



ESTÁGIO EM ENSINO DE BIOLOGIA: UMA ABORDAGEM COTIDIANA DE INTERAÇÃO QUÍMICA NA SÉRIE FINAL DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Juann Aryell F. de H. Abreu¹

Túlio Freire Xavier;

Tânia Maria da Silva

RESUMO

O estágio supervisionado compreende uma complementação do estudo, oferecendo a colocação prática do conhecimento teórico construído ao longo da formação do discente. Dentre as atividades propostas, a execução de um projeto de intervenção possui o propósito de se criar algo, seja um produto, serviço ou resultado objetivado, desenvolvido diante uma situação problemática a qual se busca soluções práticas. O presente relato busca descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), da disciplina Estágio em Ensino da Biologia II, na escola Ministro Jarbas Passarinho no município de Camaragibe. O projeto conta com uma abordagem cotidiana na série final do ensino fundamental II. O mesmo tem como objetivo interpretar, de forma conceitual e procedimental, questões referentes a misturas e os demais conceitos atrelados como solubilidade, estados finais, diluição e seus processos de separação, abordados em relação ao cotidiano dos alunos. Através da construção de modelos comestíveis, o conteúdo de ligações químicas também foi abordado, resultando numa grande quantidade de acertos em questões pós-diagnose.

Palavras-chave: Estágio supervisionado; Misturas e solução; Ligações químicas

ABSTRACT

The supervised internship comprises a complement to the study, offering the practical placement of theoretical knowledge built throughout the student's education. Among the proposed activities, the execution of an intervention project in a supervised internship is an activity with the purpose of creating something, be it a product, service or objective result, developed in face of a problematic situation, to which practical solutions are sought. This report describes the activities developed during the supervised internship of the Licentiate Degree in Biological Sciences at the Federal University of Pernambuco (UFPE), in the Internship in Biology Teaching II discipline, at the Ministro Jarbas Passarinho school in the municipality of Camaragibe. The project has a daily approach in the final grade of elementary school II. The same aims to interpret, in a conceptual and procedural way, issues related to mixtures and other concepts linked such as; solubility, final states, dilution and their separation processes, addressed in relation to the daily lives of students. Through the construction of edible models, the content of chemical bonds was also addressed, resulting in a large number of correct answers in post-diagnosis issues.

¹ jua2naryell@gmail.com



Keywords: Supervised internship; Mixtures and solution; Chemical bonds

INTRODUÇÃO

O estágio curricular é um momento de grande importância na vida acadêmica dos alunos de graduação, sendo muitas vezes o primeiro contato do aluno com o futuro ambiente de trabalho. O estágio supervisionado auxilia no conhecer dos demais campos de atuação, e as diversas realidades e diferentes funções exercidas pela profissão, tendo sempre em vista que o seu posicionamento deve ser feito através de uma visão crítica. O estágio também é o momento de o aluno analisar a instituição escolhida e em qual contexto ela está inserida na sociedade, sendo capaz de enxergar suas demais influências e/ou fatores que a compõem.

Por tempos, o estágio foi e ainda é identificado como a parte do ensino que é responsável pelo ensinamento prático dos cursos de formação de profissionais, licenciados ou não, que se encontra em antítese à teoria. Em relação a isso, Pimenta e Lima (2006) falam que:

Essa contraposição entre teoria e prática não é meramente semântica, pois se traduz em espaços desiguais de poder na estrutura curricular, atribuindo-se menor importância à carga horária denominada de 'prática'. Nos cursos especiais de formação de professores realizados em convênios entre secretarias de educação e universidades, observa-se essa desvalorização traduzida em contenção de despesas; aí, as decisões têm sido reduzir a carga horária destinada ao estágio, ou transformá-lo em 'estágio à distância', atestado burocraticamente, dando margem a burlas (PIMENTA; LIMA, 2006, p. 7).

A partir desta fala torna-se visível que para a realização efetiva do estágio curricular é necessária uma consolidação prática, ou seja, com a teoria indissociável a ela. Dentro disso, Pimenta e Lima (2006) mais uma vez afirmam:

Para desenvolver essa perspectiva, é necessário explicitar-se os conceitos de prática e de teoria e como compreendemos a superação da fragmentação entre elas a partir do conceito de práxis, o que aponta para o desenvolvimento do estágio como uma atitude investigativa, que envolve a reflexão e a intervenção na vida da escola, dos professores, dos alunos e da sociedade (PIMENTA; LIMA, 2006, p. 7).

Trazendo de maneira mais específica à realidade para os alunos de licenciatura, pode-se dizer que o estágio é extremamente necessário para a formação de licenciandos, como forma de preparo perante os diversos desafios de uma futura carreira na docência. Tais experiências devem ser adquiridas durante todo o curso de formação acadêmica, no qual os estudantes



devem ser incentivados a conhecer a realidade sociocultural da população e da instituição em que estão presentes.

Segundo Scalabrin e Molinari (2013), a educação em nosso atual cenário social é responsável, de maneira direta, pela transformação e desenvolvimento social de diversos indivíduos, por isso a necessidade do futuro professor ter consciência que do seu papel é necessário um comprometimento de nível suprasumo.

Portanto, o presente relato tem o objetivo de apresentar as atividades realizadas durante o estágio supervisionado do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), ainda no ensino presencial, da disciplina Estágio em Ensino da Biologia II, realizado na Escola Ministro Jarbas Passarinho com alunos do 9º ano do ensino fundamental, no primeiro semestre de 2019.

REFERENCIAL TEÓRICO

O estágio curricular permite que a dimensão teórica da educação ganhe a devida importância em face das questões práticas de uma realidade a ser transformada (BIZZO, 2012). A partir disso, o discente em questão entra em contato com um leque de oportunidades formativas que o amplia em suas experiências práticas em finalidades social, profissional e cultural, que diante da realidade educativa e as transformações do mundo contemporâneo, não só a formação docente como também o próprio processo de ensino e aprendizagem, se faz numa nova perspectiva, associados principalmente às próprias práticas educativas e profissionais diante o ensino e sua manifestação didática. Esta por sua vez se relaciona com o envolvimento social e a segurança/competência profissional, onde diante as necessidades que envolvem as construções educativas, busca-se a uma concepção ligada à sociedade (LIBÂNEO, 2001).

Já a ciência se apresenta como de suma importância para formação de cidadãos críticos (PINHEIRO; MATOS; BAZZO, 2007), capazes de se posicionarem diante os diversos problemas e situações do cotidiano. Segundo o dicionário, a ciência está relacionada com conhecimentos sistematizados de determinado assunto/coisa, inclusive como este é regido. Por meio da investigação podemos incitar questões de respostas estruturantes a conhecimentos prévios como “o que acontece se...?”, “quais as diferenças e semelhanças entre...?”, envolvidas



na aprendizagem científica (MACHADO; SASSERON, 2012). A abordagem de ensino que qualifica essas competências faz-se a favor da alfabetização científica, onde a partir de conceitos fundamentais os alunos poderão compreender os fatos que envolvem seu cotidiano, buscar novos conhecimentos e desenvolver saberes vivenciados (TERNES; SCHEID; GULLICH, 2009).

Entretanto, o ensino parece resistir a aplicabilidade de dispositivos que possibilitem isso, estando relacionado a uma tendência tradicionalista e desvinculada. Esse tipo de ensino muitas vezes é empregado quando o professor não se sente à vontade de investir em abordagens novas e alternativas por achar que o retorno que seria obtido não excederia resultados já constatados tradicionalmente pelo mesmo gasto de tempo (noção de taxa mínima de retorno da aprendizagem; LEMOV, 2011).

Diante disso, a disciplina Estágio em Ensino de Biologia 2 se dedica a aplicação de uma intervenção que se preocupe com a multidimensionalidade mencionada, numa diretriz adaptada a realidade e necessidades da escola atuante. Bianchi, Alvarenga e Bianchi (2005) associam à aplicação de projetos a fundamentação de educação capaz de promover a igualdade e a democratização do ensino, onde o “projetar” trata-se de uma exigência do sistema educativo.

O projeto de intervenção do estágio supervisionado são atividades com propósito de se criar um produto, prestar algum serviço que alcance um resultado objetivado, desenvolvido diante uma situação problemática a qual se buscam soluções práticas. Seu intuito é o distanciamento do planejamento e desenvolvimento de aulas determinadas apenas pelo currículo e livros didáticos, possibilitando o uso de ferramentas diversas detectadas por finalidades próximas aos objetivos delimitados.

Para a intervenção, decorrente da necessidade de prosseguimento ao planejamento didático do professor, foram cedidos os conteúdos de substâncias e misturas e ligações químicas. Tais conteúdos podem permitir a aproximação cotidiana para a maior compreensão. Por exemplo, ao dissolver sal de cozinha ou açúcar em um copo de água é possível operar os conceitos de substância, soluto, solvente e mistura. A partir disso é possível a integração de uma linguagem científica, mesmo ainda sem ter que expressar definições e explicações teóricas complexas que podem ser atendidas com a introdução dos termos. Dessa forma ocorre sua apropriação pelos estudantes que os passam a incluir em suas falas. Além disso, é através dessa



proposta de abordagem cotidiana em que podem ser identificados materiais já conhecidos pelos estudantes como metais, minerais e cristais.

A intervenção possuiu os seguintes objetivos: (I) abordar os conceitos de misturas e seus processos de separação e os tipos de ligações químicas através diferentes metodologias; (II) empregar o método investigativo e estimular a alfabetização científica para os conteúdos; e (III) verificar como essas aulas são vistas pelos alunos. Para o segundo objetivo foi utilizada as expectativas de aprendizagem pensadas aos anos do ensino fundamental, presentes no documento Parâmetros para Educação Básica do Estado de Pernambuco (2014) que segue uma orientação a respeito da alfabetização e letramento científico: EA1. Aprender a observar fatos, levantar e testar hipóteses, classificando, organizando informações e argumentando dentro dos princípios da ciência; EA2. Justificar e construir modelos explicativos para os fenômenos e processos da ciência; EA3. Desenvolver o raciocínio lógico e proporcional, por meio do uso de charges, gráficos e tabelas, entre outros; EA4. Interpretar e escrever textos sobre o conhecimento das ciências, fazendo uso da linguagem científica.

METODOLOGIA

A Escola Ministro Jarbas Passarinho, localizada na R. dos Jasmins, 20 - Centro, Camaragibe - PE, contempla os anos de ensino do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II, e do 1º ao 3º ano do Ensino Médio. A turma escolhida para realização dessa proposta foi a série do 9º ano A, turno matutino, a qual continha 57 alunos ativos em sua composição.

O projeto contou com dois temas principais: substâncias e misturas, dividido em três momentos em 4 h/a, e ligações químicas, dividido em quatro momentos em 6 h/a.

Substâncias e misturas

1º Momento – Dinâmica de revisão (1h/a):

Aula de revisão referente ao assunto de soluções dado previamente pelo professor supervisor. A dinâmica consistiu de um jogo de perguntas e respostas realizado entre os alunos. A cada rodada dois alunos eram selecionados pela ata de presença e os mesmos escolhiam, entre si, quem iria retirar a pergunta da sacola. As perguntas correspondentes eram lidas pelos professores e elucidadas quanto ao seu nível de dificuldade. O aluno a pegar o sapo de pelúcia disposto entre eles mais rápido respondia à pergunta e, caso houvesse o acerto, receberia



bonificações através de bombons de acordo com o nível de dificuldade. Fácil para 1, média para 3, difícil para 5.

2º Momento – Aula prática (2h/a):

Para esse momento foi proposto uma atividade baseada na rotação por estações, onde cada uma representou uma separação de mistura. A ideia era que os alunos além de formular hipóteses a respeito de como a mistura poderia ser separada, possam colocá-las em prática através de diversos utensílios dispostos para uso (peneira, coador, bacia, água, colher, pipeta, isqueiro, recipientes), escrever e analisar o processo a qual utilizou. Essa atividade não compreendeu todos os métodos de separação de mistura, mas sua maioria, incluindo: catação (feijão e arroz), peneiração (arroz e farinha de trigo), ventilação (alpiste novo e consumido), flotação (areia e óleo), levigação (pano sujo), decantação (água e areia), filtração (água com areia fina) e destilação (água com sal dissolvido).

A turma foi dividida em 8 grupos devido o grande número de alunos, cada um possuindo aproximadamente entre 6 e 7 pessoas. Para melhor circulação dos alunos, 4 grupos se dirigiram ao laboratório e os outros 4 se posicionaram no pátio sob supervisão. Com as estações previamente organizadas, cada grupo se direcionou a uma delas tendo 10 minutos para responder o que se pedia na ficha de aula prática (exemplo das perguntas: qual processo utilizou para a separação da mistura?; é uma mistura homogênea?) disponibilizada pelos ministrantes. Ao passar 10 minutos, os grupos trocavam de estações, até o comprimento das 8.

3º Momento – Aula resgate (1h/a):

Nesta aula houve o resgate da prática com o objetivo de elucidar os processos presentes em cada estação e comparar com os resultados obtidos pelos grupos.

Ligações químicas (6 h/a)

1º Momento – Aula expositiva sobre o tema (2h/a):

Apresentação teórica do assunto, ministrada através de slides e do quadro branco.

2º Momento – Aula avaliativa (1h/a):

Essa aula teve total dedicação à realização de uma atividade diagnóstica quanto às intervenções didáticas realizadas nas últimas aulas. Para a ocorrência desse momento foram disponibilizadas fichas com quatro questões discursivas (o que você está achando dessas últimas aulas de ciências?; quais os pontos positivos?; quais os pontos negativos?; o que você



adicionaria às aulas de ciências?), onde os alunos deixaram suas diversas opiniões e contribuições sobre as sequenciais aulas ministradas.

3º Momento – Criação de modelos didáticos (2h/a):

Neste momento houve a confecção de modelos didáticos comestíveis pelos alunos referentes às ligações químicas. Os modelos foram pensados para a identificação de ligações covalentes através de jujubas, massa de modelar, palitos de dente, palitos de fósforo, pedaços de arames e um roteiro com as moléculas (representadas de diferentes formas: eletrônica, plana e molecular) que deveriam ser reproduzidas. Os alunos foram divididos em 8 grupos.

Além das imagens, o roteiro também apresentava algumas fórmulas moleculares para serem identificadas e representadas de forma plana na ficha. Foi pedido que essa parte fosse respondida antes e após a atividade.

4º Momento – Dinâmica de revisão (1h/a):

A dinâmica consistiu no mesmo jogo aplicado no primeiro momento, agora revisando os assuntos abordados ao longo da sequência.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A matéria de ciências e biologia muitas vezes não desperta o interesse nos estudantes por apresentarem nomenclaturas complexas e por isso faz-se de recursos estratégicos que melhor possibilitem o conhecimento da área. Jogos, filmes, oficinas orientadas, aulas em laboratório e saída de campo são exemplos de recursos que podem ser aplicados (NICOLA; PANIZ, 2016). Ferramentas didáticas simples podem ser listadas como cartazes, modelos, mapas, livros didáticos e paradidáticos, revistas, materiais produzidos e improvisados pelo professor. Estar diante diversos materiais de ensino permite enriquecer a aprendizagem dos estudantes, problematizando-os, como desafio para busca de informações quando se existe um conteúdo adequado veiculado (DARIDO, 2012), tratado, por finalidade a esse estágio, pela temática central do projeto.

As atividades do projeto ocorreram de maneira muito satisfatória em seguimento com a metodologia estabelecida. A turma escolhida atendeu muito bem a proposta, sendo protagonista em sua execução e superando as expectativas iniciais. O primeiro momento do tema de Substâncias e Misturas foi destinado à aplicação de um jogo de resoluções de questões com interesse avaliativo ao que os alunos já sabiam para nivelamento e seguimento do



conteúdo. Vale ressaltar que o jogo, como modalidade didática selecionada, pôde atender de forma adequada a situação uma vez que se destaca como forma dinâmica e de maior possibilidade de aceitação dos estudantes (CAMPOS; BORTOLOTO; FELÍCIO, 2003; PEDROSO, 2009), principalmente por se tratar da inserção inicial das atividades de regência que poderiam resultar em comportamentos de recusa aos professores estagiários. Diferente disso, a atividade foi muito bem acolhida pelos alunos que foram bastante receptivos. Também, a presença da professora em sala foi de substancial importância, incentivando os alunos a participarem da atividade, especialmente os mais introvertidos, e até indicando voluntários, o que muitas vezes trazia uma dinâmica diferente ao jogo.

Foi percebido durante a atividade certo acanhamento dos estudantes pelo receio de errar a questão, principalmente quando esta se classificava por difícil no sorteio das perguntas. Esse comportamento já era esperado frente a um exercício a qual os alunos não estavam acostumados, sendo repetido inclusive em alunos do ensino médio quando aplicado em estágios seguintes. Contudo, embora existissem questões mais definitivas como “como caracterizamos uma solução saturada?” ou “como se define o processo de separação de mistura por destilação?”, muitas das questões se diversificaram em situações cotidianas, como “podemos considerar a mistura de sal em água uma solução? Por quê?” ou “cite um exemplo de solução gasosa”.

Além disso, através das questões também pôde ser trabalhado a apropriação de falas/ideias científicas na argumentação (SASSERON; CARVALHO, 2011), principalmente quando abordado conceitos de inserção diária como diluição, peneiração, filtração e a própria ideia de mistura. Com a atividade foi verificado que maiores dificuldades da turma estavam no conhecimento de conceitos específicos, principalmente aqueles de nomenclaturas pouco usuais no vocabulário não científico como saturação, decantação e destilação.

O segundo momento (Imagem 1), então, foi pensado para a maior apropriação desses conceitos. Embora trabalhoso quanto sua organização, aquisição do material e acompanhamento contínuo na execução, foi muito prazeroso assistir as construções de caminhos diversos tomados pelos alunos a cada estação. Como as estações possuíam objetivos a serem seguidos, apesar de algumas com maiores barreiras de execução, foi requerido conhecimento dos alunos quanto às possibilidades de processos que podiam ser empregados para separação. Cada estação foi pensada para um tipo de separação diferente, cabendo aos

estudantes o olhar crítico sobre os materiais presentes, tanto aos componentes da mistura quanto aos utensílios de separação, e de projeção sobre a viabilidade do processo a qual empregaria para separação. Assim, foi oferecido aos alunos uma série de problemas que envolvia a observação dirigida, formulação de hipótese, experimentação e interpretação dos resultados, o que engloba certos procedimentos científicos (MOREIRA; OSTERMANN, 1993). A utilização do laboratório em aprofundamento a esse caráter também foi de suma importância ao maior envolvimento da turma, principalmente por seu uso não ser tão frequente.

Imagem 1. Aplicação da prática de métodos de separação de misturas no pátio e laboratório.



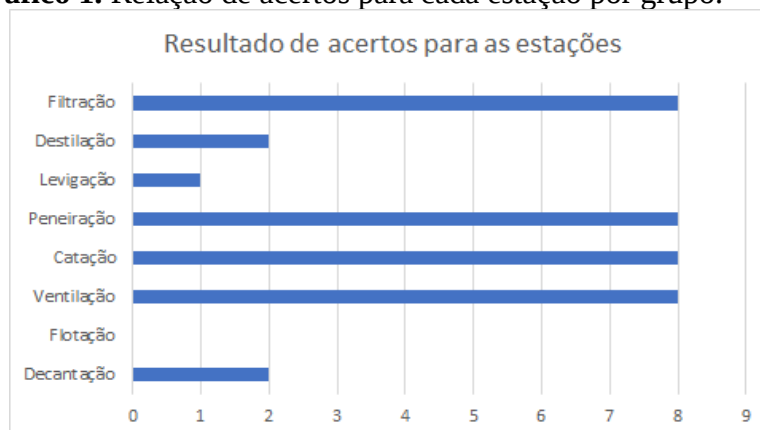
Fonte: Túlio Freire

O que coube aos estagiários nesse momento foi a orientação dos alunos durante a atividade, mas com o entendimento de que o erro também compreende parte do processo de aprendizagem. Um exemplo disso foi na estação de decantação onde alguns dos grupos insistiram em usar uma pipeta plástica para separação da água da areia. Na verdade, a pipeta não deveria estar entre os materiais dessa estação. O que ocorreu foi que na organização da atividade, a pipeta foi utilizada na preparação da mistura da água com a areia e depois depositada junto aos utensílios a serem escolhidos pelos integrantes das estações. Como a pipeta estava suja, os integrantes associaram seu uso à estação, e o que repetiu a todos esses grupos foi o entupimento da pipeta.

Assim, pode ser levantado alguns pontos e questionamento quanto aos resultados da experimentação: “se funcionou?” e “por que não funcionou?”. A resposta era óbvia, inclusive para os alunos: “não tem como tirar a água enquanto tiver essa areia flutuando!” (aluno), logo, é necessário esperar a areia suspensa se depositar ao fundo, e essa deposição é chamada decantação. Contudo, para este momento, embora houvesse a orientação quanto a viabilidade da experimentação dos estudantes, não caberia a nomeação dos processos já que seria uma resposta dada à questão da ficha disponibilizada.



Gráfico 1. Relação de acertos para cada estação por grupo.



Fonte: Juann Aryell

Reflexões em perspectiva investigativa diante das problematizações trazidas possibilita uma maior familiarização com a ciência, essencial para a visão científica (TRIVELATO; TONIDANDEL, 2015). Por isso, no terceiro momento houve uma tomada explicativa da prática passada, parte direcionada à aplicações cotidianas dos métodos e outra destinada à confirmação ou reformulação das respostas dadas ao segundo momento, agora contendo embasamento sobre propriedades utilizáveis a cada uma das estações. Para esta última, essa nova oportunidade de reflexão permitiu a reelaboração/asserção de suas concepções espontâneas para aquelas de base científica, consolidando dessa forma, o conhecimento.

Como parte desse processo, no corrimento da apresentação foi disponibilizado a porcentagem de acertos para cada estação (Gráfico 1), e o que foi percebido, assim como notado anteriormente, foi que a maior dificuldade da turma esteve nas estações que continham processos de separação de vocabulários distantes do dia-a-dia dos alunos, como flotação e levigação. Processos comuns como filtração e peneiração foram acertados por todos os grupos. O fato de todos os grupos também acertarem a ventilação foi uma surpresa, principalmente porque muitos inicialmente estavam se referindo ao processo como “assopração”.

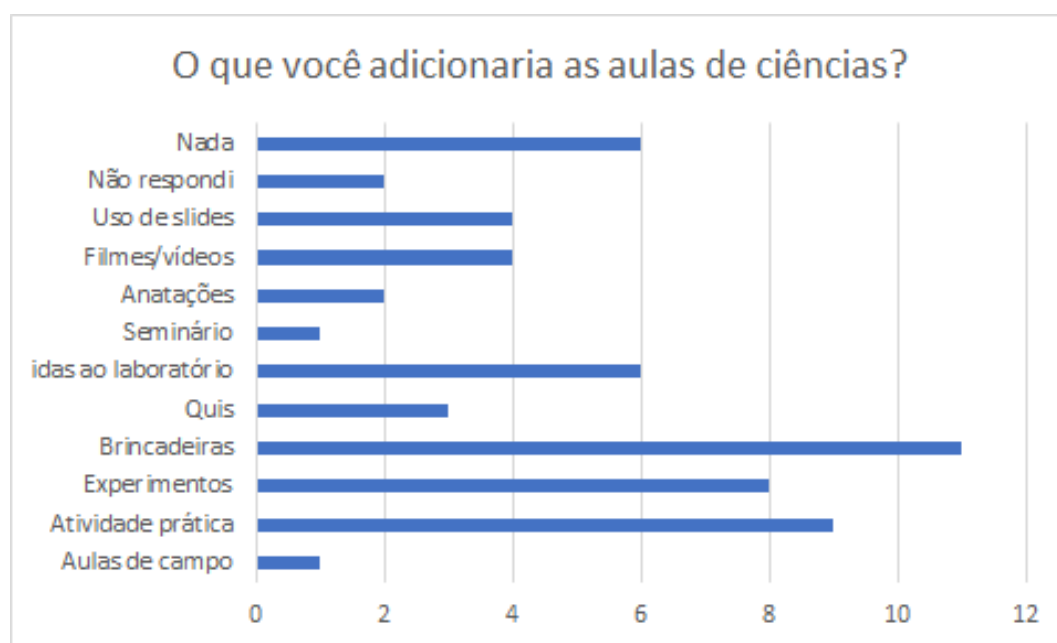
Dando continuidade aos conteúdos programados pelo professor, o primeiro momento do segundo tema abordado no projeto, ligações químicas, foi marcado por uma dinâmica teórico-prática distinta da utilizada ao início de Substâncias e Misturas. Ao contrário de iniciar o conteúdo de forma prática, o assunto de ligações químicas foi introduzido de forma teórica, sendo pensado a realização da prática posteriormente. Para este conteúdo seria necessário concepções bases sobre a natureza dos átomos e das moléculas que para surpresa muitos já os possuíam. Porém, os principais obstáculos foram a falta de material de associação teórico-



experimental, tendo em vista a prática de separação de misturas que resultou em grande fomento pelos estudantes. Tanto é que dentre as aulas ministradas essa foi a de maior número de interrupções pelos estudantes, com frequentes conversas paralelas que embora não generalizadas, prejudicavam muito o andamento da aula.

No segundo momento houve a aplicação do questionário com o intuito de nortear, sob o maior envolvimento possível das considerações dos alunos, as próximas aulas da turma. As respostas obtidas desse questionário representam um dos principais produtos do estágio, a qual possibilita articular novas oportunidades de abordagens didáticas aos interesses dos alunos que podem, principalmente pela experiência prévia com jogo e experimentação, ser empregadas pelo professor e o corpo do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) que atuam na escola.

Gráfico 2. Resposta para “O que você adicionaria às aulas de ciências?” no questionário.



Fonte: Juann Aryell

O questionário apresentou respostas muito satisfatórias a atuação das aulas que foram desenvolvidas. Todos os alunos classificaram as aulas como boas, tendo por pontos positivos a boa explicação, o fato de estarem aprendendo e o uso de diferentes atividades, sendo bastante recorrente referência aos experimentos, e o fato de as aulas serem divertidas e interessantes. Quanto aos pontos negativos, mais da metade da turma colocou nenhum, embora alguns

tenham adicionado o barulho, a falta de aula prática e a pouca afinidade com o assunto. O resultado para o que eles adicionariam nas aulas de ciências está demonstrado no Gráfico 2.

Para a prática do tema no terceiro momento foi pensado a construção de modelos moleculares para representação das ligações químicas encontradas. A prática ocorreu no pátio (Imagem 2) e a saída de sala teve grande aceitação dos estudantes. Com as massinhas ou jujubas, os alunos construíram modelos de moléculas disponibilizadas nas fichas de roteiro, com evidência para a ligação química dada por materiais diversos como palitos de dentes e arames. Muitas das moléculas utilizadas possuíam certa notoriedade pelos alunos como o gás carbônico (CO_2), oxigênio (O_2) e a água (H_2O).

Imagem 2. Prática de ligações químicas



Fonte: Túlio Freire

O uso de modelos didáticos tem se tornado mais frequente no ensino de biologia, sendo afirmados por Nicola e Paniz (2016) enquanto ótimos recursos para a abordagem visível do que pretende ser copiado. As respostas conferidas no início e no final da atividade na ficha de roteiro foram as mesmas. Era esperado que mesmo que os alunos tivessem contato teórico com o conteúdo ministrado anteriormente, eles poderiam possuir concepções que seriam modificadas com a prática. Porém, houve o acerto total das moléculas representadas na ficha



para todos os grupos ainda em momento pré, não havendo distinção quanto às de momento pós-diagnóstico.

Por fim, temos a finalização didática da mesma forma a qual foi iniciada. O jogo do sapo tornou-se próprio da turma, tanto é que quando anunciado houve um certo contentamento geral da classe em nostalgia ao primeiro encontro. Também não podemos esquecer que esse recurso não só reflete um valor nostálgico mas também possui valor avaliativo para as manifestações do assunto, como pensado para sua aplicação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período de estágio supervisionado contribuiu de maneira bastante significativa no que se refere à prática docente como um dos primeiros contatos com o verdadeiro cotidiano escolar, suas cobranças e suas dificuldades. O estágio supervisionado ajuda tanto nos acertos quanto nos equívocos que podem vir a existir na prática docente. Além disso, é um momento de preparação para os acadêmicos e futuros profissionais da educação, fazendo com que a sala de aula seja encarada perante suas dificuldades diárias e obstáculos referentes às características individuais de cada aluno.

Ao concluir a execução da intervenção aqui apresentada foi possível notar o quanto de experiência os alunos estagiários adquiriram no campo da docência do ensino de biologia. No percurso houve oportunidade de vivenciar e compreender algumas problemáticas existentes nas salas de aula (número excedente de alunos em sala, salas sem ventiladores, laboratório sem uso, ausência de abordagens diversificadas), e o quão importante é a utilização de projetos de intervenção que objetivem contornar essas problemáticas. Foi possível ter uma noção do que pode acontecer na prática no cotidiano escolar, e através das atividades vivenciadas com a turma do 9º ano da escola Ministro Jarbas Passarinho, não se viabilizou apenas a exposição do apanhado teórico/prático em recursos diversos, mas também a compreensão pelos alunos dos conteúdos de forma a conectá-los a momentos vivenciados no cotidiano.

REFERÊNCIAS

BIANCHI, A. C. M; ALVARENGA, M; BIANCHI, R. **Orientação para estágio em Licenciatura**. São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2005.



BIZZO, N. **Metodologia do Ensino de Biologia e Estágio Supervisionado**. São Paulo: Ática, 2012.

CAMPOS, L.M.L.; BORTOLOTO, T.M.; FELÍCIO, A.K.C. A Produção de Jogos Didáticos para o Ensino de Ciências e Biologia: Uma Proposta para Favorecer a Aprendizagem.

Cadernos dos Núcleos de Ensino, São Paulo, p. 35-48, 2003. Disponível em:

<<https://bit.ly/2V68cVI>> Acesso em 25 de julho de 2021.

DARIDO, S. C. **Caderno de formação: formação de professores didática dos conteúdos**. Universidade Estadual Paulista. Pró-reitoria de graduação, 2012.

LEMOV, D. **Aula nota 10: 49 técnicas para ser um professor campeão de audiência**. São Paulo: Da Boa Prosa: Fundação Lemann, 2011.

LIBÂNEO, J. C. **O essencial da didática e o trabalho de professor – em busca de novos caminhos**. Goiânia, 2001.

MACHADO, V. F.; SASSERON, L. H. As perguntas em aulas investigativas de Ciências: a construção teórica de categorias. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 12, n. 2, p. 29-44, 2012.

MOREIRA, M. A.; OSTERMANN, F. Sobre o ensino do método científico. **Caderno catarinense de ensino de física**, Florianópolis, V. 10, n. 2, p. 108-117, ago., 1993.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de ciências e biologia. **Rev. NEaD-Unesp**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. **In: Congresso Nacional de Educação**, 9, 2009, Curitiba. Anais. Curitiba: UFPR, 2009. p. 3182-3190.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Educação. **Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco - Parâmetros Curriculares de Ciências Naturais – Ensino Fundamental**. 2013.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência: diferentes concepções. **Póiesis Pedagógica**, v. 3, n. 3 e 4, p. 5-24, 2006.

PINHEIRO, N. A. M.; MATOS, E. A. S. A.; BAZZO, W. A. Refletindo acerca da ciência, tecnologia e sociedade: enfocando o ensino médio. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 44, p.147-165, 2007.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Construindo argumentação na sala de aula: a presença do ciclo argumentativo, os indicadores de alfabetização científica e o padrão de Toulmin. **Ciência e Educação**, v. 17, n. 1, p. 97-114, 2011.



SCALABRIN, Izabel Cristina; MOLINARI, Adriana Maria Corder. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista UNAR**, v. 21, 2013.

TERNES, A. P. L.; SCHEID, N. M.; GULLICH, R. I. C. A história da ciência em livros didáticos de ciências utilizados no ensino fundamental. **VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (Enpec)**, 2009.

TRIVELATO, S. L. F.; TONIDANDEL, S. M. R. Ensino por investigação: eixos organizadores para sequências de ensino de biologia. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 17, n. especial, p. 97-114, nov., 2015.