

## **Formação inicial de pedagogos e o ensino de ciências naturais: um relato de docência orientada<sup>1</sup>**

### ***Initial training of pedagogues and the teaching of natural sciences: a report of oriented teaching***

**Alana Rodrigues Rigão**

Universidade Franciscana, <https://orcid.org/0000-0001-9582-5555>,

[alanarigao17@gmail.com](mailto:alanarigao17@gmail.com)

**Rosemar de Fátima Vestena**

Universidade Franciscana, <https://orcid.org/0000-0002-3785-0645>,

[rosemarvestena@gmail.com](mailto:rosemarvestena@gmail.com)

**Greice Scremin**

Universidade Franciscana, <https://orcid.org/0000-0002-5686-9392>,

[greicescremin@gmail.com](mailto:greicescremin@gmail.com)

#### **Resumo**

Este artigo tem como objetivo apresentar uma experiência vivenciada no âmbito de um estágio curricular em Docência Orientada I, realizada pela primeira autora no primeiro semestre de 2021. O estágio docente foi realizado no curso de Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Franciscana (UFN), no contexto da disciplina de Ambiente em Ensino de Ciências da Natureza, cujas ações pedagógicas desenvolvidas com as acadêmicas concernem à temática Ser Humano e Saúde. Em cinco aulas, foi desenvolvida uma sequência didática sobre a referida temática, buscando desenvolver o protagonismo das acadêmicas da disciplina. Foi aplicado como instrumento avaliativo um questionário via *Google Forms*, disponibilizado via AVA (Moodle) para as acadêmicas que abordou reflexões sobre o eixo de conhecimentos específicos e didático-pedagógicos. Constatou-se que a estratégia didática desenvolvida com as acadêmicas contribuiu para o enriquecimento cognitivo relativo ao desenvolvimento de conhecimentos específicos do conteúdo e didáticos como também em habilidades importantes no exercício da docência.

Palavras-chaves: Estágio; Pós-Graduação; Unidades Temáticas; Docência.

#### **Abstract**

This article aims to present an experience lived in the scope of a curricular internship in Guided Teaching I, carried out by the first author in the first semester of 2021. The teaching internship was conducted in the course of Licensing in Pedagogy, at the Franciscan University (UFN), in the context of the subject Ambiente in Teaching of Natural Sciences, whose pedagogical actions developed with the students concern

---

<sup>1</sup> Trabalho realizado com o apoio financeiro da CAPES/PROSUC. Universidade Franciscana (UFN). Santa Maria- RS.

the theme Human Being and Health. In five classes, a didactic sequence was developed on this theme, seeking to develop the protagonism of the students. As an evaluative instrument, a questionnaire was applied via Google Forms, made available through AVA (Moodle) for the students, which addressed reflections on the axis of specific and didactic-pedagogical knowledge. It was found that the didactic strategy developed with the students contributed to cognitive enrichment related to the development of specific knowledge of the content and didactics as well as important skills in the exercise of teaching.

Keywords: Internship; Graduate Studies; Thematic Units; Teaching.

## 1 Introdução

Este artigo tem como objetivo apresentar uma experiência vivenciada no âmbito de um estágio curricular em Docência Orientada I, realizada pela primeira autora deste texto, no primeiro semestre de 2021. Esse estágio faz parte da grade curricular do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Franciscana (PPGECIMAT-UFN), se caracterizando como uma disciplina optativa, complementar ao currículo do estudante. Possui o objetivo de inserir o estudante de pós-graduação no contexto da graduação para vivenciar os processos de ensino e melhorar a formação desses alunos por meio de estágios supervisionados com atividades de ensino nos cursos de graduação.

É incumbência do estudante realizar o contato com o local do estágio docente no curso de graduação; elaborar o Plano de Trabalho em conjunto com o Orientador(a) e Professor(a) da disciplina; realizar o estágio de ensino e elaborar o relatório final.

O estágio docente foi realizado no curso de Licenciatura em Pedagogia, da Universidade Franciscana (UFN), no âmbito da disciplina de Ambiência em Ensino de Ciências da Natureza cujas ações pedagógicas desenvolvidas com as acadêmicas concernem à temática Ser Humano e Saúde.

### 1.1 O ensino de ciências da natureza na formação inicial do pedagogo

A questão do domínio dos conhecimentos específicos é um dilema que se instaura nas licenciaturas e representa um cenário preocupante no que tange à formação inicial desses profissionais. O pedagogo necessita saber o conhecimento básico estruturante das ciências naturais para ter condições de realizar o movimento da transposição didática. De acordo com Silva (2014) o professor precisa entender a história da disciplina, as concepções de ciências, o papel da escola, do aluno e de si próprio como

docente, os principais conteúdos, metodologias e formas de avaliação nos anos iniciais do ensino fundamental referente ao ensino de ciências.

É importante que os estudantes de licenciatura em pedagogia compreendam que a função do ensino de ciências nas escolas de ensino básico é “[...] aquela que permita ao aluno se apropriar da estrutura do conhecimento científico e de seu potencial explicativo e transformador, de modo que garanta uma visão abrangente, quer do processo quer daqueles produtos[...].” (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2018, p. 51). Promover uma conscientização de que a ciência não está dentro dos laboratórios, mas em todos os segmentos e setores da sociedade, afinal, o ser humano é ciência, e esse entendimento influencia em decisões políticas, culturais, sociais, econômicas.

Consoante a Bastos, Vestena e Sepel (2021, p. 215) a formação inicial dos pedagogos pautado nos princípios da alfabetização científica “[...] é capaz de fornecer subsídios para que os estudantes realizem reflexões epistemológicas, pedagógicas e psicológicas próprias das Ciências”. Três dimensões que tratam as ciências naturais como um todo integrado em consonância com o mundo e as pessoas e elevam a compreensão de ciências como um projeto histórico, um conhecimento inacabado (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2018).

## 2 Metodologia

Por se tratar de situações subjetivas, vivenciadas no decurso da formação continuada das autoras, o trabalho possui uma abordagem qualitativa, buscando uma dialogicidade com o fenômeno estudado. Em consonância com Bogdan e Biklen (1994, p. 48) “[...] investigadores qualitativos não reduzem as muitas páginas contendo narrativas e outros dados a símbolos numéricos. Tentam analisar os dados em toda a sua riqueza, respeitando, tanto quanto o possível, a forma em que estes foram registados ou transcrito”.

No período designado para as intervenções, totalizando 20h (5 aulas) foi trabalhada a Temática Ser humano e Saúde que, atualmente com a Base Nacional Comum Curricular está diluída na UT Vida e Evolução. As intuições de ensino básico e superior encontram-se operando com um currículo emergencial, realocando as atividades presenciais para um formato mediado pelas tecnologias, devido a pandemia do

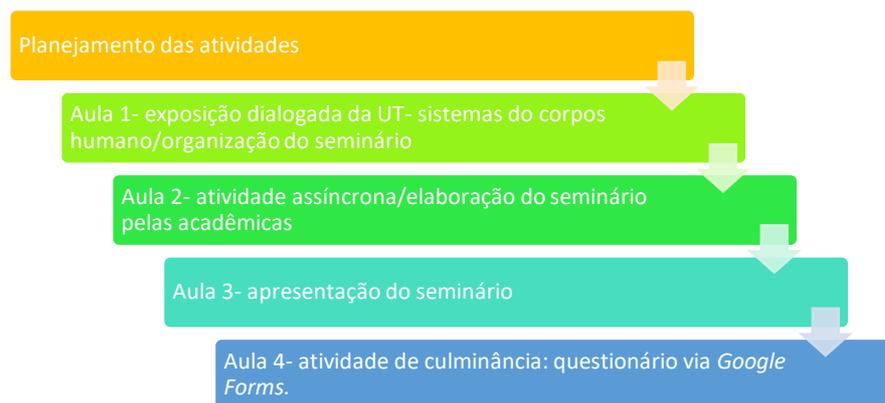
Coronavírus, dessa forma, as atividades foram realizadas de forma remota, via Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e *Google Meet*.

Aplicou-se como instrumento avaliativo um questionário via *Google Forms* disponibilizado via AVA para as acadêmicas. O questionário contou com seis perguntas que abordaram reflexões sobre o eixo de conhecimentos específicos e didático-pedagógicos.

### 3 Resultados e Discussão

A figura 1 apresenta um fluxograma que sintetiza as ações realizadas durante os dias de intervenção pedagógica na docência orientada:

**Figura 1: atividades desenvolvidas**



Fonte: elaborado pelas autoras com base no planejamento das atividades.

Na primeira aula desenvolveu-se uma exposição dialogada com as acadêmicas acerca da Unidade Temática Ser Humano e Saúde enfatizando basicamente três aspectos: a) Corpo humano; b) Respeito à diversidade; c) Sistema digestório, respiratório e circulatório; d) Planejamento de atividades e recursos didáticos. Ciente da importância desses aspectos na vida da criança, buscou-se salientar para as acadêmicas o papel do professor nesse processo, do interesse em ir atrás dos porquês levantados pelas crianças (por que meu coração bate mais forte quando eu corro? por que eu sinto calor ou frio? Por que eu não sou igual ao meu colega? etc.) e torná-las cientes que nosso corpo é um todo integrado que devemos cuidar por meio de atitudes no nosso dia a dia (higiene,

alimentação...). É o movimento de trazer a cultura prevalente do aluno (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2018) para dialogar com o conhecimento científico.

Nesse primeiro dia, após o diálogo sobre a UT, foi realizada uma explanação da estagiária sobre apresentações acadêmicas em slides. Na sequência, foi lançada a proposta para as alunas da realização de um seminário, em que em grupos, foram desafiadas a pesquisar em livros didáticos como se apresenta os sistemas do corpo humano. Além disso, as acadêmicas deviam refletir acerca da transposição didática do conteúdo científico para as crianças e da correlação com o Coronavírus, causador da Covid-19. A proposta levou em conta o importante papel do futuro docente na escolha do conteúdo estratégia, pois é necessário pensar sobre a relevância do conteúdo a ser ensinado (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2018). Assim trabalha-se com as futuras pedagogas a importância e o compromisso social que a escola tem para com o aluno, de difundir informações educativas, que transforma o saber científico em um saber cultural.

O seminário foi utilizado com a intenção e estimular habilidades importantes para o processo formativo das acadêmicas, como autonomia, senso crítico, reflexão, cooperação. É uma abordagem em que de acordo com Gessinger (2008, p. 165) “[...] o conhecimento é (re)construído pelo próprio aluno, que é visto como sujeito ativo do seu processo de aprendizagem”. Requer a desconstrução da exposição verticalizada, para uma concepção integradora, em que todos são atores e participantes ativos do processo de construção da proposta de trabalho.

No último dia de aula do estágio foi realizado o encerramento da Unidade 3- Ser Humano e Saúde e aplicado um questionário em que se constatou que a dinâmica do seminário contribuiu positivamente para a aprendizagem das acadêmicas. Dentre as perguntas, foi solicitado que cada aluna atribuisse uma palavra que definisse a dinâmica da aula da Unidade 3, sendo assim as respostas obtidas foram: *inspiração, descobertas, instigante, organismo, conhecimento, pesquisa, aprendizagem, protagonismo, autonomia*. Percebe-se que a maioria das alunas relacionou o estudo da unidade como propostas significativas que contribuem para o crescimento cognitivo de cada uma, tanto no que se refere ao conhecimento específico do conteúdo quanto em habilidades necessárias para exercer a docência.

## 4 Considerações Finais

A proposta do estágio em docência orientada demonstrou o quanto é importante trabalhar o ensino de ciências da natureza de forma que coloque o aluno como ser ativo, protagonista do seu processo de aquisição do conhecimento. Com o feedback das alunas foi possível concluir que o seminário, desde que bem estruturado, com objetivos predefinidos possui grande potencial de contribuição para a formação inicial de professores.

É conveniente que a temática Ser Humano e Saúde seja abordada de forma contextualizada, enfatizando o corpo como um todo integrado. Partindo desse princípio, as acadêmicas puderam refletir sobre os sistemas do corpo humano com o impacto da covid-19, situação que estará presente em salas de aula do mundo todo e necessárias de serem discutidas desde a formação inicial de professores.

## Referências

BASTOS, Giseli Duarte; VESTENA, Rosemar de Fátima; SEPEL, Lenira Maria Nunes. Ciências para as crianças: a Transposição Didática na formação inicial em Pedagogia como processo criativo de (trans)formação. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 4, n. 1, 23 nov. 2020.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Portugal: Porto Editora, 1994.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José Andrade; PERNAMBUCO, Maria Marta. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

GESSINGER, Rosana Maria. Seminário. In: FREITAS, Ana Lúcia Souza de; GESSINGER, Rosana Maria; GRILLO, Marlene, Correro; LIMA, Valderez Marina do Rosário (Orgs.). **A gestão da aula universitária na PUCRS**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

SILVA, Vantielen da Silva. **A formação de pedagogos para o ensino de ciências nos anos iniciais**. 2014. 215 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel- PR, 2014. Disponível em: [http://131.255.84.103/bitstream/tede/902/1/Vantielen%20da\\_%20silva%20Silva.pdf](http://131.255.84.103/bitstream/tede/902/1/Vantielen%20da_%20silva%20Silva.pdf). Acesso em: 15 jun. 2021.