

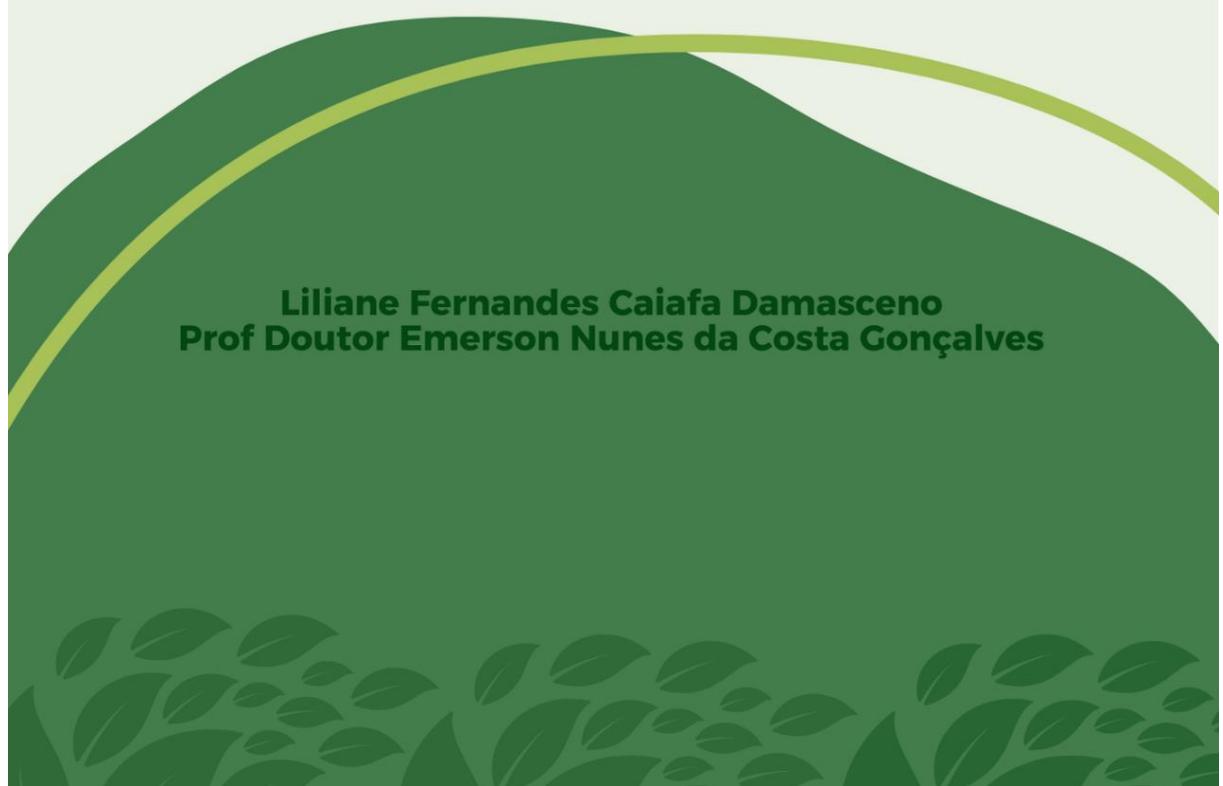
Apêndice G – Produto educacional

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA**

PRODUTO EDUCACIONAL

**Formação Continuada sobre o
Ensino de Ciências em Espaços
de Educação Não Formais para
Professores(as) e Bolsistas da
Educação Infantil**

**Liliane Fernandes Caiafa Damasceno
Prof Doutor Emerson Nunes da Costa Gonçalves**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA**

**Produto Educacional apresentado ao Programa de
Mestrado Profissional em Educação em Ciências e
Matemática, como parte dos requisitos para
obtenção do título de Mestre em Educação em
Ciências e Matemática.**

**Liliane Fernandes Caiafa Damasceno
Professor Doutor Emerson Nunes da Costa Gonçalves**



LISTA DE SIGLAS

**LDH - LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO
HUMANO**

**LDI - LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO
INFANTIL**

UFV - UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

RAEX - REGISTRO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO

ELP - EVOCAÇÃO LIVRE DE PALAVRAS

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	01
MOMENTO 1: APRESENTAÇÃO DO CURSO E COLETA DOS CONHECIMENTOS PRÉVIOS	06
MOMENTO 2: ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: REFLEXÕES E PRÁTICAS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL	09
MOMENTO 3: ESPAÇOS EDUCATIVOS NÃO FORMAIS: REFLEXÕES E PRÁTICAS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL	10
MOMENTO 4: PRÁTICA EM SALA	11
MOMENTO 5: O QUE APRENDEMOS NA FORMAÇÃO?	12
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho é parte integrante da dissertação de Mestrado intitulada “ESPAÇOS DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL E O ENSINO EM CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: INDICADORES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE À LUZ DA TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS”, do Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Viçosa. Trata-se de um Produto Educacional que oferece aos(as) professores(as) da Educação Infantil e aos bolsistas trabalho um curso de formação continuada sobre o Ensino de Ciências em espaços de educação não formais.

A relevância das Ciências na Educação Infantil é evidente quando principalmente as crianças começam a perceber que a vida humana possui relação direta com a natureza. Elas passam a se identificar com os fenômenos da natureza causando atitude de apreço, admiração e respeito pelo meio ambiente. Lunelli (2018), aponta que o ensino de Ciências proporciona ao(à) professor(a) e ao(à) aluno(a) diversas competências, como perguntar, formular hipóteses, observar, planejar, testar, avaliar, expressar e também resolver problemas (Lunelli, 2018).

Os espaços não formais são essenciais para o Ensino de Ciências, pois oferecem recursos didáticos que a escola geralmente não possui. Isso é especialmente verdadeiro quando as atividades são projetadas para facilitar a construção do conhecimento científico entre estudantes de diversas idades. (Rocha e Fachin-Terán, 2010).



02

Portanto, reconhecendo a importância do ensino de Ciências para crianças de 0 a 5 anos e considerando os espaços não formais como uma das ferramentas para possibilitar esse aprendizado, é necessário que a pesquisa desenvolvida seja complementada por um produto educacional integrada ao contexto. Além disso, deve-se oferecer formação continuada a toda a equipe que lida diretamente com as crianças dessa faixa etária.

Logo, este produto trata-se de um curso realizado com a equipe de professores(as), bolsistas trabalho e também com as coordenadoras dos Laboratórios de Desenvolvimento Humano (LDH) e Laboratório de Desenvolvimento Infantil (LDI) da Universidade Federal de Viçosa (UFV) sobre o Ensino de Ciências para a Educação Infantil em espaços de Educação não formais. A formação contou com utilização de rodas de conversas, palestras e sugestão de materiais a serem estudados (filmes, livros e artigos) e possibilidades de planejamento nesses ambientes oferecidos por todos(as) participantes do curso.



O objetivo deste produto é, pois, proporcionar conhecimento sobre a utilização dos espaços de educação não formal para o ensino de Ciências e incentivar a equipe a usar esses espaços com mais frequência em suas aulas de Ciências.

O curso de formação contou com a participação de 28 participantes, dentre eles(as) professores(as), bolsistas de trabalho e coordenadoras pedagógicas do LDI e LDH da UFV. Ocorreu durante o ano de 2024 e contou com 5 momentos formativos de forma presencial e remota.

Em relação à modalidade do curso, os participantes sugeriram que alguns encontros fossem de forma remota, pelo fato de facilitar a participação pela maioria, além das pessoas que estavam afastadas do trabalho por algum motivo e desejavam participar. A formação durou um total de 22 horas distribuídas em 5 momentos formativos. Ao final da formação, o curso foi registrado no sistema RAEX da UFV e cada participante recebeu um certificado de conclusão.



MOMENTOS FORMATIVOS



MOMENTO 1: APRESENTAÇÃO DO CURSO E COLETA DOS CONHECIMENTO PRÉVIOS

Duração: 4 horas presencialmente.

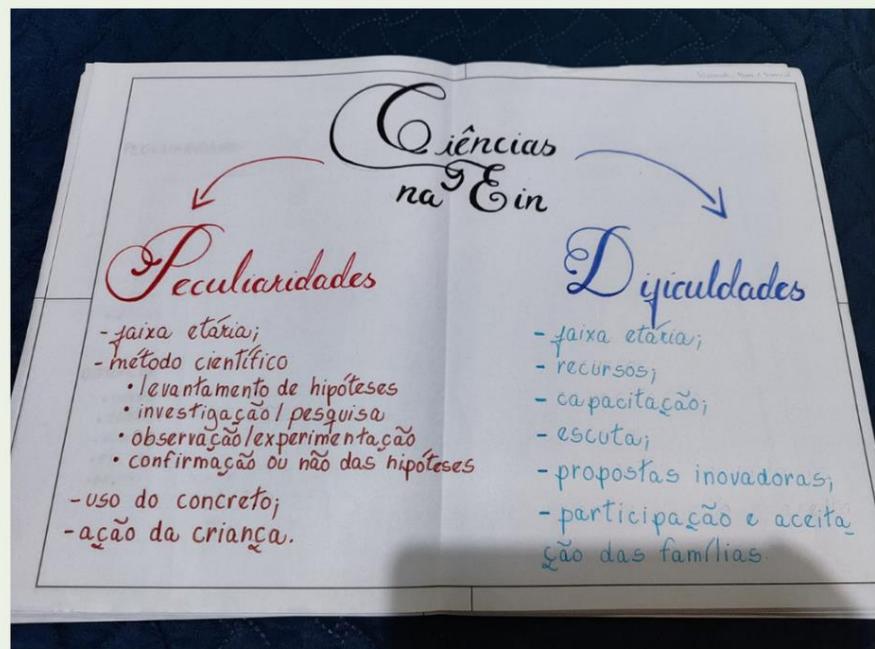
Atividades:

1) Utilização da técnica de Evocação Livre de Palavras (ELP) (Wachelke; Wolter, 2011), que foi importante para identificarmos as representações sociais sobre o de ensino de Ciências fora da sala de aulas dos(as) professores(as), bolsistas trabalho e coordenadoras pedagógicas. A ELP consiste na elaboração de “[...] respostas de associação livre, ou seja, frases ou expressões curtas fornecidas a um estímulo indutor, que geralmente é o termo que se refere o objeto da representação social” (Wache Ike; Wolter, 2011, p. 552). O estímulo indutor da ELP foi “Ciências”, onde cada participante escreveu, em ordem de importância, 5 palavras que vêm à cabeça quando ouvem a palavra “Ciências”. Logo, foi solicitado que cada participante escrevesse na frente de cada palavra um pequeno texto de cinco linhas uma explicação para cada uma das palavras mencionadas.

2) Preenchimento de um questionário - sendo respondido pelos sujeitos durante este encontro, o qual foi fundamental para o levantamento do perfil dos(as) professore(as), bolsistas e coordenadoras pedagógicas, assim como para identificar, definir e classificar as práticas de ensino de Ciências adotadas por eles(as) quanto às suas intencionalidades pedagógicas.



3) Confecção de cartazes – Foi solicitado que os(as) participantes se reunissem em pequenos grupos e construíssem um cartaz em forma de esquema com as seguintes questões: quais as peculiaridades (o que é típico) no ensino de Ciências na Educação Infantil?; Quais as necessidades fundamentais no ensino de Ciências na Educação Infantil? Quais as dificuldades no Ensino de Ciências na Educação Infantil? Após se reunirem e discutirem entre si, cada grupo compartilhou oralmente o que escreveram.

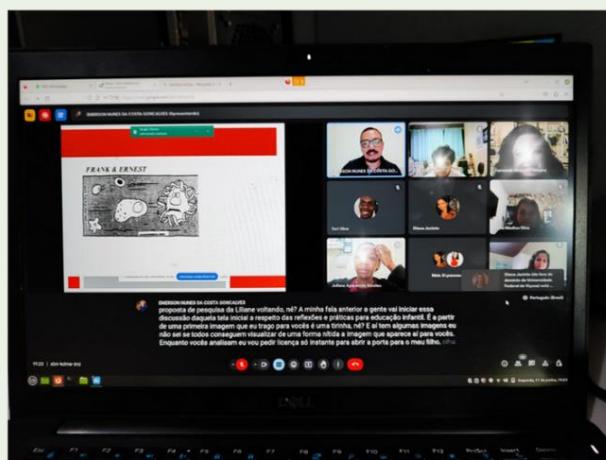


MOMENTO 2: ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: REFLEXÕES E PRÁTICAS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

Duração: 4 horas virtualmente

Atividades:

1) Palestra realizada pelo Professor Doutor Emerson Nunes da Costa Gonçalves, intitulada "Ensino de Ciências na Educação Básica: reflexões e práticas para a Educação Infantil". O professor Emerson levou várias reflexões relacionadas ao ensino de Ciências na Educação Infantil, possibilitando a criação de um espaço interativo, dialógico, prestigiando os relatos dos(as) participantes sobre a sua prática pedagógica no ensino de Ciências, com o desenvolvimento de exposição e discussões sobre a utilização dos espaços de educação não formal, na Educação Infantil. Durante a fala do professor os sujeitos tiveram oportunidade de manifestar suas opiniões e suas práticas relacionadas à temática.



09

MOMENTO 3: ESPAÇOS EDUCATIVOS NÃO- FORMAIS: REFLEXÕES E PRÁTICAS PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

Duração: 8 horas híbrido

Atividades:

- 1) Foi solicitado que cada equipe de sala fizesse antes deste encontro um planejamento com atividades de Ciências em espaços não-formais voltadas para a faixa etária na qual atende.
- 2) Discussão sobre os planejamentos – Cada equipe de sala expôs seu planejamento relatando como foi realizado, quais atividades planejou e quais objetivos teve.
- 3) Explanação da palestra intitulada “Espaços Educativos não-formais: reflexões e práticas para a Educação Infantil”, realizada por Liliane Fernandes Caiafa Damasceno.
- 4) Discussão da Palestra.
- 5) Sugestão de leituras.

MOMENTO 4: PRÁTICA EM SALA

Duração: 2 horas presencialmente

Atividade:

Desenvolvimento das atividades em sala: Foi solicitado que cada equipe desenvolvesse as atividades planejadas anteriormente em suas respectivas salas de aulas e que fizessem registros por meio de fotografias.

Exemplo de um dos planejamentos e registros fotográficos entregues:

Nome da atividade: Colhendo Paina

Local a ser desenvolvido: estacionamento do LDI

Data da realização: 15/07 a 19/07

Público: Crianças de 4 e 5 anos

Objetivo geral:

Proporcionar às crianças uma atividade em um ambiente não formal, ou seja, fora do ambiente escolar, já rotineiro. Assim, levando-as a conhecer os espaços ao redor da escola, rever o LDI , espaço onde a maioria das crianças da sala estudou no ano anterior. Além de estimular o contato com a natureza, permitindo que conheçam, descubram e alimentem a ciência de forma interativa e prazerosa.

Objetivo específico:

Proporcionar às crianças contato com um elemento da natureza diferente;

Estimular espírito investigativo;

Estimular a criatividade e criação de hipóteses;

Como a atividade será realizada: Descrito com detalhes no formulário entregue.



MOMENTO 5: O QUE APRENDEMOS NA FORMAÇÃO?

Duração: 4 horas híbrido

Atividade:

- 1) Utilização novamente da ELP com o termo indutor “Espaços Não Formais”. Esta atividade foi realizada de forma presencial.
- 2) Avaliação da formação continuada pelos cursistas e encerramento. A avaliação foi realizada ao longo do processo de elaboração do curso de formação pela mestrande e seu orientador, levando em consideração principalmente o envolvimento e a participação dos cursistas em cada etapa. Isso incluiu a presença nos momentos formativos, reflexões orais, respostas nos questionários, confecção de cartazes, entrega do planejamento de atividades, envio de fotografias e desenvolvimento das atividades planejadas com as crianças. É importante esclarecer que, nesse contexto, a avaliação torna-se um requisito fundamental para redirecionar as formações, baseando-se na observação do engajamento, motivação e feedback dos participantes sobre as mudanças percebidas em suas concepções de ensino e aprendizagem provocadas pela proposta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LUNELLI, T. **E se as aulas que acontecem nos anos iniciais da escola se transformassem em Clube de Ciências?** Contribuições para educação científica de crianças. Blumenau: URB, 2018.

ROCHA, Sônia Cláudia Barroso da; FACHÍN-TERÁN, Augusto. **O uso de espaços não formais como estratégia para o ensino de Ciências.** Manaus: UEA/Escola Normal Superior/PPGEECA, 2010.

WACHELKE, J.; WOLTER, R. Critérios de construção e relato da análise prototípica para representações sociais. In: **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 27, n. 4, p. 521-526, 2011.

CONTATO

liliane.caiafa@ufv.br