



21 A 23/11/2024 - UNIPAMPA E IFSUL BAGÉ

Estudo de Caso como modo de ensinar Educação Ambiental: uma experiência no Estágio Curricular Supervisionado

Márcia Santos da Silva¹(IC)*, Camila Carolina Colpo² (FM), Rosângela Inês Matos Uhmman³ (PQ), Judite Scherer Wenzel⁴ (PQ) *marciaasantos1204@gmail.com

^{1,3,4} Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo, RS.

² Escola Estadual de Educação Básica Eugênio Frantz

Palavras-Chave: Texto de Divulgação Científica, Ensino de Ciências, Formação de Professores.

Área Temática: Formação de Professores

RESUMO: O trabalho contempla uma escrita reflexiva acerca de uma prática vivenciada no estágio curricular: Química no ensino médio. Tal prática ocorreu em uma turma do 3º ano do ensino médio no itinerário formativo: ciclo de vida dos materiais. Para abordar a Educação Ambiental (EA) utilizamos um estudo de caso (EC), e como material de apoio disponibilizamos aos alunos Textos de Divulgação Científica (TDC). A partir da análise das escritas apresentadas para os EC, destacamos que foi possível promover uma sensibilização nos alunos sobre o uso excessivo de plásticos e o descarte incorreto. Por fim, ressaltamos a importância dos estágios na formação inicial de professores, visto que trata-se de uma experiência desafiadora, que marca a constituição da identidade docente, possibilitando colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, conhecer o cotidiano da escola e perceber a importância do planejamento e preparação do professor ao entrar em sala de aula.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho consistiu na apresentação de um relato de experiência do Estágio Curricular Supervisionado: Química no Ensino Médio, ofertado na nona fase do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo. Tal estágio tem como objetivo principal, que os licenciandos possam, “[...] planejar, executar e analisar a prática de ensino através da docência em Química refletindo articuladamente teoria e contextos práticos sistematizados” (UFFS, 2018, p.109). Isto é, possibilita que o licenciando, ainda durante sua formação inicial esteja inserido no contexto de sua futura profissão, articulando os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso com a prática da sala de aula.

Leite e Radetzke (2017, p.146) destacam que os estágios curriculares são “um período muito aguardado pelo futuro professor que é conflituoso, imprevisível, transformador e com intensa dimensão formativa, pois possibilita a vivência em sala de aula”. Desse modo, compreendemos que os estágios são momentos que precisam ser perpassados durante a formação inicial de professores e se mostram necessários de serem explorados por meio de relatos numa perspectiva de pesquisa. Uhmman e Zanon (2010, p. 35) apontam que “o estágio representa uma oportunidade para investigar o processo de aprender e ensinar”. Daí a importância da escrita reflexiva de relatos para que o licenciando realize esse movimento de investigação.

Apoio

Página | 1



21 A 23/11/2024 - UNIPAMPA E IFSUL BAGÉ

Apresentamos uma escrita reflexiva sobre uma prática desenvolvida no itinerário formativo (IF): ciclo de vida dos materiais¹, o qual tem como objetivo “promover o conhecimento da política ambiental, instrumentos e sistema nacional do meio ambiente para promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente” (Secretaria Estadual da Educação, 2024, p.131). Com relação à EA, as autoras Uhmman e Vorpapel (2018) relatam que,

[...] é um tema transversal fundamental na sensibilização para a tomada de consciência, essa que precisamos adquirir e melhorar a fim de construirmos uma sociedade sustentável, considerando que a crise ambiental decorre principalmente dos meios e dos modos de produção do sistema capitalista (Uhmman, Vorpapel, 2018, p.54).

Para abordar a EA no IF utilizamos como estratégia de ensino o estudo de caso (EC) que “[...] é uma das variantes do método de Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem Based Learning, PBL), o qual foi originalmente desenvolvido na Escola de Medicina da Universidade de McMaster (Canadá) no final dos anos 1960” (Silva, Oliveira e Queiroz, 2011, p.02). Os EC de acordo com Spricigo (2014, p.01) são elaborados com “[...] objetivos de aprendizagem, ou competências e habilidades que se desejam desenvolver. São situações baseadas em eventos reais ou que poderiam perfeitamente ser reais, e contam uma história, o que favorece o engajamento dos estudantes”. Segue uma descrição da prática realizada.

METODOLOGIA

A metodologia é de cunho qualitativa (Lüdke; André, 2018) e contempla um olhar crítico-reflexivo acerca de uma vivência do estágio supervisionado curricular: Química no Ensino Médio, como parte do curso de Licenciatura em Química na Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Cerro Largo*. Tal prática de ensino ocorreu em uma turma do 3º ano no IF Ciclo de vida dos materiais, em uma escola pública situada na cidade de Cerro Largo, no estado do Rio Grande do Sul. No IF foram desenvolvidas atividades relacionadas à EA, que neste bloco que relatamos tiveram como foco a reciclagem e o descarte correto dos resíduos. Tais atividades contaram com 2 horas/aula divididas em dois encontros de 1 hora/aula cada. Segue no quadro 01 o detalhamento das aulas.

Quadro 01: Detalhamento das aulas.

Encontro	Dinâmica
01 (45 minutos)	<ul style="list-style-type: none"> → Realização de uma atividade prática de separação de materiais recicláveis (papel, plástico, vidro, metal), em sua respectiva cor do descarte correto. → Diálogo sobre o que é reciclagem e sua importância, os 5 Rs da reciclagem e as cores da coleta seletiva.

¹Itinerário formativo da área do conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias, destinado a alunos do 3º ano do ensino médio.



21 A 23/11/2024 - UNIPAMPA E IFSUL BAGÉ

02 (45 minutos)	→ Divisão dos grupos; → Leitura Coletivas dos EC; → Resolução dos EC.
--------------------	---

Fonte: Elaborado pela autoras, 2024.

Para a prática de ensino optamos em fazer uso de EC já elaborados, quais sejam, o “da casca ao plástico” (Freitor, Damada e Lima, 2023), descrito no quadro 02 e o “Esmaltes: pintam a unha e o Meio Ambiente!” (Kovacs, Exner e Lima 2023), apresentado no quadro 03.

Quadro 02: Estudo de Caso: da casca ao plástico

ESTUDO DE CASO: DA CASCA AO PLÁSTICO

Autores: Jéssica Freire Feitor, Pedro Henrique Damada, Mikeas Silva De Lima.

Tereza Cristina é uma aluna de doutorado em química, no interior do estado de São Paulo, onde mora há mais de dez anos. Sempre que tem uma oportunidade, ela viaja para a sua cidade natal, Pirapora do Marzinho, no litoral paulista, com aproximadamente dez mil habitantes. Um dos principais atrativos da cidade é o trailer de petiscos da dona Filó Constância e, como de costume, Tereza e seus pais vão ao trailer se deliciar com as famosas batatas e camarões, aos sábados à noite.

A caminho do trailer, Tereza Cristina já estava ansiosa:

- Nem acredito que vou comer batatinhas e os camarões da Consta, já estava sonhando com isso. Vou comer muito!

- Até eu que moro aqui do lado sonho com esses petiscos – disse a sua mãe, rindo.

Ao chegarem ao local encontraram uma fila enorme e, enquanto esperavam, ficaram assistindo ao telejornal da noite. A jornalista Rosa Maria Burtinho alertava:

- O uso desenfreado de plástico tem levado à morte de diversas espécies e poluído o meio ambiente de uma maneira irreversível. Mesmo assim, é comum presenciarmos pessoas utilizando embalagens sem necessidade, e o comércio estimulando cada vez mais esse uso. É necessária a conscientização da população e dos comerciantes. A Terra corre perigo!

Ver as imagens do telejornal deixou Tereza um pouco triste e com peso na consciência, lembrando do seu papel como química na sociedade. Finalmente, chegou a sua vez de fazer o pedido:

- Boa noite! Gostaria de um prato grande de batata com cheddar e bacon, um prato médio de camarão empanado e um refrigerante de dois litros, por favor.

- Canudo e talheres? – perguntou a atendente. Tereza Cristina, lembrando da notícia que acabara de ver, disse:

- Apenas três copos, obrigada! – Tudo bem, aqui está a sua senha, o pedido deve ficar pronto em vinte minutos. Tenha uma ótima noite – finalizou a atendente, sorrindo.

Após todos comerem e ficarem satisfeitos, Tereza se levantou para jogar os resíduos na lixeira e, quando chegou perto, ficou assustada:

- Quanto lixo! Quanto plástico! O vento levando tudo embora e ninguém se preocupando! Tem de haver uma solução para isso!

Ao voltar para a cidade onde reside, com o problema em mente, Tereza decidiu compartilhar a indignação que sentia com a sua orientadora, Carmem Lúcia:

- Professora, você não acredita! Fui comer petiscos com os meus pais no final de semana e fiquei indignada como a população não se importa com o uso abusivo de plásticos. Em uma pequena lixeira havia um mar de plásticos. Eu irei morrer e todo aquele plástico ainda vai estar aqui!

A professora, coçando a cabeça, concordou com ela e disse:

- Eu tenho uma ideia: o que você acha da gente compartilhar o problema ao qual você se refere com os alunos da disciplina de química orgânica e solicitar que eles apresentem soluções para a população?



21 A 23/11/2024 - UNIPAMPA E IFSUL BAGÉ

Tereza Cristina achou a proposta excelente, considerando-a como um ótimo modo de conscientizar a população sobre o problema e encontrar diferentes soluções criativas. Tereza, então, retornou para a sua cidade natal e tirou fotos das lixeiras, do trailer e dos resíduos de casca de batata e camarão gerados, montando uma pasta com artigos para auxiliar os alunos na empreitada. Como aluno da professora Carmem Lúcia, você precisa auxiliar Tereza Cristina. Proponha soluções para o problema, visando à disponibilização de informações para a população, e argumente a favor de uma delas.

Fonte: Feitor, Damada e Lima, 2023.²

Quadro 03: Estudo de caso: Esmaltes: pintam a unha e o Meio Ambiente!

ESTUDO DE CASO - ESMALTES: PINTAM A UNHA E O MEIO AMBIENTE!

Autores: Anabel Kovacs, Luís Felipe Exner, Mikeas Silva De Lima.

Após lavar a louça do almoço, Patrícia olha para suas unhas e percebe que estão horrorosas. Ela, mais que depressa, liga para a sua amiga Ana, manicure, e agenda para fazer as unhas no dia seguinte. Naquela mesma noite, enquanto assistia ao jornal, uma matéria sobre o descarte de esmaltes chama sua atenção:

O Brasil destaca-se na produção e venda de esmaltes. O mercado está sempre se transformando e as pessoas consomem as novidades antes mesmo de usar as unidades que já possuem. Adicionalmente, em 2021, foram formalizadas mais de 3,9 milhões de microempresas por meio de registro de Microempreendedores Individuais (MEI), um número 19,8% maior que em 2020. Cabeleireiros, manicures e pedicures correspondem a uma grande parcela desses novos registros, totalizando 134 mil novos MEI no ramo, em 2021. Com isso, surgem também algumas responsabilidades, como o descarte correto dos materiais e esterilização de objetos. Ainda não há legislação vigente sobre o descarte de esmaltes, somente sobre o descarte de materiais como espátulas e higienização de toalhas.

No dia seguinte, com a notícia em mente, Patrícia ficou curiosa para conhecer a forma como o descarte do esmalte seria realizado e resolveu perguntar sobre isso para a sua amiga manicure:

- Ana, o que você faz com os esmaltes quando estão grudentos?
- Quando eles estão ficando duros? Então, quando dá tempo, eu junto todos e coloco fogo lá no fundo do quintal do salão, depois joga os vidros no lixo mesmo. Quando não dá, eu joga ali no terreno, no fim da rua. Cobrando trinta reais a mão, não tenho tempo para ficar pensando muito nisso.
- Nossa, mas você não sabe o quanto isso prejudica o meio ambiente?
- Mas o que você quer que eu faça? Não usar mais esmaltes? Só ter uma opção de cor?
- Ah não sei, mas acho que dessa forma não está certo.
- Vamos logo fazer essa unha mulher, que ainda tenho mais cinco clientes hoje.

Patrícia ficou preocupada com essa questão, como será que é o descarte correto? Será que existem alternativas ao esmalte tradicional?

Como você ajudaria a Patrícia a resolver esse problema? Procure possíveis soluções e argumente a favor de uma delas.

Fonte: Kovacs, Exner e Lima (2023).³

Tendo em vista auxiliar os estudantes na resolução dos casos, entregamos material de apoio para leitura que consistiu em Texto de Divulgação Científica (TDC).

² Disponível em: QUEIROZ, Salete Linhares; SOTÉRIO, Carolina. **Estudos de caso:** abordagem para o ensino de química. São Carlos: Diagrama Editorial, 2023. ISBN: 978-65-86512-39-7 (Ebook).

³ Disponível em: QUEIROZ, Salete Linhares; SOTÉRIO, Carolina. **Estudos de caso:** abordagem para o ensino de química. São Carlos: Diagrama Editorial, 2023. ISBN: 978-65-86512-39-7 (Ebook).



21 A 23/11/2024 - UNIPAMPA E IFSUL BAGÉ

A escolha por TDC foi devido a sua linguagem mais acessível para os estudantes. Para o primeiro Caso, o TDC foi “a promessa dos bioplásticos”⁴, texto da revista Pesquisa FAPESP, o qual apresenta um panorama no avanço do uso dos bioplásticos no mundo e no Brasil, tratando também das diferenças entre os bioplásticos e os plásticos convencionais, tanto em termos de matéria-prima utilizada quanto no quesito biodegradabilidade, o que afeta diretamente suas propriedades e aplicações.

Para o segundo EC, indicamos o TDC “Como descartar seu esmalte corretamente?”⁵ do site Recicla Sampa, que aborda um breve histórico de quando iniciou o uso de esmaltes, a importância de se descartar corretamente para não prejudicar o meio ambiente, como salões de beleza com esmaltes vencidos podem ser multados, como descartar corretamente o esmalte e finaliza contextualizando um grupo de pessoas que defende o não uso de esmaltes. Segue um diálogo acerca da experiência de ensino, para tanto, passamos a fazer uso da primeira pessoa do singular, pois se trata de uma análise da licencianda acerca da sua intervenção em sala de aula.

ANÁLISE E REFLEXÃO DA EXPERIÊNCIA VIVENCIADA AO LONGO DO ESTÁGIO

Inicialmente é importante indicar que o desenvolvimento do estágio foi uma experiência marcante em minha formação, foi a primeira vez que assumi turmas do ensino médio “sozinha”, pois durante minha graduação já havia realizado algumas inserções em sala de aula, como quando era voluntária do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), em alguns componentes do curso de Química que nos desafiavam a realizar uma inserção em sala de aula, e também pelo estágio de pesquisa, tais inserções sempre foram em duplas ou grupos e se deram com alunos do ensino fundamental.

Outro desafio neste estágio foi ministrar aulas no IF, foram vários os questionamentos: O que vou trabalhar? Qual o conteúdo? Como vão funcionar as aulas?. Foi ao conversar com a Professora regente da escola e com o planejamento que tais dúvidas foram sendo superadas. Abordar a temática da EA me auxiliou nesse processo, por se tratar de uma temática transversal e de extrema importância e que deve ser trabalhada nas escolas. Tive contato com essa temática durante minha formação e isso me auxiliou a levá-la para a sala de aula. Busquei diferentes estratégias para que os alunos se interessassem sobre a temática e sobre a aula. De modo especial, no presente relato, dialogamos acerca do uso de EC, a qual, passa a ser melhor dialogada na sequência.

O EC “da casca ao plástico” aborda a poluição ambiental causada pelo descarte inconsciente de plásticos. A narrativa cria um contexto familiar aos estudantes, o que desperta o interesse para solucionar o problema em questão. O

⁴ Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/a-promessa-dos-bioplásticos/>

⁵ Disponível em: <https://www.reciclasampa.com.br/artigo/como-descartar-seu-esmalte-corretamente#:~:text=Se%20o%20produto%20estiver%20duro,na%20lixeira%20da%20coleta%20seletiva>



21 A 23/11/2024 - UNIPAMPA E IFSUL BAGÉ

tema é bastante relevante visto que, atualmente, muito vem sendo discutido em fóruns mundiais, conferências e programas jornalísticos acerca da poluição do meio ambiente e de como isso está afetando a natureza (Queiroz, Sotério, 2023) e ao final solicita que os alunos proponham soluções para o problema, visando à disponibilização de informações para a população, e que argumentem a favor de uma delas. No quadro 04 apresentamos as soluções trazidas pelos alunos.

Quadro 04: Soluções ao EC “da casca ao plástico”

Grupo	Resolução apresentada
01	<p>A poluição plástica dos mares: Enquanto se decompõem, esse material se transforma em partículas minúsculas - microplásticos - que entram na cadeia alimentar dos peixes e dos animais marinhos e podem chegar no organismo dos seres humanos.</p> <p>Solução 01: trocar sacolas plásticas pelas retornáveis. Descartadas de maneira inadequada, acabam em córregos, e de lá, muitas vezes, em oceanos.</p> <p>Solução 02: produzir produtos e embalagens preparadas pela reciclagem, reduzir a exportação de lixo plástico.</p>
02	<p>Possíveis soluções para reduzir o impacto do uso de plásticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nova forma de produzir embalagens, usando o bioplástico: plástico produzido a partir de fontes renováveis e são biodegradáveis. Ponto negativo: alto custo de produção. Ponto positivo: oferta maior de produtos sustentáveis para a população. • Redução de plástico na hora de embalar os produtos, reduzindo a quantidade a quantidade de embalagens usadas em cada produto. Ponto negativo: descarte incorreto continuará. • Incentivo governamental para que a produção siga regras que reduzem o uso de plástico e para a população tornar-se consciente, freando assim o elevado número de plásticos. • Redução do consumo por parte das pessoas, através do consumo consciente.
03	<p>O que é o bioplástico, qual é a sua principal vantagem? Como o bioplástico é fabricado por fontes renováveis, e dessa forma não possui petróleo em sua composição, não causando danos ao meio ambiente.</p> <p>Quais os tipos de bioplástico: O ácido polilático, o polibutileno adipato co-tereftalato, o polietileno e o polisuccinato de butileno.</p>

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2024.

Dois grupos (1 e 2) compreenderam e descrevem em suas respostas que a responsabilidade de solucionar o problema do uso exagerado de plásticos é de todas as pessoas, que devem repensar suas atitudes diárias, como ao destacarem em suas soluções que “trocar sacolas plásticas pelas retornáveis” (grupo 01) e “redução do consumo por parte das pessoas, através do consumo consciente” (grupo 02). Também ressaltaram que deve-se iniciar com outras ações, como, “produzir produtos e embalagens preparadas pela reciclagem, reduzir a exportação de lixo plástico (grupo 01), “nova forma de produzir embalagens, usando o bioplástico: plástico produzido a partir de fontes renováveis e são biodegradáveis”, “redução de plástico na hora de embalar os produtos, reduzindo a quantidade de embalagens usadas em cada produto”, “incentivo governamental para que a produção siga regras que



21 A 23/11/2024 - UNIPAMPA E IFSUL BAGÉ

reduzem o uso de plástico e para a população tornar-se consciente, freando assim o elevado número de plásticos” (grupo 02). Nessas questões foi possível dialogar sobre a importância da ciência e do conhecimento da Ciência.

Em relação à resposta apresentada pelo grupo 03, destaco que o mesmo apenas copiou algumas partes do texto de apoio não propondo exatamente uma solução para o EC. Tal fato pode ter ocorrido pelo não entendimento do grupo, do que seria um EC, ou até a compreensão de que a resolução do EC teria que ser a partir do material de apoio. Isso indicia limitações acerca das práticas de leitura e de escrita em sala de aula, e que necessitam da mediação e da ajuda do professor.

O EC “esmaltes: pintam a unha e o Meio Ambiente!” aborda o descarte inadequado de esmaltes e das responsabilidades socioambientais de microempreendedores. A atividade de pintar as unhas sempre foi algo recorrente na sociedade e, embora o uso de esmaltes encontra espaço especialmente entre as mulheres, ultimamente pessoas de todos os gêneros têm aderido a essa prática. Além disso, pintar as unhas não é uma atividade que se limita aos salões de beleza, a ser realizada somente com profissionais especializados, já que várias pessoas colorem as unhas por conta própria, no conforto das suas casas, ou ainda recebem manicures em domicílio. Apesar da sua popularidade, pouco se fala sobre o manejo adequado dos resíduos atribuídos à prática de pintar as unhas (Queiroz, Sotério, 2023). Ao final, o caso solicita aos alunos que ajudem Patrícia a resolver esse problema e procure possíveis soluções e argumentem a favor de uma delas. No quadro 05 apresento as soluções trazidas pelos alunos.

Quadro 05: Soluções ao EC “Esmaltes: pintam a unha e o Meio Ambiente!”

Grupo	Resolução apresentada
01	É necessário que haja lixo adequado para os esmaltes além do consumo consciente.
02	Possíveis soluções para o descarte correto de esmaltes 1- Despeje o conteúdo no jornal (nunca em pia). Inserir o líquido removedor dentro do vidrinho do esmalte e agite. Faça o mesmo procedimento por duas vezes e jogue a solução no jornal, que deve ser descartado no lixo comum, para ser destinado ao aterro mais próximo. 2 - Esmaltes e removedores devem ser levados a postos de coleta por serem agressivos demais para o meio ambiente. As tampas também precisam ser descartadas em lugares específicos. Os produtos semi-sólidos também. Quando se joga o esmalte na acetona e depois é colocado em uma folha de papel as substâncias químicas evaporam e você pode separar o recipiente de vidro e a tampa plástica, deixando -o pronto para a reciclagem! Lembre-se que o papel sujo de esmalte deve ser descartado junto com o lixo comum.
03	A Patrícia deveria procurar salões que têm o selo do programa Beleza Verde, pois tem garantia que os produtos serão levados para a reciclagem. Como descartar os frascos de esmaltes sem prejudicar o meio ambiente? 1- Selecione os frascos que deseja jogar fora. Podem ser esmaltes que passaram da validade ou que não prestam mais; 2 - Coloque os vidros de cabeça para baixo, para facilitar a remoção do produto em seu interior;



21 A 23/11/2024 - UNIPAMPA E IFSUL BAGÉ

	<p>3 - Separe folhas de jornais ou papéis, de preferência já usados;</p> <p>4 - Despeje o produto em cima dos papéis. Retire o máximo que conseguir do frasco;</p> <p>5- Acrescente o removedor de esmalte dentro do vidro, balance um pouco e despeje novamente no jornal. Se o esmalte estiver duro, faça esse procedimento desde o início para facilitar a saída do líquido;</p> <p>6 - Deposite o removedor em um pano e limpe o excesso do esmalte tanto no vidro como no pincel;</p> <p>7- Retire o rótulo do esmalte e limpe o excesso de cola do frasco de vidro;</p> <p>8- Descarte cada material nos respectivos lixos recicláveis.</p> <p>O esmalte é um dos cosméticos que mais possui componentes químicos que degradam o meio ambiente. Cada frasco de tinta é composto por 85% de solvente e 15% de resinas, plastificantes e corantes. Essa combinação pode ser inofensiva ao organismo humano se usado em seu exterior, porém é bastante prejudicial à natureza quando descartados de maneira incorreta</p>
--	--

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2024.

Em suas respostas os alunos demonstraram a importância de se começar com atitudes diárias e individuais e apontam, “além do consumo consciente” (grupo 01), “a Patrícia deveria procurar salões que têm o selo do programa Beleza Verde, pois tem garantia que os produtos serão levados para a reciclagem (grupo 03). Ou seja, que devemos refletir sobre nosso consumo, de maneira geral sobre o exagerado, sem necessidade e também buscar por salões e estabelecimentos comerciais que tenham um cuidado com o descarte adequado para seus resíduos.

Também destacam a necessidade de se ter locais para se fazer o descarte correto, “é necessário que haja lixo adequado para os esmaltes” (grupo 01). Ainda, dois grupos (2 e 3) trouxeram passos de como cada estabelecimento, ou a pessoa em sua casa poderia/deveria proceder para estar fazendo um descarte correto. O grupo 03, em sua resposta teve a preocupação de compreender a composição dos esmaltes, e como essa combinação pode se tornar prejudicial ao ser humano e ao meio ambiente se descartada de maneira incorreta “cada frasco de tinta é composto por 85% de solvente e 15% de resinas, plastificantes e corantes. Essa combinação pode ser inofensiva ao organismo humano se usado em seu exterior, porém é bastante prejudicial à natureza quando descartados de maneira incorreta” (grupo 01).

As soluções apresentadas para os dois casos demonstram que foi possível promover um diálogo em sala de aula, e iniciar um movimento de conscientização sobre o uso excessivo de plásticos e o descarte incorreto. Tal aspecto pode ter sido possibilitado pelas características dos EC, os quais se aproximavam do cotidiano dos alunos e pela leitura coletiva realizada, onde cada aluno era um “personagem da história presente no EC” aproximando-os da problemática e o instigando-os a buscarem soluções. Ainda, destacamos a importância do material de apoio disponibilizado aos alunos, que nesta prática foram os TDC, esta escolha de seu devido às suas características que como destaca Wenzel (2018, p.239) “[...] apresenta a linguagem científica de uma forma mais contextualizada, histórica e, ainda, algumas vezes, de modo divertido. Tais características estão relacionadas com a sua finalidade que consiste em divulgar a ciência”. Ou seja, se aproxima da linguagem e do cotidiano dos alunos.



21 A 23/11/2024 - UNIPAMPA E IFSUL BAGÉ

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstraram que o desenvolvimento do estágio no ensino médio constitui uma experiência desafiadora e marcante na constituição dos professores em formação inicial, possibilitando-os a colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso e conhecer a escola em seu dia a dia. Além de reconhecer a importância do planejamento e da preparação do professor ao entrar em sala de aula.

Também ressaltamos a importância dos IF como meio para abordar temáticas interdisciplinares como a EA, a qual por se tratar de uma temática transversal e de extrema importância deve/precisa ser trabalhada na Educação Básica. Assim como o material de apoio entregue aos alunos, que neste caso, foram os TDC, que tem a finalidade de divulgar a ciência para a população em geral, desse modo, possuindo uma linguagem mais acessível e contextualizada se aproximando da linguagem e do cotidiano dos alunos. Desse modo, destacamos que a inserção de diferentes estratégias/instrumentos avaliativos em sala de aula, se fazem necessários, em específico, que o EC se mostra uma alternativa para inserir a prática da leitura e escrita em sala de aula motivando a participação dos estudantes.

REFERÊNCIAS

FEITOR, Jéssica Freire; DAMADA, Pedro Henrique; LIMA, Mikeas Silva de. ESTUDO DE CASO: da casca ao plástico. *In*: QUEIROZ, Salete Linhares; SOTÉRIO, Carolina. **Estudos de caso**: abordagem para o ensino de química. São Carlos: Diagrama Editorial, 2023. ISBN: 978-65-86512-39-7 (Ebook).

KOVACS, Anabel; EXNER, Luís Felipe; LIMA, Mikeas Silva de. ESTUDO DE CASO: esmaltes: pintam a unha e o meio ambiente!. *In*: QUEIROZ, Salete Linhares; SOTÉRIO, Carolina. **Estudos de caso**: abordagem para o ensino de química. São Carlos: Diagrama Editorial, 2023. ISBN: 978-65-86512-39-7 (Ebook).

LEITE, Fabiane de Andrade; RADETZKE, Franciele Siqueira. Prepara, chegou a hora de ser professora! **Horizontes - Revista de Educação**, [S.L.], v. 5, n. 9, p. 146-158, 26 ago. 2017. Universidade Federal de Grande Dourados.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2018.

QUEIROZ, Salete Linhares; SOTÉRIO, Carolina. **Estudos de Casos**: abordagem para o ensino de química. São Carlos: Diagrama Editorial, 2023. 125 p. ISBN: 978-65-86512-39-7 (Ebook).

SECRETARIA ESTADUAL DA EDUCAÇÃO. Itinerários Formativos. Ciências da Natureza e suas Tecnologias. 2024, Disponível em: <https://ensinomediogaicho.educacao.rs.gov.br/>

SPRICIGO, Cinthia. Bittencourt. **Estudo de caso como abordagem de ensino**. [S.l.]: [s.n.], 2014. Disponível em: <https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/estudo-de-caso-como-abordagem-de-ensino.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2024.



21 A 23/11/2024 - UNIPAMPA E IFSUL BAGÉ

SILVA, Osmair Benedito da; OLIVEIRA, Jane Raquel Silva de; QUEIROZ, Salete Linhares. SOS Mogi-Guaçu: contribuições de um Estudo de Caso para a educação química no nível médio. **Química Nova na escola**, v. 33, n. 3, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL, **Projeto Pedagógico do Curso de Química – Licenciatura**. Cerro Largo- RS, 2018. Acesso em: 05. junho. 2024.

UHMANN, Rosangela Inês Matos. VORPAGEL, Fernanda Seidel. Educação Ambiental em Foco no Ensino Básico. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 13, n. 2, p. 53-68, 2018.

UHMANN, Rosangela Inês Matos. ZANON, Lenir Basso. Caminhos De Um Estágio De Docência Com Foco Numa Prática Escolar, Entrecruzando A Formação Inicial E Continuada. **VIDYA**, v. 30, n. 2, p. 33-43, Santa Maria, 2010.

WENZEL, Judite Scherer. A leitura de textos de divulgação científica na constituição de professores de química. **Interfaces da Educação**, Paranaíba, v. 9, n. 27, p. 232-252, 2018.

Apoio

Página | 10