



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

Vivências e reflexões de uma professora em formação inicial: o ensinar e aprender Ciências

Sabrina Hoffmann¹ (IC)*, Rosangela Inês Matos Uhmman² (PQ), Rosemar Ayres dos Santos³ (PQ) * sabrinahoffmann611@gmail.com

^{1,2,3} Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo, RS.

Palavras-Chave: Ensino de Ciências, Formação de Professores, Constituição Docente.

Área Temática: Formação de Professores

RESUMO: Este trabalho aborda uma experiência vivenciada por uma professora em formação inicial durante o Estágio Curricular Supervisionado: Ciências no Ensino Fundamental, realizado em uma escola pública no interior do Rio Grande do Sul, tendo como foco as reflexões relacionadas as práticas educativas em sala de aula, mais em específico máquinas simples. O principal objetivo ao se trabalhar os tipos de Máquinas é que os estudantes consigam compreender como estas funcionam e de que maneira facilitam o trabalho humano. Para sintetizar a experiência vivenciada, ressaltamos a importância dos estágios na formação inicial de professores, uma vez que trata-se de uma experiência desafiadora e única, a qual marca a constituição docente, possibilitando colocar em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, conhecer o cotidiano escolar e fortalecer a importância de se planejar e preparar antes de entrar em sala de aula.

INTRODUÇÃO

Este trabalho constitui-se na apresentação de um relato de experiência do *Estágio Curricular Supervisionado: Ciências no Ensino Fundamental*, o qual é ofertado no oitavo semestre do curso de Química Licenciatura, na Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Cerro Largo*. Tendo como principal objetivo oportunizar aos licenciandos “[...] planejar, executar e analisar a prática de ensino através da docência em Ciências refletindo articuladamente teoria e contextos práticos sistematizados” (UFFS, 2018, p. 103). O estágio foi desenvolvido no período de setembro de 2023 a novembro de 2023, com intuito de proporcionar o aprendizado referente à futura profissão, em que se agrega os conhecimentos teóricos, os quais foram adquiridos durante o curso de licenciatura, com a prática em sala de aula.

Deste modo, os estágios vêm no intuito de efetivar a aprendizagem como processo pedagógico de construção de conhecimentos, desenvolvimento de competências e habilidades através da supervisão de professores atuantes, sendo a relação direta da teoria com a prática cotidiana (Fávero, 1992). 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” (Leite; Radetzke, 2017, p. 146). Considerando que “o saber docente não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber deles e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com sua história profissional” (Tardif, 2002, p. 11).

Apoio

Página | 1



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

O estágio é o processo em que se fazem *descobertas* e afirmações sobre o ser professor, é quando se vivencia momentos únicos em que, muitas vezes, a ansiedade toma conta, pelo fato de ter que ter um planejamento e cumpri-lo da melhor forma, lidar com situações inesperadas e entender que cada estudante tem uma maneira diferente de aprender. Neste sentido, “tornar-se professor é transformar uma predisposição numa disposição pessoal. Precisamos de espaços e de tempos que permitam um trabalho de autoconhecimento, de autoconstrução” (Nóvoa, 2017, p. 16).

Assim, destacamos que os momentos vividos pelo estagiário, professor em formação inicial, dentro da sala de aula permitem adquirir experiências ao vivenciar uma relação de professor-estudante em que, além de ser o educador, passa a aprender com seus estudantes e consegue ver de maneira mais ampla como é o ser professor. Essa troca de conhecimentos passa a ser algo marcante para o estagiário em que, embora durante todo curso isso tenha sido desenvolvido, é neste momento que fazemos de fato a ligação entre teoria e prática.

Logo, a relação professor/aluno em meio ao ensino/aprendizagem, depende fundamentalmente, do ambiente estabelecido pelo professor, da relação empática com seus alunos, de sua capacidade de ouvir, refletir e discutir o nível de compreensão dos alunos e da criação das pontes entre o seu conhecimento e o deles. (Brait et al., 2010, p. 6).

Nesta ênfase, podemos referir que nesta vivência da profissão professor “o estágio representa uma oportunidade para investigar o processo de aprender e ensinar” (Uhmann; Zanon, 2010, p. 35). Momento em que há percepção da importância da escrita reflexiva de relatos, para que assim o professor em formação inicial realize esse movimento de investigação e é neste sentido que trazemos este relato de experiência.

DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Este relato de experiência tem por intenção apresentar de forma qualitativa (Lüdke; André, 2018) vivências de uma professora em formação inicial, contemplando um olhar crítico e reflexivo acerca do *Estágio Supervisionado Curricular: Ciências no Ensino Fundamental*, fazendo parte do curso de Química Licenciatura, na Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo, o referido estágio possui uma carga horária de 36 horas/aula, com três horas/aula semanais em uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental, na disciplina de Ciências, em uma escola da rede pública de ensino situada no município de São Pedro do Butiá, no estado do Rio Grande do Sul. Desse modo, na disciplina de Ciências foram desenvolvidas atividades relacionadas às Máquinas Simples, que tiveram foco em associar os conhecimentos prévios dos estudantes, suas vivências, com os conhecimentos estudados. Essas atividades foram contempladas em três horas/aula divididas em três encontros de uma hora/aula cada, sendo a hora/aula de 45 minutos.



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

Quadro 1: Detalhamento das atividades.

Encontro	Dinâmica
01	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Noções gerais da presença de máquinas no cotidiano; ➤ Contexto histórico;
02	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Classificação das máquinas simples; ➤ Tipos de alavancas (interfixa, inter-resistente, interpotente).
03	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tipos de roldanas (fixas, móveis); ➤ Plano inclinado.

Fonte: Dados do estágio (2024).

Para o desenvolvimento das aulas com as Máquinas Simples fez-se o uso de apresentação de slides, questionamentos sobre o que os estudantes compreendiam por máquinas e se elas estavam presentes em seu dia a dia, também utilizamos imagens como exemplificação, para facilitar o entendimento dos estudantes sobre o referido conhecimento.

REFLEXÕES SOBRE A JORNADA DE ESTÁGIO: APRENDIZADOS E DESAFIOS

Para iniciar essa reflexão, entendemos ser importante destacar que o desenvolvimento do estágio proporcionou uma experiência única e marcante para a formação acadêmica da professora em formação inicial, sendo a primeira vez em que assumiu turmas “sozinha”, momento que seria a professora dentro de sala de aula. Sendo os estágios curriculares “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” (Leite; Radetzke, 2017, p. 146). É válido salientar que durante sua formação, a primeira autora deste trabalho já havia feito algumas inserções em sala de aula quando participou do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, Programa (PIBID), do Programa Residência Pedagógica (PRP) e também alguns componentes curriculares do curso de Química como os de práticas de ensino, os quais nos desafiavam a realizar inserções em sala de aula, mas estas normalmente eram feitas em duplas ou grupos devido ao número grande de licenciandos na escola, não se tendo tanta responsabilidade e dedicação quanto, quando se atua sozinha, pois o planejamento e organização quando você precisa tomar as rédeas da situação são diferentes, pois “tornar-se professor é transformar uma predisposição numa disposição pessoal. Precisamos de espaços e de tempos que permitam um trabalho de autoconhecimento, de autoconstrução” (Nóvoa, 2017, p.16).

É importante destacar que cada turma é única, nenhuma turma se comporta de maneira igual e é dever do professor buscar por metodologias adequadas para cada turma. Assim, durante o estágio observamos que os estudantes do ensino fundamental têm dificuldades em se manterem atentos e participativos durante as aulas, eles se distraem facilmente e isso com certeza foi um desafio enfrentado durante o estágio. Levando a professora em formação a se questionar: “De que maneira chamar a atenção dos estudantes na aula sobre o assunto máquina simples?”



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

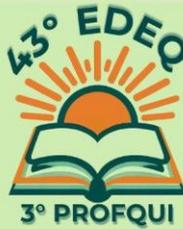
”, “Que metodologias são acessíveis a estes estudantes para o desenvolvimento do conteúdo máquina simples? ”. Assim ficando cada vez mais claro que nesta vivência da profissão professor “o estágio representa uma oportunidade para investigar o processo de aprender e ensinar” (Uhmman; Zanon, 2010, p. 35).

Para responder os questionamentos anteriores começou-se a pensar em maneiras de relacionar aqueles conhecimentos que estavam sendo estudados no momento com o mundo vivencial daqueles estudantes, tal pensamento vem ao encontro do ensino-aprendizagem baseados em uma educação Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) (Santos, 2016; Santos; Auler, 2019), que na época, a primeira autora deste trabalho não tinha muito conhecimento. Desse modo, se trouxe exemplos de Máquinas Simples que de alguma forma eles já haviam tido contato como, por exemplo: a gangorra e o escorrega do parquinho, a bicicleta, a tesoura e o martelo, abridor de garrafas, o guindaste de caminhões entre outros exemplos. Com isso pode-se observar que de alguma forma eles participavam mais das aulas trazendo diferentes exemplos e também começaram a associar aqueles instrumentos com algum tipo de máquina, o que antes eles não faziam.

Desse modo, as já referidas aulas relativas as Máquinas Simples começaram com uma abordagem referente a noções gerais, com um contexto sócio-histórico, inferindo que no início da humanidade o ser humano dependia apenas de sua força física para realizar suas atividades diárias como, por exemplo, longas distâncias que eram percorridas em busca de alimentos, o transporte de troncos de madeiras ou de animais abatidos que eram transportados nos ombros, exigindo assim um grande esforço físico. Problematizamos que com o passar do tempo o ser humano passou a desenvolver habilidades para sua sobrevivência, assim passando a construir instrumentos e descobrindo como manuseá-los a seu favor, pois assim teriam mais chance de sobreviver.

Também dialogamos sobre a classificação das máquinas em simples e complexas, explicando a diferença entre elas. Conseqüente, abordamos as alavancas, trazendo os três principais pontos para o funcionamento de uma alavanca que são força de resistência e força potente, que atuam sobre ela, e ponto de apoio. Inferimos com os tipos de alavanca que são as interfixas, usando o exemplo de duas crianças brincando em uma gangorra, as alavancas que são inter-resistentes, com o exemplo de um abridor de garrafas, e as alavancas interpotentes trazendo o exemplo de uma pessoa varrendo. Também utilizamos exemplos de alavanca que estão presentes no corpo humano, como o movimento da mandíbula, músculos posteriores da perna e articulação do braço e antebraço.

Para dar sequência a aula indagamos sobre as roldanas ou polias, trazendo como é o seu funcionamento, e depois os dois tipos que são as roldanas ou polias fixas as quais facilitam a execução de um trabalho, mas não reduzem o esforço, trazendo como exemplo os guindastes e elevadores. E as roldanas ou polias móveis as quais aumentam o efeito da força de ação, exigindo um esforço menor, trazendo exemplo dos equipamentos de academia. E, por fim, ministramos os conhecimentos



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

sobre Máquinas Simples com o plano inclinado o qual serve como um amplificador de forças, sendo utilizado para o deslocamento de corpos de maior massa, como por exemplo as rampas para cadeirantes. Também utilizou-se como exemplos de planos inclinados os parafusos e as cunhas. Como era uma turma em que parte significativa mora no interior, trazendo exemplos como os parafusos, machados e formões, conseguimos aproximar aquela temática a algo pertencente a sua realidade, que já tinham visto em seu dia a dia.

A seguir apresentamos um compilado de imagens dos cadernos dos estudantes, considerando que a professora em formação inicial ainda não possuía conhecimentos sobre a educação CTS, mas tinha um *bichinho carpinteiro* que a cutucava no intuito de trazer as questões sócio-científicas e problemáticas do mundo da vida dos estudantes para o mundo da escola:

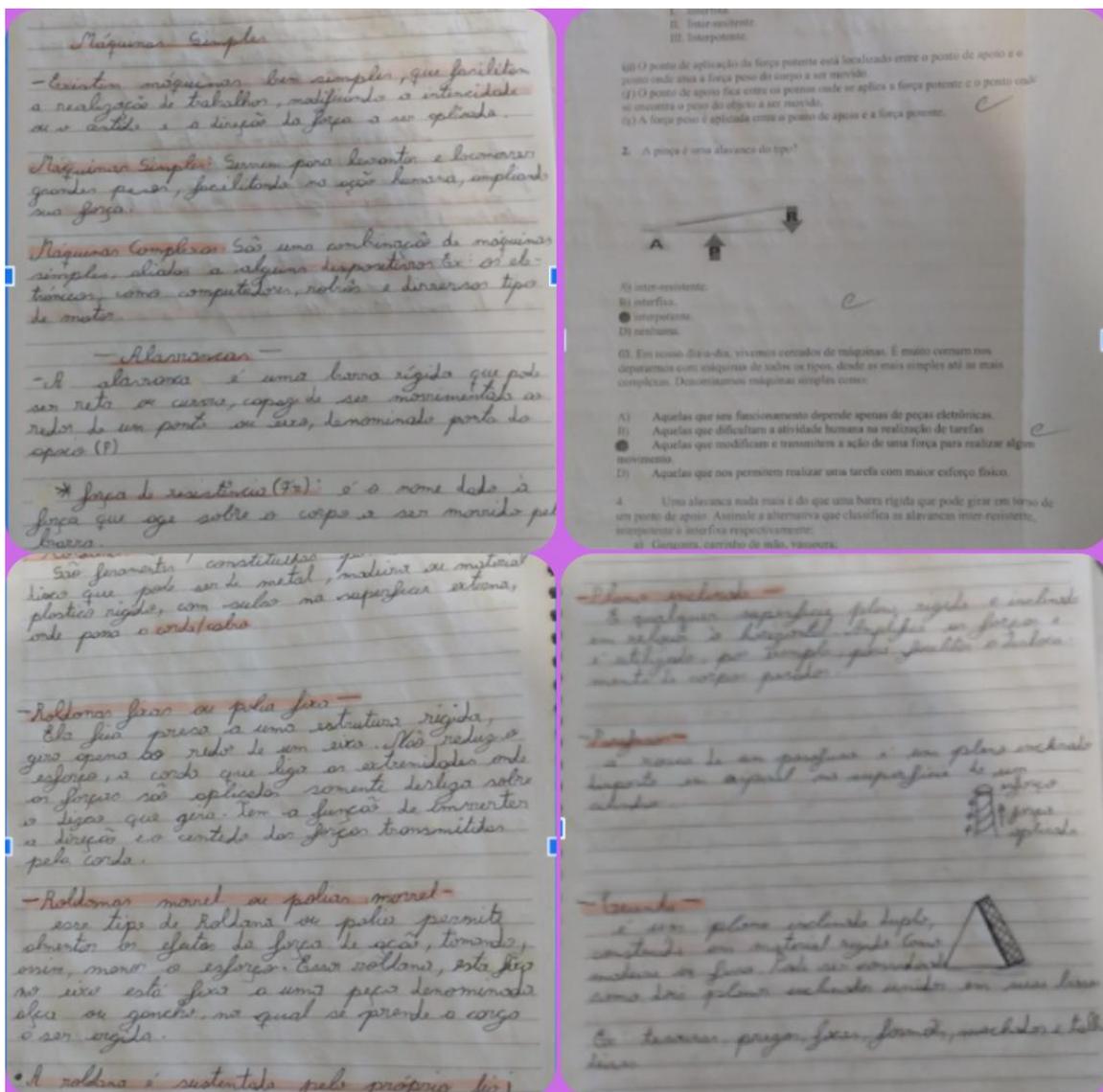


Imagem 1: Registro de atividade. Fonte: Dados do estágio (2023)



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

Neste viés, autores como Kist e München (2021, p. 2) vem reforçando que “[...] abordar os conceitos importantes das Ciências, a partir da educação CTS, é uma tarefa que exige algumas modificações, uma delas está na prática docente do professor, que encara o desafio de repensar o seu fazer docente a partir do enfoque CTS”. Ainda, também se faz importante, além da contextualização, a interdisciplinaridade como eixo estruturante. “Tais esferas são defendidas a partir da convergência entre o conhecimento científico-tecnológico, buscando, dessa forma, o rompimento da disciplinaridade para fins da produção do conhecimento” (Hansen *et al.*, 2020, p. 131), âmbito que no desenvolvimento deste estágio supervisionado não foi possível alcançar, mas que será um foco da prática docente como professora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a reflexão aqui posta, percebemos que o estágio foi uma experiência desafiadora, principalmente no quesito de fazer com que os estudantes continuem atentos e participativos durante as aulas. Temos a certeza que foi uma experiência marcante na constituição como docente, como professora de Química e Ciências, possibilitando colocar em prática o que anteriormente era tido apenas como teoria, podemos ter contato com a realidade escolar e com a sala de aula, notando que nem sempre tudo sai como planejado, que o currículo e a prática educativa não são engessados, estão em constante mudança/transformação e que sempre podem existir situações inesperadas, e cabe ao professor buscar a melhor maneira de resolvê-las.

Ressaltamos a necessidade de no trabalho escolar, ser mais desenvolvida a educação voltada para o enfoque CTS, o qual possibilita fazer a relação entre os conhecimentos ensinados em sala de aula com o mundo vivencial daqueles estudantes, além de serem pensadas novas configurações curriculares. Destacando, também, que o professor necessita buscar por diferentes estratégias/instrumentos de ensino, para cada tipo de turma, pois cada uma é única e que, às vezes, o que é bom para determinada turma, pode não ser para outra. Essas são algumas das vivências e reflexões de uma professora em formação inicial na busca do aprender *a ser mais professora*, ser verdadeiramente uma educadora.

REFERÊNCIAS

BRAIT, L. F. R. *et al.* A relação professor/aluno no processo de ensino e aprendizagem. **Itinerarius Reflectionis**, v. 6, n. 1, 2010.

FÁVERO, L. L. **A Dissertação**. São Paulo: USP/VITAE, 1992. p. 104.

HANSEN, T. R. *et al.* O conceito de energia em periódicos da área de educação em ciências: a discussão da conservação/degradação de energia em práticas educativas de perspectivas Freire-CTS. **Investigações em Ensino de Ciências**, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 120-139, 2020.



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

KIST, D.; MÜNCHEN, S. A educação CTS e os processos de formação e atuação docente em ciências: uma revisão bibliográfica. **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 10, n. 1, 2021.

LEITE, F. A.; RADETZKE, F. S. Prepara, chegou a hora de ser professora! **Horizontes - Revista de Educação**, [S. l.], v. 5, n. 9, p. 146-158, 2017.

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

NÓVOA, A. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de pesquisa**, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, 2017.

SANTOS, R. A. **Busca de uma participação social para além da avaliação de impactos da Ciência Tecnologia na Sociedade: sinalizações de práticas educativas CTS**. 2016. (Tese de doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2016.

SANTOS, R. A.; AULER, D. Práticas educativas CTS: busca de uma participação social para além da avaliação de impactos da Ciência-Tecnologia na Sociedade. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 25, n. 2, p. 485-503, 2019

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2012.

UHMANN, R. I. M.; ZANON, L. B. 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.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL, **Projeto Pedagógico do Curso de Química – Licenciatura**. Cerro Largo- RS, 2018. Acesso em: 07 outubro. 2024.