G. **Formação de professores: identidade e saberes da docência**. In: PIMENTA, Selma Garrido. (Org). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez Editora, 1999. (p. 15 a 34)

RUPPENTHAL, R.; COUTINHO, C.; MARZARI, M. R. B. Avaliação como estratégia de desenvolvimento da cultura da participação: uma experiência no ensino fundamental. : uma experiência no ensino fundamental. **Com A Palavra, O Professor**, [s.l.], v. 4, n. 10, p. 128-143, 28 dez. 2019.

WOMMER, F. G. B. et al. Métodos ativos de aprendizagem: uma proposta de classificação e categorização. **Revista Cocar**, Belém, v. 14, n. 28, p. 109-131, abr. 2020. Disponível em: <<https://paginas.uepa.br/seer/index.php/cocar/index>>. Acesso em: 01 jun. 2020.

RELATO DA PRÁTICA DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NO ENSINO DE BOTÂNICA

Report of supervised curricular internship in botanical education

Thais Sheron Costa Silva [costasilvathaissheron@gmail.com]

Talita Vieira Braga [talitavbr@gmail.com]

Universidade Estadual do Paraná – Campus União da Vitória

RESUMO

Estágio Curricular Supervisionado (ECS) deve ser realizado para que o futuro docente desenvolva aptidões a partir da associação entre a teoria e a prática, de forma que ocorra a sua inserção em setores profissionais e a sua participação no crescimento da sociedade brasileira. Este relato tem como objetivo analisar a relação teoria e prática durante a realização da fase da regência do ECS, que ocorreu no período de 20 de agosto a 04 de outubro de 2019, com carga de 12 horas/aula. O conteúdo abordado nas aulas foi o Reino *Plantae*, organizado em célula vegetal e classificação das plantas em Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas. As aulas teóricas iniciavam com a exploração dos conhecimentos prévios dos alunos e, em seguida, um aprofundamento do conteúdo. Atividades práticas, como jogo, dinâmicas e aulas práticas, foram utilizadas como ferramentas pedagógicas. O jogo auxiliou a comunicação e oportunizou aos alunos a identificação de palavras características de cada uma das organelas presentes nas células vegetais. A incorporação de aulas expositivas e dialogadas ligadas a práticas educativas por meio de dinâmicas e aulas práticas possibilitou um maior envolvimento e desenvolvimento dos alunos com o conteúdo. O uso de diferentes formas de expressão, como desenho e escrita e atividades como o jogo, despertam o interesse dos alunos e os auxiliam no desenvolvimento de habilidades de comunicação e expressão. Assim, pode-se destacar que realizar processos de ensino-aprendizagem de forma ativa e lúdica são uma alternativa para alcançar as novas demandas educacionais.

Palavras-chave: Jogos didáticos. Docência. Aula prática.

ABSTRACT

Supervised Curricular Internship (SCI) must allow the future teacher to develop skills based on theory and practice. This will help them finding jobs and participating in the development of Brazilian society. This report aims to analyze the relationship between theory and practice of the SCI conducted from August 20 to October 4, 2019, with a load of 12 class hours. The theme of the classes was the Kingdom *Plantae* and it was organized in plant cells and the classification of plants in Bryophytes, Pteridophytes, Gymnosperms, and Angiosperms. Theoretical classes started with the assessment of the students' previous knowledge before a deeper explanation about the theme. Practical activities such as games, dynamics, and practical classes were used as pedagogical tools. The games helped to communicate and allowed the students to identify

the characteristic words for each of the organelles present in plant cells. Expository and dialogued classes linked to dynamical and practical classes allowed a greater involvement and development of the students. The use of drawing, writing, and activities such as games arouse the interest of the students and assist them in the development of communication and expression skills. Carrying out active and playful teaching-learning processes is an alternative to meet the new educational demands.

Keywords: Educational game. Teaching. Practical class.

INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB - Lei Federal nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), dispõe que, durante a formação acadêmica, o futuro docente deve obter aptidões para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira. A obtenção dessas aptidões deve ser alcançada utilizando-se da associação entre a teoria e a prática mediante a realização dos Estágios Curriculares Supervisionados (ECS). O ECS é responsável pela introdução do discente ao campo profissional, visto que busca a apreensão da realidade, a integração entre conhecimento científico e extensão, além de proporcionar uma visão mais ampla para que o aluno possa superar desafios e transformar-se ao vivenciar a profissão (DA SILVA, 2005).

O ECS é componente curricular obrigatório dos cursos de licenciatura (LDB - Lei Federal nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996), sendo que a instituição formadora e a escola onde a atividade é desenvolvida avaliam juntas o desempenho do discente. A teoria que é ensinada no ambiente universitário não é suficiente para que o discente atinja o pleno exercício de sua profissão. Com isso, o ECS se torna importante para que ocorra uma vivência no local onde a fundamentação teórica e a realidade educacional se relacionam, possibilitando, assim, a interpretação e vivência em um ambiente profissional para que o futuro docente possa lidar com situações do ofício. Nesse momento do processo de formação, a dinâmica da escola é incorporada à formação do discente, de forma a consolidar a prática educativa com a teoria aprendida nas instituições de ensino superior (RAFALSKI; PEDROSA; ISOBÉ, 2018).

Entretanto, o processo educativo também é influenciado pelo saber que o discente constrói ao longo de sua formação e isso pode refletir na forma como o conteúdo será ministrado em suas aulas (BRITO; SOUZA; FREITAS, 2008). Além disso, a observação de como o processo educativo acontece em uma sala de aula traz a visão da sua complexidade e da sua importância tanto na vida do discente acadêmico como na vida dos alunos da escola. Diante dessa complexidade, muitas vezes, haverá necessidade de se adequar os conteúdos à realidade dos alunos para que a aprendizagem significativa seja alcançada, ou seja, sem focar apenas no processo de memorização. Assim, o ECS é a oportunidade para que o discente desenvolva suas habilidades, descubra as suas dificuldades e reflita sobre o ensino-aprendizagem em uma visão holística, para que se busque as maneiras de efetivar o seu papel na sociedade (MOREIRA, 2017).

A prática de estágio é uma atividade essencial para a consolidação do profissional que está em formação. Na Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), o ECS é dividido em ECS I, que é realizado no Ensino Fundamental, e ECS II, que é realizado no Ensino Médio. Ambos ECS são organizados em duas etapas. A primeira etapa, chamada estágio de observação, propicia o reconhecimento da escola, da turma, da estrutura física, dos professores, do quadro de funcionários e dos setores envolvidos na realização do estágio, que são atividades de suma importância para o andamento da próxima etapa. A segunda etapa do estágio é a regência, momento em que ocorre a participação do discente estagiário em uma sala de aula como ministrante da disciplina, com a supervisão do professor regente da turma e de um professor da UNESPAR designado para tal.

O presente relato de estágio é uma análise da relação teoria e prática durante a vivência do discente estagiário como docente durante a segunda etapa do ECS II. O estágio foi realizado sobre o tema botânica da disciplina de Biologia em uma turma do 2º ano do Ensino Médio composta por 25 alunos, em uma escola localizada na área central da cidade de Porto União – Santa Catarina.

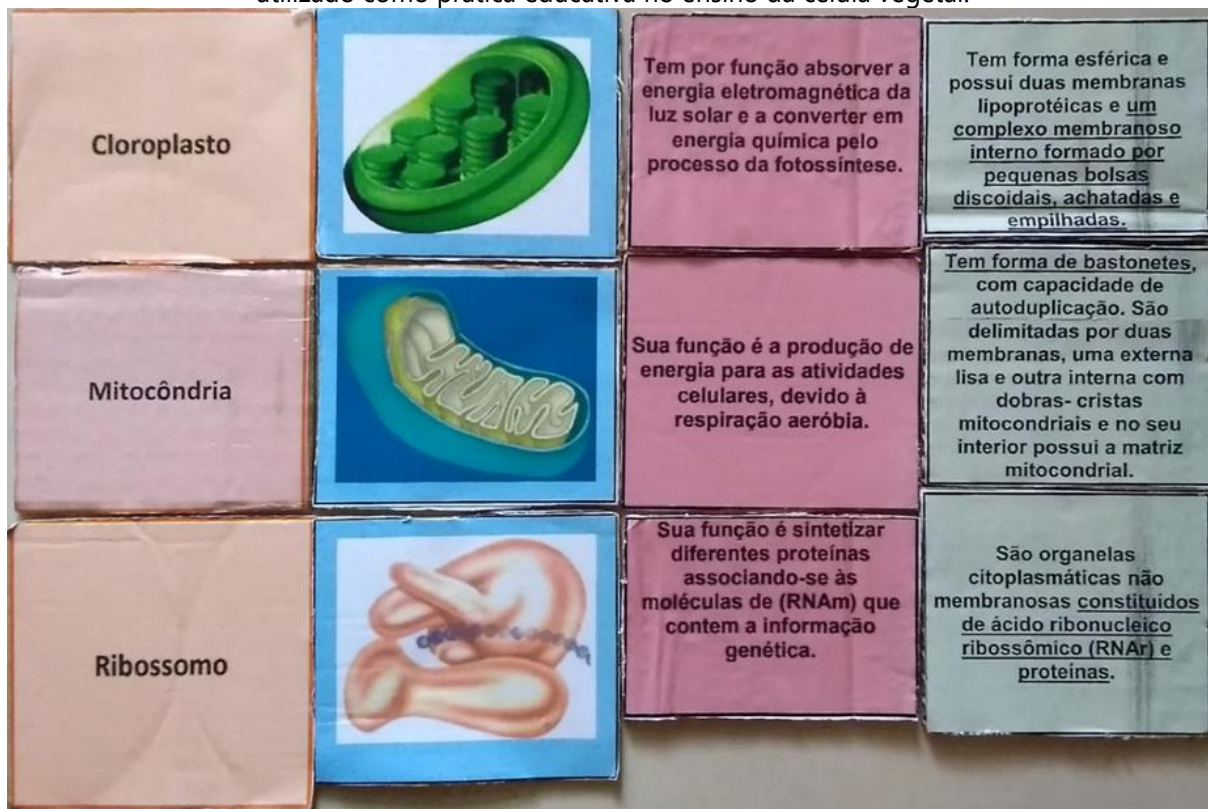
PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: REFLEXÕES ACERCA DO ENSINO DE BOTÂNICA NO ENSINO MÉDIO

A segunda etapa do ECS II, que é uma disciplina curricular obrigatória do 4º ano do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNESPAR, foi realizada no período de 20 de agosto a 04 de outubro de 2019, com carga de 12 horas/aula de prática em regência. Essa carga horária foi distribuída em dois dias da semana, sendo que, em cada dia, era ministrada uma aula com duração de 50 minutos. O planejamento das aulas foi organizado com cinco aulas destinadas à teoria, cinco aulas com práticas educativas – sendo duas aulas com dinâmicas e três aulas práticas –, uma aula para avaliação sem consulta e uma aula para recuperação (Apêndice A).

As aulas sempre foram ministradas de forma intercalada, sendo uma teórica e a outra com prática educativa. Essa organização didática foi utilizada com o objetivo de romper a visão simplista da docência, em que o professor é o portador do conhecimento e o aluno o receptor, e, assim, dinamizar as aulas com a participação ativa dos alunos (SANTOMAURO, 2009).

Considerando a importância do lúdico como uma ferramenta capaz de envolver o aluno em uma atividade, e, também, que jogos de qualquer natureza são instrumentos metodológicos para o processo de ensino – aprendizagem, foi elaborado um jogo da memória intitulado “Onde está a organela?” para a realização de uma aula dinâmica sobre a célula vegetal. (NOGUEIRA et al., 2015; PARANÁ, 2014). No jogo existem quatro baralhos com dez cartas cada, apresentando, respectivamente, o nome das organelas, a imagem das organelas, as funções das organelas citoplasmáticas e a descrição das suas estruturas (Figura 1).

Figura 1- Exemplos de três organelas presentes no jogo da memória "Onde está a organela?", que foi utilizado como prática educativa no ensino da célula vegetal.



Fonte: A autora.

Após a abordagem sobre as células vegetais, iniciou-se o assunto sobre a classificação das plantas, didaticamente adotando-se a organização em quatro grupos: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Para o ensino das características específicas de cada um dos grupos, foram utilizadas aulas expositivas, dialogadas e aulas práticas, que podem contribuir para melhorar o desempenho do aluno (LIMA; GARCIA, 2011).

As aulas teóricas foram realizadas utilizando-se dos seguintes instrumentos de mediação: quadro, giz, plano de ensino e livro didático. As aulas práticas foram realizadas utilizando-se de materiais e espécimes botânicos *in natura* (retirados do ambiente), que foram observados em sala sobre pratos plásticos reutilizados e materiais para auxiliar a manipulação e observação, como tesouras, cola, fita adesiva e lupa.

Musgos foram os espécimes de briófitas analisados e apresentavam as duas fases reprodutivas, sendo o gametófito permanente e o esporófito temporário, ambos visíveis a olho nu e passíveis de observação pelos alunos. Os musgos foram obtidos de locais úmidos e sombreados como em cercas e troncos de árvores.

As pteridófitas foram representadas na aula prática pelas samambaias, apresentando apenas uma fase reprodutiva, a esporófitica, e os soros, para evidenciar a reprodução sexuada por esporos (Figura 2). Tais exemplares foram coletados de áreas recém queimadas, visto que esse ambiente, devido ao seu baixo pH, propicia o desenvolvimento dessas plantas primitivas.

Figura 2 - Soros verdes presentes na parte ventral da folha de samambaia, local onde ficam armazenados os esporos.



Fonte: A autora.

Para o estudo das gimnospermas, utilizou-se uma abordagem teórica com auxílio de quadro e giz para as anotações referentes ao grupo. Esse assunto foi estudado com a utilização das imagens presentes no livro didático sobre as estruturas das gimnospermas (como caule, raiz e folha), uma explicação sobre a importância dos meristemas no crescimento da planta e uma dinâmica com participação dos alunos na elaboração de desenhos no quadro.

O grupo das angiospermas foi estudado a partir das suas novidades evolutivas, a flor e o fruto, e também de suas similaridades e diferenças em relação às características dos outros três grupos que já foram estudados. A aula prática foi embasada em uma pesquisa que foi realizada em duplas, em desenhos das partes que compõem a flor e o fruto que foram produzidos pelos próprios alunos e na observação de um lírio para demonstração da composição externa e interna da flor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O conteúdo ministrado aos alunos durante a segunda etapa do ECS II foi o Reino das Plantas ou *Plantae*, incluindo a célula vegetal e a classificação das plantas, com suas principais características e o ciclo reprodutivo de cada um dos grupos. Os conteúdos foram separados em: célula vegetal e suas organelas, com ênfase nas organelas vegetais; briófitas; pteridófitas; gimnospermas; e angiospermas.

Inicialmente, foi realizada uma abordagem teórica sobre as semelhanças e diferenças entre células vegetais e animais, dando destaque para aquelas estruturas e organelas que são exclusivas das células vegetais. Após essa explicação, foi aplicada uma dinâmica para fixação

do conteúdo sobre as organelas que estão presentes nas células vegetais e as suas principais características e funções.

A dinâmica foi realizada durante uma aula, quando foi realizada a aplicação do jogo “Onde está a organela?”. Depois que os alunos se organizaram em cinco grupos, conforme suas preferências, eles receberam as instruções e começaram a jogar (com o auxílio do caderno). O jogo começou com os dois primeiros baralhos, aqueles que apresentam o nome e a imagem das organelas. Depois de encerrada a primeira partida, se acrescentou o terceiro baralho, sobre as funções das organelas citoplasmáticas, e, posteriormente, após encerrada a segunda partida, foi acrescentado o quarto baralho, com a descrição das estruturas das organelas.

A realização dessa dinâmica com o jogo “Onde está a organela?” oportunizou aos alunos a identificação de palavras características para cada organela, assim como associações de suas imagens com a descrição de suas estruturas e funções. A visualização e interação com o material e com os colegas do grupo possibilitou alcançar o desenvolvimento de habilidades como o raciocínio e a comunicação, além da melhoria de representações mentais, visto que o aluno atuou como um preceptor-representador (TAUCEDA; PINO, 2010).

A partir da terceira aula sobre o Reino das Plantas ou *Plantae*, o conteúdo ministrado foi sobre a classificação, características e reprodução das plantas, adotando-se didaticamente a organização em quatro grupos: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. A exposição desse conteúdo foi realizada pela utilização intercalada de linguagem escrita, oral e desenhos, visto que esses três recursos se complementam e melhor expressam os conhecimentos no decorrer do processo educativo (PERES, 1993).

A aula teórica sobre briófitas foi iniciada com uma exploração sobre os conhecimentos prévios dos alunos, e, posteriormente, esses conhecimentos foram complementados e alguns conceitos corrigidos. Essa aula ocorreu com ampla participação por parte dos alunos. Partindo da ideia que as aulas práticas podem contribuir para melhorar o desempenho dos alunos, houve uma aula prática para observação de musgos *in natura*, apresentando as fases gametofítica e esporofítica para reconhecimento pelos alunos (LIMA; GARCIA, 2011). Durante a observação, os alunos desenharam o esporófito e o gametófito e responderam questões referentes às briófitas, como sugerido no modelo de atividade (Apêndice B). A resolução da segunda questão foi realizada em conjunto, visto que a relação entre conteúdos de diferentes tópicos exige uma reflexão mais aprofundada para interpretação e significação.

Para o estudo das pteridófitas inicialmente foi disposto no quadro o ciclo reprodutivo e as principais características do grupo, como o surgimento de vasos condutores de seiva que proporcionaram a possibilidade desses vegetais alcançarem maior tamanho e as diferenças dessas plantas com relação às briófitas. Para auxiliar a explicação, durante a aula, foi distribuído aos alunos uma tabela com as principais características dos quatro grupos vegetais.

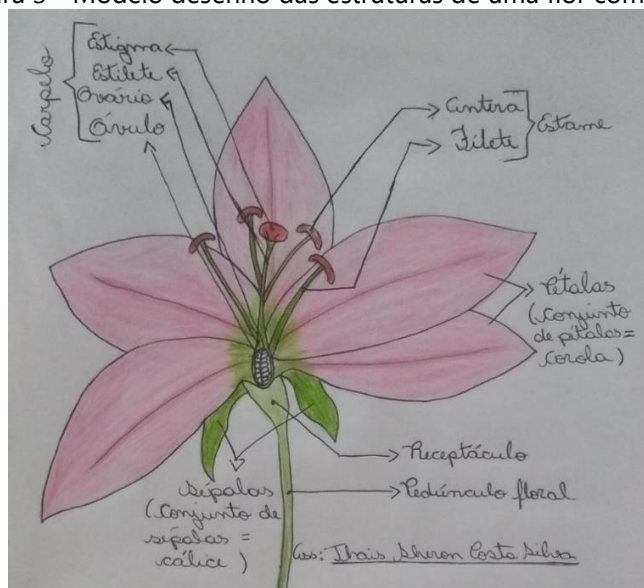
A prática de pteridófitas, que ocorreu na aula seguinte à aula teórica, consistiu na organização dos alunos em cinco grupos para observação de samambaias *in natura*, cujos exemplares apresentavam apenas a fase esporofítica (fase permanente) e soros imaturos ou verdes (Figura 2). Os alunos utilizaram-se de lupas para uma melhor visualização e posterior representação dos soros, conforme o modelo de atividade apresentado no Apêndice C. Houve muita dúvida com relação ao caule da samambaia, de forma que os alunos acreditavam que o caule era o pedúnculo das folhas e que cada folíolo era uma folha. Assim, a observação e manipulação das samambaias pelos alunos pode ser utilizada para fazer o esclarecimento e correção dessas dúvidas, constatando-se que o caule é a parte que fica junto ao solo e sustenta todas as folhas.

O próximo grupo estudado foi as gimnospermas. A aula teórica consistiu na explicação do significado do nome do grupo, que diz respeito as sementes serem nuas, ou seja, sem a presença de fruto envolvendo-as e protegendo-as. Também foi realizada uma abordagem sobre a questão de chamar ou não os estróbilos de flores, e a semente e o pólen como as novidades evolutivas que surgiram nesse grupo.

Na dinâmica sobre as gimnospermas, foram utilizados o livro didático, o quadro e o giz. Tal dinâmica consistiu em uma elaboração no quadro, por alguns alunos, de desenhos e indicação das partes que compõem cada estrutura da raiz, caule e folha, enquanto o restante dos alunos orientava a estrutura do desenho a partir da representação do livro didático. A cada finalização de um desenho, havia correção, exploração e explicação das estruturas e suas funções, e explanação sobre a importância dos meristemas no crescimento dessas estruturas.

Prosseguiu-se com o estudo das angiospermas abordando as suas novidades evolutivas, a flor e o fruto, e as principais características do grupo. Ao final da aula teórica, foi solicitado aos alunos que fizessem uma pesquisa em dupla e, posteriormente, desenhos de uma flor e fruto indicando o nome das partes que os compõem, conforme as figuras 3 e 4.

Figura 3 - Modelo desenho das estruturas de uma flor completa.



Fonte: A autora.

Figura 4 - Modelo desenho das estruturas de um fruto verdadeiro.



Fonte: A autora.

Na aula subsequente, os desenhos produzidos pelos alunos foram utilizados durante a aula prática que ocorreu com o uso de uma flor de lírio *in natura*, que é uma flor grande e com suas estruturas bem visíveis para que os alunos pudessem visualizar estruturas externas e internas do aparelho reprodutivo das angiospermas. Os alunos construíram a aula com a observação do lírio e os dados da pesquisa, ditando as partes da flor para a elaboração de um desenho no quadro, durante o qual ocorreu a correção e explicação das estruturas pelos próprios alunos. O lírio foi utilizado como modelo para visualização, visto que suas partes são grandes e de fácil observação e diferenciação, e também pela sua peculiaridade de possuir sépalas na cor das pétalas. Tendo em vista que o conhecimento se dá pela prática, a utilização do desenho ilustrou a complexidade das informações observadas e sua confecção pelos alunos demonstrou a capacidade de transmissão das informações estudadas, como também o quanto o exemplar atraiu a atenção e dinamizou o processo (MILACH et al., 2015).

As atividades práticas auxiliaram no desenvolvimento de uma visão holística envolvendo os temas trabalhados em sala de aula. Essas aulas diferenciadas propiciaram aos estudantes o desenvolvimento de novas habilidades relacionadas à conexão dos conhecimentos. Da mesma forma, o envolvimento dos saberes dos alunos sobre as plantas contribuiu para que os estudantes se tornassem ativos nas explicações e tivessem a oportunidade de se apropriar facilmente do aprendizado (LAZZARI et al., 2017).

Durante a última aula prática, foi distribuído um questionário para estudo com o conteúdo da prova. A avaliação consistiu em 10 questões diversificadas cujo objetivo foi avaliar o desempenho das aulas, as práticas educativas e a aprendizagem dos alunos no estudo das plantas. Do total de 25 alunos que realizaram a prova, 15 alunos tiveram desempenho satisfatório, atingindo a média de 6,0 pontos, e 10 alunos precisaram realizar a avaliação de recuperação por apresentarem desempenho insatisfatório, abaixo da média 6,0 pontos. O baixo desempenho de alguns alunos é reflexo da ausência de revisão do conteúdo por parte deles, verificada por afirmativas como: "tinha prova hoje?" ou "nem estudei!", e, também, pela dificuldade de interpretação das questões (MILACH et al., 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aulas teóricas e dialogadas são de suma importância para a veiculação de informações de forma analisada e refletida, para o desenvolvimento do diálogo e para a defesa de ideias. A partir dessas aulas, também é possível que o professor reconheça os pontos fracos e fortes da turma no processo de aprendizagem. Portanto, o desenvolvimento de aulas mais interativas entre o professor, os alunos e as linguagens disponíveis é um ponto importante para alcançar o sucesso do processo de ensino-aprendizagem.

Atividades práticas são ferramentas que ajudam a fortalecer o ensino-aprendizagem. Práticas educativas como jogos são ferramentas lúdicas que podem ser utilizadas nas escolas e despertam o interesse dos alunos. Assim, jogos como o utilizado chamam atenção, proporcionando um desenvolvimento mais intenso e completo, devido à relação de imagens com escrita e comunicação com colegas e professor.

As aulas práticas também são ferramentas importantes no desenvolvimento peculiar do adolescente e proporcionam, ainda, uma experiência com a participação dos diversos sentidos, atuando na aprendizagem empírica. Os desenhos realizados durante uma aula prática são representações complexas das observações realizadas pelos próprios alunos, que quando são analisados em sala de aula ajudam na melhoria das representações mentais.

A partir de tudo isso, é possível reconhecer que na profissão docente existem muitos desafios. A dificuldade de introdução da ludicidade nas aulas e de construir a cultura das dinâmicas e aulas práticas como meios de aprendizagem e não apenas um diferencial das aulas convencionais são desafios presentes no dia a dia do professor. Além desses, também existem desafios presentes na formação profissional professor, momento em que a carga horária excessiva de atividades no último ano da graduação torna o ECS II enfadonho, diminuindo a produtividade, a aprendizagem e interferindo no desenvolvimento das habilidades intrínsecas à profissão.

Para esses desafios, prescindimos de uma formação mais adequada, que deixe de lado o ensino concebido como transmissão de conhecimentos e destrezas e que se assuma como proposta um trabalho coletivo de reflexão e valorização do aluno como agente de transformação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da educação. **Artigo 67, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 20 de dezembro de 1996 (LDB 9.394/96)**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 15 abr. 2020.

BRITO, L. D.; SOUZA, M. L.; FREITAS, D. de. Formação inicial de professores de ciências e biologia: a visão da natureza do conhecimento científico e a relação CTSA. **Interacções**, nº.9, pg. 129-148, 2008.

DA SILVA, M. L. S. F. Estágio curricular: contribuições para o redimensionamento de sua prática. RN: **EDURFN** – Editora da UFRN, 96p. coleção pedagógica nº7, Natal 2005.

LAZZARI, G. Z. et al. Trilha ecológica: um recurso pedagógico no ensino da Botânica. **Scientia Cum Industria**, Caxias do Sul, v. 5, n. 3, p. 161-167, 20 dez. 2017. Universidade Caxias do Sul.

LIMA, D. B. de; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v. 24, n. 1, p. 263-281, 8 jun. 2011. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MILACH, E. M. et al. A ilustração científica como uma ferramenta didática no ensino de Botânica. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 17, n. 3, p. 672-683, dez. 2015. Bimestral.

MOREIRA, M. A. Grandes desafios para o ensino da física na educação contemporânea. **Revista do Professor de Física**, Brasília: v. 1, n1, 2017.

NOGUEIRA, M. L. et al. Observação de aves e atividades lúdicas no ensino de ciências e Educação Ambiental no Pantanal (MS). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (revbea)**, [s.l.], v. 10, n. 2, p. 187-203, 8 jul. 2015. Universidade Federal de São Paulo.

PEDERSOLI, Edna Aparecida. : Recursos de Ensino: uma proposta lúdica para o ensino de Biologia Celular. In: PARANA, Secretaria do Estado da Educação. Superintendência de Educação. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE Produções Didático-Pedagógicas**. Curitiba: Governo do Estado, 2014. 2 v. Universidade Estadual de Londrina. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uel_bio_pdp_edna_aparecida_pedersoli.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

PERES, M. R. **O desenho no ensino de ciências**: investigando possibilidades metodológicas. 1993. 196f. Dissertação de (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/253743>>. Acesso em: 22 abr. 2020.

RAFALSKI J. N.; PEDROSA, N. B.; ISOBE, R. M. R. Notas sobre o estágio supervisionado e a formação docente. **Práxis Pedagógica** – Mestrado acadêmico em educação. VIII Seminário Educa, UNIR, vol. 1, nº4, out/dez, 2018.

SANTOMAURO, B. **O que ensinar em Ciências**: A tendência atual da disciplina é fazer com que o aluno observe, pesquise em diversas fontes, questione e registre para aprender. 2009. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/48/o-que-ensinar-em-ciencias#>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

TAUCEDA, K. C. PINO, J. C. del. Modelos e outras representações mentais no estudo do DNA em alunos do ensino médio. **Investigações em Ensino de Ciências**, Rio Grande do Sul, v. 15, n. 2, p. 337-354, ago. 2010. Quadrimestral.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUADRO DE PLANEJAMENTO DAS AULAS MINISTRADAS.

AULAS	DATA	TEMA
1ª	20/08/2019	Reino <i>Plantae</i> e características da célula vegetal.
2ª	23/08/2019	Prática educativa 1: Dinâmica do jogo da memória "Onde está a organela".
3ª	27/08/2019	Briófitas: características e ciclo reprodutivo.
4ª	30/08/2019	Prática educativa 2: Aula prática sobre Briófitas, com observação de musgos <i>in natura</i> .
5ª	03/09/2019	Pteridófitas: características e ciclo reprodutivo.
6ª	13/09/2019	Prática educativa 3: Aula prática de Pteridófitas, com observação de samambaias <i>in natura</i> .
7ª	17/09/2019	Gimnospermas: características e ciclo reprodutivo.
8ª	20/09/2019	Angiospermas: características e ciclo reprodutivo.
9ª	24/09/2019	Prática educativa 4: Desenho no quadro sobre as características das gimnospermas.
10ª	27/09/2019	Prática educativa 5: Pesquisa e debate sobre a estrutura das flores com a observação da flor de lírio.
11ª	01/10/2019	Avaliação.
12ª	04/10/2019	Recuperação.

**APÊNDICE B – MODELO DA ATIVIDADE PRÁTICA REALIZADA PARA O GRUPO
BRIÓFITAS.**

NOME: _____
TURMA: _____ TURNO: _____ DATA: ____/____/____

QUESTÕES SOBRE A AULA PRÁTICA DE BRIÓFITAS (MUSGOS)

1. Desenhe o gametófito e o esporófito indicando suas partes.

ESPORÓFITO (geração breve em briófitas e diplóide ($2n$))

GAMETÓFITO (geração permanente em briófitas e haploide (n))

2. Responda:

a) Por onde os musgos se fixam e absorvem nutrientes?

b) Parasitismo é uma relação em que um ser vivo se mantém a partir de outro, retirando deste os nutrientes de que necessita. No caso de gametófito e do esporófito, quem pode ser considerado parasita em relação ao outro?

**APÊNDICE C – MODELO DA ATIVIDADE PRÁTICA REALIZADA PARA O GRUPO DAS
PTERIDÓFITAS.**

ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA CORONEL CID GONZAGA

NOME: _____

TURMA: _____ TURNO: _____

DATA: _____

____/____/____

PRÁTICA EDUCATIVA 3: PRÁTICA SOBRE PTERIDÓFITAS

Observação dos soros de uma samambaia

1. Que tipo de estrutura germina dos esporos, gametófito ou esporófito?
2. Se você continuar observando o desenvolvimento da estrutura descrita, que etapa seguinte do ciclo das pteridófitas deverá ocorrer?
3. Desenhe os soros de uma samambaia.
4. Desenhe a estrutura de uma samambaia.

RELATO DE EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM UM COLÉGIO ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE UNIÃO DA VITÓRIA- PR

Reporto of experiences experienced during the supervised internship in a State School in the municipality of União da Vitória-PR

Aqueline Guralski [aquelineguralski@gmail.com]

Patrícia Barbosa [pbarbosa.bio@gmail.com]

Universidade Estadual do Paraná – Campus União da Vitória

RESUMO

O estágio supervisionado é uma experiência inicial para a carreira docente. Tal oportunidade permite uma aquisição mínima de momentos para os futuros professores. O presente trabalho foi realizado a partir de experiências vivenciadas durante o Estágio Supervisionado do 3º ano do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), *campus* de União da vitória, em um colégio público estadual situado no centro dessa mesma cidade. Assim, o trabalho tem por objetivo relatar as experiências no desenvolvimento do estágio supervisionado, expondo as metodologias utilizadas durante as aulas para, o processo de ensino-aprendizagem. O estágio foi realizado do dia 29 de julho até o dia 23 de agosto de 2019, com carga horária de 12 horas-aulas e o tema abordado durante o estágio foi "O Solo". Os resultados obtidos durante o período foram satisfatórios com base nas avaliações realizadas pelos alunos e nos ponderamentos da professora estagiária durante a realização do mesmo. Uma sala de aula é um ambiente dinâmico. Dessa forma, o estágio permitiu o poder de planejamento, iniciativa, a metodologia e a solução de impasses durante o período em sala de aula, expondo, assim, o potencial do professor estagiário. Ao fim do estágio, notou-se como é preciso conhecer seu público e sua futura área de trabalho, mesmo que por um momento, para que, assim, perceba-se sua aptidão pela profissão, que vai além do que só transmitir conhecimento.

Palavras-chave: Aprendizagem. Experiências. Formação docente.

ABSTRACT

The supervised internship it's an initial experience for a teaching career. Such opportunity allows the gaining of experiences for future teachers. The present work was developed from experiences lived during the supervised internship of the third year students of the Biological Sciences Degree course of the Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), *campus* of União da Vitória, in a public school located in the same city. The work aims to report the experiences in the development of the supervised internship, exposing the methodologies used during classes for the teaching-learning process. The internship was performed from July 29 to August 23, 2019, with a workload of 12 class hours and the theme addressed during the internship was

“O Solo”. The results obtained during the period were satisfactory based on evaluations carried out by the students and on the considerations of the trainee teacher. A classroom is a dynamic environment. In this way, the internship allowed the power of planning, initiative, methodology and solving problems during the classroom, exposing the potential of the trainee teacher. At the end of the internship, it was noticed how it is necessary to know your audience and what your future work area is like, even if it is for a moment, so that you can see your aptitude for the profession, which goes beyond just transmitting knowledge.

Keywords: Learning. Experiences. Teacher training.

INTRODUÇÃO

Na formação docente, o estágio supervisionado tem papel decisivo na aquisição de experiência pelos futuros professores (DALLA-CORTE; LEMKE 2015). Teoria em sala de aula e a prática dos estágios unem-se para preparar o discente a exercer o papel de professor permitindo uma análise prévia do campo de atuação e de seu cotidiano (CARDOSO; COSTA; RODRIGUEZ, 2011).

No momento de preparação para o estágio, o discente se depara com várias questões: Quais metodologias devo utilizar? Será que os alunos entenderão dessa forma? O conteúdo programado está completo? E são com essas incertezas que o futuro professor vai descobrindo sua essência e percebendo a preocupação com um ensino de qualidade (SILVA; GASPAR, 2018).

O ensino tradicional é ultrapassado mediante a tantas metodologias alternativas (ARAÚJO, 2019). Nesse momento, o professor estagiário percebe que a clássica aula com livro didático, quadro e caderno já não é mais chamativa aos alunos. Assim, o futuro professor descobre a necessidade e a importância da atualização para que a suas aulas tornem-se mais atraentes para os alunos. Recursos como jogos, aulas práticas, experimentos, modelos didáticos, aplicativos educacionais, entre tantos outros, podem participar ativamente do processo ensino-aprendizagem, evitando lacunas na formação dos estudantes (MARQUES; MEDEIROS, 2017).

O referido trabalho foi realizado a partir de experiências vivenciadas durante o estágio supervisionado do 3º ano do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), *campus* de União da vitória, durante o ano de 2019, em um colégio público estadual situado no centro dessa mesma cidade. A turma escolhida para o estágio de regência foi uma turma do 6º ano matutino com um total de 29 alunos. Tal escolha foi baseada na participação e no acolhimento dos alunos durante as observações da primeira etapa do estágio supervisionado, características que se mantiveram durante toda a experiência. Este relato tem como objetivo expor as experiências no desenvolvimento do estágio supervisionado, expondo as metodologias utilizadas durante as suas aulas para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: REFLEXÃO ACERCA DO ENSINO DO SOLO NO ENSINO FUNDAMENTAL

O estágio foi realizado do dia 29 de julho até o dia 23 de agosto de 2019, com carga horária de 12 horas-aulas. O tema abordado durante o estágio foi "O Solo". A partir do qual, pode-se trabalhar vários conteúdos referentes, como: solo e sua formação, composição, características e tipos de solo, como também a degradação e conservação do solo e o solo agrícola.

O primeiro dia de estágio também foi o primeiro dia de aula dos alunos após as férias de julho. Após a apresentação da professora estagiária e alunos, foi apresentado a turma o tema a ser trabalhado nas próximas semanas. O conteúdo de fato foi iniciado com a averiguação dos conhecimentos prévios deles acerca do assunto. Algumas perguntas foram feitas a fim de analisar as respostas oferecidas pelos alunos: Pergunta 1: "Vocês sabem o que é solo? Respostas: "Sim, é terra", "é onde a gente vive", "é onde ficam as plantas, onde fazemos nossas casas e onde andamos". Pergunta 2: "O Solo é importante? Por quê?" Respostas: "sim, porque a gente pode morar sobre ele", "sim, porque nele existem as plantas", "sim, porque a gente pode fazer lavouras nele". Pergunta 3: Existem seres vivos que vivem no solo? Quais? Respostas: "sim, minhoca, tatu", "cobra", "bichinhos pequeninos que eu não sei o nome, professora". Posterior a esse momento de diálogo entre alunos e professora estagiária, o quadro de giz foi utilizado para dispor conceitos básicos sobre o que é o solo e como ele sustenta a vida na terra, quando o conceito por conceito foi explicado. Por último, para esclarecer de modo mais claro aos alunos como o solo sustenta a vida na terra foi feito um esquema no quadro, na forma de um desenho, ao mesmo tempo em que a professora ia desenhando já era feita a explicação. Ao questionar os alunos de possíveis dúvidas, ninguém se manifestou. Durante toda essa primeira aula, os alunos se comportaram muito bem, estavam um pouco intimidados, talvez por não conhecerem a nova professora estagiária. Mas já nessa aula, a docente percebeu que tratava-se de uma turma que gostava de conversar pois, no momento em que esteve a passar o conteúdo no quadro, houve grandes momentos conversação.

A segunda aula foi assistida pela professora orientadora de estágio da universidade e por duas alunas do PIBID (Projeto institucional de apoio à docência), que avisaram à professora estagiária que a professora regente da turma não iria comparecer por motivo de saúde. Mesmo com a ausência dela, a aula seguiu normalmente. Para esse dia, foi utilizado um modelo didático (Fotografia 1) para auxiliar na explicação do conteúdo formação do solo. O modelo didático despertou grande curiosidade nos alunos, várias perguntas surgiram: "professora, o que é isso?", "o que vamos fazer com isso que você trouxe?", "professora, quer que eu leve isso até a sua mesa?", "a gente pode fazer um desses em casa?". Então, a professora explicou que o que ela tinha trazido era um modelo didático, o qual auxiliaria na explicação do conteúdo. Primeiramente, foi entregue aos alunos um texto impresso, em seguida começou-se a leitura de tal texto pelos alunos. No decorrer da leitura, foram feitas algumas pausas para que a

professora estagiária pudesse dar melhores explicações utilizando o modelo didático. Ao finalizar a leitura do texto, e após a explicação, a professora estagiária percebeu que ainda restavam quinze minutos de aula, então, novamente, lembrou todo o conteúdo visto nesse dia e, em seguida, fez algumas perguntas aos alunos para analisar seu conhecimento. Ao notar que a aula estava ficando muito repetitiva, a professora optou por passar um outro texto impresso aos alunos, o qual estava destinado para a próxima aula. Foi feita a leitura acompanhada de explicação e, ao terminar, a aula se encerrou. Durante essa aula, a professora estagiária teve dificuldade em manter a turma calma, os alunos estavam conversando demais, talvez pelo motivo de que a professora regente não estivesse presente. Outra dificuldade válida em se ressaltar foi o imprevisto.

Fotografia 1 - Modelo didático utilizado como auxílio na aula sobre formação do solo



Fonte: A autora

Na terceira aula, os alunos receberam várias amostras de solos para realização de uma atividade prática. A professora estagiária passou algumas questões no quadro sobre as características dos tipos de solos e, em seguida, pediu para que os alunos se organizassem em grupos. Para cada grupo foi distribuída duas amostras de solo. Os grupos deveriam analisar as amostras e responder as perguntas. Os alunos tiveram dificuldade para responder as questões, assim, a professora estagiária teve que auxiliar grupo por grupo. Apesar da conversação e alguns focos de indisciplina durante a discussão em grupo, todos terminaram a atividade a tempo.

Uma atividade avaliativa foi realizada durante a quarta aula. Ao chegar na sala de aula, a professora foi recebida com abraços e perguntas: "O que a gente vai fazer hoje?" "Vamos ver solos de novo?". Então, a professora anunciou para a turma sobre a atividade a ser feita, a qual poderia ser com consulta ao caderno. Com isso, mais perguntas surgiram: "É prova

professora?”, “Dá para fazer em grupo?”, “Quanto que vai valer?”. Após esclarecer todas as dúvidas dos alunos, a atividade impressa foi entregue. Antes mesmo do início da atividade, foi feita a leitura em conjunto com alunos e professora estagiária, a fim de investigar possíveis dúvidas. Mesmo assim, no decorrer, muitos alunos tiveram dificuldades, as quais foram solucionadas com o passar da realização das atividades. Enquanto isso, a professora estagiária examinou os cadernos dos alunos. A maioria dos alunos conseguiu terminar a atividade na mesma aula. Alguns poucos não conseguiram e, então, a professora regente da turma aconselhou o término da mesma na próxima aula, saindo um pouco do cronograma previsto. Com a atividade avaliativa a ser realizada, a disciplina dos alunos não foi um problema. Um desafio a ser destacado foi a entrada de um novo aluno na turma. O qual pôde realizar sua atividade em casa, pois não estava acompanhando o mesmo conteúdo.

A quinta aula foi destinada àqueles alunos que não terminaram a atividade avaliativa da aula anterior. Para aqueles que já haviam finalizado, foi dada a continuidade do andamento da aula com uma leitura a ser realizada por eles. A explicação do texto e a utilização do livro didático para visualização de imagens foram guiadas pela professora estagiária. As ilustrações sobre erosão e doenças transmitidas a partir do solo foram discutidas durante o processo. A aula prosseguiu de maneira calma e tranquila, porém, sem o experimento previsto para esse dia, pois o cronograma havia sofrido alteração.

A professora regente da turma precisou ausentar-se na sexta aula, na qual foi realizado o experimento que simula o processo de erosão do solo. Entrar na sala com os materiais necessários para o experimento despertou a curiosidade dos alunos: “O que você trouxe professora?”, “Para que serve isso?”, “É um terrário professora? A gente também tem os nossos em cima do armário, olha lá!”. A professora, em um primeiro momento, acalmou os alunos, uma vez que estavam muito agitados. Após, alguns conceitos importantes da última aula foram lembrados, os quais, seriam importantes para a compreensão do experimento. Esse último foi montado com antecedência à aula e era composto por duas garrafas pets, cortadas na lateral e dispostas deitadas com uma certa inclinação em uma caixa de sapato. Através de orifícios, foi depositada uma quantidade de solo, quase que completando o espaço vazio das garrafas. Em uma delas, sobre o solo foi feita, ainda, uma cobertura de folhas e galhos de vegetais e a outra continuou sem nenhuma cobertura. Então, o experimento consistiu, basicamente, em derramar água, a qual estava simulando a chuva, sobre os dois solos, com e sem cobertura. Em seguida, os alunos observaram o que aconteceu com os solos e a cor da água que escorreu de ambas as garrafas. Com essa atividade prática os alunos foram instigados ao pensamento crítico e científico. Após o diálogo entre professora estagiária e alunos sobre os resultados e discussão do experimento, os alunos desenvolveram um relatório final. Tal relatório fazia parte do critério de avaliação do estágio supervisionado e deveria ser entregue até o fim da aula. O desafio desse dia foi acalmar os alunos e conter a empolgação.

As atividades corrigidas e os relatórios foram entregues aos alunos na sétima aula. Em seguida, foi feita a correção junto com os alunos que acompanharam tudo atentamente. Dando

continuidade ao cronograma, um texto impresso foi entregue para leitura. A discussão da leitura relatou sobre as queimadas, que são prejudiciais ao solo quando se dão por ação humana, então, um aluno perguntou: *"Professora, você viu que lá na Amazônia está tendo muita queimada, e está destruindo toda a floresta e matando um monte de animais?"*. Assim, pode-se discutir um pouco com os alunos sobre um problema ambiental atual e de grande repercussão que estava acontecendo em nosso país. Nessa aula, percebeu-se um interesse pelo conteúdo com questionamentos sobre o assunto

Antes do início da oitava aula, a professora estagiária averiguou os conhecimentos prévios dos alunos: *"Vocês sabem de alguma maneira ou prática utilizada na agricultura que não degrada o solo?"*. Um aluno respondeu *"Dá para usar os restos de comidas para fazer adubo, professora."* A professora confirmou a afirmação do aluno e explicou um pouco sobre a compostagem. Em seguida, os alunos realizaram a leitura de um texto impresso, seguido da explicação pela professora estagiária. Os alunos demonstraram interesse pelo conteúdo, prestaram atenção durante a aula, porém foi um desafio conter sua empolgação.

Para a próxima aula, a nona, uma nova atividade avaliativa foi realizada. Cada questão da atividade foi lida em conjunto e explicada como deveria ser feita. Como de costume, no decorrer da aula muitos alunos tiveram dúvidas em algumas perguntas. Para cada dúvida, a questão era lida em conjunto para toda turma. Nesse dia, todos os alunos conseguiram terminar a atividade no tempo previsto, alguns até bem adiantados. Como não havia uma atividade extra para esse dia, houve um pouco de agito e conversação.

Na aula seguinte, a décima aula, a atividade avaliativa corrigida foi entregue aos alunos e uma nova correção foi realizada juntamente com os mesmos. Nenhum aluno teve dúvidas quanto à nota, todos prestaram atenção durante a correção. Em seguida, um mapa conceitual foi elaborado no quadro, revisando todo o conteúdo visto até então. Muitos alunos tiveram dificuldades em conseguir copiar o mapa de uma forma organizada. Por fim, os alunos foram lembrados da avaliação final que estava se aproximando e os conteúdos para estudo e realização foram repassados.

A décima primeira aula foi utilizada para fazer uma revisão de conteúdo para a prova na forma de um *quiz*, um jogo de perguntas e respostas. Para a realização da atividade, a sala foi dividida em dois grupos, grupo A e grupo B. Já de início, os alunos gostaram muito da brincadeira e estavam muito entusiasmados. O jogo se deu da seguinte forma: a professora estagiária tirava de dentro de uma caixa as mais variadas perguntas com suas possíveis respostas sobre o conteúdo. O grupo da vez tinha que dar a sua resposta e, caso não soubesse, passava a vez para o outro grupo. No final, o grupo A atingiu a maior pontuação, porém os dois grupos ganharam um "prêmio" de participação. Esse dia foi incrível, pois os alunos estavam muito participativos e entusiasmados. Todos gostaram muito da atividade, inclusive a professora regente da turma. Foi possível sentir a competitividade entre os grupos e o esforço de todos para ajudar uns aos outros. Mesmo com toda agitação e empolgação a turma não saiu do controle. Sem dúvidas, foi uma das melhores e mais proveitosas aulas.

A última aula do estágio supervisionado foi destinada para a avaliação final. A prova foi distribuída pela própria professora estagiária que, em seguida, realizou a leitura de cada questão. Algumas dúvidas surgiram, mas foram sendo esclarecidas durante o tempo. Todos conseguiram terminar a prova durante o tempo previsto. Alguns alunos não compareceram no dia, tendo que realizar a mesma avaliação em outro momento com a supervisão da professora regente. Quando todos haviam entregado as provas, a professora agradeceu a colaboração, participação e carinho da turma durante a realização do estágio e relatou como gostou da experiência de ter trabalhado com eles. Muitos alunos se despediram com um abraço. Foi um momento muito emocionante, feliz por ter finalizado os estágios, porém, triste por estar deixando a turma.

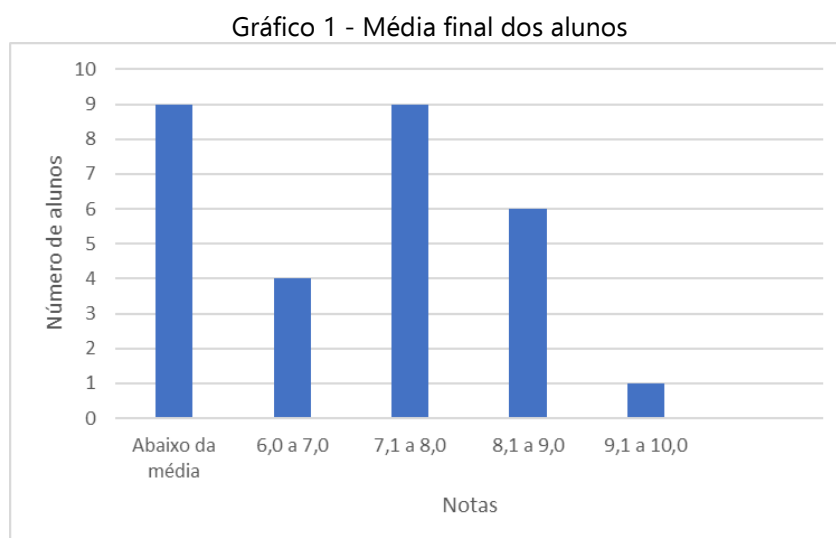
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a realização do estágio pôde-se perceber que a utilização de metodologias alternativas como: o modelo didático, a aula prática, o experimento e o *quiz* foram muito bem aceitos pelos alunos. Uma vez que essas aulas diferenciadas foram desenvolvidas, houve maior interesse e participação pelos alunos em comparação aquelas aulas que seguiram um modelo mais tradicional de ensino.

Alunos dessa nova geração necessitam de metodologias diferenciadas para serem motivados pelas aulas, de modo que não se tornem monótonas e desinteressantes (MARQUES; MEDEIROS, 2017). Nesse caso, as metodologias escolhidas para conduzir as aulas durante o estágio supervisionado foram consideradas satisfatórias, com alguns momentos de indisciplina. Porém, nada considerado anormal ou que prejudicasse o andamento do estágio.

As atividades avaliativas realizadas pelos alunos eram variadas com relação aos tipos de questões, como, por exemplo: descritivas, múltipla escolha, verdadeiro ou falso, caça-palavras e associação. Não se notou existir um tipo de questão específica em que os alunos erraram ou acertaram mais. Porém, pôde-se perceber que as perguntas que exigiam respostas mais extensas eram com mais frequência erradas ou deixadas de fazer pelos alunos. Ainda que, quando surgiam dúvidas, a questão era relida em conjunto. Questões mais extensas necessitam de um pouco mais de tempo e interpretação por parte dos alunos, ocasionando dificuldade e, consequentemente, maior probabilidade de erro da questão.

A média final dos alunos foi satisfatória. De uma turma com 29 alunos, os resultados das avaliações revelam que a maioria dos alunos (20 alunos) ficou acima da média (6,0) (Gráfico 1). O restante, 9 alunos, ficou abaixo da média. Mesmo que a maior parte da turma tenha tido sucesso ficando na média ou acima dela, o fato de que alguns alunos tenham ficado abaixo da média é preocupante e requer pensar o motivo para que isso tenha acontecido. Talvez, as metodologias utilizadas não foram suficientes para esse grupo de alunos, como também a possibilidade de dificuldade de aprendizagem ou, ainda, falta de tempo para estudo. Vale ressaltar que as formas de avaliação foram diversas, dando possibilidade de recuperação.



Fonte: A autora

O estágio supervisionado proporcionou uma experiência inicial para a futura carreira docente. Além de permitir o contato com uma primeira turma de alunos, também oferece uma amostra para planejamento de aulas. O período de estágio supervisionado é tempo de aprendizagem e de reconstrução do futuro professor (SILVA; GASPAR, 2018). Nesse momento, metodologias educacionais são testadas e avaliadas pelo docente e tudo o que foi visto na teoria é hora de se colocar em prática. É o momento do estagiário se auto avaliar, reconhecer possíveis falhas e propor soluções para tais (CARDOSO, COSTA, RODRIGUEZ, 2011). A exemplo do relato de uma das aulas sobre um momento em que sobrou tempo e não havia um plano extra. Ou que os alunos não conseguiram terminar as atividades e foi preciso uma adequação do cronograma. Tais episódios permitem ao professor estagiário rever seu plano e preparar-se melhor para uma próxima aula. Ao fim do estágio, o professor estagiário ainda não se sente pronto e completo para enfrentar uma sala de aula, muitos desafios ainda virão. Metodologias que funcionaram para determinada turma, podem não funcionar em uma próxima. Ainda assim, o estágio permite o amadurecimento e o ensaio do ser professor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma etapa que parecia estar tão distante, lentamente foi sendo construída, logo aplicada e, por fim, finalizada. Uma das experiências mais incríveis e enriquecedoras durante a graduação docente é se trabalhar com o ser humano compartilhando conhecimentos e vivências, contribuindo para o futuro dos cidadãos mesmo que em um tempo breve. O estágio supervisionado proporciona isso de alguma forma e te encaminha para a profissão professor.

Após a realização do estágio de regência supervisionado, conclui-se que ser professor é se reinventar a cada dia, ou melhor, a cada instante que surge uma nova dificuldade ou obstáculo que impeça seus alunos de alcançarem o sucesso tão esperado. Nesses momentos,

se faz necessário ações mais precisas para que tudo se resolva o mais rápido possível e que ninguém saia prejudicado, nem professor estagiário e nem aluno.

O aprendizado obtido, os queridos alunos que colaboraram para a realização deste estágio, os ensinamentos e dicas da professora regente da turma em que acompanhou grande parte do processo também foi de grande valia para o bom andamento das aulas e para aprendizagem da professora estagiária. Todos os demais funcionários do colégio, outros professores, diretora, pedagogas e funcionários, sempre permitindo um ambiente propício para o desenvolvimento do estágio.

O conhecimento adquirido dentro da universidade não basta para formar um professor, é preciso que o futuro professor desfrute dessa experiência que é adentrar uma sala de aula, compartilhar seus conhecimentos e exercer o seu papel docente. É preciso ter o contato com os alunos, conhecer um pouco dos desafios e dificuldades de como é a sua futura área de trabalho para que, assim, possa perceber sua aptidão ou não por essa profissão, que vai bem além do que apenas transmitir conhecimento.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. S. de. **O uso das metodologias ativas como proposta para um ensino significativo na área de ciência biológicas**. 2019. 58 fl. Monografia (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2018. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/12308>. Acesso em 15 de mai. de 2020.

CARDOSO, G., COSTA, J., H., da; RODRIGUEZ, C., M., C., de. **O Estágio Curricular na Formação de Professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pelotas**. 2011, 79 f. Pelotas. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/2435/1409>. Acesso em: 25 de mar. de 2019.

DALLA-CORTE, A. C.; LEMKE, C. K. **O estágio supervisionado e sua importância para a formação docente frente aos novos desafios de ensinar**. EDUCERE - XII Congresso Nacional de Educação, PUC - PR, 26 a 29 de Outubro de 2015. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/22340_11115.pdf. Acesso em: 15 de mai. de 2020.

SILVA, H. I.; GASPAR, M. Estágio supervisionado: a relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso de Licenciatura em Pedagogia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 99, n. 251, p. 205-221, jan.- abr. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v99n251/2176-6681-rbeped-99-251-205.pdf>sados. Acesso em: 25 de mar. de 2019.

MARQUES, K.; INEU MEDEIROS, C. REINVENTANDO O ENSINO DE ZOOLOGIA EM CIÊNCIAS: UMA ABORDAGEM TEÓRICO-PRÁTICA. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 9, n. 1, 14 fev. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/85777>. Acesso em: 25 de mar. de 2020.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO DE REGÊNCIA: EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS COM ÊNFASE EM ATIVIDADES PRÁTICAS

Experience report in of regency internship: education in sciences with emphasis on practical activities

Daniele Fátima Balhuk [danielefatimaa@outlook.com]

Camila Juraszeck Machado [kmila_j@hotmail.com]

Universidade Estadual do Paraná – Campus União da Vitória

RESUMO

O estágio de regência é obrigatório nos cursos de licenciatura pois estabelece o contato do futuro docente com seu ambiente de trabalho. Visando a boa formação do docente e a inovação das metodologias do ensino, é de suma importância que desde os primeiros anos de docência, inclusive no estágio, o professor busque alternativas diferenciadas para transmitir o conhecimento ao seu público discente. O presente artigo é um relato de experiência do estágio supervisionado de regência de Ciências, realizado no município de União da Vitória, Paraná. Foram empregadas diferenciadas estratégias de ensino, buscando integrar teoria e prática na aplicação do conteúdo “Sistema Cardiovascular Humano” no 8º ano do ensino fundamental. Com o decorrer da experiência, percebeu-se que as diferentes alternativas de ensino refletem na maneira como os alunos recebem e assimilam o que lhes é transmitido e, consequentemente, no aproveitamento das aulas. A análise dos resultados demonstrou que os alunos respondem positivamente a novas metodologias. Ressalta-se que é necessário um conhecimento prévio do perfil da turma, para que o professor possa adaptar as metodologias pertinentes e assim obter sucesso em sua missão. Por fim, destaca-se as inúmeras possibilidades de aliar teoria e prática no ensino de Ciências, dentre elas experimentos e atividades práticas, modelos didáticos (que podem ser desenvolvidos por professores ou pelos alunos), vídeos e simulações, dentre outros.

Palavras-chave: Estágios. Ciências. Prática.

ABSTRACT

The regency internship is mandatory in undergraduate courses, as it establishes the contact of the future teacher with the work environment. Aiming at the good training of the teacher and the innovation of teaching methodologies, it is of utmost importance that, since the first years of teaching, including the internship, the teacher seeks differentiated alternatives to transmit knowledge to his students. The present study is an experience report of the supervised internship in Sciences, held in União da Vitória, Paraná. Different teaching strategies were used seeking to integrate theory and practice in the application of the “Human Cardiovascular System” content in the 8th year of elementary school. Throughout the experience, it was noticed that the different teaching alternatives reflect on the way that students receive and

assimilate what is transmitted to them and, consequently, on the use of classes. Analysis of the results showed that students respond positively to new methodologies, but it must be carefully considered. It is noteworthy that prior knowledge of the class profile is necessary, so that the teacher can adapt the relevant methodologies and thus be successful in his mission. Finally, there are numerous possibilities of combining theory and practice in Science teaching, including experiments and practical activities, didactic models that can be developed by teachers or students, videos and simulations, among others.

Keywords: Internship. Sciences. Technologies.

INTRODUÇÃO

O presente artigo relata as experiências vivenciadas durante o estágio supervisionado de coparticipação e regência em Ciências no ensino fundamental, cumprido como exigência do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – por se tratar de um curso de formação de professores, a disciplina de Estágio Supervisionado em Ciências é parte componente da grade do terceiro ano, enquanto o Estágio Supervisionado em Biologia ocorre no quarto ano.

Nos cursos de licenciatura, bem como em outras graduações, a prática dos estágios é de suma importância na formação do profissional. Quando o acadêmico assume a posição de aluno em sala de aula, lhe são passados conhecimentos teóricos, porém sem aplicação prática; é na regência que de fato ocorre a aplicação dos saberes adquiridos, além da troca de conhecimento e das experiências vivenciadas com os alunos (IBIAPINA; IBIAPINA, 2016).

Quando o acadêmico assume a posição de docente torna-se possível, além de transmitir o que lhe foi repassado nas demais disciplinas de graduação, obter novas concepções do tema trabalhado em sala, por meio da elaboração das aulas, que exige muita leitura e pesquisa. Os relatos dos alunos nas aulas também contribuem para o futuro docente, somando novos saberes ao seu currículo de conhecimentos, que está em contínua formação (SANTOS, 2005).

Além dos saberes adquiridos, o futuro docente passa a ter sua identidade profissional moldada pelo futuro ambiente de trabalho: passa a conhecer a realidade do meio escolar da educação básica, sua organização, seu clima afetivo, o nível cognitivo das aulas, o público discente e o perfil docente, todos esses aspectos influenciam diretamente em sua construção profissional (KRASILCHIK, 2011; SOUZA, 2011).

Para alcançar seus objetivos no processo de ensino-aprendizagem, o professor precisa aliar seus conhecimentos a boas metodologias (KRASILCHIK, 2005; MARANDINO *et al.*, 2005; SACRISTÁN; GOMES, 2000; TORRES *et al.*, 2007; DELIZOICOV, 2000). A forma como o conteúdo é transmitido permite que os alunos se conectem à disciplina, aos saberes e principalmente ao professor. Recursos metodológicos bem empregados podem, além de facilitarem a aprendizagem, serem um marco na carreira estudantil de uma turma.

A utilização de modelos didáticos, recursos audiovisuais e a execução de atividades práticas são meios de facilitar a interação do aluno com o conteúdo. Diferentes formas de ensino despertam a curiosidade dos alunos e são capazes de promover a participação, estimular o diálogo e o debate (SARTORI; ROESLER, 2007; DELIZOICOV, 2000).

Atividades práticas são consideradas fundamentais no ensino de Ciências, elas são capazes de promover a aproximação dos alunos com o mundo real, buscando a aprendizagem significativa, o que reforça a necessidade da utilização desta estratégia de ensino (SCHOEREDER *et al.*, 2012; REMPEL *et al.*, 2016; MOREIRA, 2003)

Desta maneira, o objetivo do presente relato é apresentar as experiências vivenciadas no Estágio Supervisionado em Ciências, a forma como esse foi aplicado, a resposta dos alunos ao conteúdo e às atividades práticas desenvolvidas e as percepções referentes aos diferentes recursos utilizados.

PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: REFLEXÕES ACERCA DO ENSINO DO SISTEMA CARDIOVASCULAR NO ENSINO FUNDAMENTAL

O estágio foi realizado nas dependências de um colégio estadual público, na área central do município de União da Vitória – PR. A primeira etapa do estágio compreendeu o período de observação e coparticipação, a segunda etapa compreendeu a regência de classe.

A observação se fez necessária para o conhecimento da escola e das turmas do 6º ao 9º ano, foram observadas 3 aulas de Ciências em cada série. Em seguida, com a turma definida para a regência, foram realizadas mais duas observações, somando um total de 14 horas/aula de observação.

O estágio de regência de Ciências se deu em uma turma do 8º ano com 28 alunos. As aulas de Ciências ocorriam no período da manhã, com carga horária semanal de 4 horas/aula e o plano de ensino foi elaborado para 12 aulas, com o tema “Sistema Cardiovascular Humano”. No planejamento, buscou-se aliar a explicação teórica às atividades práticas, além de se colocar o uso de diferentes instrumentos de avaliação.

Com o decorrer das 12 aulas, houve a alternância dos métodos de ensino: foram apresentados modelos didáticos produzidos manualmente, foram utilizados, também, recursos audiovisuais, a lousa, material de microscopia, o livro-didático e o esfigmomanômetro para demonstrações práticas (todas as aulas contaram com a presença do professor regente de turma). No Quadro 1 está representada a relação entre o conteúdo trabalhado, o recurso didático utilizado e os procedimentos.

Quadro1 - Relação entre conteúdo trabalhado e os recursos didáticos utilizados no estágio de regência de Ciências

CONTEÚDO	RECURSOS DIDÁTICOS	PROCEDIMENTOS
Introdução ao Sistema Cardiovascular Humano	1) Desenho do Sistema Cardiovascular Humano em cartaz (Figura 1a)	1) Localização anatômica dos principais órgãos do sistema cardiovascular.
O sangue	2) Componentes sanguíneos em EVA (Figura 2); 3) Microscópio e lâmina pronta de hemácias e leucócitos (Figura 5)	2) Apresentação das células do sangue; 3) Observação de células sanguíneas no microscópio.
O coração humano	4) Estrutura interna do coração humano em EVA (Figura 1b).	4) Apresentação da estrutura interna do coração humano e pequena circulação.
Pressão arterial	5) Esfigmomanômetro (Figura 6).	5) Explicação sobre a pressão arterial e os movimentos cardíacos.
Revisão de conteúdos	6) Vídeo reproduzido com <i>Datashow</i> (Figura 7a). 7) Caixa de perguntas (Figura 7b).	6) Revisão de conteúdos.

Fonte: As autoras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas primeiras aulas buscou-se investigar os conhecimentos prévios dos alunos, questionando-os oralmente a respeito do tema que seria trabalhado. Os alunos, inicialmente, demonstraram timidez, mas ao longo das aulas foram tornando-se mais próximos da professora-estagiária. A partir dos conhecimentos preexistentes dos discentes, a aula foi decorrendo de maneira expositiva e dialogada. Como meio de auxiliar a aprendizagem, a professora estagiária desenvolveu modelos didáticos e os utilizava ao longo dos temas trabalhados.

O primeiro recurso didático utilizado representa o sistema circulatório humano em um cartaz (Figura 1a), indica os vasos sanguíneos e o coração. Considerou-se o recurso uma proposta eficaz no processo de ensino-aprendizagem, pois despertou a curiosidade dos alunos, que questionavam a respeito das estruturas e sua coloração.

Ao longo da explicação, a professora fazia uso do recurso para ilustrar o que estava sendo ensinado. Os alunos, ao analisarem o desenho e ouvirem as explicações, acrescentavam o que sabiam sobre o assunto, como também faziam outros questionamentos, como por exemplo: *“Por que esse vaso sanguíneo é vermelho e esse outro é azul?”*. Desta maneira, no

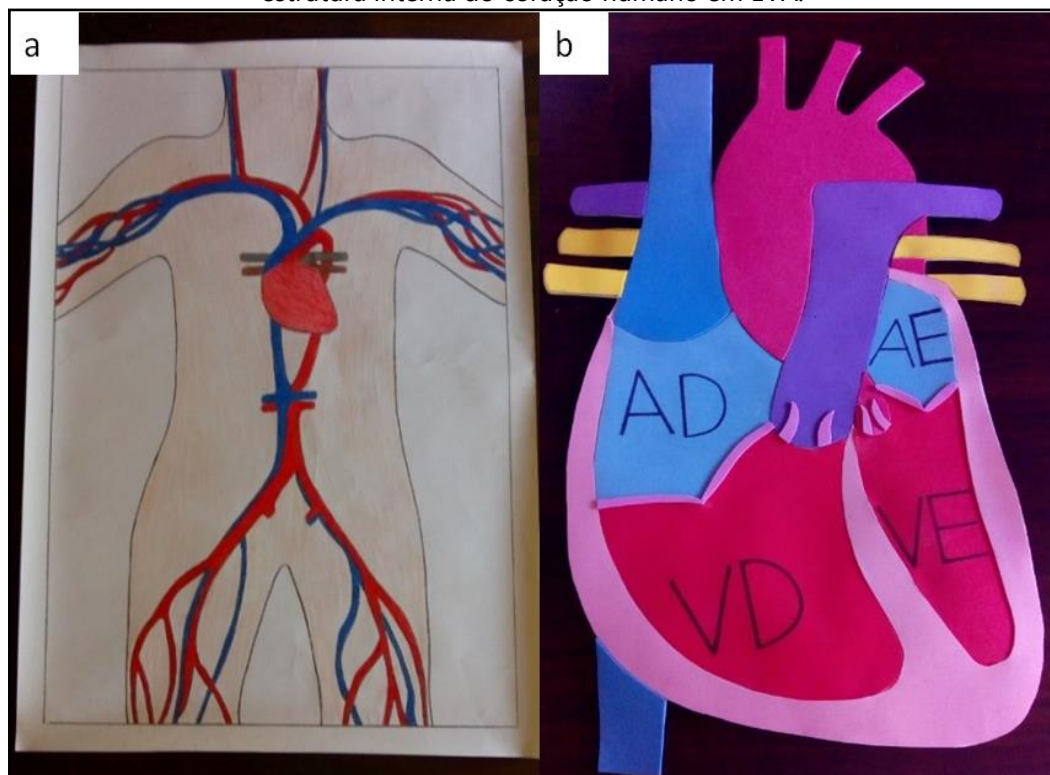
transcorrer da aula os alunos foram esclarecendo suas dúvidas, na mesma medida em que contribuíam com a aula quando questionados pela professora. Nesse processo, estabeleceu-se uma relação positiva entre professora e alunos.

Além de fazer uso do cartaz, a lousa foi utilizada para que os conceitos principais fossem passados e registrados no caderno pelos alunos. Da mesma forma, sucedeu a segunda aula, o mesmo cartaz foi empregado e um resumo foi passado na lousa, além de alguns exercícios para serem resolvidos no caderno.

Os exercícios foram apresentados na próxima aula, foram realizados pela maior parte dos alunos e os que não os realizaram (por estarem ausentes na última aula ou por esquecimento) resolveram-nos antes da correção, a qual foi realizada pela professora-estagiária na lousa e com a participação dos estudantes. Percebeu-se que, infelizmente, apenas uma pequena parcela deles participou da correção, o que demonstra a inexistência de interesse em participar de atividades de caráter teórico.

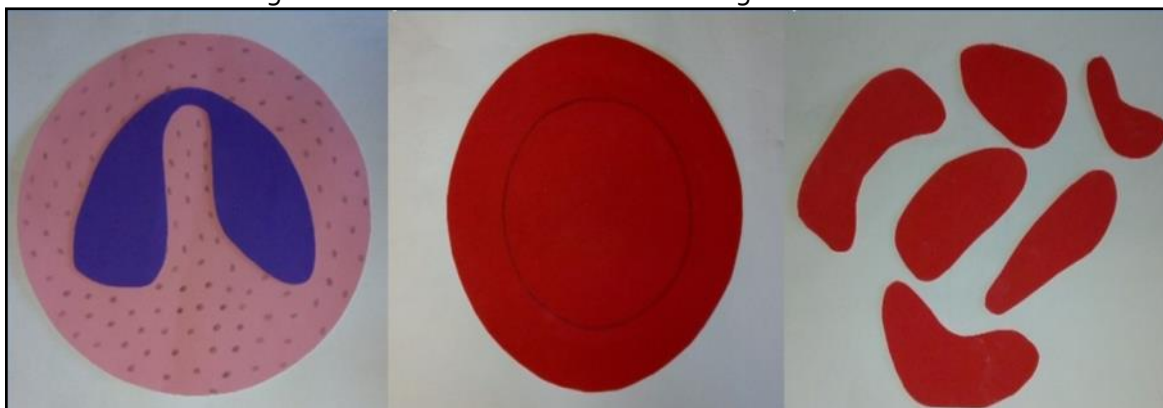
Verificou-se que os materiais didáticos facilitaram o entendimento dos alunos, bem como, foram capazes de despertar dúvidas e interesse no assunto. Ao todo, foram desenvolvidos 3 recursos didáticos: o cartaz com o sistema cardiovascular (Figura 1a), as células sanguíneas em EVA (Figura 2) e a estrutura interna do coração humano em EVA (Figura 1b); todos esses fixados na lousa durante a explicação.

Figura 1– (a) Material didático do Sistema Cardiovascular Humano em cartaz (b) Material didático da estrutura interna do coração humano em EVA.



Fonte: As autoras.

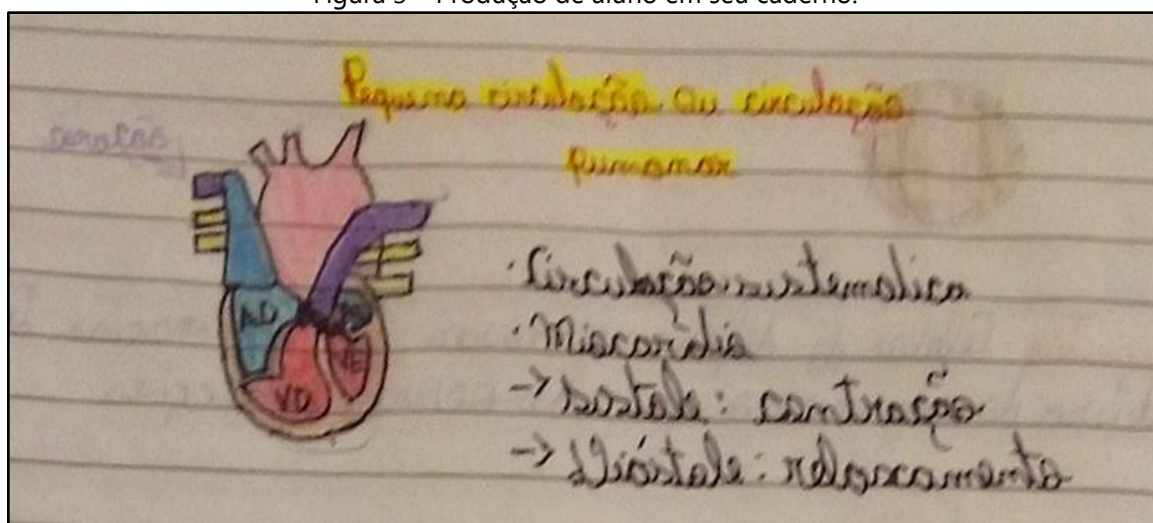
Figura 2 - Material didático de células sanguíneas em EVA.



Fonte: As autoras.

Durante a elaboração dos recursos didáticos buscou-se explorar as cores, para que, por meio delas, o interesse dos alunos fosse atraído. Despertou a atenção o fato de um dos alunos ter desenhado em seu caderno um dos modelos utilizados, sem haver a solicitação da professora. O aluno, tímido e tranquilo, demonstrava interesse no conteúdo, porém só fazia perguntas diretamente à professora quando finalizada a explicação. O desenho por ele elaborado, representado na Figura 3, foi uma maneira de demonstrar sua dedicação e capricho.

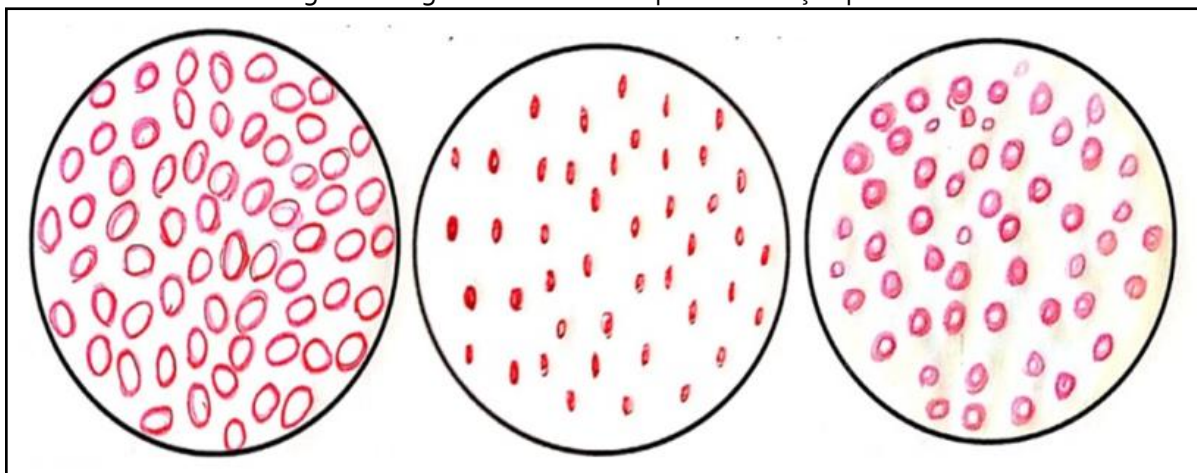
Figura 3 – Produção de aluno em seu caderno.



Fonte: As autoras.

Além do conteúdo teórico, uma maneira encontrada para contribuir para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos foi a prática com o microscópio em sala de aula. Quando o tema sangue foi trabalhado, além do modelo e da lousa, utilizou-se o microscópio e uma lâmina permanente de tecido sanguíneo (hemácias), para que os educandos pudessem ver na prática a composição do sangue humano (Figura 5). Ao longo da aula, eles observaram a lâmina e, em seguida, receberam um roteiro de aula prática para registrar o observado (Figura 4) e, com o auxílio do livro didático, responder às questões.

Figura 4: Registros dos alunos após observação prática.



Fonte: As autoras.

Figura 5 – Aluno participando de atividade prática da observação de células sanguíneas no microscópio.



Fonte: As autoras.

A aula prática é uma das melhores maneiras de alcançar a aprendizagem significativa, sua importância é inquestionável (MOREIRA, 2003). Nesse processo, os alunos não só aprendem com o que ouvem, mas também com o que veem e manuseiam; além dos alunos, as aulas práticas são eficazes para que o docente em formação aplique os conteúdos trabalhados na graduação e reflita sobre essas práticas (IBIAPINA, IBIAPINA, 2016; SANTOS, 2005).

A maioria dos discentes retornava várias vezes ao microscópio para observar novamente o tecido sanguíneo, discutiam entre si e com a professora a respeito do formato das células e sua coloração e, posteriormente, representavam a lâmina no roteiro de forma

caprichada e semelhante à observada. Porém, houve certa dificuldade em realizar as questões do roteiro, que exigiram mais leitura e raciocínio, visto que os estudantes procuravam respostas prontas e questionavam muito, como por exemplo: "*O que ocorre na anemia? Como o sangue é transportado pelo corpo?*"

A turma estava muito agitada no dia da aula de microscopia, o que dificultou o rendimento, muitos alunos entregaram o roteiro com perguntas não resolvidas. Isso pode ter acontecido por ser a última aula da manhã, na qual os alunos se apresentavam cansados e sem disposição para fazer atividades; outro motivo provável é a euforia ocasionada pela aula prática, pois ela despertou muito entrosamento entre os colegas, que se questionavam sobre o formato das células observadas, fazendo com que deixassem de lado as perguntas teóricas.

No contexto atual das escolas públicas, sabemos que nem sempre temos os recursos necessários para realizar atividades práticas (GIOPPO; SCHEFFER; NEVES, 1998). Uma opção que o docente encontra é adaptar o que lhe é oferecido, de maneira a promover as atividades de seu interesse. As práticas podem ocorrer até mesmo em sala de aula e os materiais necessários para as atividades podem ser de baixo custo, adquiridos pelo professor (POSSOBOM, 2003).

Cabe ressaltar ainda, que o professor que quiser realizá-las, precisa dispendar grande parte do seu tempo de planejamento das aulas para organizar um experimento ou atividade diferenciada. Quando o docente pretende realizar uma atividade em que os alunos participem, deve tomar muita cautela para que todos aproveitem a aula igualmente e saibam como proceder com os materiais. Muitas salas possuem um número significativamente alto de alunos, o que também é um empecilho na aplicação de atividades práticas (CARDOSO, 2007).

Ademais, é importante contextualizar a atividade prática, tanto como qualquer outra atividade, ao universo em que os alunos estão inseridos. É necessário "somar" e para "somar" deve-se primeiramente saber com o que a soma será feita (DELIZOICOV; ANGOTTI, 2000).

Além do apoio de vários autores que defendem a atividade prática como um meio eficaz na aprendizagem, percebe-se que os alunos apreciam essa forma de ensino. A experimentação é um diferencial dentro do contexto pedagógico, sendo que na disciplina de Ciências são inúmeras as opções para inovar. A aula prática é capaz de consolidar novos conhecimentos por meio da relação entre informações recém-adquiridas e o mundo real (SCHOEREDER *et al.*, 2012; REMPEL *et al.*, 2016).

Como a prática microscópica de células sanguíneas foi bem aproveitada, buscou-se realizar uma segunda atividade prática, a aferição da pressão arterial (já nos últimos dias do estágio). Após explicar o tema com o uso da lousa, a professora-estagiária apresentou o esfigmomanômetro aos alunos, indicando suas partes e explicando sobre seu funcionamento. Ao perguntar quem tinha interesse em participar da prática de aferição da pressão arterial, todos levantaram a mão empolgados. O resultado superou as expectativas da futura docente, pois os alunos se empolgaram muito e competiam entre si pela vez na participação da

atividade prática (Figura 6). Os estudantes ficaram impressionados com o aparelho e curiosos em relação aos valores que eram obtidos. A aula finalizou, porém os alunos já em horário de almoço, permaneceram em sala para continuarem a prática e explorarem o estetoscópio.

Figura 6 – Prática da aferição da pressão arterial.



Fonte: As autoras.

O plano de ensino previamente formulado foi satisfatório e a prática com o esfigmomanômetro rendeu a aula mais produtiva no período da regência, isso mostra que o professor precisa sair do tradicional e inovar – tudo o que julgar adequado para facilitar a aprendizagem é digno de execução. Cabe a nós, eternos professores em formação, buscar alternativas que sejam eficientes e diversificadas no processo do ensino-aprendizagem.

Em uma das aulas, houve a utilização da mídia como recurso educacional: em sala, a professora estagiária fez uso do *Datashow* (Figura 7a) para que pudesse passar um vídeo breve contendo o resumo de todo o conteúdo. Os alunos direcionaram toda a atenção para o recurso, até então não utilizado pela professora, o material abordava o sistema cardiovascular de forma clara e com informações enriquecedoras.

Ao finalizar o vídeo, os discentes pediam para ver novamente, pois gostaram de assisti-lo. Aparentemente, direcionar as atenções para o recurso digital permite que a mente descanse das atividades rotineiras em sala por um curto momento.

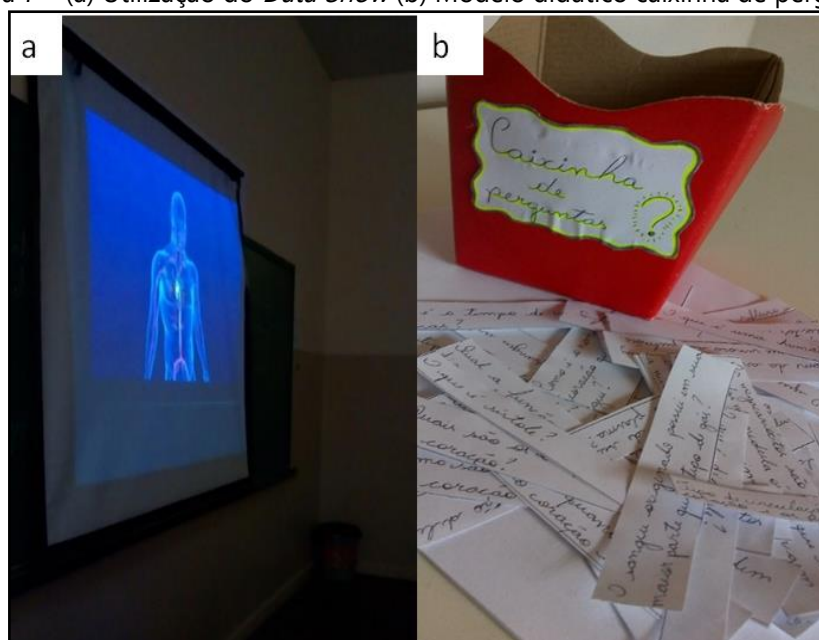
Quando recursos tecnológicos são bem utilizados, une-se o útil ao agradável; saber selecionar o material disponível nas redes de comunicação e levá-lo a sala de aula, torna a mídia como um agente cultural da aprendizagem.

Os recursos audiovisuais são muito difundidos atualmente, o que os torna algo facilmente aprovado pelos alunos (SARTORI; ROESLER, 2007). De início, temos o sensorial,

emocional e o intuitivo que tendem a atingir posteriormente o racional, além de tornar o processo de aprendizagem mais interativo e dinâmico (MORAN, 2000; LEPIENSKI, 2008).

Como meio de revisão dos conteúdos trabalhados, a aula que antecedia a avaliação foi pensada para que os alunos pudessem recordar os temas principais e assim se preparar da melhor forma para o teste teórico. Para que a revisão não fosse discutida no método do ensino tradicional, a professora estagiária elaborou várias questões e as colocou em uma caixa, a qual foi chamada de “caixinha de perguntas”, representada na Figura 7b.

Figura 7 – (a) Utilização do *Data Show* (b) Modelo didático caixinha de perguntas.

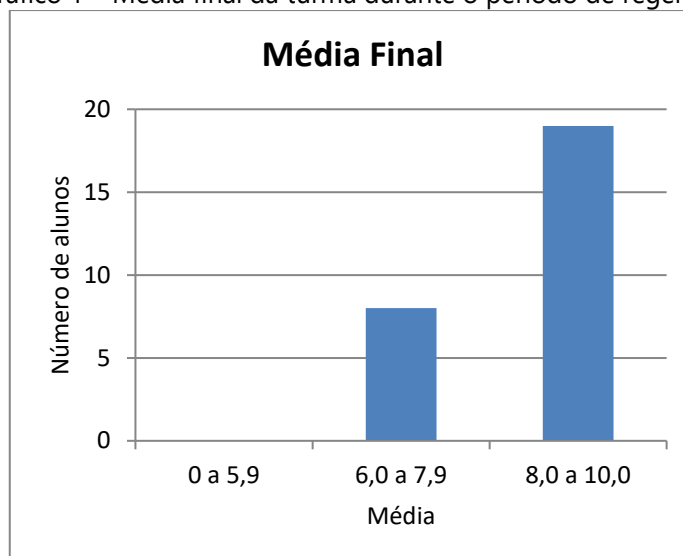


Fonte: As autoras.

Na caixinha de perguntas havia uma pergunta para cada aluno, a qual era sorteada e, em seguida, lida e respondida. Os alunos formaram um grande círculo com as carteiras de modo a facilitar a interação, a dinâmica conquistou a turma, bem como facilitou o esclarecimento de dúvidas, à medida em que as perguntas eram sorteadas. Alguns alunos respondiam as questões de forma correta, alguns respondiam qualquer coisa, tentando acertar a resposta, e outros não sabiam, muitos acabavam respondendo corretamente à pergunta que o colega não conseguia responder. Houve muita participação da turma, além de bom comportamento. Nesse sentido, a aplicação da revisão de uma forma interativa foi de suma importância para que os alunos pudessem relembrar o conteúdo, como também para participarem da aula, demonstrando o conhecimento adquirido e esclarecendo as dúvidas.

Como forma de avaliação, aplicou-se uma prova escrita seguida da recuperação, um roteiro de aula prática e atividades desenvolvidas no caderno. No total, obteve-se 2 notas com peso 10,0, a partir das quais a média dos alunos foi estabelecida. No Gráfico 1 pode-se observar a média final obtida pela turma, a média geral foi 8,0.

Gráfico 1 – Média final da turma durante o período de regência.



Fonte: As autoras.

O resultado obtido nas avaliações foi positivo. Alunos que faltaram nas avaliações receberam a chance de refazê-las, porém com redução no valor total da nota.

Na última aula, após agradecer a turma pela colaboração no decorrer do estágio de regência, a professora-estagiária propôs que os interessados registrassem anonimamente em um papel suas opiniões referentes às aulas (estando livres para elogiar ou criticar). A maioria da turma aceitou participar da atividade.

Aproximadamente 80% da turma considerou as atividades práticas os melhores momentos das aulas: alguns citaram a visualização das células sanguíneas como a parte mais interessante e outros destacaram a prática de aferição da pressão arterial, pois não conheciam o aparelho ou, então, não se recordavam de terem sua pressão arterial aferida.

De acordo com o relato de um aluno: *"Eu gostei bastante das aulas práticas, as explicações foram boas, não tem do que eu reclamar, poderia ter mais aulas assim, você vai ser uma ótima professora"*. Percebe-se aqui, a importância dada a aula prática por um aluno. O próximo relato produzido também menciona a execução de atividades práticas: *"Gostei muito do aprendizado adquirido a respeito do sistema cardiovascular pois não conhecia muito sobre ele. Minha parte preferida é a diferença entre veias e artérias, mas me interessei muito pelas câmaras e válvulas do coração também. A professora explica muito bem, além de trabalhar de uma forma dinâmica, utilizando por exemplo, o microscópio e o esfigmomanômetro"*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática pedagógica contribui significativamente para a formação profissional do professor. No decorrer das aulas aplicadas, verificou-se que o planejamento teórico foi eficaz

na realização prática, os recursos metodológicos foram empregados de maneira adequada e produziram bons resultados com os alunos.

Como nosso meio está em constante mudança, as metodologias de ensino devem ser aprimoradas visando a obtenção de bons resultados, além da promoção de uma forte relação entre professor, aluno e escola, por meio da participação de todos. É necessário promover a interação dos alunos, estimulando-os a participarem das aulas, questionando ou argumentando, de modo que se tenha diversos momentos de diálogo ao longo da aula.

Associar variadas formas de aplicação de conteúdo estimulou a atenção e o interesse dos alunos, além de ter tornado as aulas agradáveis. Nesse contexto, conclui-se que o conhecimento prévio do perfil da turma, aliado a diferentes metodologias buscadas pelo professor, permitem que o processo de ensino-aprendizagem seja contextualizado com a realidade da turma.

Os relatos dos discentes e o interesse da turma evidenciam que, dentre as metodologias utilizadas, a prática foi a que mais chamou a atenção. Assim, acredita-se que essa seja uma boa proposta em relação às metodologias disponíveis para o ensino de Ciências, capaz de promover o aprendizado e a participação dos alunos.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, L. **Entrevista com o professor Hilário Fracalanza**. Revista daSBEnBIO – Número 01, 2007.

DELIZOICOV, D. e ANGOTTI, J. A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.

GIOPPO, C.; SCHEFFER, E. W. O.; NEVES, M. C. D. O Ensino Experimental na Escola Fundamental: uma reflexão de caso no Paraná. *In: Educador em Revista*, Curitiba, v. 14, n. 14, 1998.

IBIAPINA, C. M. S.; IBIAPINA, J. S. **Relato De Experiência Do Estágio Supervisionado No 2º Do Ensino Fundamental: Caminhos De Uma Futura Pedagogia**. III CONEDU, CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2016.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4ª ed. Rev. e ampl. 3ª reimpr.- São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4ª ed. ver. e amp., 1ª reimpr.- São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

LEPIENSKI, L. M. **Recursos didáticos no ensino de biologia e ciências**. Dia a Dia Educação, Paraná. 2008.

MARANDINO, M; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S.; AMORIM, A. C. **Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Niterói: Eduff, 2005.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MOREIRA, M. L.; DINIZ, R. E. S. O laboratório de Biologia no Ensino Médio: infraestrutura e outros aspectos relevantes. In: **Universidade Estadual Paulista – Pró-Reitoria de Graduação. (Org.). Núcleos de Ensino**. São Paulo: Editora da UNESP, Vol.1, 2003.

POSSOBOM, C. C. F.; OKADA, F. K.; DINIZ, R. E. S. As atividades práticas de laboratório no ensino de Biologia e Ciências: relato de uma experiência. In: **Universidade Estadual Paulista – Pró-Reitoria de Graduação. (Org.). Núcleos de Ensino**. São Paulo: Editora da UNESP, v. 1, 2003.

REMPEL, C.; GERSTBERGER, A.; DIETRICH, F.; STROHSCHOEN, A. **Percepção de alunos de Ciências Biológicas sobre diferentes metodologias de ensino**. Revista Signos, Lajeado, ano 37, n.1, 2016.

SACRISTAN, J. G.; GOMES, A. I. P. **Compreender e Transformar o Ensino**. Trad. Ernani F. da Fonseca Rosa. São Paulo: 4ª ed. ArtMed, 2000.

SANTOS, H.M.D. O estágio curricular na formação de professores: diversos olhares, In: **28ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED**, GT 8- Caxambu. Formação de Professores, 2005.

SARTORI, A.; ROESLER, J. Mídia e educação: Linguagens, Cultura, e Prática Pedagógica. In TORRES, P.L. (Org.). **Algumas vias para Entretecer o Pensar e o Agir**. Curitiba: SENAR-PR, 2007.

SHOEREDER, J. H.; RIBAS, C.R.; CAMPOS, R. B. F.; SPERBER, C. F. **Práticas em Ecologia: incentivando a aprendizagem ativa**. 1 ed. Ribeirão Preto: Holos, 2012.

SOUZA, S. F. M. **O Estágio Supervisionado e a Formação do Professor de Ciências Biológicas**. João Pessoa – PB, 2011.

TORRES, P. L. e MARRIOTT, R. de C. V. Mapas Conceituais. In TORRES, P.L. (Org.). **Algumas vias para Entretecer o Pensar e o Agir**. Curitiba: SENARPR, 2007.

EXPERIMENTAÇÃO PROBLEMATIZADORA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA PARA O CONTEÚDO “REINO FUNGI”

Problematizing experimentation in science education: a proposal for the content "kingdom fungi"

Luana Cottet

Larissa Liber de Almeida Boller

Camila Juraszeck Machado [kmila_j@hotmail.com]

Universidade Estadual do Paraná – Campus União da Vitória

RESUMO

A experimentação problematizadora no ensino de Ciências vem sendo apontada como um importante recurso no desenvolvimento de saberes conceituais e procedimentais em sala de aula. O objetivo deste artigo consiste em verificar quais as contribuições da experimentação problematizadora para a aprendizagem de Ciências, com enfoque no tema fermentação alcoólica, processo biológico realizado pelas leveduras (fungos unicelulares). O estudo foi conduzido em uma turma do sétimo ano do ensino fundamental de uma escola pública de Porto União – Santa Catarina, localizada na área central, totalizando 36 alunos. A coleta de dados ocorreu por meio de produções escritas, fatos e gravações em áudio. A metodologia foi embasada na experimentação problematizadora e nos três momentos pedagógicos. Os resultados da experimentação problematizadora mostraram-se eficazes em relação ao processo de ensino-aprendizagem, possibilitando a interação entre professor e aluno e despertando a curiosidade e o interesse pela disciplina.

Palavras-chave: Ensino-Aprendizagem, Experimentação-Problematizadora, Ciências.

ABSTRACT

The problem of experimentation in the subject of science has been identified as an important resource in the development of conceptual and procedural knowledge in the classroom. The objective of this article is to verify the contributions of the problem of experimentation in learning science, focusing on alcoholic fermentation, and a biological process carried out by yeast (single-celled fungi). This study was conducted by a group of 36 students from a seventh grade class in a public elementary school in the central area of Porto União - Santa Catarina. The Data was collected through written productions, photos and audio recordings. The methodology was based on the problem of experimentation and on the three specific moments. The results of the problem of experimentation proved to be effective in relation to the teaching and learning process. It enabled the interaction between the teacher and student by creating curiosity and interest in the subject.

Keywords: Teaching-Learning, Science, Experimentation-Problematization.

INTRODUÇÃO

O professor tem um papel muito importante na formação dos indivíduos, por isso, cabe a ele buscar captar a realidade de cada aluno e tentar integrá-lo ao conhecimento científico formalizado (HAMBÚRGUER; LIMA, 1989). Já que os indivíduos que se encontram no ensino fundamental estão construindo suas próprias ideias sobre o mundo que os rodeia, seja ele formal ou não, deve haver um ensinamento sobre Ciências na primeira infância, com vistas a proporcionar um contato mais sistematizado com a realidade e de poder trocar pontos de vista com outras pessoas (BIZZO, 2007).

Com frequência, os alunos demonstram ter dificuldade em relacionar os conteúdos desenvolvidos em sala de aula com o seu dia a dia na disciplina de Ciências, sendo que a teoria é feita de conceitos que são abstrações da realidade (SERAFIM, 2001). Dessa maneira, pode-se considerar que os educandos que não conseguem reconhecer o conhecimento científico no cotidiano não compreendem as teorias científicas, pois, para compreender a teoria, é preciso experienciá-la (FREIRE, 1997). A implantação de experiências para a fixação do conteúdo trabalhado estabelece uma dinâmica e uma indissociável relação entre teoria e prática. Bazin (1987) ressalta que a realização de uma experiência no ensino de Ciências pode ter maior significância em relação à simples memorização da informação.

A utilização da experimentação no ensino de Ciências é considerada como essencial para promoção de aprendizagem científica, fazendo com que o aluno desenvolva habilidades de conhecimento científico e seja capaz de levantar hipóteses (ROSITO, 2008).

Parece consenso entre pesquisadores e professores das Ciências que as atividades experimentais devem permear as relações de ensino-aprendizagem, uma vez que estimulam o interesse dos alunos em sala de aula e o engajamento em atividades subsequentes (GIORDAN, 1999; LABURU, 2006). Carrascosa *et al.* (2006) defendem que a atividade experimental constitui um dos aspectos chaves na disciplina de Ciências. Portanto, à medida que se planejam experimentos com os quais se possam estreitar o elo entre motivação e aprendizagem, espera-se que o envolvimento dos alunos seja mais vívido e acarrete a evolução do conhecimento.

Este artigo relata as experiências vivenciadas no estágio de regência de Ciências, realizado no sétimo ano de uma escola pública situada na área central de Porto União – SC. Foram ministradas 12 aulas sobre o tema “Reino Fungi”. Contudo, o presente relato será centrado na aplicação de uma atividade experimental problematizadora, realizada durante o período de estágio. Assim sendo, o objetivo deste artigo é verificar quais as contribuições da experimentação problematizadora para a aprendizagem de Ciências, com enfoque no tema fermentação alcoólica, processo biológico realizado pelas leveduras (fungos unicelulares).

Os três momentos pedagógicos da Problemática

A experimentação problematizadora apresentada por Francisco Júnior *et al.* (2008) é embasada nos três momentos pedagógicos que Delizoicov (2005) propôs para o ensino de Ciências a partir de concepções freirianas. Segundo essas ideias, o ensino deve partir de temas geradores que emergem do contexto de vida dos alunos, e, diante de um problema a ser resolvido, requer a comunicação, o questionamento e a valorização dos saberes prévios para a articulação das abordagens conceitual e temática, na qual o aluno deve ser capaz de responder a questão inicial e compreender e resolver situações que se apresentem em novos contextos, resultando em uma aprendizagem com significação e relevância social.

Segundo Freire (2009), o ensino deve centrar-se na vinculação estreita entre a realidade do aluno e suas experiências de vida, possibilitar, ainda, a sua conscientização, entendendo que a formação básica visa à cidadania, o pensamento crítico e à intervenção humana. Além de considerar que, como seres inacabados, estamos em constante desenvolvimento e reconstrução de saberes. Ainda, segundo o autor, ensinar exige criticidade, pois supera-se a curiosidade ingênua, que se transforma na curiosidade epistemológica, orientada por princípios científicos que ultrapassam a predisposição espontânea.

A experimentação problematizadora proposta por Francisco Jr *et al.* (2008) deve contemplar os três momentos pedagógicos de Delizoicov (2005): a problematização inicial, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento.

A problematização inicial consiste na emergência de um problema a partir da realidade do aluno e estímulo ao questionamento por parte do professor, a fim de verificar quais são as explicações e as concepções que os alunos têm sobre determinado tema (MUECHEN; DELIZOICOV, 2014). Desse modo, Francisco Júnior *et al.* (2008) consideram que nessa etapa o aluno reconhece a necessidade de desenvolver novos conhecimentos diante da insuficiência de seus saberes para resolver o problema em questão.

Na organização do conhecimento, o professor interage com os alunos por meio de atividades variadas, como por exemplo, uma experimentação, a fim de que aconteça a compreensão científica do fenômeno ou da situação problematizada (MUECHEN; DELIZOICOV, 2014). Nessa etapa, valoriza-se, além da discussão, o registro das ideias que estão sendo construídas pelo aluno, ou seja, a escrita.

No último momento pedagógico, que se trata da aplicação do conhecimento, aborda-se sistematicamente o conhecimento incorporado pelo aluno para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinam o estudo ou as que, embora não estejam diretamente ligadas ao momento inicial, possam ser compreendidas pelo mesmo conhecimento (MUECHEN; DELIZOICOV, 2014).

Neste sentido, percebe-se na proposta da experimentação problematizadora a valorização do diálogo, das trocas, do confronto de ideias entre os estudantes, pois, segundo Francisco Júnior *et al.* (2008), o conhecimento é uma construção social e, portanto, é algo

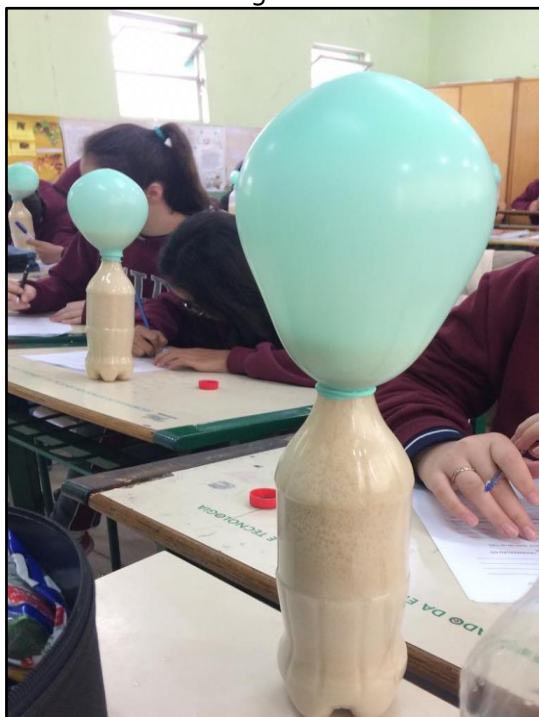
coletivo, que exige a interação e a reflexão. Diante do exposto, a experimentação é possibilidade de enriquecer o processo de ensino, sendo importante para mobilizar e significar os conhecimentos e, ainda, promover espaços de discussão, interação, participação, além da valorização da linguagem oral e escrita no processo de construção do conhecimento.

PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: REFLEXÕES ACERCA DA EXPERIMENTAÇÃO PROBLEMATIZADORA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Durante o estágio supervisionado de Ciências, foi dirigido um experimento para que os discentes compreendessem como ocorre a fermentação alcoólica realizada pelos fungos. Utilizou-se o fermento biológico, usado para fazer a massa de pães e pizzas, pois é constituído por microrganismos denominados leveduras (fungos unicelulares). O experimento consiste em colocar em uma garrafa pet (de 500 ml) três colheres de fermento biológico, 100 ml de água morna e três colheres de sopa de açúcar e, por fim, fechar a garrafa com uma bexiga. A levedura *Saccharomyces cerevisiae* (proveniente do fermento) degrada a glicose (do açúcar) e libera álcool etílico e gás carbônico. O gás liberado enche o balão (Figura 1). Utilizou-se garrafa pet por não conter tubos de ensaio na escola.

Após a realização do experimento, os alunos fizeram um relatório de aula prática (Quadro 1). Ressalta-se que o roteiro de aula prática foi construído de maneira que não fossem dadas respostas prontas para os estudantes. O título não evidenciava o objetivo do experimento e as perguntas estimulavam os alunos a elaborarem hipóteses.

Figura 1. Experimento em que a levedura *Saccharomyces cerevisiae* degrada a glicose e libera álcool etílico e gás carbônico



Fonte: As autoras, 2020.

EXPERIMENTAÇÃO PROBLEMATIZADORA

EXPERIMENTO – “Como o balão encheu?”

Materiais:

- ☐ Garrafa pet;
- ☐ Funil;
- ☐ Colher de sopa;
- ☐ Água morna;
- ☐ Açúcar;
- ☐ Fermento biológico;
- ☐ 1 balão.

Procedimentos:

- ☐ Encher a garrafa pet com 100 ml de água morna, com auxílio do funil;
- ☐ Acrescentar três colheres de chá de açúcar e três colheres de fermento biológico;
- ☐ Colocar o balão na boca da garrafa;
- ☐ Deixar agir por um tempo.

PRIMEIRO MOMENTO PEDAGÓGICO: PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL

1- Descreva o que foi observado no balão:

2- Se foi observada diferença no balão, por que isso ocorreu?

Elaborem possíveis hipóteses:

SEGUNDO MOMENTO PEDAGÓGICO: ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

3- Dentre as hipóteses formuladas pela turma, quais são as mais plausíveis?

TERCEIRO MOMENTO PEDAGÓGICO: APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO

4- Após a explicação da professora, reelaborem suas hipóteses utilizando conceitos científicos:

O experimento sobre fermentação, foi organizado com base na Experimentação Problematicadora (FRANCISCO JÚNIOR *et al.*, 2008) e, conseqüentemente, nos três momentos pedagógicos (DELIZOICOV, 2014) (Quadro 2).

Quadro 2 – Organização do experimento sobre fermentação com base nos três momentos pedagógicos.

ETAPAS	PRIMEIRO MOMENTO PEDAGÓGICO (PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL)	SEGUNDO MOMENTO PEDAGÓGICO (ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO)	TERCEIRO MOMENTO PEDAGÓGICO (APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO)
Três momentos pedagógicos (embasamento teórico-metodológico)	O primeiro momento pedagógico tem por intuito despertar o interesse do aluno para a aquisição de outros conhecimentos que ainda não possui (DELIZOICOV, 2014), por meio de perguntas instiga-se os educandos a refletirem sobre o fenômeno.	Nesta etapa, sob a orientação do professor, os conhecimentos científicos necessários para a compreensão do tema problematizado são estudados (MUENCHEN; DELIZOICOV, 2013).	Na aplicação do terceiro momento pedagógico, há uma retomada das questões problematizadas inicialmente, pois, desse modo, é possível constatar se os alunos conseguiram apreender os conhecimentos construídos no segundo momento pedagógico (LYRA, 2013).
Procedimentos realizados no experimento	Primeiramente, realizou-se o experimento, sem nenhuma explicação referente ao fenômeno. Em seguida, os alunos refletiram sobre o que fez o balão inflar, despertando, assim, a curiosidade. Desta maneira, os alunos discutiram e levantaram hipóteses de forma escrita e oral sobre o experimento, mas sem nenhuma explicação elaborada do que estava acontecendo com o balão.	A partir das hipóteses levantadas pelos alunos, realizou-se a explicação do fenômeno observado, esclarecendo por que o balão encheu. Desta maneira, explicou-se sobre o processo de fermentação alcoólica realizado pelos fungos.	Nesse momento, foram retomadas as questões iniciais, avaliando as respostas dos alunos após os dois momentos pedagógicos. Os alunos discutiram com os colegas e reelaboraram suas hipóteses.

Fonte: As autoras, 2020.

A coleta de dados ocorreu por meio de produções escritas, gravações em áudio e fotografias. Vale ressaltar que foram mantidas as escritas e falas literais dos alunos, sem

correções gramaticais. Nos resultados apresentados, a professora foi denominada de P “Professora” e os “Alunos” foram denominados de A1 e A2, e, assim, sucessivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante todo o processo, priorizou-se o diálogo e a interação com os estudantes. No Quadro 3, está descrita a problematização inicial, realizada oralmente pela professora-estagiária no início do experimento, com as respostas de alguns alunos da turma.

Quadro 3 - Problematização inicial realizada oralmente com a turma.

<i>P: O que está ocorrendo com o balão? Por quê?</i>
<i>A1: Está enchendo, por causa do fermento!</i>
<i>A2: Está enchendo, por causa das células!</i>
<i>A3: Está enchendo, por causa dos fungos!</i>
<i>A4: Está crescendo!</i>
<i>A5: Por causa do fermento!</i>
<i>A6: Por causa dos gases!</i>
<i>A7: O fermento está levantando e o balão está enchendo!</i>

Fonte: As autoras, 2020.

Verificou-se que a maioria dos alunos tiveram muita curiosidade em relação ao assunto abordado na experimentação problematizadora. O interesse em descobrir o que estava acontecendo com o balão fez com que os alunos participassem ativamente na construção das respostas, pois não tiveram acesso a respostas prontas durante o desenvolvimento do experimento. Desenvolvendo, assim, seus conhecimentos, seu raciocínio e sua capacidade de comunicação oral.

A atividade experimental problematizadora proporciona aos estudantes a possibilidade de realizar, registrar, discutir com os colegas, refletir, levantar hipóteses, avaliar as hipóteses e explicações, discutir com o professor todas as etapas do experimento, despertando nos alunos um pensamento reflexivo (FRANCISCO JÚNIOR *et al*, 2008).

Alguns discentes apresentaram inicialmente o conceito de “fermentação”, comentando que estava enchendo o balão. Os conhecimentos que possuíam eram aqueles construídos pelo cotidiano, pois muitos comentaram que a mãe fazia pão daquela maneira em casa. Entretanto, por meio da organização do conhecimento (segundo momento pedagógico), os alunos tiveram acesso a um conhecimento mais completo e sistematizado, ocorrendo, assim, uma diferenciação daquele conhecimento prévio.

Nesse contexto, verificou-se que a maioria não conseguiu atingir o conhecimento científico sem a mediação da professora. Como já dizia Francisco Júnior *et al.* (2008), o papel do professor não é fornecer explicações prontas, mas sim problematizar com os alunos suas observações, ou seja, a leitura do experimento, fazendo-os reconhecer a necessidade de outros conhecimentos para interpretar os resultados experimentais.

No roteiro de observação experimental, foram registradas as hipóteses dos alunos. Nas Figuras 2 e 3, estão as anotações de "A1", referentes ao primeiro momento pedagógico, na Figura 4, estão as relacionadas ao segundo momento pedagógico e, em seguida, do terceiro momento pedagógico (Figura 5).

Figura 2 – Hipóteses do aluno A1 para o experimento problematizador no primeiro momento pedagógico.

PRIMEIRO MOMENTO PEDAGÓGICO: PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL

1- Descreva o que foi observado no balão:

O balão está enchendo

Fonte: As autoras, 2020.

Figura 3 – Hipóteses do aluno A1 para o experimento problematizador no primeiro momento pedagógico.

2- Se foi observada diferença no balão, por que isso ocorreu?
Elaborem possíveis hipóteses:

Porque o fermento está subindo e o ar sai da garrafa e ele vai para o balão fazendo com que ele suba

Fonte: As autoras, 2020.

Figura 4 - Hipóteses do aluno A1 para o experimento problematizador no segundo momento pedagógico.

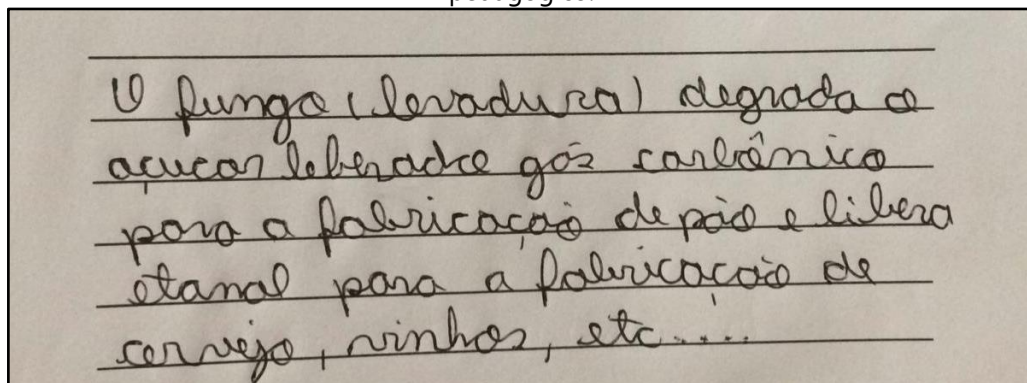
SEGUNDO MOMENTO PEDAGÓGICO: ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

3- Dentre as hipóteses formuladas pela turma, quais são as mais plausíveis?

A fermentação

Fonte: As autoras, 2020.

Figura 5 - Hipóteses do aluno A1 para o experimento problematizador no terceiro momento pedagógico.

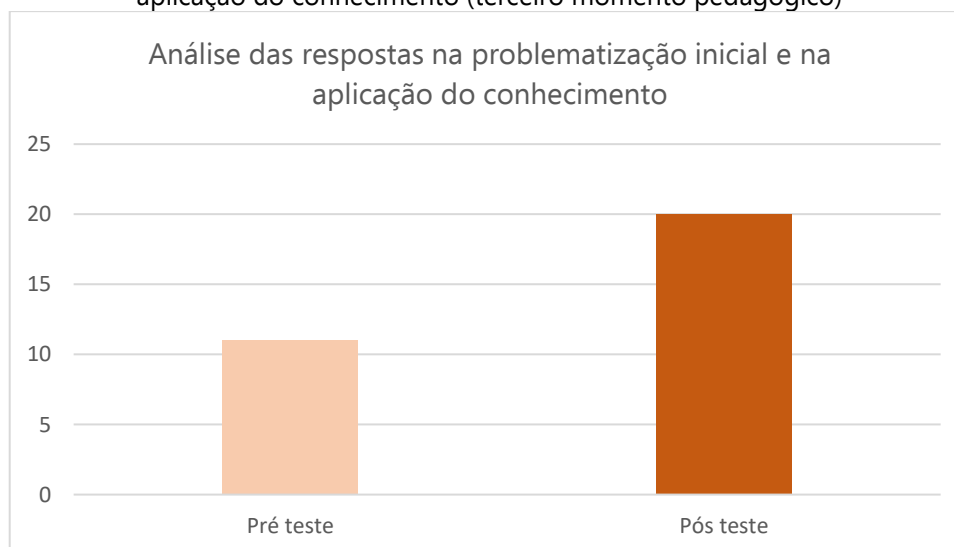


Fonte: As autoras, 2020.

Evidencia-se que A1 passou a ter uma nova atitude e tornou-se capaz de apresentar novas respostas com o aprendizado durante o experimento. No decorrer desse processo, o professor não fornece respostas prontas, mas sim, auxilia na construção de novos conhecimentos, apontando caminhos e possibilidades, para que, junto com os educandos, possam organizar os conhecimentos (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002). Para que, no terceiro momento pedagógico, ocorra a ruptura dos conhecimentos do senso comum e sejam construídos olhares mais críticos para enxergar e interpretar a Ciência envolvida no fenômeno estudado (MUENCHEN, 2010).

Analisando o Gráfico 1, fica evidente que onze alunos, a partir dos seus conhecimentos empíricos, chegaram à resposta correta, conseguindo “explicar” o fenômeno já na problematização inicial. Contudo, após a organização do conhecimento, com a explicação do fenômeno de maneira sistematizada, o número de alunos que passou a compreender o tema abordado subiu para 20.

Gráfico 1. Análise das respostas na problematização inicial (primeiro momento pedagógico) e na aplicação do conhecimento (terceiro momento pedagógico)



Fonte: As autoras, 2020.

Foi possível observar que no método abordado, primeiramente, o aluno analisa, reflete e busca respostas, embasado em seus conhecimentos prévios. Porém, ao verificar que é incapaz de explicar o que está acontecendo, precisa de uma outra fonte para a explicação completa. Assim, após a explicação da professora, o aluno teve a oportunidade de explorar os conhecimentos que obteve durante a aula e aplicá-lo em sua resposta, utilizando os conceitos científicos referentes ao processo de fermentação.

Verificou-se que a experimentação problematizadora possibilita o diálogo, oportunizando ao aluno adquirir a capacidade de argumentar e de participar de forma mais crítica, das decisões que envolvem os temas/problemas contemporâneos (MUENCHEN, 2010). Machado, Orlowski e Borille (2016), também verificaram a contribuição da experimentação problematizadora para o ensino de Ciências. As autoras ressaltam que a experimentação problematizadora possibilita um avanço gradual dos conhecimentos dos alunos, despertando, assim, a curiosidade, o senso de observação e o interesse pelo tema e pela disciplina. Nesse método, os alunos aplicam seus conhecimentos prévios para explicar os fenômenos experimentais e, a partir disso, conseguem perceber a necessidade de um novo conhecimento, o que lhes desperta a vontade de aprender e de reformular suas hipóteses. Portanto, elas concluíram que aliar a experimentação aos três momentos pedagógicos colabora para que os alunos desenvolvam as habilidades de questionamento, de reflexão e de interpretação, além de incentivar os mesmos a participarem ativamente da construção do conhecimento científico.

Para mais, os resultados que foram obtidos nesta pesquisa enquadram-se com a ideia de Guimarães (2009), que diz que a experimentação deve ser capaz de motivar os alunos a (re)significar seu conhecimento inicial, problematizando-o e levando-o a construir conhecimentos mais abrangentes e consistentes, por meio das mediações feitas pelos professores, tornando a aprendizagem mais significativa.

Diante do exposto, considera-se que se teve sucesso no experimento realizado em sala, sob a perspectiva da experimentação problematizadora e dos três momentos pedagógicos, pois os alunos demonstraram interesse e foram participativos, compartilhando suas ideias e opiniões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises nos revelaram a potencialidade de se trabalhar atividades experimentais para construção do conhecimento de forma mais didática e concreta, fazendo com que os educandos desenvolvam seu senso crítico, partindo de seus conhecimentos prévios em direção a construção do conhecimento científico.

Com isso, conclui-se que a experimentação problematizadora, com os seus três momentos pedagógicos, contribuiu para que os alunos refletissem mais sobre o assunto abordado bem como desenvolvessem suas próprias ideias e hipóteses. Assim, incentiva-se a participação ativa na construção do conhecimento científico e na compreensão do conteúdo.

Sob essa ótica, a experimentação problematizadora possibilita um avanço gradual dos conhecimentos dos alunos, despertando-lhes a curiosidade e o interesse pelo assunto. A cada nova etapa, o aluno vai estabelecendo novos saberes e se tornando mais crítico, sendo instigando a pensar por si só, saindo da zona de conforto, fazendo com que absorva de maneira diferenciada o conteúdo administrado.

REFERÊNCIAS

ARCE, A.; SILVA, D. A. S. M.; VAROTTO, M. **Ensinando ciências na educação infantil**. Campinas-SP: Átomo & Alínea, 2011.

BAZIN, M. 1987. **Three years of living Science in Rio de Janeiro**: learning from experience. Scientific Literacy Papers, 67-74. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF.

BIZZO, N. M. V. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Editora Ática, 2007.

DELIZOICOV, D. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro "Física". **Ciências & Educação**. Bauru, v. 20, n. 3, p. 617-638. 2014.

DELIZOICOV, D. **Problemas e Problematizações**. In: Pietrocola, M. (Org.). Ensino de Física: Conteúdo, Metodologia e Epistemologia em uma Concepção Integradora. Florianópolis: UFSC, p. 1-13, 2005.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 3º ed. Cortez, São Paulo. 2002.

FRANCISCO JÚNIOR et al. **Experimentação Problematizadora: Fundamentos Teóricos e Práticos para a Aplicação em Salas de Aula de Ciências**. Química Nova na Escola, n. 30, p. 34-41, 2008.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 39º edição. Paz e Terra. São Paulo. 2009.

FUMAGALLI, L. O Ensino Fundamental de Ciências Naturais no Nível Fundamental da Educação Formal: Argumentos a seu favor. In: WEISSMANN, Hilda (Org.) **Didáticas das Ciências Naturais** – contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998, p. 13-29

GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências. **Química Nova na Escola**. São Paulo, n. 10, p. 43-49, 1999.

GUIMARÃES, C.C Experimentação no ensino de química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. **Química nova escola**. Vol. 31, n. 3, Bahia, 2009.

HAMBÚRGUER, A. I.; LIMA, E. C. A. S. **O Ato de Ensinar Ciências**. 1989. Disponível em <http://www.pbh.gov.br/ensino/smed/cape/artigos/textos/amelia.tm> acesso em 17 de Junho de 2020.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4º Ed. Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.

LABURU, C. E. Fundamentos para um experimento cativante. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 382-404, 2006.

LIMA, M. S. L. Reflexões sobre o estágio/prática de ensino na formação de LYRA, D. G. **Os três momentos pedagógicos no ensino de ciências na educação de jovens e adultos da rede pública de Goiânia, Goiás: o caso da dengue**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas). Goiânia. Universidade Federal de Goiás. 2013

MACHADO, C. J.; ORLOWSKI, T.; BORILLE, J. M. Contribuições da experimentação problematizadora para o ensino de ciências. **V Simpósio Nacional do Ensino de Ciências e Tecnologia (SINECT)**. Ponta Grossa, 2016.

MENDES, C. C. A. A influência do Estágio na formação dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Química do ILES/ULBRA, Itumbiara-GO. **XIV Encontro Nacional de Ensino de Química (XIV ENEQ)**, 2007.

MUENCHEN, C. **A disseminação dos três momentos pedagógicos: Um estudo sobre práticas docentes na região de Santa Maria/RS**. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica). Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina. 2010.

MUENCHEN, C.; DELIZOICOV, D. Concepções sobre a problematização na educação em ciências. **IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las ciencias**. Girona, p. 2447-2451. 2013

PIMENTA, S. G. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências com a formação docente. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v.31, n. 3, p. 521-539, 2005.

PIMENTA, S. G. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências com a formação docente. **Revista Diálogo e Educação**. Curitiba, v. 8, n. 23, p. 195-205, 2008.

ROSITO, B. A. **O Ensino de Ciências e a Experimentação**. In MORAES, R. (org). Construtivismo e Ensino de Ciências: Reflexões Epistemológicas e Metodológicas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

SERAFIM, M. C. **A Falácia da Dicotomia Teoria-Prática**. Ver. Espaço Acadêmico, 7. Acesso em: 21 de março de 2020. Disponível em: www.espacoacademico.com.br, 2001.

VIECHENESKI, J. P.; CARLETTO, M. **Por que e pra quê ensinar ciências para crianças**. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIAS PARA CRIANÇAS, Ponta Grossa: Anais. P. 1-12, 2012.

ESTÁGIO DE REGÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II – UM RELATO SOBRE TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO SOBRE A ATMOSFERA

*Internship in basic education ii - a report on theory and practice in teaching
about the atmosphere*

Daniela dos Santos [daniellavitorgui@gmail.com]

Larissa lechinovski [lalalechinovski@gmail.com]

Talita Vieira Braga [talitavbr@gmail.com]

Universidade Estadual do Paraná – Campus União da Vitória

RESUMO

O estágio de regência é uma das atividades desenvolvidas pelos alunos durante os cursos de licenciatura e um dos pré-requisitos para a conclusão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. A realização do estágio objetiva o desenvolvimento e compreensão de teorias educacionais estudadas na instituição de ensino, de forma a promover a sua aplicabilidade e oferecer a oportunidade de reflexão sobre a prática do docente que está se formando. Este relato tem como objetivo descrever e discutir a interação entre teoria e prática a partir de experiências vivenciadas dentro da escola. O estágio foi realizado em uma turma de Ciências do sexto ano do ensino fundamental II de uma escola do município de União da Vitória – PR. O tema atmosfera foi trabalhado em 12 horas/aula por meio de três abordagens de ensino, visual, auditiva e cinestésica, de forma a permitir que os alunos alcancem a compreensão dos conteúdos da maneira que cada um melhor se adeque. Durante as aulas, foram elaborados diferentes esquemas, como maquetes, cartazes e mapas conceituais a fim de englobar as diferentes características de ensino. As metodologias utilizadas surtiram bons resultados na aprendizagem, visto que aproximadamente 97% dos alunos obtiveram nota superior à média seis, que é a média prevista pelo estado do Paraná para aprovação. O restante dos alunos atingiu a média de aprovação após a realização da avaliação de recuperação. Portanto, o desempenho alcançado pelos alunos reforça a importância de aulas de Ciências mais dinâmicas e participativas, oportunizando ao aluno ser autor de sua própria aprendizagem.

Palavras-chave: Maquete. Cartaz. Aprendizagem.

ABSTRACT

The internship is one of the activities developed by graduation students for the conclusion of the Biological Sciences course. It aims at the development and comprehension of the application of educational theories, allowing the opportunity for reflection on the teaching practice by the intern. This report aims at describing and discussing the connection between theory and practice experienced during the internship. Activities were developed in the sixth grade of the basic education system in the municipality of União da Vitória – PR. The subject 'Atmosphere' was explored during 12 hours in class by using three different approaches –

visual, auditory, and kinesthetic, allowing the students to comprehend the contents according to their aptitudes. During the classes, different schemes were developed to contemplate the approaches, such as models, posters, and concept maps. The methods used produced good results and 97% of the students had grades higher than six, which is the minimum for approval in the state of Paraná. The remaining students were approved after the retake test. Thus, the performance achieved by the students reinforces the importance of more dynamic and participatory activities during science classes, allowing the students to be the authors of their learning.

Keywords: Models. Posters. Learning.

INTRODUÇÃO

Estágio é uma atividade prática e temporária que é exigida para exercer uma futura profissão. Durante a execução de um estágio, os conhecimentos teóricos que foram adquiridos nas instituições de ensino são colocados em prática. O estágio, que é exigido pelos cursos de licenciatura, estimula a criatividade do futuro docente para a construção da sua prática profissional. Assim, a interação entre teoria e prática permite que o sucesso seja alcançado na realização das atividades como docente (BIANCHI; ALVARENGA; BIANCHI, 2005).

A formação em licenciatura tem como objetivo o desenvolvimento de novos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, que garantirão ao discente a construção da sua carreira como docente. Na licenciatura, o estágio de regência é o contado inicial do discente com o campo profissional da docência. Dessa forma, será a partir de experiências que ocorrem no âmbito escolar, vivenciando necessidades e desafios presentes no cotidiano de um professor, que a identidade do futuro profissional educador começará a ser formada (PIMENTA, 1999).

O período de estágio é o momento em que é permitido ao licenciando se inserir na comunidade escolar e conferir de perto a realidade sociocultural da instituição e dos alunos. Essa vivência possibilita que o licenciando tenha uma reflexão mais aprofundada acerca do treinamento teórico recebido na sua instituição de formação, de forma a poder relacionar e adaptar os conteúdos à realidade escolar e ao cotidiano dos alunos (ELICKER et al, 2017). Além disso, conhecer, desenvolver e dominar assuntos acerca da teoria da educação é imprescindível para que se alcance a compreensão da realidade social, e para que, a partir dela, os seus saberes-fazerem sejam reconstruídos como forma de garantir a renovação constante da identidade como professor (PIMENTA, 1997). Segundo PAPERT e HARE(1991), os alunos aprendem melhor quando têm oportunidade de construir seu conhecimento segundo seu próprio estilo. Além disso, segundo Papert, os alunos aprendam melhor quando constroem algo que seja significativo para eles (TORI; BUENO,1997)

Quando os professores ensinam seus alunos contemplando todos os estilos de aprendizagem, o rendimento escolar é muito melhor. Isso foi comprovado por um estudo feito em treze instituições diferentes de ensino superior (SHAUGNESSY,1998).

O presente relato tem como objetivo descrever a experiência vivenciada em um estágio de regência e trazer discussões acerca da interação entre teoria e prática na aprendizagem dos alunos mediante diferentes metodologias de ensino, a fim de se discutir metodologias que sejam satisfatórias para o ensino de Ciências.

PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: PONDERAÇÕES EM RELAÇÃO AO ENSINO SOBRE A ATMOSFERA:

O relato é baseado no estágio de regência em ciências, momento em que foi trabalho o tema atmosfera com alunos do sexto ano de uma escola da cidade de União da Vitória – Paraná. As ponderações acerca do planejamento de ensino referem-se ao estágio de regência, que foi realizado em uma turma do sexto ano do ensino fundamental II com 27 alunos. O estágio de regência foi realizado durante o período de 18 de setembro a 22 de outubro de 2019, sendo utilizadas 12 horas/aula para que o tema atmosfera fosse trabalhado com os alunos. O tema foi abordado de forma que, inicialmente, buscou-se conhecer os principais aspectos relacionados com a atmosfera, e, posteriormente, estabelecer ligações entre os fenômenos atmosféricos e o clima, e como esses fenômenos interferem na vida em nosso planeta (Tabela 1). Dessa forma, as aulas também tiveram como objetivo conscientizar os alunos sobre a ação do homem no meio em que vivemos.

Tabela 1: Planejamento das aulas ministradas.

Aula	Data	Tema
1	18/09/2019	Atmosfera.
2	23/09/2019	Camada da atmosfera.
3	23/09/2019	A composição do ar.
4	30/09/2019	Propriedades do ar.
5	30/09/2019	Fenômenos atmosféricos.
6	02/10/2019	Climas.
7	03/10/2019	As modificações na atmosfera.
8	03/10/2019	Efeito estufa.
9	11/10/2019	Aquecimento global.
10	16/10/2019	Avaliação.
11	16/10/2019	Correção da avaliação.
12	22/10/2019	Avaliação de recuperação.

Considerando que cada aluno tem uma maneira individual de aprender, as aulas foram planejadas para ocorrer por meio de três abordagens distintas: visual, auditiva e cinestésica. A forma como as pessoas aprendem depende do estilo individual de aprendizagem. Por essa

razão, criar instrumentos que venham a favorecer atendimentos dos vários estilos individuais tende a favorecer a eficiência do processo de ensino e aprendizagem, possibilitando um maior engajamento do aluno nesse processo (PERRY 1994).

A abordagem cinestésica considera que a prática de ensino permite que os alunos utilizem as mãos para a realização das atividades, ou seja, os alunos devem tocar para construir e absorver melhor o conteúdo que está sendo ensinado. Com isso, as atividades que foram realizadas durante as aulas envolveram métodos, como a construção de cartazes e maquetes, a resolução de cruzadinhas e perguntas didáticas, além da realização de atividades do livro didático.

Durante as aulas do estágio de regência, os alunos foram instruídos e incentivados a participarem das aulas com perguntas e questionamentos, e foi assim que o conteúdo sobre atmosfera foi abordado. As aulas foram expositivas e dialogadas, de forma que o professor estagiário interagiu com os alunos por meio de perguntas pertinentes sobre o conteúdo e repetições dos assuntos mais relevantes. Ainda como uma forma de interação, o professor estagiário esclareceu possíveis dúvidas que pudessem surgir por parte dos alunos. Além disso, anotações foram realizadas no quadro para que os alunos pudessem acompanhar, compreender e alcançar um maior aprendizado sobre os conteúdos que estavam sendo ensinados.

Os mapas conceituais, compreendidos como diagramas hierárquicos, indicam relações entre conceitos. Mais especificamente, podem ser interpretados como diagramas hierárquicos que procuram refletir a organização conceitual de uma disciplina ou parte dela (MOREIRA, 2006). A aula de introdução ao assunto foi realizada a partir da construção de um mapa conceitual, em que os próprios alunos descreveram palavras e frases que entendiam sobre atmosfera. A partir desse tipo de atividade, é possível realizar uma análise sobre o conhecimento prévio que os alunos possuem sobre um determinado assunto, assim como realizar o esclarecimento de dúvidas e conceitos errados que possam surgir.

O aprofundamento sobre as características da atmosfera foi realizado por aula expositiva e dialogada. Essas aulas contaram com o auxílio de uma maquete, a qual o professor estagiário levou com intuito de explicar detalhadamente as camadas da atmosfera. Ao trabalhar características específicas de cada uma dessas camadas, o professor estagiário forneceu exemplos que aguçaram a curiosidade dos alunos, como a altitude de cada uma das camadas e informações sobre em qual das camadas da atmosfera são encontrados os satélites e são formadas as chuvas.

Como exemplo da abordagem cinestésica, o assunto sobre as camadas da atmosfera também foi abordado durante uma atividade de construção de maquetes pelos próprios alunos. Essa atividade foi realizada em grupos de quatro alunos, cujo objetivo era que eles construíssem uma maquete que representasse o que já havia sido estudado sobre o tema atmosfera. A atividade foi livre, de forma que os alunos puderam pesquisar modelos e abordagens para a construção das maquetes conforme o que eles achassem mais conveniente

para utilizar como material de apoio e como tema abordado. Ainda, o professor estagiário apresentou aos alunos algumas imagens com o intuito de auxiliar a montagem das maquetes. Os materiais utilizados para a construção das maquetes foram trazidos pelos próprios alunos e, também, cedidos pelo professor estagiário. Além dessa atividade de construção da maquete ter como objetivo a aprendizagem do tema camadas da atmosfera, ela também buscou trabalhar a interação entre os alunos e a discussão em grupo. Dessa forma, nesse tipo de atividade, os alunos podem debater diferentes maneiras explicativas, buscando aprofundar o conhecimento, e também aprender a trabalhar em grupo, momento em que cada integrante deve ser responsável por uma tarefa.

A composição do ar e as propriedades do ar foram abordadas em uma aula que o professor estagiário iniciou fazendo alguns questionamentos aos alunos: se o ar é importante, se o ar tem peso e o que compõe o ar. Em virtude dessa aula incluir uma série de informações sobre elementos químicos e a turma estar no sexto ano, o professor estagiário optou por não se aprofundar nos elementos químicos. Assim, ele explicou sobre a composição do ar e a sua importância para todos os seres vivos, usando como exemplo uma flor que havia sido colhida por um aluno no pátio na escola.

A aula sobre os fenômenos atmosféricos foi mais dialogada, como uma roda de conversa, momento em que o professor estagiário apresentou imagens de alguns fenômenos naturais, como furacão, temporais, chuvas de granizos. A partir dessas imagens, foi explicado aos alunos como cada um desses fenômenos é formado. Por exemplo, a partir da imagem de um furacão foi explicado como eles se formam, as diferenças entre furacões e ciclones, e como a temperatura influencia a formação desses fenômenos naturais. O professor estagiário também conversou com os alunos sobre a importância de tecnologias atuais na vida de todas as pessoas, destacando que, nos dias de hoje, qualquer um pode ter acesso à previsão do tempo. Para demonstrar como essas tecnologias podem influenciar a vida das pessoas, o professor estagiário utilizou como exemplo um agricultor que necessita conhecer a previsão do tempo para decidir o melhor momento para plantar, e, assim, não correr o risco de perder toda a sua plantação.

Para contextualizar a importância das tecnologias meteorológicas e da previsão do tempo, os instrumentos meteorológicos também foram apresentados aos alunos. Como não é possível levar esses instrumentos para a sala de aula, eles foram explicados aos alunos a partir de imagens impressas e da apresentação de slides (Figura 1). Foram apresentados aos alunos instrumentos meteorológicos, desde os mais antigos até os atuais, como termômetro, barômetro, anemômetros, entre outros. Nessa abordagem, enquanto o professor estagiário explicava sobre as funções de cada um desses instrumentos com auxílio dos slides, as imagens impressas passaram pelas carteiras dos alunos, de forma a permitir uma análise mais detalhada e individual. O trabalho com imagens pode ser muito útil como forma de ensinar como se produz leitura através do olhar. O uso de imagens como mobilização para a pesquisa deve levar o aluno a duvidar das verdades anunciadas e das paisagens exibidas. Essa suspeita

instigará a busca de outras fontes de pesquisa para investigar as raízes da configuração sócio espacial apresentada, necessária para sua análise crítica. (VASCONCELOS,1993). Esses recursos foram utilizados com o objetivo de facilitar a visualização do que estava sendo explicado aos alunos, estimular a criatividade e aguçar a construção do saber por eles.

Figura 5: Exemplo de uma aula realizada com o uso de imagens impressas e slides.



Fonte: A autora

Nas últimas aulas, foram abordados temas como efeito estufa e aquecimento global, assuntos que nos últimos anos vêm ganhando espaço em discussões nas mídias e nas escolas. Por essa razão, o professor estagiário iniciou a abordagem desses assuntos questionando os alunos sobre o que eram e o que já ouviram falar sobre esses fenômenos. A partir do conhecimento exposto pelos alunos, o professor estagiário explicou o que era o efeito estufa, visto que, muitas vezes, esse termo é confundido por eles com aquecimento global. Nisso, surge, então, a necessidade de se educar o cidadão em relação ao seu papel ativo, tendo em vista a solução dos problemas ambientais (REIGOTA, 2007). Para auxiliar a compreensão desse assunto pelos alunos, foi utilizada uma analogia comparando o efeito estufa a uma manta que serve para manter o nosso planeta aquecido. Após essa explicação inicial, o assunto foi aprofundado com o auxílio de imagens e diálogos, para que os alunos pudessem compreender melhor o que é esse fenômeno e a sua importância para a manutenção da vida no planeta Terra.

Para que os alunos compreendessem claramente a diferença entre efeito estufa e aquecimento global, o professor estagiário solicitou como tarefa de casa que eles pesquisassem o que era o aquecimento global. Além disso, o professor estágio destacou que os alunos deveriam trazer para a próxima aula imagens e frases que representassem o

aquecimento global, e que, se possível, também trouxessem cartolinas para a construção de cartazes. Na aula seguinte, o professor estagiário conversou com os alunos sobre cada um dos fenômenos, efeito estufa e aquecimento global, de forma a esclarecer qual desses fenômenos ocorria por ação do homem, qual era natural e o que nós podemos fazer para evitar o aquecimento global. A partir disso, mais uma vez fazendo uso da abordagem cinestésica, organizados em grupos de quatro alunos, eles confeccionaram cartazes sobre o aquecimento global. Os cartazes foram confeccionados a partir de colagens das imagens que eles trouxeram para a aula e de desenhos e frases que eles mesmos criavam.

Ao final de cada conteúdo novo, foi passada uma pergunta ou uma atividade (Figura 2) aos alunos que deveria ser respondida no caderno. Essas perguntas foram utilizadas para fazer uma revisão do conteúdo na aula anterior à avaliação. A atividade de revisão ocorreu de uma forma dinâmica, com o professor estagiário sorteando as perguntas que deveriam ser respondidas e a fileira de carteiras que levantasse primeiro a mão respondia. Assim, todos os alunos puderam participar e, com essa atividade, o professor estagiário também pode verificar se todos os alunos fizeram a atividade no caderno.

Figura 2: Exemplo de uma atividade realizada no caderno pelos alunos.



Fonte: A autora

Os alunos foram avaliados em todas as atividades que realizaram. A avaliação e a aula de revisão por meio da dinâmica de perguntas e respostas foram avaliadas em 10 pontos (Nota 1 – Tabela 2). A construção da maquete e do cartaz também foram avaliadas em 10 pontos (Nota 2 – Tabela 2). E por fim a avaliação de recuperação, que é obrigatória para todos os alunos por regras da escola, foi avaliada em 10 pontos (Nota 3 – Tabela 2). Assim, a média final da avaliação dos alunos foi obtida pela média desses três conjuntos de notas (Tabela 2).

Tabela 2: Avaliações dos alunos.

	Atividade	Nota	Nota final
Nota 1	Avaliação	8,0	10,0
	Atividades	2,0	
Nota 2	Maquete	5,0	10,0
	Cartaz	5,0	
Nota 3	Avaliação de recuperação	10,0	10,0
Total (Nota 1 + Nota 2 + Nota 3)			30,0
Média final (Total / 3)			10,0

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A prática do estágio de regência proporcionou ao professor estagiário uma melhor compreensão do papel do professor no processo de aprendizagem. A inserção na escola, a observação e vivência de dificuldades e as experiências positivas que foram vivenciadas pelo professor estagiário representam importantes contribuições para a sua formação como um futuro professor. Além disso, os alunos apresentaram grande participação e um ritmo de aprendizado que se mostrou satisfatório, por ser um tema bastante falado nos dias atuais. Todos participavam e contavam fatos que já tinham visto as mídias. Por isso, abordar essa temática da mídia na disciplina de Ciências se torna tão importante, pois, segundo Betti (2003), o consumo de informações e imagens proveniente das mídias faz parte da cultura e, portanto, não pode ser ignorada; porém tinham dificuldades em separar os temas. Tanto durante a aplicação quanto durante a avaliação dos alunos nas aulas expositivas e dialogadas, demonstrou-se a importância da aprendizagem sinestésica, aproximando o aluno a ser protagonista em seu aprendizado. Além disso, as aulas dinâmicas contemplaram os diferentes saberes dos alunos e ainda possibilitam a socialização desses saberes durante as atividades em grupo.

De acordo com SHULMAN (1986), conhecer o conteúdo não é suficiente ao professor, que deve, também, possuir o conhecimento pedagógico do conteúdo.

As aulas práticas despertam e mantêm a atenção dos alunos, envolvendo-os em investigações científicas, garantido a compreensão de conceitos e oportunizando aos alunos problematizar e desenvolver habilidades (KRASILCHIK, 2012). O uso de recursos diferentes, como o uso de slides e imagens impressas que foram utilizados na aula sobre instrumentos

meteorológicos (Figura 1), chamaram bastante a atenção dos alunos, deixando-os bem atentos aos conteúdos que estavam sendo abordados.

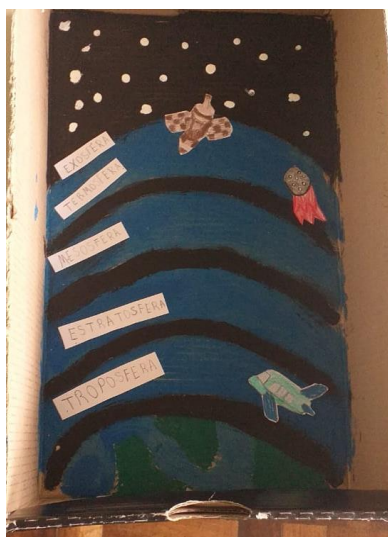
Atividades dinâmicas, como a construção da maquete e do cartaz (Figura 3 e 4), auxiliam a fixação do conteúdo pelos alunos. Isso ocorre, pois, além de ser necessário realizar muita pesquisa e leitura para desenvolver essas atividades, durante a sua confecção, os alunos discutem entre si esclarecendo dúvidas e explicando conceitos entre eles. Segundo Lopes Silva e Magno Silva (2005), a importância das estratégias e estilos de aprendizagem de línguas estrangeiras está sendo cada vez pesquisada para a otimização do ensino. Felder (2002) afirma que os estilos são modos característicos e dominantes da forma que recebemos e processamos informações, aproximando o aluno a ser protagonista em seu aprendizado. Além disso, as aulas dinâmicas contemplaram os diferentes saberes dos alunos e ainda possibilitam a socialização desses saberes durante as atividades em grupo.

Figura 3: MAQUETE CONFECCIONADA PELOS ALUNOS.



Fonte: A autora.

Figura 4: MAQUETE CONFECCIONADA PELOS ALUNOS.



Fonte: A autora.

A partir das avaliações que foram realizadas, foi possível verificar que os alunos obtiveram melhor desempenho na avaliação de recuperação do que na primeira avaliação. Provavelmente isso ocorreu devido à revisão do conteúdo que foi realizada antes da avaliação de recuperação, feita junto à correção da avaliação: um por fila era responsável para colocar a pergunta correta no quadro, assim todos participaram e debatiam a avaliação.

A verificação da aprendizagem dos alunos que é realizada apenas com avaliações teóricas não é a maneira mais correta de checar se o aluno compreendeu ou não o conteúdo. Essa verificação pode ser realizada por meio do uso de diferentes estratégias de avaliação, como as atividades que foram realizadas no caderno e a construção de maquetes e cartazes. Como os estilos de aprendizagem compreendem as diferentes formas como os alunos assimilam e processam as informações que resultam na construção do conhecimento (CUNHA; FIGUEIREDO, 2016), assim também devem ser as formas de avaliação. Portanto, com diferentes estratégias, como as que foram utilizadas durante o estágio, é possível contemplar os diferentes saberes dos alunos nas avaliações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A partir do desenvolvimento do estágio de regência é possível que o aluno que está em formação vivencie a realidade da educação. O estágio é o momento reservado para vivenciar a prática da profissão, caracterizando um momento de troca de experiências e informações, e, principalmente, de construção de aprendizagem perante sua futura profissão. Na prática do estágio, o licenciando também tem a oportunidade de conhecer novos profissionais e praticar a sua forma de se relacionar no ambiente de trabalho.

A profissão professor exige uma grande capacidade de saber lidar com diferentes personalidades para que a relação professor e aluno seja harmônica. Ser professor também exige um alto grau de criatividade para adequar-se as dificuldades que podem ser encontradas diariamente, o que significa estar preparado para modificar suas aulas de acordo com o perfil de uma turma. Além disso, a criatividade também é importante para que as aulas se tornem mais dinâmicas e atrativas, uma vez que métodos que envolvem um maior número de alunos durante as aulas tornam a aprendizagem mais eficiente. Por isso, o professor necessita estar sempre se inovando e buscando os melhores métodos para alcançar a aprendizagem do conteúdo pelos alunos.

Acredita-se que o estágio de regência é o melhor momento para o amadurecimento do professor estagiário como futuro educador. O estágio é um período de estudos práticos para a aprendizagem e experiência e envolve, ainda, supervisão, revisão, correção e exame cuidadoso das atividades que são desenvolvidas. Durante esse período, o estagiário tem a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos que foram adquiridos, de forma a articular-se com os saberes construídos a partir da experiência prática do estágio. Tanto durante aplicação quanto a avaliação dos alunos nas aulas expositivas e dialogadas, demonstrou-se a

importância da aprendizagem sinestésica, aproximando o aluno a ser protagonista em seu aprendizado. Além disso, as aulas dinâmicas contemplaram os diferentes saberes dos alunos e, ainda, possibilitam a socialização desses saberes durante as atividades em grupo.

REFERÊNCIAS:

ANDRADE, M. L. F.; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, 2011.

BIANCHI; ALVARENGA; BIANCHI, 2005.

CARNEVALLE, Maria Rosa. **Projeto araribá ciências**. São Paulo: Editora Moderna, 2014.

GEWANDSZNADJER, Fernando. **Ciências Planeta terra**. São Paulo: Editora ática, 2013.

Hugh O'Shaughnessy 9 edição: 4, página (s): 56-59 Edição publicada: 1º de dezembro de 1998, Hugh O'Shaughnessy LINK: <https://doi.org/10.1177/095647489800900409> ACESSADO: 07/JUN/ 2020.

KRASILCHICK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 2004.

KRASILCHIK, M. Caminhos do ensino de ciências no Brasil. **Em Aberto**, Brasília v. 11, n. 55, jul/set. 2008

Moreira, M.A. (2006) Mapas conceituais e diagramas V. Porto Alegre: Ed. do Autor.

Papert, S., & Harel, I. (1991). Situando o construcionismo. Em S. Papert & I. Harel (Eds.), *Construcionismo*. Nova York: Ablex Publishing.

PARANÁ Secretária do Estado da Educação. Projeto Político Pedagógico do colégio Estadual José de Anchieta. 2018.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores**: Unidade, teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

PIMENTA, Selma Garrido. FORMAÇÃO DE PROFESSORES - SABERES DA DOCÊNCIA E IDENTIDADE DO PROFESSOR. **Nuances**, [s.l.], v. 3, n. 0, p. 5-14, set. 1997.

Reigota, M. (2007). Meio Ambiente e Representação Social. 7 ed. São Paulo: Cortez, 87 p.

Shulman, L. (1986). Aqueles que entendem: O crescimento do conhecimento no ensino. *Pesquisador educacional*, 15 (2), 4-14.

VASCONCELLOS, Celso S. *Disciplina: construção da disciplina consciente e interativa em sala de aula e na escola*. São Paulo: Libertad, 1993.

RELATO DE EXPERIÊNCIAS DO ESTÁGIO DE REGÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Report of experiences in the regency stage in fundamental education

Adriane Aparecida de Souza [souzadriane@bol.com.br]

Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk [bueno_acd@yahoo.com.br]

Camila Juraszeck Machado [kmila_j@hotmail.com]

Universidade Estadual do Paraná, *Campus* União da Vitória – PR

RESUMO

O presente artigo é um relato de experiência vivenciado durante o estágio de regência na disciplina de ciências, ocorrido em uma turma do 8º ano do ensino fundamental em uma escola da cidade de União da Vitória – PR. O estágio de regência teve duração de 12 horas/aula com o tema *hormônios*, onde se destacou a importância e as principais funções dos hormônios no organismo. As atividades avaliativas desenvolvidas tiveram metodologias diferenciadas de revisão de conteúdo, e os resultados obtidos foram demonstrados e comparados por meio de gráficos, portanto, observou-se que na prova de recuperação o desempenho dos estudantes foi significativamente melhor. Os resultados insatisfatórios alcançados pelos estudantes durante a realização das atividades avaliativas estão relacionados com a complexidade do tema, bem como ao baixo comprometimento e desinteresse por parte dos mesmos.

Palavras-chave: Estágio. Ciências. Atividades avaliativas

ABSTRACT

This article is an account of the experience lived during the conducting internship in the science discipline, which occurred in a class of the 8th year of elementary school in an educational institution in the city of União da Vitória - PR. The conducting internship lasted 12 class/hours with the theme about hormones, which highlighted the importance and the main functions of hormones in the body. The evaluative activities developed had different methodologies for content review, and the results obtained were demonstrated and compared by means of graphics, therefore, it was observed that in the recovery test the students' performance was significantly better. The unsatisfactory results achieved by the students during the performance of the evaluation activities are related to the complexity of the theme, as well as to their low commitment and lack of interest.

Keywords: Internship. Sciences. Evaluative activities

INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado contribui na formação do futuro docente, mediante a proximidade com a realidade das escolas, dos discentes e dos processos de ensino/aprendizagem, incentivando, inclusive, as inovações pedagógicas. (BROIETTI; STANZANI, 2016)

Scalabrin e Molinari (2013) enfatizam que o estágio proporciona aos acadêmicos de licenciatura uma importante percepção sobre a prática docente dentro da sala de aula, na qual muitas vezes as modificações no planejamento e sistematização do ensino no decorrer das aulas se fazem necessários, sendo assim, essas adaptações exigem muito empenho e dedicação por parte do docente. Enquanto professor é importante buscar melhorias e atualização nas metodologias de ensino/aprendizagem, visto que cada estudante tem sua particularidade no processo de aprendizagem, neste sentido, é necessário a flexibilização do docente com os estudantes.

Segundo Dourado et al (2017), o docente adquire seus conhecimentos prévios da profissão durante a graduação. Entretanto, possuir a especialidade e o domínio do conhecimento programático e/ou técnico por si só não basta, é necessário que a profissionalização da docência seja desenvolvida, atualizada e otimizada para a atividade docente, melhorando significativamente a profissão de um modo geral, logo, a docência necessita de um aperfeiçoamento mais característico, no qual a habilidade no ato de ensinar proporcione aos estudantes um aprendizado significativo.

Portanto, para atuar como docente na contemporaneidade, faz-se necessário ir além dos conceitos adquiridos por meio de volumes de conteúdos pré-definidos aos estudantes de graduação. Sendo assim, é necessário que os educadores aperfeiçoem seu método de ensino de uma forma inovadora, por meio de uma avaliação sucinta e reflexiva sobre as práticas docentes desenvolvidas, buscando sempre novas metodologias e ajustes que auxiliem no processo de aprendizagem dos estudantes. (CORTE; LEMKE, 2015)

Neste sentido, é importante destacar que a inovação está relacionada com as metodologias de ensino diferenciadas na qual se desenvolvem práticas que vão além das atividades tradicionais, envolvendo os estudantes nesta busca pelo conhecimento sob diferentes perspectivas, sendo assim, a inovação não está relacionada exclusivamente à tecnologia. (WIEBUSCH; LIMA, 2018)

O estágio de regência de Ciências foi desenvolvido em uma escola da cidade de União da Vitória, distrito de São Cristóvão, o qual pertencente à área urbana da cidade, sendo que fazem parte desse distrito onze bairros e conjuntos. Salienta-se, contudo, que os estudantes da escola fazem parte de apenas seis bairros e conjuntos deste distrito.

Os estudantes da escola pertencem à classe média baixa. A turma é constituída por vinte e sete estudantes com faixa etária entre 14 e 15 anos. Salienta-se que os discentes da

turma eram frequentemente agitados e mantinham muitas conversas paralelas durante as aulas, o que exigia inúmeras vezes uma postura mais firme por parte do docente.

O corpo funcional da escola é constituído por professores com licenciatura plena voltada para a educação do ensino fundamental e médio.

A escola possui 761 (setecentos e sessenta e um) estudantes matriculados. Destes, 195 (cento e noventa e cinco) estão matriculados no Ensino Médio, 384 (trezentos e oitenta e quatro) matriculados no Ensino Fundamental, 148 (cento e quarenta e oito) estão matriculados nas atividades complementares e 34 (trinta e quatro) no Atendimento Educacional Especializado (Projeto Político Pedagógico, 2019).

O estágio de regência foi realizado com o 8º ano do ensino fundamental, transcorrendo no mês de agosto e setembro de 2019, com carga horária de 12 horas-aulas, tendo como tema os *hormônios*. Objetivou-se no período de regência desenvolver junto aos estudantes o reconhecimento da importância e as principais funções dos hormônios no organismo, pela identificação dos órgãos produtores e secretores dos hormônios, dentre eles, destacaram-se os efeitos da insulina e do glucagon no corpo humano. De acordo com as percepções da professora estagiária, foi possível identificar que alguns estudantes apresentaram dificuldades para compreender o tema proposto, entretanto, tal fato se deve a falta de interesse e participação dos estudantes durante as aulas e na realização das atividades. Neste sentido, algumas adaptações foram realizadas, visto que as inovações aplicadas na metodologia de ensino não geraram resultado satisfatório nas notas das atividades avaliativas.

PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: REFLEXÕES ACERCA DO ENSINO DOS HORMÔNIOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

O plano de ensino foi elaborado com base na literatura e contou com uma carga horária de 16 horas. O desenvolvimento do planejamento de ensino ocorreu sob a orientação da professora da Universidade durante as aulas da disciplina de metodologia de ensino, e em conjunto com essas orientações a professora estagiária também obteve orientações da professora orientadora de estágio da Universidade. Ao finalizar o planejamento, o mesmo foi encaminhado para o professor regente sendo aprovado e agendado o dia do início do estágio de regência.

O estágio de regência foi desenvolvido com aulas expositivas e dialogadas incentivando a participação dos estudantes, utilizaram-se metodologias de ensino/aprendizagem diferenciadas, tais como o uso da TV-pendrive na qual foram demonstrados por meio de imagens os órgãos secretores de hormônios; material didático, esquematizando os efeitos da insulina e do glucagon no organismo; trabalhos compostos por questões discursivas e objetivas; cartazes foram produzidos em grupos pelos estudantes; cruzadinhas e caça-palavras foram utilizadas para complementar a nota da primeira prova;

dinâmica em sala de aula: a árvore do conhecimento, realizada para revisar o conteúdo; prova e uma posterior prova de recuperação. Salienta-se que a dinâmica em grupo aplicada é uma atividade inovadora, visto que é uma prática pouco utilizada pelos docentes.

A confecção dos cartazes foi realizada com bom interesse pelos alunos, sendo entregue na data combinada, entretanto, um dos grupos obteve uma nota abaixo dos demais devido à falta de empenho e capricho no desenvolvimento da atividade, pois somente copiaram todo o conteúdo da internet, imprimiram e colaram no cartaz, sendo que o nome dos estudantes foi a única parte escrita manualmente no trabalho.

O questionário foi feito pela maior parte dos estudantes, sendo que seis deles não entregaram essa atividade, demonstrando total falta de interesse, de ímpeto participativo e de responsabilidade. Mesmo depois que a professora estagiária permitiu a entrega do trabalho em data posterior, porém frisando a mudança do peso da nota para esses casos, mesmo assim os estudantes não entregaram a atividade. Um dos estudantes solicitou uma nova folha, pois alegou haver perdido a original, foi-lhe entregue uma segunda folha de atividade, entretanto, o estudante reincidiu na não entrega do questionário respondido.

A árvore do conhecimento foi uma dinâmica utilizada como método de revisão do conteúdo, a professora estagiária observou que os alunos demonstraram interesse pela atividade e foram participativos. Esta dinâmica promoveu uma disputa de conhecimento entre os estudantes, possibilitando que eles compreendessem de forma lúdica o tema Hormônios.

No estágio de regência foram aplicadas duas provas; entretanto, a primeira prova foi contemplada previamente com a dinâmica. Portanto, as provas foram aplicadas da seguinte forma:

A primeira Prova teve peso 8.0. O complemento desta nota foi o caça-palavras e a cruzadinha, valendo 1.0 ponto cada, fechando 10.0 no total.

A Prova de Recuperação teve peso 10.0 e foi aplicada como uma nota substitutiva para os estudantes que não obtiveram um resultado satisfatório na primeira prova.

A prova foi constituída por cinco questões, com peso 8.0 no total. Dentre as questões, uma foi objetiva e o restante descritivo. Os complementos foram as notas da cruzadinha e do caça-palavras, fechando 10.0. A nota mais baixa foi 0,0 e maior nota 7,6. Durante a aplicação da prova houve falta de maior interesse por parte dos estudantes, respondendo eles poucas questões, ou em alguns casos não sendo resolvida uma questão sequer. A prova foi feita sem consulta. Uma estudante faltou no dia da prova (ausente).

Após a aplicação da prova, fez-se necessário modificar a metodologia de revisão, visto que os estudantes demonstraram falta de comprometimento e interesse durante a realização da prova. Ao observar o comportamento participativo dos estudantes durante a realização da dinâmica, esperava-se que eles obtivessem um resultado satisfatório na prova, entretanto, tal resultado não foi obtido. Portanto, optou-se por retirar do plano de ensino a última dinâmica que seria feita antes da prova de recuperação, acreditando-se que os estudantes não tenham

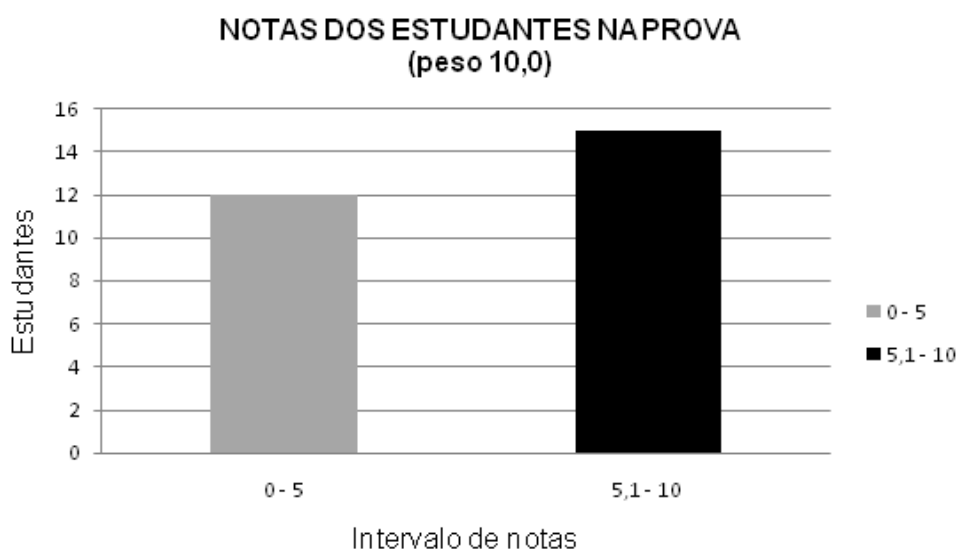
o costume de estudar antes das provas, o que acarreta dificuldades de interpretar, racionalizar e descrever satisfatoriamente durante a realização de uma atividade avaliativa sem consulta.

Os estudantes realizaram outros trabalhos avaliativos composto pelos cartazes e pelo questionário, cada um teve peso 5,0, e as duas notas fecharam 10,0, que também foram utilizados na soma da média final.

RESULTADO E DISCUSSÃO:

No gráfico 1 é possível observar o desempenho dos estudantes durante a atividade avaliativa (prova). Nesta atividade foi realizada a dinâmica da árvore do conhecimento para revisar o conteúdo, sendo que 12 (doze) estudantes obtiveram nota entre 0 (zero) e 5,0 (cinco); destes, um estava ausente, sendo assim, este estudante não obteve nota alguma nesta atividade avaliativa. Os estudantes que atingiram notas superiores a 5 (cinco) totalizaram 15 (quinze).

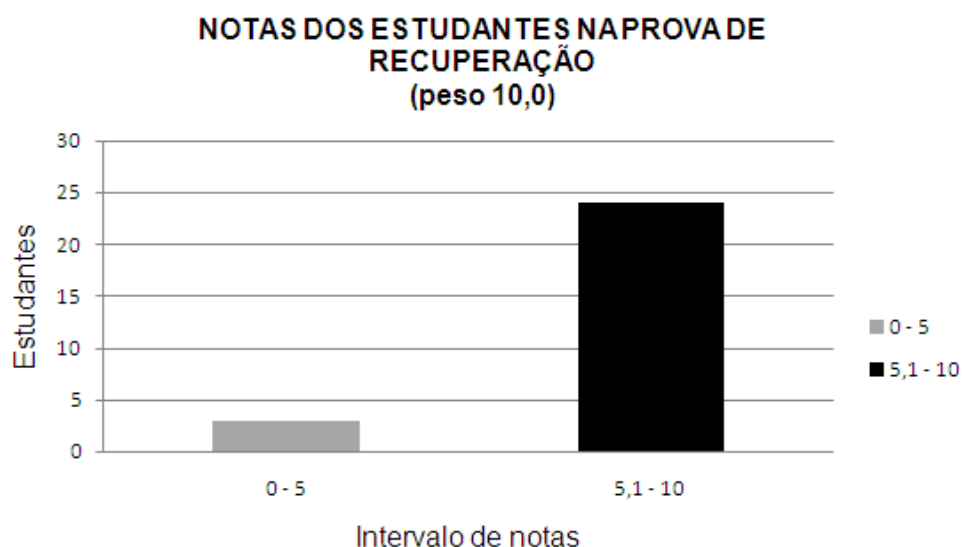
GRÁFICO 1: Notas dos estudantes na Prova com peso 10,0.



Fonte: a autora

No gráfico 2 estão representadas as notas da prova de recuperação. É possível concluir que o desempenho dos estudantes foi significativamente melhor desta vez, pois nesta atividade avaliativa não foram utilizados trabalhos complementares como incremento de notas, e também não foi realizada a dinâmica da árvore do conhecimento, sendo apenas realizada uma aula de revisão. Conforme o gráfico, os estudantes que obtiveram nota abaixo de 5 (cinco) totalizaram 3 (três), e os outros 24 (vinte e quatro) alcançaram notas superior a 5 (cinco), sendo classificados no intervalo 5,1 - 10.

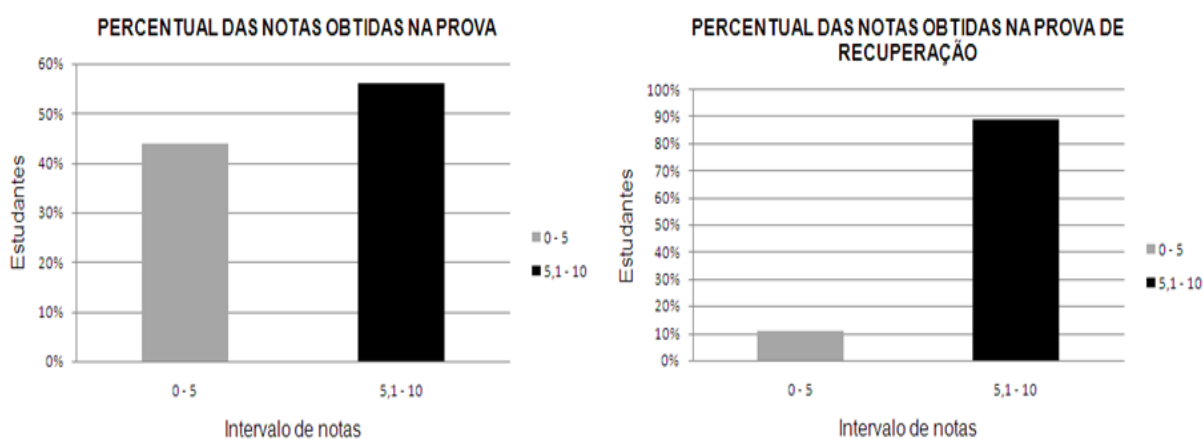
GRÁFICO 2: Notas dos estudantes na prova de recuperação com peso 10,0



Fonte: a autora

No gráfico 3, é possível comparar o percentual das notas obtidas nas duas provas: com a dinâmica árvore do conhecimento (prova), recurso didático para a revisão do conteúdo; e a prova de recuperação, a qual não foi realizada a dinâmica.

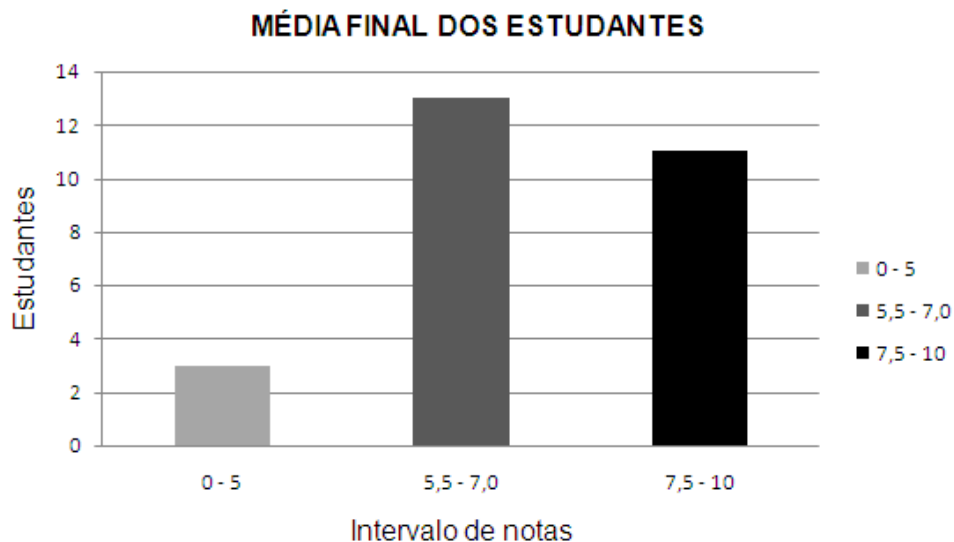
GRÁFICO 3: Percentual das notas obtidas nas atividades avaliativas (provas)



Fonte: a autora

A média final alcançada pelos estudantes pode ser observada no gráfico 4, onde 3 (três) deles obtiveram a média no intervalo entre 0 – 5. Já as notas entre o intervalo 5,5 – 7,0 foram alcançadas por 13 (treze) estudantes, sendo que 11 (onze) obtiveram média entre o intervalo 7,5 – 10.

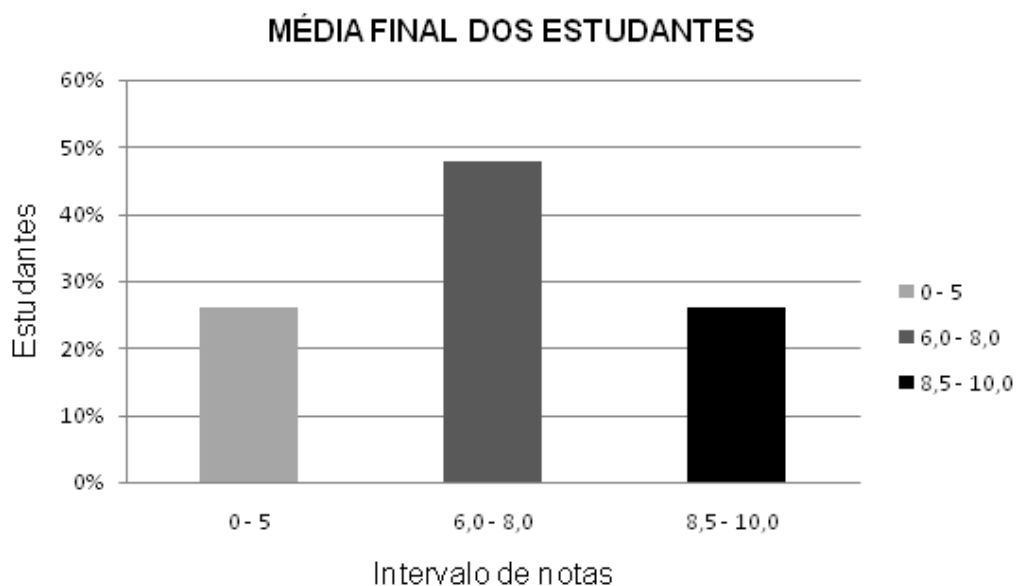
GRÁFICO 4: Média final dos estudantes



Fonte: a autora

No gráfico 5, é possível observar o percentual das médias finais dos estudantes no estágio de regência, neste sentido, é importante ressaltar que a média da escola é 6,0.

GRÁFICO 5: Percentual da média dos estudantes



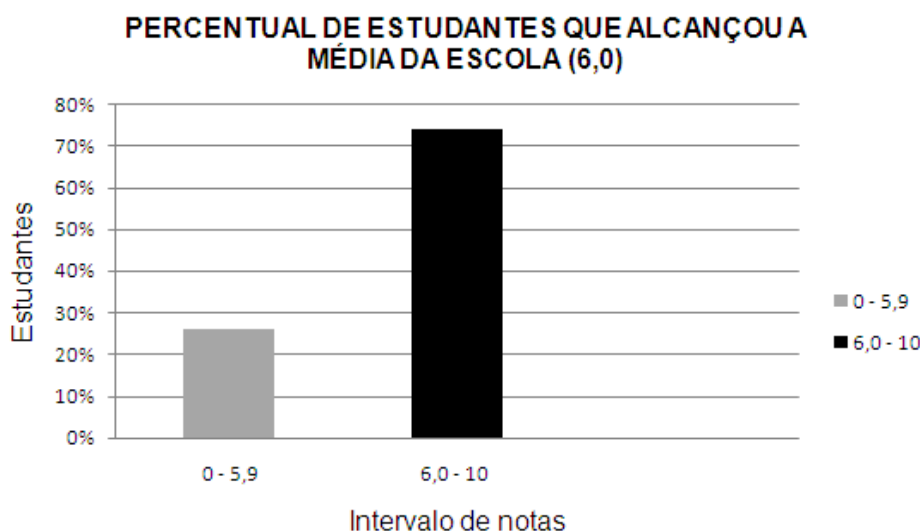
Fonte: a autora

De acordo com o gráfico 5, a maioria dos estudantes conseguiu alcançar a média da escola. Entretanto, os valores percentuais representados no intervalo entre 0-5,5, foram de preocupantes 26% (vinte e seis por cento). Esse mesmo percentual se repetiu para o intervalo

8,5 – 10. Ressalta-se, ainda, que 48% (quarenta e oito por cento), dos estudantes alcançaram a média no intervalo de notas 6,0 – 8,0.

No gráfico 6, é possível observar o percentual de estudantes que alcançou a média da escola. Observa-se que 74% dos estudantes conseguiram obter a média ≥ 6 (maior ou igual a seis), e 26% ficaram com a média final < 6 (menor que seis).

GRAFICO 6: Percentual de estudantes que alcançaram a média da escola (6,0)



Fonte: a autora

Para Melo et al (2012), a falta de interesse dos estudantes está relacionada com a nomenclatura da disciplina de ciência e biologia. Neste sentido, enfatiza-se a importância da alfabetização científica e contextualização dos estudantes, contudo, parece haver ainda a falta de afinidade da maioria deles com a disciplina.

Entretanto, para Rufini et al (2012), a motivação dos estudantes tende a ir diminuindo ao longo do avanço das séries do ensino fundamental, principalmente nas disciplinas específicas como matemática e ciências.

Portanto, conclui-se que as notas obtidas pelos estudantes durante as atividades avaliativas estão diretamente relacionadas com a motivação, interesse e participação dos mesmos durante todo o processo de ensino/aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Universidade tem relevante importância na construção da carreira dos licenciados, visto que o embasamento teórico sustenta a abstração do conhecimento necessário para a prática docente. Entretanto, mesmo com toda a preparação recebida na Universidade, ao deparar-se com a realidade das escolas e com o dia-a-dia dos estudantes, percebe-se que a

docência exige muita responsabilidade, uma vez que as informações e a tecnologia obrigam o profissional docente a estar atualizado e informado a todo o momento, gerando certa insegurança diante dos obstáculos enfrentados nas escolas.

Atualmente, inúmeras são as dificuldades enfrentadas nas escolas, dentre elas a falta de interesse dos estudantes, a falta de tempo adequado durante as aulas, e até mesmo o desenvolvimento de atividades diferenciadas para melhorar a metodologia de ensino acaba sendo recebida pelos estudantes com a habitual falta de comprometimento, sendo que muitos deles não realizam de forma alguma as atividades propostas, o que dificulta ainda mais a ação docente.

Diante de tamanho desinteresse dos estudantes, buscaram-se diversas formas de conduzi-los à aprendizagem, sendo por meio de atividades práticas como a produção de cartazes ou com aulas diferenciadas, fazendo-se o uso de imagens projetadas, revisão do conteúdo ao final das aulas, produção de material didático e dinâmica para auxiliar no processo de aprendizagem dos estudantes da escola.

Contudo, mesmo com o uso destas atividades diferenciadas, os estudantes continuaram demonstrando pouco interesse na abordagem, sobretudo com as atividades avaliativas. As atividades práticas e a dinâmica foram recebidas com empolgação pelos estudantes. Neste sentido, segundo as percepções da professora estagiária, os estudantes da turma apresentaram dificuldades de abstrair o conteúdo, até porque para a idade em que se encontram este é um tema complexo, além de os estudantes não terem uma rotina de estudos fora do ambiente escolar.

Com o engajamento de todos os professores, acredita-se ser possível modificar a atual normatização quanto às formas de avaliação, sugerindo, inclusive, situação em que os próprios estudantes ditam as formas de avaliação das quais desejam participar. É necessário que os estudantes tenham uma educação de qualidade e isso só será possível por meio da coerência entre os órgãos e o sistema educacional.

Contudo, o estágio foi muito enriquecedor, visto que a realidade das escolas proporciona experiências que conduzem à reflexão sobre a construção do conhecimento para os estudantes, e a profissão de professor visa à busca constante do aperfeiçoamento dos métodos de ensino a fim de garantir a aprendizagem.

Portanto o docente tem uma importante participação na vida dos estudantes, pois contribui com essa construção do conhecimento. E, neste sentido, mesmo entre as mais diversas mazelas, a vida profissional do docente é gratificante.

REFERÊNCIAS

- BROIETTI, F, C, D; STANZANI, E de L. O estágio a formação inicial de professores: experiências e reflexões no curso de Licenciatura em Química da UEL. **Revista Quím. nova esc.** – São Paulo-SP. Vol. 38, Nº 3, p. 306-317, 2016.
- CORTE, A, C, D; LEMKE, C, K. O estágio supervisionado e sua importância para a formação docente frente aos novos desafios de ensinar: **Educere**. 2015
- DOURADO, C, E et al. Profissionalização e construção da identidade docente: da entrada na profissão à formação superior em exercício. Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Jacobina, **ANPed**, 2017
- MELO, E, A, et al. A aprendizagem de botânica no ensino fundamental: dificuldades e desafios. **Scientia Plena**, Vol. 8, Nº. 10, 2012.
- PARANÁ. **Projeto Político Pedagógico**, Colégio Estadual Neusa Domit, ensino fundamental e médio. 2019. Disponível em: <<http://www.uvaneusadomit.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1>> Acesso em : 08 Nov. 2019.
- RUFINI, S, E et al. A qualidade da motivação em estudantes do ensino fundamental. **Pandéia**. V. 22, n. 51, p. 53-62, 2012.
- SCALABRIN, I, C e MOLINARI, A, M, C. A importância da pratica de estagio supervisionado nas licenciaturas. Centro Universitário de Araras "Dr. Edmundo Ulson" – **UNAR. Revista Científica**, v.7, n. 1, 2013
- WIEBUSCH, A.; LIMA, V.M.R. Inovação nas práticas pedagógicas no Ensino Superior: possibilidades para promover o engajamento acadêmico. **Educação por Escrito**, v. 9, n.2, p. 154-169, jul.-dez. 2018. Disponível em: doi: <http://dx.doi.org/10.15448/2179-8435.2018.2.31607>. Acesso em: 24/05/20.

RELAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DOS SENTIDOS: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL

*Relationship between theory and practice in the sense teaching-learning process:
report of an experience in elementary school*

Simone Terezinha Grossklaus [simmogrossklaus@gmail.com]

Camila Juraszeck Machado [kmila_j@hotmail.com]

Universidade Estadual do Paraná, Campus de União da Vitória

RESUMO

O Estágio Supervisionado possibilita o primeiro contato com o campo de atuação para os futuros profissionais da Educação Básica e a aproximação entre teoria e prática. Sob esse ponto de vista, o presente artigo tem como objetivo relatar as experiências vivenciadas ao longo do Estágio de Regência de Ciências no Ensino Fundamental do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Paraná, Campus de União da Vitória, e propor uma reflexão a respeito desse processo tão importante para a formação inicial docente. O plano de intervenção pedagógica foi aplicado em uma turma do oitavo ano de uma escola pública da cidade de União da Vitória - Paraná. A partir da análise dos resultados obtidos com os alunos, ressalta-se a relevância de refletir sobre a incorporação de metodologias alternativas nas aulas de Ciências, relacionar teoria e prática, e estimular a participação ativa dos alunos no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado. Ciências. Aula Prática.

ABSTRACT

Supervised Internship enables the first contact with the work field for future Basic Education professionals, and a forthcoming between theory and practice. Under this viewpoint, this article aims at reporting experiences lived along the Science Regency Internship at Elementary School, in the Biological Sciences faculty at the State University of Paraná, Campus of *União da Vitória*, to propose a reflection on this so important process for initial teacher training. The pedagogical intervention plan was applied to an eighth year class in a public school in *União da Vitória* town - Paraná. From the analysis of the results obtained with the students, the relevance of reflecting on the incorporation of alternative methodologies in Science classes is highlighted, relating theory and practice, and encouraging the students' active participation in the teaching-learning process.

Keywords: Supervised Internship. Sciences. Practical Class.

INTRODUÇÃO

O presente artigo foi desenvolvido a partir das experiências vivenciadas durante o Estágio de Regência de Ciências no Ensino Fundamental do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Paraná, Campus União da Vitória.

O campo de estágio trata-se de uma escola pública estadual localizada em um bairro próximo a região central do município de União da Vitória. Pertence ao Núcleo Regional de Educação (NRE) de União da Vitória e divide espaço com uma escola municipal. Os níveis de ensino oferecidos são: Educação de Jovens e Adultos Ensino Médio, Educação Especial, Ensino Fundamental - Anos Finais, Ensino Médio e atividades complementares para o nível médio. Os alunos são de classe média baixa e provenientes da comunidade local e arredores.

Quanto à estrutura física do campo de estágio, o prédio que abriga a instituição está com a capacidade máxima de alunos que suporta, visto que todas as salas de aula estão ocupadas. Dispõe de salas de aula com tamanho adequado para comportar o número de alunos de cada turma, são equipadas com carteiras, TV pen drive, ventilador, quadro de giz e armário para guardar materiais. Apresentam condições adequadas de limpeza, luminosidade natural e boa iluminação artificial, janelas oferecendo boa ventilação e com cortinas. A escola conta ainda com laboratório de Ciências e Biologia, organizado e equipado com microscópio, destilador completo, dorso humano, esqueleto, disco de Newton, bico de Bunsen com botijão de gás, termômetros, vidrarias, kits rochas do Paraná, reagentes, entre outros.

A carga horária do Estágio Curricular Supervisionado é de 400 horas, cumpre-se 200 horas no 3º ano do curso, com o Estágio em Ciências e 200 horas no 4º ano, com o Estágio em Biologia. Os Estágios são realizados em escolas da rede pública e privada de Educação Básica com as quais a Universidade tenha parceria. Compreende-se o estágio como tempo de aprendizagem, no qual o acadêmico exerce atividades específicas da sua área profissional sob a responsabilidade de um profissional já habilitado (PARANÁ, 2019).

Trata-se de uma atividade obrigatória, prevista no Projeto Político Pedagógico de cada curso e possibilita ao estagiário o primeiro contato pré-profissional. Ademais, constitui-se como campo privilegiado onde o estudante tem a oportunidade de interagir no desenvolvimento de atividades fundamentais, profissionalizantes, programadas, avaliáveis e com duração e supervisão estabelecidas por leis e normas (SALES, 2011).

O Estágio de Regência é conceituado como aquele em que o estagiário tem a responsabilidade pela condução da aula (KRASILCHIK, 2011). Assim, compreende-se o estágio como uma maneira do acadêmico conhecer a realidade na qual estará inserido futuramente e estabelecer compreensão da relação entre teoria e prática (PIMENTA; LIMA, 2005/2006).

A atuação dos acadêmicos no campo de estágio é imprescindível para a aquisição da prática profissional, pois cada vez mais são requisitados profissionais com habilidades e bem preparados, considerando a importância da experiência prática aliada aos conhecimentos teóricos na trajetória dos acadêmicos de graduação (BERNARDY; PAZ, 2012).

Segundo Gatti (2010), a formação de profissionais para a Educação Básica deve partir de seu campo de prática e agregar a este os conhecimentos essenciais em seus fundamentos e com as mediações didáticas necessárias, sobretudo por se tratar de formação para o trabalho educacional com crianças e adolescentes.

O estágio tem como uma de suas obrigações nortear os acadêmicos dos desafios que farão parte do seu cotidiano profissional, assim como oportunizar o desenvolvimento e testar a aplicação de metodologias em sala de aula. Nascimento; Silva; Fernandes; Dantas e Sobreira (2015), afirmam que as metodologias utilizadas pelos profissionais podem ser uma maneira de superar as dificuldades encontradas no exercício docente, tais como a falta de recursos de suporte que seriam utilizados para auxiliar a explanação do conteúdo ou a precariedade dos mesmos. A utilização de novas estratégias metodológicas pelo professor, bem como seu fazer didático-pedagógico, agregam-se como canais fundamentais para conquistar a atenção, cativar o entusiasmo, o afeto e melhorar o relacionamento do aluno com a disciplina.

De acordo com Souza; Silva; Arruda; Almeida e Carvalho (2014), são necessárias diferentes práticas no ensino de Ciências, que despertem o interesse nos alunos, que levem-os a fazer questionamentos e a estabelecer relações entre fenômenos bem como incentivá-los a pesquisa. Entende-se que as descobertas feitas pelos próprios alunos tenha maior eficácia. Assim, nessa concepção de ensino, apresenta-se o problema e o aluno aplica seus conhecimentos para solucioná-los.

O aluno deve compreender-se como um ser integrante do mundo, para tanto deve entendê-lo e interpretar as ações e os fenômenos que observa e vivencia em seu dia-a-dia. As práticas pedagógicas devem fazer com que o aluno relacione a nova aprendizagem com as experiências do seu cotidiano e assim compreenda o porquê os conteúdos são estudados em sala de aula. Nessa perspectiva, cabe ao professor entender qual o método mais adequado, que forneça ao aluno uma construção do conhecimento crítica e reflexiva, para que este seja capaz de compreender e intervir na sua realidade. Além de refletir constantemente sobre a sua prática de ensino e sobre o que traçar em relação aos saberes e às capacidades necessárias para a formação do cidadão (SOUZA *et al.*, 2014).

Nesse sentido, objetiva-se neste relato expor as experiências vivenciadas ao longo do Estágio Supervisionado, através das atividades desenvolvidas durante o período de regência, tendo o campo de estágio como uma oportunidade de vivenciar situações reais do cotidiano escolar. Assim, oportuniza-se ao futuro docente aplicar seus conhecimentos adquiridos durante a graduação ao mesmo tempo em que aprende e se adequa com o ambiente que envolve a rotina de um professor em sala de aula. Começa a se reconhecer como docente, adapta sua linguagem para melhor compreensão dos alunos, busca exemplos contextualizados com a realidade para aproximar o aluno do conteúdo, testa e desenvolve suas habilidades através da exploração de técnicas e metodologias que melhor atendam às

necessidades dos alunos e se desafia diante de situações inesperadas, preparando-se para o exercício da docência e refletindo a respeito desse processo.

PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: UMA ABORDAGEM TEÓRICA E PRÁTICA ENVOLVENDO O SISTEMA SENSORIAL NO OITAVO ANO

O Estágio de Regência de Ciências ocorreu entre os dias 12 de agosto e 05 de setembro de 2019, com carga horária de 12 horas-aula e foi aplicado junto a uma turma de 8º ano do Ensino Fundamental, composta por 21 estudantes.

A partir do tema escolhido pelo professor regente da turma foi desenvolvido o Plano de Ensino, que precisou ser avaliado e aprovado pelo professor regente (da escola) e pelo professor orientador de estágio (da universidade). O conteúdo explorado com os alunos foi “O Sistema Sensorial”, a partir do qual trabalhou-se os conceitos: olfato, gustação, audição, equilíbrio do corpo, problemas de audição, visão, como a imagem é formada, problemas da visão (presbiopia, miopia, hipermetropia, astigmatismo, entre outros) e sensibilidade da pele. Baseando-se em cada conceito, procurou-se contextualizar o assunto com o cotidiano. Optou-se por realizar um trabalho que contemplasse a realidade dos educandos. Desta maneira, para introduzir cada um dos sentidos, as aulas foram iniciadas com uma atividade prática, que estão listadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Atividades Práticas e Conteúdo Teórico

ATIVIDADE PRÁTICA		SENTIDO
Prática 1		Olfato e Gustação
Etapa 1: percepção dos sabores básicos	Etapa 2: sabor umami	Etapa 3: teste gosto x sabor
Materiais: tapa olhos (venda de pano), copos e colheres descartáveis e frascos contendo água com açúcar, água com sal, água com suco de limão, café coado, tomate e bala de goma.		
Procedimento: Etapa 1: a atividade foi desenvolvida em duplas. Após receber os materiais (Fotografia 1A), um dos alunos de cada dupla teve seus olhos vendados, enquanto o outro foi encarregado de colocar uma das substâncias por vez (água com açúcar, água com sal, água com suco de limão, café coado) na boca do colega. Uma vez identificado o sabor e em qual região da língua foi sentido com maior intensidade, deveriam anotar os resultados e repetir a atividade com os papeis trocados. Etapa 2: os alunos foram orientados a manter seus olhos fechados enquanto a professora estagiária colocava um pedaço de tomate na boca de cada um (Fotografia 1A). Após todos provarem, poderiam abrir os olhos e descrever o sabor e de qual alimento se tratava. Etapa 3: para testar e diferenciar o que é gosto e o que é sabor, os alunos pegavam uma bala de goma (Fotografia 1B) e, antes de colocar na boca, tapavam o nariz. Após alguns segundos destapavam o nariz.		

Prática 2: Identificando os sons	Audição
Materiais: régua de plástico, objetos de madeira, metal e vidro.	
Procedimento: com a participação de um aluno voluntário, a professora estagiária utilizando uma régua de plástico dava batidas ou raspava em determinado objeto para produzir o som - um objeto de madeira, outro de metal e um terceiro de vidro. O aluno com os olhos vendados identificava os sons produzidos, os objetos e se o objeto estava sendo batido ou raspado.	
Prática 3: O ambiente da sala de aula antes e depois	Visão
Material: o próprio ambiente da sala de aula	
Procedimento: os alunos deveriam observar atentamente o ambiente da sala de aula e seus detalhes, na sequência saíram da sala e aguardaram no pátio até que alguns objetos fossem mudados de seus lugares habituais. Então, retornaram e observaram o ambiente da sala de aula novamente, identificando as diferenças visuais.	
Prática 4: A percepção através do tato	Tato
Material: tapa-olhos, apagador, rolo de fita adesiva, régua, livro, uma folha de sulfite, entre outros.	
Procedimento: um dos alunos foi convidado para ser voluntário na atividade, foi orientado a sentar-se voltado à turma e teve seus olhos vendados. Seu papel foi identificar através do tato alguns objetos que foram sendo colocados em suas mãos, um por vez, apagador, rolo de fita adesiva, régua, livro, uma folha de sulfite, entre outros.	

Fonte: As autoras.

Fotografia 1- (A) Materiais utilizados nas primeiras duas etapas da prática 1 e (B) - material utilizado na terceira etapa da mesma prática



Fonte: As autoras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Estágio de Regência foi um momento de integração entre o aprendizado teórico e a prática em sala de aula. Já na primeira aula, os alunos foram bastante participativos, demonstrando conhecimento do assunto, facilidade em lembrar conceitos referentes as definições de cada sentido e conseguiram relacionar o conteúdo ao seu cotidiano.

Com a finalidade de instigar o interesse dos alunos, partiu-se de questões de problematização: "*Há diferença entre sabor e gosto? O que é gosto? O que é sabor? Quantos tipos de gosto podemos sentir? Quais?*" aliadas com a proposta da primeira atividade prática (Quadro 1), os alunos lembraram os quatro diferentes sabores básicos: doce, salgado, azedo ou ácido e amargo; qual parte da língua é mais sensível a cada um dos sabores; o que é o sabor umami; e as diferenças entre gosto e sabor. Ao responderem o questionário referente a atividade, os alunos destacaram em quais regiões da língua os gostos foram sentidos com maior intensidade. Cabe ressaltar que se preservaram as faltas e escritas literais dos estudantes (sem correções ortográficas).

Na ponta e no centro da língua; O gosto de ambos foram sentidos com mais intensidade na região central da língua; O ácido, o doce, salgado, amargo foi na ponta da língua; Ácido na ponta, doce centro e base, salgado base, amargo base; Eu senti as coisas mais na ponta e lados.

Sobre o sabor umami, os alunos descreveram o sabor e de qual alimento se tratava:

É um gosto de grama misturado com terra, parece meio amargo com doce e salgado e um toque azedo; O sabor era como se estivesse comendo mato, e também dava pra sentir que estava sem sal; sentimos uma textura de maçã, com inicialmente um sabor de babosa, mas logo percebemos que era tomate; sentimos o gosto de tomate, porém um pouco diferente, pois estamos acostumados a come-lo no molho ou como salada e por isso achamos um pouco estranho; Na hora que a professora pois em nossa boca, eu pensei que era figo, carambola mas a consistência era diferente algo estranho e esquisito.

Na terceira etapa da atividade, os estudantes puderam perceber a associação entre os sentidos olfato e paladar, conforme relatado em suas respostas à questão: "*Como é possível identificar os sabores a partir do cheiro?*" e quando questionados "*Em qual momento foi mais difícil sentir o sabor e por quê?*", os alunos responderam:

Quando sentimos o cheiro do alimento automaticamente vai uma mensagem para o cérebro, que assim manda outra mensagem ao paladar, fazendo assim, identificamos o gosto; Quando a gente tampou o nariz a gente não sentiu o gosto; O paladar tem comunicação com o olfato; Foi quando trancamos o nariz, porque o nariz ajuda a sentir o gosto e sabor das coisas; Na hora que estávamos com o nariz tampado pois não sentimos todas as substâncias, porque um sentido complementa o outro; Um sentido complementa o outro, quando estávamos com o nariz tampado sentimos que estávamos comendo alguma coisa sentimos o doce mais não totalmente o sabor.

No decorrer da aplicação das atividades práticas foi possível perceber um aumento satisfatório e significativo no interesse dos alunos pelas aulas, além de uma mudança em seus comportamentos. Na primeira atividade, apresentaram-se agitados diante da novidade, falando ao mesmo tempo, sendo necessária a intervenção da professora estagiária para manter a disciplina na sala de aula. À medida que as aulas foram passando, pareceram mais familiarizados e as aulas foram tornando-se agradáveis, surgiam perguntas, curiosidades e comentários, gerando discussões produtivas. Através das práticas, os alunos puderam perceber melhor os sentidos em si mesmos, sua importância no reconhecimento e na interação com o ambiente a sua volta e com o mundo como um todo.

Por solicitação da professora estagiária, ao final do estágio os alunos avaliaram as aulas e sua atuação como docente. É possível ponderar sobre a importância das aulas práticas através da percepção dos alunos nas respostas transcritas:

1)A professora aplicou o conteúdo muito bem, em relação as aulas práticas foram excelentes pois pudemos ver como as coisas acontecem realmente, sentir sabores, perceber as mudanças; 2) Gostei do estágio da professora, pois teve aulas dinâmicas, divertidas, não foi só copiar do quadro e etc. A atividade que mais gostei foi a da gustação, achei uma coisa diferente e que não tinha feito antes; 3) Eu achei as aulas da professora bem interessantes porque a professora fez uma aula prática boa...;4) Gostei das dinâmicas que você fez das comidas e das ajudas mais concretas que a profe deu para nós.

De maneira prática e singela foi possível embasar o conhecimento, além de correlacionar o conteúdo teórico aplicado após cada atividade prática, com a realidade dos discentes e fatos corriqueiros do dia a dia, demonstrando que a Ciência está presente no cotidiano. E ainda, foi permitido que os alunos participassem ativamente do processo de ensino-aprendizagem, manipulando, observando e refletindo sobre, com satisfação, fugindo da monotonia, fazendo suas próprias descobertas e constatações. Krasilchik (2011) reconhece como funções das aulas práticas despertar e manter o interesse dos alunos; envolver os estudantes em investigações científicas; desenvolver a capacidade de resolver problemas; compreender conceitos básicos e desenvolver habilidades.

Para os professores, a educação se torna um constante desafio. Um dos dilemas enfrentados na prática docente é a falta de interesse por parte dos alunos, o que resulta em uma barreira para o processo de aprendizagem dos mesmos. Além do que, cada sala de aula apresenta características próprias e ao mesmo tempo distintas, uma vez que são compostas por estudantes com realidades diferentes. Para enfrentar tais desafios, o professor deve ser capaz de planejar ações que possibilitem a potencialização da aprendizagem dos discentes, resolvendo as diversas situações que poderão acontecer no cotidiano e ainda aprender a lidar com a falta de recursos para dar suporte e auxiliar na explanação dos conteúdos (NASCIMENTO *et al.*, 2015).

O educador deve adquirir a compreensão de que a prática deve ser vista como estratégia essencial para consolidar e efetivar os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas,

visto que é oportunizado ao aluno situações em que a aprendizagem surge através das suas próprias hipóteses, erros, interações com os colegas e professores, enfim, de suas próprias observações. Evidencia-se que o estudo baseado na prática deve ser inserido nos primeiros anos de escolarização, objetivando auxiliar os alunos a atingir níveis mais elevados de conhecimento, facilitando, desta forma, o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, prática e teoria devem receber a mesma dosagem de atenção no cotidiano escolar, uma vez que a teoria vem do questionamento na busca de respostas e é respondida na prática, assim, teoria e prática são aliadas indissociáveis (SOUZA *et al.*, 2014).

A utilização de materiais e recursos simples nas atividades práticas realizadas demonstra que é possível a realização de aulas práticas sem ser necessário um espaço específico para tal, como um laboratório, muitas delas podendo ser realizadas ou demonstradas no próprio ambiente de sala de aula. Souza *et. al.* (2014), defendem que existem diversas maneiras de proporcionar aulas reflexivas, sem que o professor fique refém do laboratório e materiais de última geração. É necessário dar importância ao processo ensino-aprendizagem, visando à ampliação das práticas de ensino além da conservação dos recursos naturais.

Ainda, em relação à avaliação das aulas e da atuação da professora estagiária, as respostas dos alunos tornaram-se úteis para a autoanálise da postura como professora e da forma como as aulas foram planejadas e conduzidas. Alguns aspectos consideráveis nos comentários dos alunos referem-se a como compreenderam a dinâmica de aplicação das aulas, conforme transcrito nas respostas:

1) Existem coisas que foram legais e outras que não. Exemplo: o fato da professora ter conseguido explicar tantas coisas em pouco tempo foi admirável (esse porém, também foi um ponto ruim, por que tanta coisa?) Mas também achei incrível que conseguiu decorar tantos nomes. As aulas foram interessantes; 2)... acho que seria melhor ainda se ela não explicasse muito rápido, para não ter que ficar repetindo outra vez a frase; 3)...tem que melhorar um pouco na hora de explicar a matéria;

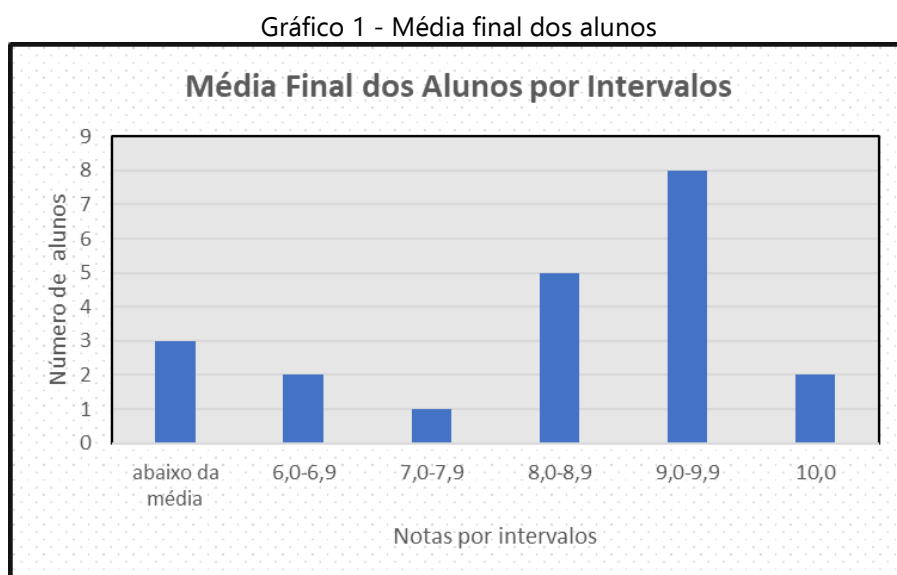
4) ...confesso que na semana passada quando passou aquele trabalho de revisão valendo nota fiquei com muita raiva porque se o trabalho era daquele jeito imagina a prova! Mas hoje quando vi a prova, era mais fácil mas entendi porque daquele trabalho, apesar de ser difícil ficou mais fácil de entender...; 5) ...ela sabe explicar bem não embaralha as coisas, bem organizada mantém a ordem com habilidade da prova e revisão de acordo do que ela encinou em sala de aula...;

6) Não acho que tem que melhorar em algo pois eu entendi bem a matéria e as aulas foram excelentes!;...eu gostei muito da aula dela, por mim, ela poderia vir dar mais aula para nós; 7) Suas aulas foram bem aproveitadas e acho que não é necessário nem uma mudança, com o tempo a professora só irá progredir em relação ao conteúdo;

8) A aula é boa, eu gostei também pelas dúvidas que eu tive a "profe" respondeu, porque as vezes outros professores não respondem; 9) Suas aulas foram boas, você explica bem o conteúdo e tira nossas dúvidas; 10) A professora será uma ótima profissional, seus alunos terão sorte.

A relação construída entre professora estagiária e alunos ficou demonstrada quanto ao entendimento dos conteúdos, suas dúvidas terem sido sanadas e pelas características de respeito e colaboração em cada comentário. A atuação da professora estagiária foi reconhecida como positiva pela maioria da turma.

Os alunos foram avaliados quanto a capacidade de identificar as estruturas e as funções dos órgãos dos sentidos, associar os sentidos à percepção do ambiente em que estamos inseridos e dos perigos que nos cercam, relacionar os sentidos ao cérebro, seu centro integrador, bem como reconhecer sua importância para o bom funcionamento do organismo e para a sobrevivência. As notas que resultaram na média final foram obtidas por meio de uma prova teórica individual, lista de exercícios e relatório de atividade prática. O desempenho da turma é demonstrado pela média final no Gráfico 1.



Fonte: As autoras.

Considerando o rendimento mínimo exigido pela escola nas avaliações e a nota 6,0 como média, observa-se que três alunos tiveram nota inferior à média, sendo que dois destes não realizaram a maior parte das atividades propostas; dois alunos apresentaram notas com intervalo entre 6,0 e 6,9; um aluno apresentou nota entre 7,0 e 7,9; cinco alunos apresentaram notas entre 8,0 e 8,9; oito alunos apresentaram notas com intervalo entre 9,0 e 9,9 e dois alunos obtiveram nota 10,0. A partir das notas obtidas pela maioria da turma, evidenciou-se aproveitamento satisfatório das aulas. Uma análise mais profunda e detalhada levaria ao que de fato resultou no desempenho final dos alunos, entre os possíveis fatores, citam-se as práticas empregadas em sala de aula e as características individuais de cada aluno.

Destaca-se que a avaliação é um instrumento necessário e fundamental que orienta o professor quanto a tomada de decisões e aos procedimentos em sala de aula. Além da aplicação de atividades com atribuição de notas, possibilita o acompanhamento do processo

de ensino-aprendizagem. Assim, os resultados obtidos pelos alunos também contribuem para a reflexão do estagiário quanto a sua prática.

Para os professores em formação, a observação, o planejamento, a execução das aulas, a elaboração de diferentes instrumentos de avaliação, as trocas de experiências com o professor regente e com a turma, reafirmam a relevância do Estágio de Regência. Essa ideia é corroborada por Bernardy e Paz (2012), as quais ressaltam que o Estágio Supervisionado permite que se aprenda a resolver problemas que possam surgir e o entendimento da atuação do professor na formação pessoal e profissional de seus alunos.

O Estágio de Regência em escolas e turmas das séries finais do ensino fundamental, objetiva solidificar os conhecimentos teóricos adquiridos pelos acadêmicos ao longo do curso e concretiza habilidades profissionais no decorrer da própria atuação docente (PARANÁ, 2019).

Segundo Pimenta e Lima (2005/2006), nos currículos de formação as disciplinas teóricas assumem quase total autonomia em relação ao campo de atuação dos profissionais e, especialmente, ao significado social, cultural, humano da ação desse profissional. O estágio se produz na interação dos cursos de formação com o campo social no qual se desenvolvem as práticas educativas, sendo necessárias tanto teoria como prática. Nesse sentido, ressalta-se a importância da base teórica e científica no currículo acadêmico e especialmente a prática no Estágio de Regência como aliados importantes para a construção inicial da identidade profissional docente.

Sales (2011), destaca que algumas finalidades do Estágio Supervisionado envolvem a formação de uma consciência crítica no aluno em relação à sua aprendizagem, aquisição de competências técnico-científicas através da integração de conhecimentos, a oportunidade de desenvolver atividades típicas de sua profissão na realidade social do campo de trabalho, contribuir para o desenvolvimento da cidadania e integração da Universidade com a comunidade.

Referente à formação de professores, Gatti (2010), afirma que é necessário integrar essa formação em currículos articulados e voltados a esse objetivo fundamental. A formação de professores deve ser pensada a partir da função social própria à escolarização, ou seja, a de ensinar às novas gerações o conhecimento acumulado e consolidar valores e práticas coerentes com nossa vida civil.

Nessa perspectiva, o professor deve adotar no exercício de sua prática a postura de sujeito da produção do saber, o qual tem significado ímpar para a formação dos seus alunos. Sua atuação não se resume apenas ao domínio do conteúdo, das teorias, dos conceitos e dos procedimentos disseminados no espaço escolar, envolve saberes e práticas que vão além. Portanto, sua atuação não deve ser somente centralizada em conceitos que caracterizam a educação tradicional e conservadora, mas focada em favorecer uma aprendizagem crítica e transformadora, fundamentada em conceitos inovadores (NASCIMENTO *et al.*, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio de Regência de Ciências no Ensino Fundamental estabelece um primeiro contato do docente em formação com seu futuro campo de atuação. É um momento em que os caminhos entre teoria e prática serão ajustados e que serão desenvolvidas competências e habilidades para a compreensão da realidade vivida no ambiente escolar. Nessa fase, oportuniza-se o entendimento do que é o fazer pedagógico e o ensinar com qualidade, ainda que para isso seja exigido grande dedicação e disposição a adaptações e mudanças por parte dos professores estagiários. Assim, busca-se despertar a criticidade do estudante sobre o que se aprende, tendo como caminho diário em sala de aula a contextualização, tornando o conteúdo palpável a realidade em que os alunos vivem e atuando como um agente de transformação social, cultural e educacional.

A etapa de planejamento e elaboração do Plano de Aula foi indispensável, e mesmo que nem sempre tenha sido possível segui-lo à risca, serviu como base norteadora para as aulas, visto que muitas vezes se teve que acompanhar o direcionamento da aula de acordo com a participação, questionamentos, dúvidas e contribuições dos alunos.

Nesse sentido, o presente relato de experiência espera ter contribuído para refletir sobre a importância do Estágio Supervisionado para a formação inicial docente, bem como para a incorporação de metodologias alternativas nas aulas, chamando atenção para a inserção de atividades práticas, tornando o processo de ensino-aprendizagem reflexivo, contextualizado e priorizando a participação ativa dos discentes.

REFERÊNCIAS

- BERNARDY, K; PAZ, D. M.T. **Importância do estágio supervisionado para a formação de professores.** In: SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO ,17, Unicruz, nov.2012. Disponível em <https://home.unicruz.edu.br/seminario/downloads/anais/ccs/importancia%20do%20estagio%20supervisionado%20para%20a%20formacao%20de%20professores.pdf>. Acesso em 16 jun. 2019.
- GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.** vol.31 no.113 Campinas Oct. /Dec. 2010.Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302010000400016. Acesso em 16 jun. 2019.
- KRASILCHIK, M. **Prática do Ensino de Biologia.** 4ª ed. rev. e ampl., 3ª reimpr. – São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2011.
- NASCIMENTO, M.S.B.; SILVA, C.H.S.; FERNANDES, E.F.; DANTAS, F.K.S.; SOBREIRA, A.C.M. **Desafios à prática docente em Biologia: o que dizem os professores do ensino médio?** In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, EDUCERE, 12, PUCPR, 2015. Disponível em https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18007_10120.pdf. Acesso em 16 jun. 2019.
- PARANÁ. Pró-reitoria de Ensino de Graduação .Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR.**Projeto pedagógico do curso Licenciatura em Ciências Biológicas.** União da Vitória, 2019. Disponível em: <http://uniaodavitoria.unespar.edu.br/arquivos/ppc-ciencias-biologicas-2019.pdf>. Acesso em 16 mar.2020.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência: diferentes concepções. **Revista Poíesis** - vol. 3, n.3 e 4, p.5-24, 2005/2006. Disponível em <https://docplayer.com.br/19257131-Estagio-e-docencia-diferentes-concepcoes.html>. Acesso em 13 nov. 2019.
- SALES, A. B. **Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências.** São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2011. Disponível em: http://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/10444518082016Estagio_Supervisionado_em_Ensino_de_Ciencias.pdf. Acesso em: 15 nov. 2019.
- SOUZA, A.P.A. de; SILVA, J. R. da; ARRUDA, R.M. de; ALMEIDA, L.I.M.V de; CARVALHO, E.T. de. A Necessidade da Relação Entre Teoria e Prática no Ensino de Ciências Naturais. **UNOPAR Cient., Ciênc. Human. Educ.**, Londrina, v. 15, n.esp, p. 395-401, dez. 2014.

ATIVIDADES PRÁTICAS COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO FUNDAMENTAL: RELATO DE ATIVIDADES SOBRE O CONTEÚDO ÁGUA

Practical activities as a didactic resource in fundamental education: report of activities on the content Water

Luana Bendlin [luanabendlin18@gmail.com]

Rogério Antonio Krupek [rogeriokrupek@yahoo.com.br]

Universidade Estadual do Paraná – Unespar, campus de União da Vitória

RESUMO

O presente relato de caso tem por finalidade apresentar as atividades desenvolvidas junto a uma turma de sexto ano do ensino fundamental. O conteúdo trabalhado foi "Água" e, entre as metodologias adotadas, foram desenvolvidas algumas atividades de cunho prático, visando dinamizar a teoria e acrescentar informações de modo lúdico e experimental. Foram, assim, realizadas cinco atividades utilizando-se de práticas nas quais os alunos participaram como membros construtores do conhecimento, relacionando a teoria com a prática do seu próprio cotidiano. As práticas foram desenvolvidas a partir de materiais simples e de fácil acesso, de modo que pudessem ser facilmente interpretados e duplicados pelos alunos quando desejassem. Visivelmente, as atividades desenvolvidas despertaram nos alunos interesse pelos conteúdos, tornando o processo de ensino-aprendizado muito mais prazeroso e interativo. Constatou-se que a fixação do conteúdo e, principalmente, a compreensão dos processos referentes ao tema por parte dos alunos foram enriquecidas com a inserção das atividades de cunho prático.

Palavras-chave: Estágio. Atividade práticas. Ensino Fundamental.

ABSTRACT

The purpose of this case report is to present the activities developed with a class of sixth year of elementary school. The content worked on was "Water" and among the methodologies adopted, some practical activities were developed, aiming to streamline the theory and add information in a playful and experimental way. Thus, four activities were carried out using practices in which students participated as members who build knowledge relating theory to the practice of their own daily life. The practices were developed from simple and easily accessible materials, so that they could be easily interpreted and duplicated by students when they wished. Visibly, the activities developed aroused students' interest in the content, making the teaching-learning process much more enjoyable and interactive. It was found that the fixation of the content and especially the understanding of the processes related to the theme on the part of the students was enriched with the insertion of activities of a practical nature.

Keywords: Internship. Practical activities. Elementary School.

INTRODUÇÃO

Relata-se aqui o estágio de regência de Ciências no 6º ano do ensino fundamental, realizado entre os dias dois e trinta do mês de setembro de 2019, compreendendo uma carga horária total de 14 horas-aula de regência. O colégio estadual Túlio de França fica localizado na área central da cidade de União da Vitória, no Paraná, abrangendo um número elevado de alunos oriundos de comunidades mais distantes e também de municípios vizinhos como Paula Freitas, Paula Frontin, General Carneiro e Porto Vitória. A escola possui alunos de diversos padrões socioeconômicos, sendo bastante heterogênea: filhos de trabalhadores com baixa renda, operários, autônomos e pequenos agricultores.

Os estágios de regência são vinculados ao componente curricular de prática de ensino na formação de professores (licenciatura), no qual o objetivo é preparar o licenciado para o exercício do magistério em determinada área do ensino fundamental e/ou médio (PIMENTA, 2005). Segundo Krasilchik (2008), os estágios são uma forma de adentrar o licenciando na escola, contando com pessoas experientes capazes de fornecer orientação e, também, o auxílio para solucionar possíveis dificuldades.

O estágio compreende uma experiência prática fundamental, que objetiva uma oportunidade para sistematizar, refletir e testar conhecimentos durante o curso de graduação, no qual o ensino teórico sozinho não é suficiente para preparar os alunos ao pleno exercício de sua profissão (ROSA, 2012). O conhecimento da realidade escolar vivenciada pelos alunos e os conteúdos específicos da disciplina de ciências devem aproximar a teoria da prática, sendo assim, o grande desafio para o professor é a necessidade de transformar os conteúdos científicos aprendidos em conteúdos ensináveis por meio de um processo complexo de transposição didática (CHEVALLARD, 1985).

Dentre o conjunto de ações estratégicas de ensino, as atividades práticas compreendem uma metodologia essencial que objetiva despertar o interesse e tornar o aprendizado mais significativo (ANDRADE; MASSBNI, 2011). A utilização de recursos didáticos em atividades práticas é um excelente método que objetiva ampliar o aprendizado dos alunos em âmbito visual e auditivo. Segundo Souza (2007), os recursos didáticos são todos os materiais que acrescentam ao ensino-aprendizagem dos conteúdos a serem trabalhados. Dessa forma, a utilização desses recursos é uma importante estratégia para que os discentes sejam capazes de assimilar com mais facilidade o conteúdo trabalhado em sala de aula.

Este relato tem como finalidade apresentar as experiências obtidas durante o estágio de regência proporcionado pela Universidade Estadual do Paraná em União da Vitória, enfocando o uso e aplicação de atividades práticas durante o desenvolvimento do conteúdo "Água" como facilitador do aprendizado pelos alunos do sexto ano do ensino fundamental da rede pública.

PLANO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: ATIVIDADES PRÁTICAS SIMPLES COMO FERRAMENTA PARA O APRENDIZADO DE CIÊNCIAS

No decorrer do planejamento de ensino acerca do tema água, foram selecionados os seguintes conteúdos: 1) A água nos seres vivos e na Terra; 2) Os estados físicos da água; 3) O ciclo da água e 4) A poluição da água. Os objetivos gerais estabelecidos no plano de ensino contemplam a compreensão da importância da água, a sua disponibilidade no planeta Terra, circulando em seus diferentes estados físicos, além do reconhecimento das formas de contaminação e tratamento da água e a necessidade de preservá-la. Para alcançar os objetivos estabelecidos, foram realizadas 14 horas/aulas, no período de um mês, elaboradas com diversas atividades práticas experimentais e demonstrativas, com recursos materiais lúdicos facilitadores do aprendizado.

Durante as primeiras aulas acerca do conteúdo “A água nos seres vivos e na Terra”, os objetivos específicos foram compreender a disponibilidade da água no planeta, bem como promover o entendimento acerca da hidrosfera. Para essas aulas, a seguinte atividade prática foi desenvolvida.

Tema: Água na Terra: formas e disponibilidade.

Procedimentos: Os alunos foram posicionados em suas carteiras ao longo da sala em forma de meia lua. A atividade prática foi do tipo demonstrativa utilizando-se de uma garrafa pet, de copos plásticos e de um globo terrestre. A prática consistia em uma demonstração da quantidade de água existente em nosso planeta a partir da comparação proporcional em que ela se encontra. Dessa forma, a garrafa pet cheia de água (2 litros) correspondeu a 100% da água presente no planeta Terra. Utilizando-se de $\frac{3}{4}$ de água em um copo de 250 ml foi representado o percentual de 2,5% que corresponde ao total de água doce existente no planeta. Desse conteúdo, a quantidade de água doce líquida (0,26% do total) foi representada por um pouco menos de $\frac{2}{4}$ de água em outro copo de 250 ml. Por fim, a água doce potável, que perfaz cerca de 0,002%, foi representada por uma fina camada de água, cerca de $\frac{1}{6}$ do terceiro copo de 250 ml. Para melhor visualização do experimento, antecipadamente, foram adicionadas gotas de corante azul no conteúdo da garrafa pet a fim de facilitar as comparações.

Para trabalhar o conteúdo “Os estados físicos da água” e facilitar o aprendizado por parte dos alunos, o seguinte experimento prático foi desenvolvido:

Tema: Os estados físicos da água e suas mudanças

Procedimentos: Nessa atividade foram utilizadas porções de água em diferentes estados físicos: gelo, água quente e água gelada. Também foram utilizados três recipientes transparentes, para facilitar a visualização. Nesse experimento prático, foi possível demonstrar a água quente produzindo o vapor, evidenciando a ebulição, que é passagem dos estados líquido para gasoso. O gelo derretendo em cima de um recipiente foi utilizado para evidenciar

a fusão, e, além disso, foi possível explicar também a sublimação, que é a passagem direta da forma sólida da água para gasosa. A água gelada engarrafada, por sua vez, evidenciou o processo de condensação, em razão de que as moléculas de água presentes no ar (estado gasoso) se acumularam no exterior do recipiente gelado e condensaram (estado líquido). Para a fixação do conteúdo, seguidamente das explicações, foram desenvolvidos relatórios da experiência e foi, também, promovido uma discussão sobre os resultados.

Ao abordar sobre o conteúdo “Ciclo da água”, foi pertinente relembrar os estados e as mudanças de estados físicos da água para dar início ao conteúdo. O objetivo dessa aula foi compreender o ciclo da água no planeta Terra e como ela circula no planeta em seus diferentes estados físicos. A atividade prática consistiu no seguinte procedimento:

Tema: O ciclo da água no planeta Terra

Procedimentos: Por meio de um modelo didático manipulável elaborado de E.V.A, contemplou-se a passagem da água na natureza em seus diferentes estados físicos. O modelo, aos poucos, foi sendo fixado no quadro, peça por peça, de acordo com a explicação do tema e anotação de conceitos. Do mesmo modo que, na aula anterior, foram confeccionados relatórios de aula prática com questões discursivas e ilustrativas acerca do ciclo representado e explicado.

Para finalizar o tema Água, abordou-se o conteúdo “A poluição da água”. O objetivo dessa aula foi aprender as maneiras de contaminação e poluição da água e a importância de tratá-la e preservá-la.

Tema: Poluição da água.

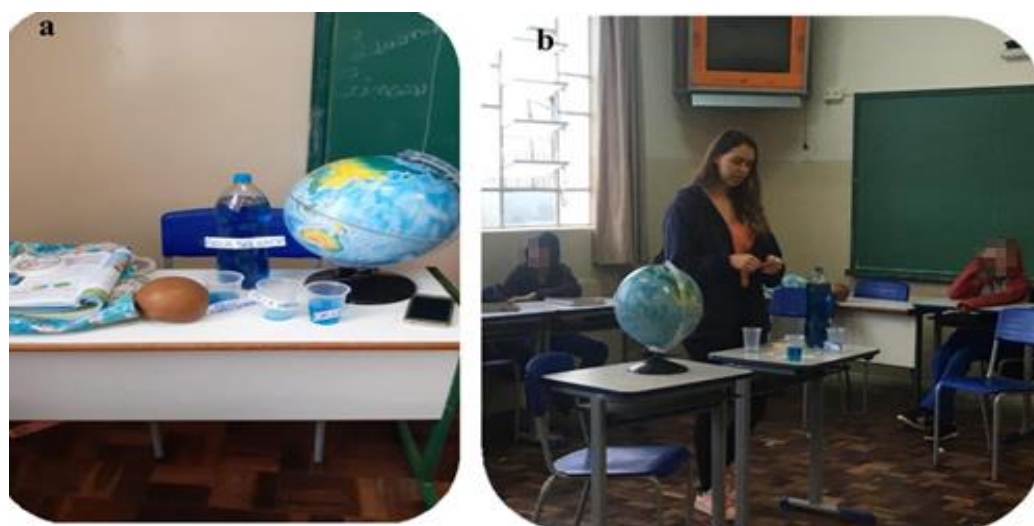
Procedimentos: No intuito de diferir os termos contaminação e poluição, foi realizada uma prática que demonstrou a forma de contaminação da água, utilizando de uma garrafa pet com água e um corante. Esta prática consistia em uma demonstração de como os contaminantes, que podem ser tóxicos ou patogênicos e não são visíveis aos olhos, se disseminam na água. Para isso, foi preciso colocar 2 gotas de corante na água e observar a disseminação do mesmo. Assim, obteve-se a compreensão de que a água contaminada, diferentemente da poluída, não apresenta alteração na cor, cheiro ou gosto. Outra atividade realizada, ainda acerca desse conteúdo, foi a confecção demonstrativa de um filtro caseiro de água com a participação dos alunos no auxílio da ordem dos materiais de montagem. Os conteúdos relacionados às doenças adquiridas em água contaminada, os contaminantes e poluentes da água provenientes de residências, indústrias e agricultura, o tratamento e preservação da água, foram elaboradas por meio de slides ilustrativos com o auxílio de um *data show*. Assim, as ilustrações e imagens concretizaram a teoria e despertaram a curiosidade e a sensibilização dos alunos, sendo importantes para a efetivação dos objetivos a respeito da preservação da água. Tais cuidados são fundamentais em defesa da pequena quantia de água potável existente, e essa defesa começa em pequenas ações despertadas na escola.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após os procedimentos habituais de início das aulas (cumprimentos, chamada e avisos), as atividades foram desenvolvidas como segue:

Com relação ao conteúdo “Água nos seres vivos e na Terra”, os alunos foram, inicialmente, organizados e os recursos materiais dispostos em uma mesa no centro da turma. Nesse momento, já foi possível perceber grande agito e entusiasmo dos alunos. Para uma introdução ao conteúdo sobre a distribuição da água no planeta Terra, foi utilizado um globo terrestre, e, após, seguiu-se o experimento (Figura 1).

Figura 1- Desenvolvimento da atividade prática “Água nos seres vivos e na Terra” com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. a) disposição dos recursos didáticos necessários à prática; b) prática sendo realizada juntamente com os alunos.



Fonte: Os autores, 2019.

As questões norteadoras da atividade foram: *Por que a Terra é azul? Se tem tanta água, por que é que não podemos usá-la sem nos preocuparmos com seu esgotamento? Como a água está distribuída no nosso planeta?*

Durante os questionamentos, os alunos responderam, e, a partir de suas respostas, foram trabalhados os conceitos sobre a água salgada e a água doce existentes no planeta. Com o experimento, foi possível explicar a distribuição da água no planeta, bem como o conceito de água potável e a sua importância para todos os seres vivos. Os alunos ficaram bastante interessados nas explicações e relações. A estratégia de distribuição da turma em formato meia lua possibilitou maior interação entre os discentes, o que é favorável para a aprendizagem, porém, em contrapartida, oportunizou mais conversas paralelas entre os mesmos.

Para as atividades sobre os “Estados físicos da água e suas mudanças”,

foi levantada a seguinte questão pela professora: *"Então, vimos que a água está nos oceanos, nos mares, na atmosfera e nos continentes em rios, lagos e subsolo. Diante disso, quais são os estados físicos da água que encontramos no planeta?"*

Os alunos interagiram e responderam ao questionamento, demonstrando atenção com relação ao tema das aulas. Diante disso, foram apresentados os três estados físicos em que a água ocorre, com auxílio dos recursos materiais didáticos (Figura 2). Durante as explicações dos processos de mudanças dos estados físicos da água, a professora demonstrou os processos de fusão, sublimação, ebulição e condensação, o que tornou a aula visual, chamando ainda mais a atenção dos alunos. Foram relacionados os estados físicos em que a água se encontra com os ambientes naturais para construir a assimilação dos alunos. Durante as explicações e demonstrações dos processos, o interesse e a curiosidade dos alunos foram despertados. Um exemplo disso foi a questão levantada por um dos alunos: *"Prof, o que é aquela névoa que forma de manhã?"*

Figura 2 - Imagem dos recursos materiais utilizados na aula sobre os estados físicos da água e a demonstração prática das mudanças de estados físicos.



Fonte: Os autores, 2019.

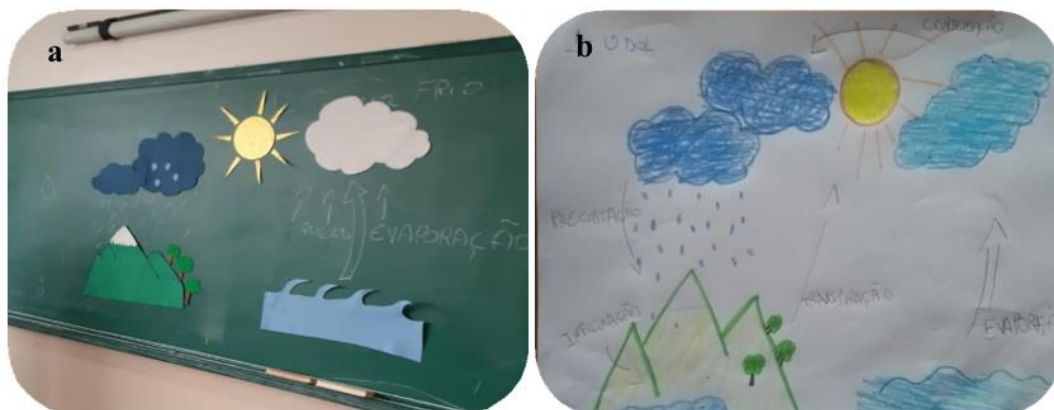
Posteriormente, em relação ao conteúdo "Ciclo da água", foi solicitada a participação dos alunos levantando questões como: De onde a água irá evaporar? O que vai acontecer com ela quando mais acima na troposfera o ar estiver em temperaturas mais frias? O que acontece com as moléculas no frio?

Os alunos demonstraram interesse para responder, sendo possível notar maior apreço por esse conteúdo. Questões simples foram levantadas pelos alunos, como: "E como chove?"

O desenvolvimento do conteúdo foi realizado de modo prático e lúdico utilizando-se de um modelo didático confeccionado com E.V.A. Os alunos durante a explicação desenhavam,

coloriam e escreviam os eventos que ocorriam no ciclo de acordo com a solicitação da professora (Figura 3).

Figura 3 - Modelo didático lúdico do ciclo da água apresentado aos alunos durante as atividades referentes ao tema "ciclo da água" (a). Desenho feito por um aluno durante as atividades deste conteúdo (b).



Fonte: Os autores, 2019.

Durante as aulas do tema "A poluição da água", para o aprendizado sobre as formas de contaminação da água e as maneiras de sua preservação, foi iniciada uma apresentação com auxílio do *Data show*, sendo a explicação realizada de forma expositiva e dialogada, com o auxílio de recursos materiais didáticos elaborados pela professora, buscando tecer relações com o cotidiano dos alunos (Figura 4).

Figura 4 - Imagens da aula expositiva e dialogada com o uso de recursos materiais práticos.



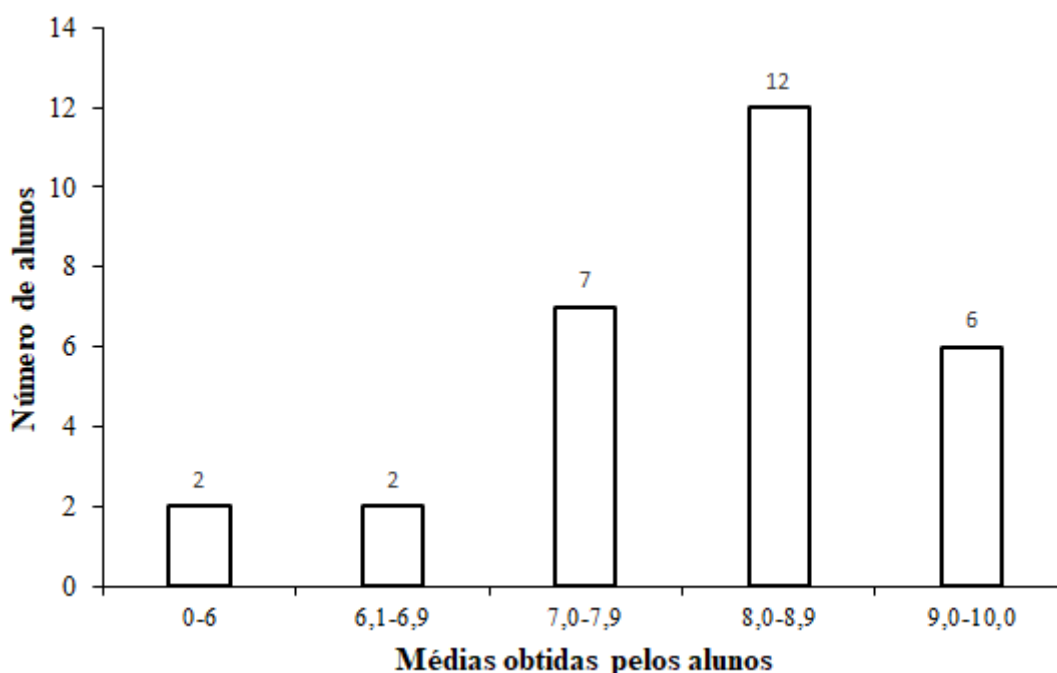
Fonte: Os autores, 2019

Por meio do uso de uma garrafa pet com água e corante, a professora demonstrou como os contaminantes se disseminam na água. Associado ao tema, foi promovida a simples

atividade prática de elaboração de um filtro caseiro de água, que contou com a participação dos discentes de maneira indireta. O objetivo da construção do filtro era demonstrar de forma prática como é possível montar um filtro funcional que auxilia na remoção de impurezas da água, bem como proporcionar entusiasmo e interesse dos estudantes no tema da aula. Após a montagem do filtro, a professora jogou água suja de terra, a qual havia levado, para demonstrar a finalidade do filtro (Figura 4). Ao observarem a filtragem das impurezas ocorrerem no filtro, os alunos refletiram e confeccionaram um relatório simples.

Mediante as atividades desenvolvidas, podemos considerar que os resultados obtidos demonstram um bom desempenho frente as avaliações realizadas (Figura 5). A participação ativa dos alunos na realização das atividades propostas em sala de aula foi um fator relevante nesses resultados.

Figura 5 - Distribuição das médias obtidas pelos alunos do 6º ano do ensino fundamental do Colégio Estadual Túlio de França durante o estágio de regência.



Fonte: Os autores, 2019.

A metodologia tradicional de ensino ainda é bastante utilizada nas escolas pela sua praticidade, facilidade e por ainda apresentar grande significância no processo de ensino-aprendizagem. As atividades práticas aliadas à teoria garantem sucesso na aprendizagem, pois a prática serve para reforçar ou provar o que foi exposto (CARDOSO, 2013).

De acordo com Andrade e Massabni (2011), para que seja possível estimularmos uma aprendizagem, as aulas de Ciências devem ir além da teoria e do ensino tradicional passivo, mas também é preciso despertar a ludicidade dos alunos por meio de: estudo do meio, visitas com observações, atividades práticas e entre outras, as quais são indispensáveis ao

desenvolvimento da Ciência. Podem ser considerados atividades práticas as demonstrações, excursões, experimentos e determinados jogos, desde que estes permitam a vivência de situações com o objeto fisicamente presente. Essas práticas podem ser desenvolvidas em salas de aula, laboratórios, jardins escolares e em diversos ambientes externos à escola.

De acordo com Krasilchik (2005), as aulas práticas e/ou aquelas experimentais, constituem uma modalidade didática de grande importância, de modo que possibilitam que os educandos acompanhem uma prática a partir das hipóteses e ideias observadas em sala de aula acerca dos fenômenos naturais ou tecnológicos do cotidiano.

O uso de atividades práticas associadas com aos conteúdos teóricos, viabilizam uma aprendizagem mais prazerosa, significativa e que incentiva os alunos. Dessa forma, é possível averiguar que as aulas práticas despertaram de forma visível o interesse dos sujeitos na disciplina de Ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Prática de ensino, amparada pelo estágio de regência, proporciona ao futuro docente uma significativa experiência, promovendo a construção da identidade profissional ou a resignificação de sua profissão. Ao assumir essa responsabilidade de aprendizagem dos alunos, o professor torna-se o mediador levando os estudantes para a construção dos próprios conhecimentos.

No decorrer do desenvolvimento do estágio, foi possível concluir que a prática do ensino não é uma tarefa fácil, mas é extremamente gratificante quando é possível ver que o professor fez parte da construção dos saberes do discente. Durante as aulas, foi possível observar a facilitação do aprendizado mediante ao uso de recursos materiais práticos e lúdicos para o ensino, considerando que o estudante é visual e que esses materiais auxiliam no processo de fixação e assimilação do aprendizado. Além disso, também despertam a curiosidade do estudante em relação ao conteúdo abordado.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Marcelo Leandro Feitosa de; MASSABNI, Vânia Galindo. O Desenvolvimento de Atividades Práticas na Escola: um desafio para os professores de Ciências. Bauru/ SP. 2011. **Ciência & Educação** (Bauru). Vol. 17. Nº 4.
- CARDOSO, F. de. S. O uso de atividades práticas no ensino de ciências: na busca de melhores resultados no processo de ensino aprendizagem. Monografia Curso de Ciências Biológicas. **Centro Universitário UNIVATES**. 2013.
- CHEVALLARD, Y. La transposition didactique: Du savoir savant au savoirenseigné. **La Pensée sauvage**, Grenoble, 1985.
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4ª São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: Edusp, 2008.
- PIMENTA, S. G. O **Estágio na Formação de Professores**: unidade teoria e prática. São Paulo: Cortez, 2005.
- PIMENTA, S. G. O **Estágio na Formação de Professores**: unidade teoria e prática. São Paulo: Cortez, 2005.
- ROSA. J. K. L; WEIGERT. C; SOUZA. A. C. G. de. A. **Formação docente**: reflexões sobre o estágio curricular. *Ciência e educação* (Bauru), vol.18 nº.3 Bauru. 2012.
- SCALABRIN, I. C; MOLINARI, A. M. C. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista Unar**, 2013.
- SOUZA, Salete Eduardo. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, **XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM**, Maringá, 2007. Arq. Mudi. Periódicos. 2007