

PPGECE

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE – FURG PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS**

**INVESTIGADORES EM AÇÃO: SABERES
E FAZERES EM CONEXÃO –**

**UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL PARA O
ENSINO DAS CIÊNCIAS**

LINARA BROCKER

ORIENTADORA: PROF. DRA. PATRÍCIA IGNÁCIO

SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA/RS

DEZEMBRO DE 2022



Ficha Catalográfica

B864i Brocker, Linara..

Investigadores em ação: saberes e fazeres em conexão: uma proposta de formação continuada de Professores da Educação Infantil para o Ensino das Ciências [Recurso Eletrônico] / Linara Brocker. – Santo Antônio da Patrulha, RS: FURG, 2022.

44 f. : il. color.

Produto Educacional da Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas, para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Exatas, sob a orientação da Dra. Patrícia Ignácio.

Disponível em: <https://ppgece.furg.br/>
<https://educapes.capes.gov.br/>

1. Ensino por Investigação 2. Ensino de Ciências 3. Formação de Professores 4. Educação Infantil I. Ignácio, Patrícia II. Título.

CDU 50:37

Catálogo na Fonte: Bibliotecário José Paulo dos Santos CRB 10/2344



Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

Programa: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS - PPGECE

Modalidade: MESTRADO PROFISSIONAL

Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática.

Linha de Pesquisa: Práticas e Discursos Pedagógicos

Título: Investigadores em ação: saberes e fazeres em conexão - uma proposta de formação continuada de professores de Educação Infantil para o Ensino das Ciências

Autora: Linara Brocker

Orientadora: Prof^a. Dra. Patrícia Ignácio

Data: 16/12/22

Produto Educacional: PTT2 - Curso de formação profissional: atividade de capacitação criada, atividade de capacitação organizada, cursos, oficinas, entre outros

Nível de Ensino: Educação Infantil

Área de Conhecimento: Ciências

Tema: Ensino por Investigação

Descrição do Produto Educacional: este produto é fruto de uma pesquisa realizada junto a professores da Educação Infantil, atuantes em turmas de pré-escola de um município da Serra do Estado do Rio Grande do Sul, acerca do Ensino de Ciências pautado na abordagem do Ensino por Investigação.

Trata-se de um proposta de formação continuada, organizada por meio das premissas da Comunidade de Aprendizagem, que tem a intencionalidade de constituir uma possibilidade formativa para professores da Educação Infantil relacionada ao Ensino por Investigação e aos Saberes da Docência. A organização do Processo Formativo é composta por capa, sumário, apresentação e cinco sessões, totalizando 43 páginas com as referências.



Na apresentação é exposto a quem o material é destinado. Na seção “Comunidade de Aprendizagem: uma possibilidade de formação continuada” discorremos sobre as premissas dessa organização formativa; na seção “Os Saberes Docentes mobilizados nos diálogos da Comunidade de Aprendizagem” nos ancoramos nos estudos da autora Selma Pimenta (1999), entrelaçando os três saberes da docência: Saberes da Experiência, Saberes do Conhecimento e Saberes Pedagógicos, na perspectiva de mobilizá-los ao olhar do Ensino de Ciências para crianças pequenas. Na quarta seção, “O Ensino das Ciências pautado no Ensino por Investigação” abordamos aspectos da concepção e da atuação do professor. Na quinta seção “Do convite a organização dos encontros da Comunidade de Aprendizagem: caminhos possíveis”, mostramos uma possibilidade de organização de uma formação continuada para professores da Educação Infantil sob as premissas da Comunidade de Aprendizagem articulada aos Saberes Docentes. Após temos "Um convite a você gestor", e para finalizar as referências utilizadas.

Licença de uso: a autora é titular dos direitos autorais dos documentos disponíveis e é vedada nos termos da Lei, a comercialização de qualquer espécie sem sua autorização prévia (Lei nº 12.853, de 2013).



SUMÁRIO

4

APRESENTAÇÃO

6

**COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM:
A EXPERIÊNCIA NA FORMAÇÃO CONTINUADA**

10

**OS SABERES DA DOCÊNCIA MOBILIZADOS NOS
DIÁLOGOS DA COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM**

12

**O ENSINO DAS CIÊNCIAS PAUTADO NO
ENSINO POR INVESTIGAÇÃO**

17

**DO CONVITE A ORGANIZAÇÃO DOS ENCONTROS
DA COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM:
CAMINHOS POSSÍVEIS**

43

UM CONVITE A VOCÊ GESTOR



APRESENTAÇÃO

Prezado Gestor

Seja bem-vindo ao *Investigadores em ação: saberes e fazeres em conexão!* Uma proposta de formação continuada para professores da Educação Infantil voltada ao Ensino por Investigação, a partir das premissas de uma Comunidade de Aprendizagem e dos Saberes Docente. Assim sendo, apresentamos uma estrutura formativa pautada na dialogicidade, ancorada nos saberes da docência e na partilha de práticas pedagógicas.

Esta proposta de Processo Formativo, está organizada por seções. A primeira é a apresentação, na qual expressamos as intenções dessa possibilidade de formação continuada. Na segunda, revelamos a conceituação da Comunidade de Aprendizagem, na terceira trazemos os Saberes Docentes mobilizados nos diálogos da Comunidade de Aprendizagem, e na quarta, entendimentos sobre Ensino das Ciências pautado no Ensino por Investigação na Educação Infantil. E por fim, apresentamos um caminho possível para uma formação continuada organizada sob as premissas de uma Comunidade de Aprendizagem com diálogos mobilizados pelos Saberes Docentes ancorados em temáticas voltadas ao Ensino de Ciências, em destaque o Ensino por Investigação.



É importante evidenciar, que a organização que será apresentada, não é uma prescrição, mas sim uma experiência formativa, a qual poderá auxiliá-lo a pensar, propor e mediar formações continuadas no âmbito do Ensino das Ciências pautadas na dialogicidade, na partilha e na reflexão.

Então, convidamos você gestor a vivenciar e oportunizar encontros formativos com e aos seus colegas professores, evidenciando o Ensino de Ciências no sentido da intencionalidade pedagógica no cotidiano da escola de Educação Infantil.

Linara e Patrícia



COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM: A EXPERIÊNCIA NA FORMAÇÃO CONTINUADA

Uma formação continuada para professores da Educação Infantil, sob as premissas de uma Comunidade de Aprendizagem, compreende que cada docente tem contribuições a fazer e experiências a partilhar. Pauta-se na dialogicidade e não na transmissividade.

Nessa perspectiva formativa, os saberes são indissociáveis da vida pessoal e profissional. Toda aprendizagem relevante é, no fundo, um processo de diálogo com a realidade social e natural ou com a realidade imaginada.

(...) Esse diálogo criador requer, em nossa opinião, uma comunidade democrática de aprendizagem, aberta ao exame e à participação real dos membros que a compõem, até o ponto de aceitar que se questione sua própria razão, as normas que regem as trocas e a própria proposta curricular. (LIBÂNEO, 1998, p.97)

Filiados a estes entendimentos, compreendemos que todos são sujeitos formadores e todos são sujeitos em formação. A esse respeito, Libâneo elucida que uma Comunidade de Aprendizagem pode ser conceituada como



(...) uma forma de organização educativa que procura estabelecer entre seus membros um sistema de interações sociais baseadas no compartilhamento de valores, conhecimentos, objetivos e práticas educativas, para construir uma base de comunicação intersubjetiva. Consiste de formas de participação e aprendizagem colaborativa e trabalho em equipe, em oposição ao trabalho individual. (2015, p.11,12)

Desse modo, uma formação pautada nas premissas de uma Comunidade de Aprendizagem difere de uma formação transmissiva, pois é como uma formação autoformativa, na qual os participantes também são formadores. Ou seja, todos os integrantes partilham suas experiências, suas práticas, seus entendimentos e tecem reflexões relacionadas à temática em estudo.

Por esta razão, acredita-se que adotando a dialogicidade como a experiência e a interação entre os pares, com partilha de práticas, estudos e produções, os docentes darão maior visibilidade à área das Ciências na Educação Infantil sentindo-se mais seguros. Na óptica de uma experiência única, já que “ninguém pode aprender da experiência do outro, a menos que essa experiência seja de algum modo revivida e tornada própria” (LARROSA, 2002, p. 27).

Como nos apresentou o Larrosa, é preciso abrir-se para a experiência, pois:



A possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, e escutar mais devagar, olhar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e os ouvidos, falar sobre o que acontece, aprender a lentidão, escutar os outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço (LARROSA, 2002, p. 24).

Nessa perspectiva formativa, o protagonismo docente é posto em evidência, haja vista que a experiência está sempre ligada à palavra formação e se relaciona com a transformação do sujeito.



Todas as imagens que retratam este Percurso Formativo são originárias da experiência vivenciada na Comunidade de Aprendizagem "Investigadores em ação: saberes e fazeres em conexão", a qual pode ser acessada na íntegra a partir da dissertação intitulada: O Ensino de Ciências por Investigação na Educação Infantil: os saberes de professores participantes de uma Comunidade de Aprendizagem.

Link de acesso: <https://ppgece.furg.br/>
<https://educapes.capes.gov.br/>



SUGESTÕES DE LEITURA

Práticas de organização e gestão da escola: Objetivos e formas de funcionamento a serviço da aprendizagem de professores e alunos (*)

Autor: Prof. José Carlos Libâneo

Link de acesso:

http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/11022015_jose_carlos_libaneo_i.pdf

Notas sobre a experiência e o saber da experiência

Autor: Jorge Larrossa Bondía

Link de acesso:

<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=pt>



OS SABERES DA DOCÊNCIA MOBILIZADOS NOS DIÁLOGOS DA COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM

Selma Garrido Pimenta (1999) afirma que o profissional constitui o seu saber-fazer, a partir das suas relações e interações com os diferentes espaços e com os seus pares.

Para a autora, os Saberes Docentes podem ser advindos dos:

- 1) **Saberes da Experiência no Ensino de Ciências para crianças pequenas:** São os saberes que os professores geram na atividade cotidiana enquanto professores e que se estabelecem em um contínuo processo de reflexão da prática, mediatizada pela ação das posturas de seus colegas de trabalho.
- 2) **Saberes do Conhecimento no Ensino de Ciências para crianças pequenas:** Ligados à disciplina que o docente leciona. Os saberes do conhecimento são aqueles que são adquiridos na formação acadêmica e que figurarão como conteúdo a ser ensinado.
- 3) **Saberes Pedagógicos no Ensino de Ciências para crianças pequenas:** São os saberes que estão relacionados ao saber ensinar e devem estar dimensionados com a concepção de rompimento da dimensão tradicional e fragmentada do ensino, utilizando-se de novos métodos e de novas formas de organizar o currículo e a escola.



SUGESTÕES DE LEITURA

Saberes pedagógicos e atividade docente.

Autora: Selma Garrido Pimenta.

Link de acesso:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4404301/mod_resource/content/3/Texto-%20Pimenta-%201999-FP-%20ID%20%20e%20SD.pdf



O ENSINO DAS CIÊNCIAS PAUTADO NO ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

O Ensino por Investigação é uma abordagem didática da área das Ciências (SASSERON, 2013), que historicamente é apontada como uma forma de ultrapassar modelos de ensinar pautados em processos transmissivos. O objetivo do Ensino por Investigação na educação científica não é formar cientistas ou reproduzir a Ciência na escola, mas propiciar aos estudantes um ambiente de aprendizagem em que possam questionar, agir e refletir sobre os fenômenos, construindo conhecimentos, habilidades e desenvolvendo autonomia.

Para o professor que almeja aderir a abordagem do Ensino por Investigação com Crianças Pequenas, é necessário estar aberto ao novo, oportunizando que, nas vivências diárias da escola de Educação Infantil, as crianças tenham acesso a experiências que desenvolvam e ampliem os conhecimentos também das Ciências. Diante disso, o papel do docente é promover oportunidades para as novas interações entre as crianças e o conhecimento (SASSERON, s.d., p. 122), problematizando e incentivando a resolução dos desafios, por meio da linguagem científica (SASSERON e MACHADO, 2017).



Uma das possibilidades estudadas por Carvalho (2013) são as Sequências de Ensino por Investigação, organizadas em quatro etapas:

- A primeira delas é a proposição do problema - desafio que pode ser utilizado no trabalho com crianças pequenas - acompanhado de uma pergunta simples, com a intenção de instigar a participação das crianças, para que pensem e trabalhem com as hipóteses;
- Na segunda etapa, ocorre a resolução do problema, juntamente com as crianças, objetivando a aproximação e a solução do desafio proposto, com diálogos e reflexões sobre as relações de causa e efeito;
- A terceira etapa se configura como uma atividade para a sistematização e a contextualização dos conhecimentos, podendo ser desenvolvida por meio de uma história - contada/lida pela professora - onde as crianças possam discutir suas hipóteses com o relatado no texto;
- A última etapa é o registro de como se chegou a solução. Ele pode ser escrito ou desenhado - a professora pode ser a escriba.



SUGESTÕES DE LEITURA E PESQUISA

O Ensino por Investigação: pressupostos e práticas

Autora: Lúcia Helena Sasseron

Link de acesso:

https://midia.atp.usp.br/plc/plc0704/impressos/plc0704_12.pdf

O Ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas.

Autora: Anna Maria Pessoa de Carvalho

Link de acesso:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2670273/mod_resource/content/1/Texto%206_Carvalho_2012_O%20ensino%20de%20ci%C3%A7%C3%A2ncias%20e%20a%20proposi%C3%A7%C3%A3o%20de%20sequ%C3%A2ncias%20de%20ensino%20investigativas.pdf



Ensino de Ciências por Investigação na Educação Infantil: possibilidades e desafios do processo de implementação desta abordagem de ensino

Autora: Alessandra Corrêa

Link de acesso:

<https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/ec2c68aacb6ca2c65ac891401ab54afd.pdf>

Investigar com crianças: subsídios para a formação e trabalho docente

Autoras: Jacqueline Silva da Silva Jéssica Beuren Mateus Lorenzon

Link de acesso:

https://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/166/pdf_166.pdf



NEI | Núcleo de Educação da Infância - CAP/UFRN
Site: <https://nei.ufrn.br>

Práticas investigativas com bebês: Narrativas de professoras sobre os saberes e fazeres docentes nos espaços e tempos

Autora: Daiane Woiciechovsk Meireles

Link de acesso:

<https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/bdtd/64e72eb83cc0ca598a63d068af732b41.pdf>



DO CONVITE AOS PARTICIPANTES À ORGANIZAÇÃO DOS ENCONTROS DA COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM: CAMINHOS POSSÍVEIS

Como compor os encontros?

Para iniciar os encontros da Comunidade de Aprendizagem é necessário trazer elementos que despertem o desejo dos professores em articular os Saberes da Experiência, Saberes do Conhecimento e Saberes Pedagógicos durante os diálogos. Abaixo traremos sugestões de como organizar esta proposta de formação continuada.

Como realizar o convite para os professores?

Para realizar aos docentes, sugere-se a elaboração de um folder ou carta-convite. Outra ação relevante é sondar o grupo sobre a temática a ser trabalhada. Pode-se utilizar um questionário de sondagem. Após a adesão dos participantes à Comunidade de Aprendizagem, uma estratégia de comunicação viável é a criação de um grupo no WhatsApp. Nele será possível tomar decisões sobre o início, a duração, o formato presencial, síncrono ou híbrido, entre outros aspectos da Comunidade de Aprendizagem.



SUGESTÃO DE CONVITE

Estimado(a) Professor(a) da
EMEI F.ª Mercedes Nery
García Sánchez, você deseja
dialogar sobre as
abordagens investigativas na
Educação Infantil?



1

Então, chegou a
oportunidade que você
esperava!

Uma Comunidade de
Aprendizagem...
com diálogos e estudos
sobre a temática!



2

Para participar, acesse
ao link ou ao código
QR abaixo:

https://docs.google.com/forms/d/1TOBESvKAGza7vgYJhZdlvZyPEfHbxIzurNs8DHH_A3g/edit



3

Importante:

- Aguardo o seu aceite até o dia 15 de março;
- Serão 5 encontros síncronos via Google Meet e 1 assíncrono;
- Tempo estimado de 50 minutos em cada encontro.

A pesquisa está vinculada ao Programa de Mestrado em Ensino de Ciências Exatas da Universidade Federal do Rio Grande, sob orientação da Professora Dr.^a Patrícia Ignácio.

Ficaremos lisonjeadas com a sua participação!

Com carinho, Linara

4



18

A Sacola de Boas-vindas à Comunidade de Aprendizagem

Para iniciar a sensibilização da Comunidade de Aprendizagem em relação às abordagens investigativas, pode-se organizar uma Sacola de Boas-vindas, inspirada na mochila científica (GONÇALVES, 2017), e entregá-la pessoalmente a cada um dos integrantes. Na Sacola de Boas-vindas, é imprescindível conter elementos mobilizadores, como por exemplo: um espelho, uma lupa, um caderno de anotações, uma carta, um envelope para as suas cartas, entre outros. É importante que os itens escolhidos façam sentido para o grupo participante!

SACOLA DE BOAS-VINDAS



Os elementos mobilizadores na Comunidade de Aprendizagem

A **lupa**, significa a possibilidade dos integrantes da Comunidade de Aprendizagem olharem com outras lentes aos saberes e práticas de sua docência. Ou seja, novos estudos, ampliando as pesquisas e qualificando as práticas investigativas no cotidiano da sua docência dos professores e professoras. Juntamente ao envelope com a lupa, o gestor, poderá colocar um convite, para que os participantes pesquisem temáticas relacionadas ao Ensino de Ciências, de acordo com a sua realidade escolar.

Abaixo seguem algumas provocações a serem incluídas nos envelopes:

- Pesquise sobre projetos de pesquisa na Educação Infantil e faça anotações para compartilhar com a Comunidade de Aprendizagem, no próximo encontro.
- Pesquise sobre a experiência de Reggio Emilia, na Itália, com a Educação Infantil e faça anotações para compartilhar com a Comunidade de Aprendizagem, no próximo encontro.
- Pesquise sobre a experiência de High Scope, nos Estados Unidos, com Educação Infantil e faça anotações para compartilhar com a Comunidade de Aprendizagem, no próximo encontro.
- Pesquise sobre as experiências do Núcleo de Educação da Infância (NEI/CAP/UFRN), as quais se organizam por meio de temas de pesquisa e faça anotações para compartilhar com a Comunidade de Aprendizagem, no próximo encontro.



O **espelho** simboliza o protagonismo de cada um dos participantes na Comunidade de Aprendizagem. Convide-os a olharem-se no espelho, a verem-se e a compreenderem-se como sujeitos protagonistas e participantes do processo formativo.

O ESPELHO



A **batata-doce** pode ser um convite a uma experiência mobilizadora, objetivando incentivar o pesquisador que habita em cada professor à descoberta. Dessa maneira, convide-os a encontrar um modo de plantá-la.

A BATATA-DOCE



O **caderno de anotação** é uma possibilidade de incentivar os professores e professoras a registrarem as investigações realizadas ao longo dos encontros da Comunidade de Aprendizagem e, também, no cotidiano da sua docência.

O CADERNO DE ANOTAÇÕES

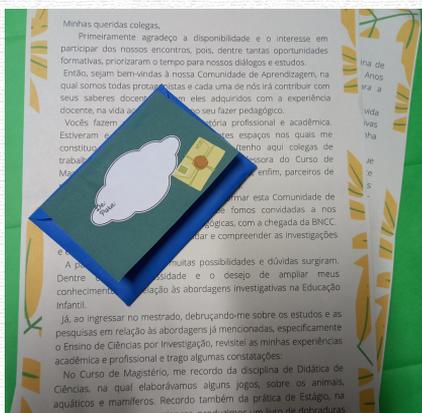


A **carta** aos participantes, poderá ser um relato rememorando a sua (do gestor) formação acadêmica e profissional, apontando quais os elementos da Ciência que estiveram presentes na sua formação acadêmica e suas relações com as práticas pedagógicas.

Ela será um convite para que os participantes rememorem a sua trajetória acadêmica e profissional, em que as passagens-experiências-vivências das Ciências estejam presentes.

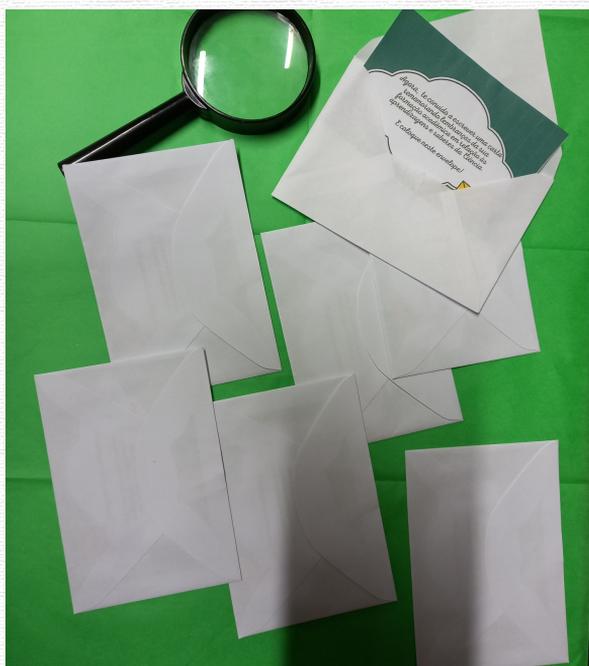
A escrita das cartas constituiu-se em uma possibilidade de troca de experiências e partilha de saberes, consolidando espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formado. O diálogo entre os professores é fundamental para consolidar saberes emergentes da prática profissional (NÓVOA 1992, p. 26).

A CARTA



O **envelope** poderá ser utilizado para a troca de cartas entre os participantes. Convide os professores a rememorarem a sua vida acadêmica e profissional em relação à área das Ciências, expressando por meio da escrita da carta, lembranças referente as aprendizagens das Ciências: disciplinas vivenciadas na graduação, experiências no exercício da docência, práticas pedagógicas, entre outras.

O ENVELOPE



Possibilidade de organização dos encontros

Os encontros precisarão ter um percurso pré-estruturado, contemplando os seguintes itens: saberes docentes, temática, objetivo, disparadores, organização prévia, movimentos possíveis. No entanto, a cada diálogo da Comunidade de Aprendizagem, características próprias poderão emergir, a partir dos desejos dos participantes.

A proposta que apresentamos entrelaça os saberes docentes e ao Ensino das Ciências e contém itens como:

1) **objetivo** a ser alcançado coletivamente; 2) **temática** voltada ao contexto geral da formação continuada; material de apoio como fotos ou narrativas dos professores; 3) organização prévia, compreende os movimentos que antecedem o encontro; 4) **disparadores** para a abertura e a participação dos professores. Esses disparadores são importantes para dar início às partilhas de cada encontro. Os elementos da Sacola de Boas-vindas podem ser utilizados como disparadores, assim como outros trazidos pelas docentes. 5) **movimentos possíveis** indicam as ações que propomos no desenvolvimento dos encontros da Comunidade de Aprendizagem

A seguir, apresentamos uma proposta de organização de cada encontro, descrevendo os principais itens que poderão constar em sua composição.



As temáticas apresentadas podem ser diluídas em mais encontros de acordo com as especificidades da Comunidade de Aprendizagem.

1º ENCONTRO

Saberes da Experiência no Ensino de Ciências para Crianças Pequenas

Descrição do saber: são os saberes que os professores geram na atividade cotidiana no exercício da docência e que se estabelecem em um contínuo processo de reflexão da prática, mediatizada pela ação das posturas de seus colegas de trabalho.

Objetivo: oportunizar um espaço para discussões, estudos, reflexões e partilha entre os pares sobre as possibilidades do Ensino de Ciências pautado nas abordagens investigativas na Educação Infantil

Temática: "Abordagens Investigativas: o Ensino por Investigação em foco!"

Organização prévia: preparar apresentação slides com apresentação

Disparadores: a lupa e o envelope com o convite à pesquisa



Movimentos possíveis

1. Produzir e enviar um vídeo de boas-vindas; com os seguintes direcionamentos: apresentar a sacola de boas-vindas; solicitar que cada participante retire da sacola o envelope com a lupa e a temática a ser pesquisada, a qual deverá ser socializada no primeiro encontro;
2. Agradecer a participação dos professores; Explicitar a escolha da estrutura de uma Comunidade de Aprendizagem;
3. Propor diálogos sobre as expectativas em relação aos encontros;
4. Instigar à exploração da sacola de boas-vinda e os seus elementos mobilizadores;
5. Promover a partilhar das pesquisas realizadas pelos participantes;
6. Dialogar sobre as compreensões das temáticas pesquisadas e as possibilidades para as práticas pedagógicas.

Encaminhamentos para o 2º encontro:

Convidar os participantes a:

1. Enviar, por meio do WhatsApp, uma foto ou descrição de uma proposta realizada que explicita as investigações com e das crianças (curiosidade, protagonismo, pesquisa, perguntas...);
2. Pensar em sugestão de nome para a nossa Comunidade de Aprendizagem;
3. Plantar batata-doce que cada participante recebeu dentro da sacola de boas-vindas, uma batata-doce. Então, convide-os a plantá-la como considerar mais adequado, cuidando-a e observando o seu desenvolvimento.
4. Enviar uma síntese do encontro aos participantes e lembretes para o próximo.



2º ENCONTRO

Saberes da Experiência no Ensino de Ciências para Crianças Pequenas

Descrição do saber: são os saberes que os professores geram na atividade cotidiana enquanto professores e que se estabelecem em um contínuo processo de reflexão da prática, mediatizada pela ação das posturas de seus colegas de trabalho.

Objetivo: relatar e perceber como se apresenta o Ensino por Investigação em práticas pedagógicas desenvolvidas com as crianças e compartilhar experiências vividas nas suas atividades docentes.

Temática: "Como as investigações acontecem no cotidiano da escola de Educação Infantil?".

Organização prévia: solicitar as imagens das práticas pedagógicas de cada participante e organizá-las em slides (ou outro modo) para que todos possam contribuir da maneira que desejarem.

Disparadores: fotos de práticas pedagógicas dos professores.



Movimentos possíveis

1. Enviar um roteiro sobre o percurso do encontro anterior e retomar os lembretes para o presente encontro;
2. Realizar perguntas mobilizadoras. Por exemplo: Já plantaram a batata-doce que receberam na sacola de boas-vindas? Como? O que já observaram?;
3. Propor a partilha das práticas pedagógicas que explicitam as investigações com e das crianças (curiosidade, protagonismo, pesquisa, perguntas...) e como elas se dão no contexto da escola;
4. Instigar diálogos sobre os desafios, as potencialidades e/ou as dificuldades em desenvolver práticas pautadas nas abordagens investigativas no cotidiano das escolas de Educação Infantil.

Encaminhamentos para o 3º encontro:

Convidar os participantes a:

1. Ler a carta que consta na sacola de boas-vindas, com o relato da presença das Ciências nas suas trajetórias acadêmica e profissional do gestor;
2. Escrever uma carta lembrando suas memórias das vidas acadêmicas e profissional em relação às Ciências;
3. Trocar as cartas, a partir do direcionamento recebido. (Cada participante poderá receber o nome de um de seus pares para entregar a sua carta);
4. Ler a nova carta recebida e destacar os aspectos que considerar mais relevantes;
5. Enviar uma síntese do encontro aos participantes e lembretes para o próximo.



3º ENCONTRO

Saberes do Conhecimento no Ensino de Ciências para Crianças Pequenas

Descrição do saber: ligados à disciplina que o docente leciona. Os saberes do conhecimento são aqueles que são adquiridos na formação acadêmica e que figurarão como conteúdo a ser ensinado.

Objetivo: escrever um relato rememorando a sua formação acadêmica e trajetória profissional, apontando quais elementos das Ciências estiveram presentes na sua formação acadêmica e suas relações com as práticas pedagógicas. Por meio de palavras e imagens, ideias serão expressadas e significados serão atribuídos por ser emissores, revelando a concepção de mundo, de criança e práticas pedagógicas. (PROENÇA, 2018).

Temática: "Quais recordações habitam as minhas memórias de vida acadêmica em relação à Ciência?".

Organização prévia: criar uma estratégia para a troca das cartas entre os participantes.

Disparadores: a leitura da carta recebida e a escrita da carta a ser entregue!.



Movimentos possíveis

1. Solicitar a leitura da carta da sacola de boas-vindas;
2. Convidar os educadores a revisitarem suas memórias de vidas acadêmicas e profissional em relação às Ciências e escrever uma carta, relatando os seus achados;
3. Organizar a troca de cartas entre os docentes para que realizem a leitura para o encontro seguinte.



4º ENCONTRO

Saberes do Conhecimento no Ensino de Ciências para Crianças Pequenas

Descrição do saber: ligados à disciplina que o docente leciona. Os saberes do conhecimento são aqueles que são adquiridos na formação acadêmica e que figurarão como conteúdo a ser ensinado.

Objetivo: oportunizar um momento de escuta, de partilha e de reflexão das memórias da vida acadêmica em relação às Ciências.

Temática: "Quais recordações em relação à Ciência habitam as minhas memórias durante a minha vida acadêmica em relação à Ciência?".

Disparadores: a carta recebida!



Movimentos possíveis

1. Mobilizar diálogos sobre as escritas das cartas: os sentimentos que emergiram ao escrever a carta;
2. Oportunizar que cada participante relate sobre os sentimentos que emergiram, ao escrever a carta que foi entregue ao colega;
3. Solicitar que partilhem trechos das cartas recebidas, dialogando sobre os significados das Ciências que estão presentes.

Encaminhamentos para o 5º encontro:

Convidar os participantes a:

1. Selecionar uma imagem de suas práticas para ser compartilhada com a Comunidade de Aprendizagem (as imagens serão utilizadas somente no encontro) e identificar quais os elementos de convergência entre as abordagens investigativas, o Ensino por Investigação e as práticas apresentadas;
2. Pensar em palavras para a constituição do nome da nossa Comunidade de Aprendizagem;
3. Enviar uma síntese do encontro aos participantes e lembretes para o próximo.



5º ENCONTRO

Saberes Pedagógicos no Ensino de Ciências para Crianças Pequenas

Descrição do saber: são os saberes que estão relacionados ao saber ensinar e devem estar dimensionados com a concepção de rompimento da dimensão tradicional e fragmentada do ensino, utilizando-se de novos métodos e de novas formas de organizar o currículo e a escola.

Objetivo: relacionar elementos de convergência entre o Ensino por Investigação e as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores da pré-escola .

Temática: "Práticas docentes em pauta!".

Organização prévia: solicitar que os professores enviem fotos de práticas pedagógicas e tragam elementos investigativos e organizá-las para que todos tenham acesso.

Disparadores: imagens de práticas pedagógicas e seus aspectos investigativos.



Movimentos possíveis

1. Promover a partilha das práticas pedagógicas (fotos, relatos, vídeos) desenvolvidas com as crianças de pré-escola;
2. Instigar a busca de elementos de convergência das práticas apresentadas com as abordagens investigativas, entre elas o Ensino por Investigação;
3. Convidar os participantes a contribuírem com um nome para Comunidade de Aprendizagem;
4. Compartilhar a foto da batata-doce no grupo da Comunidade de Aprendizagem, convidando os demais participantes a socializarem a sua também;
5. Enviar uma síntese do encontro aos participantes e lembretes para o próximo;
6. Enviar uma síntese do encontro aos participantes e lembretes para o próximo.



6º ENCONTRO

Saberes Pedagógicos no Ensino de Ciências para Crianças Pequenas

Descrição do saber: são os saberes que estão relacionados ao saber ensinar e devem estar dimensionados com a concepção de rompimento da dimensão tradicional e fragmentada do ensino, utilizando-se de novos métodos e de novas formas de organizar o currículo e a escola.

Objetivo: relatar as dificuldades, os desafios e as potencialidades do Ensino por Investigação no contexto das suas práticas pedagógicas na Educação Infantil.

Temática: "Práticas docentes: os saberes e os fazeres em pauta".

Organização prévia: solicitar a postagem de fotos da batata-doce; organizar os itens para a composição da mesa, a mensagem e a proposta final.

Disparadores: a Experiência que nos passa!.



Movimentos possíveis

1. Enviar um vídeo para os participantes, reiterando a importância de cada na Comunidade de Aprendizagem;
2. Organizar um contexto acolhedor para receber os participantes: com livros, a batata-doce, mimos, mensagens, chá, café, bolo e salgados;
3. Entregar e ler a mensagem de Larrosa (2002) *“É experiência aquilo que “nos passa”, ou que nos toca, ou que nos acontece, e ao nos passar nos forma e nos transforma. Somente o sujeito da experiência está, portanto, aberto à sua própria transformação.”*;
4. Promover diálogos pautados nas experiências que nos passam/passaram no percurso de cada um e a necessidade de novas possibilidades de ensinar; o estar em constante aprendizado, em busca de novos caminhos; e a importância dos diálogos entre os pares e o aprender na coletividade;
5. Partilhar as descobertas referentes aos registros observados e as narrativas dos participantes em relação à experiência com a batata-doce, nos quais perceberam que cada um segue os seus caminhos e a sua docência de forma única;
6. Propor o registro sobre duas perguntas mobilizadoras:
 - Quais foram as minhas descobertas, a partir da investigação realizada, ao plantar e acompanhar o desenvolvimento da batata-doce?;
 - Quais as dificuldades, os desafios e as potencialidades do Ensino por Investigação no contexto da minha prática pedagógica?;
7. Enviar uma síntese do encontro e convidá-los a continuar partilhando materiais e práticas relacionadas ao Ensino por Investigação.



A BATATA-DOCE EM INVESTIGAÇÃO



MENSAGEM

ESTIMADA PROF^a

Quais Comunidade de Aprendizagem

**INVESTIGADORES EM AÇÃO: SABERES E
FAZERES EM CONEXÃO**

*“É experiência aquilo que “nos passa”,
ou que nos toca,
Ou que nos acontece, e ao nos passar
nos forma e nos
transforma. Somente o sujeito da
experiência está,
portanto, aberto à sua própria
transformação.”*

RENÉTA, Jorge Larroeta. Notas sobre a experiência e o saber da experiência.
Revista Brasileira de Educação, n. 19, p. 20-28, 2009.

Com afeto, Linara
30/05/2022



UM CONVITE ESPECIAL A VOCÊ GESTOR!

Ao elaborar este processo formativo, fruto da minha dissertação intitulada “O Ensino de Ciências por Investigação na Educação Infantil: os saberes de professores participantes de uma Comunidade de Aprendizagem”, rememorei os meus saberes e fazeres da docência na Educação Infantil - etapa que atuo há mais de dez anos, como professora e gestora - voltados ao Ensino de Ciências.

Diante disso, por inúmeras vezes me questionei e me encontrei nas leituras e reflexões, como aquela professora que precisaria de uma formação continuada pautada na dialogicidade, nas pesquisas, nas partilhas e nas reflexões, para compreender a importância dos conhecimentos das Ciências serem oportunizados às crianças desde a mais tenra idade. Nessas reflexões, compreendi que, por vezes, deixei de ofertá-los às crianças devido às fragilidades da minha formação inicial no que tange às Ciências.

Trago este breve relato, de modo a convidá-lo, enquanto gestor, a acreditar e colocar em prática essa possibilidade formativa, mobilizando os professores da Educação Infantil a experienciar formações na área das Ciências, ampliando seus conhecimentos, qualificando as suas práticas pedagógicas e exercendo o seu protagonismo docente.

Ademais, conte comigo para partilharmos experiências!

Contato: linarabrocker1@gmail.com



Referências

- BONDÍA, Jorge Larrossa. **Notas sobre a experiência e o saber da experiência.** Revista Brasileira de Educação, n. 19, p. 20-28, 2002.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. (Org.). **O Ensino de Ciências e a proposição de seqüências de ensino investigativas.** Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: CENCAGE Learning, 2013.
- LARROSA, Jorge. **Notas sobre a experiência e o saber de Experiência.** Universidade de Barcelona, Espanha. Tradução de João Wanderley Geraldi. Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Linguística, 2002.
- LIBÂNEO, José Carlos. **O ensino de graduação na universidade – a aula universitária:** 2003. Disponível em: https://www.univille.edu.br/community/novoportal/VirtualDisk.html?action=readFile&file=O_ensino_de_graduacao_A_aula_universitaria_Libaneo.pdf&t=/AI/CIP/Planejamento_anual_de_aula. Acesso em: 15 de set. de 2021.
- _____, José Carlos. **Diretrizes curriculares da pedagogia: imprecisões teóricase concepção estreita da formação profissional de educadores.** Educ. Soc. ,Campinas, v. 27, n. 96, 2006.
- PIMENTA, Selma Garrido. **Formação de professores: identidade e saberes da docência.** (p. 15 a 34). In: PIMENTA, Selma Garrido. (Org). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez Editora, 1999.
- PROENÇA, Alice. **Prática Docente: a abordagem de Reggio Emilia e o trabalho com projetos, portfólios e redes formativas.** 1. ed. São Paulo: Panda Educação, 2018.
- SASSERON, Lúcia Helena. **Ensino por investigação: pressupostos e práticas.** São Paulo, s. d. (Apostila de Licenciatura em Ciências USP/Univesp. Módulo 7. 145146 Capítulo 12. p.116-124). Disponível em: https://midia.atp.usp.br/plc/plc0704/impressos/plc0704_12.pdf. Acesso em: jun/2020.
- SILVA, Aparecida G. P; GABRIEL. Jaqueline, S. Práticas Pedagógicas Envolvendo o Ensino por Investigação na Educação Infantil. **Pedagogia em Foco**, Iturama (MG), v. 14. n. 12, p. 26-41. 2019.
- SILVA, Jaqueline Silva da; BEUREN, Jéssica; LORENZON, Mateus. **Investigar com crianças: subsídios para a formação e trabalho docente.** 1.ed. Lajeado: Univates, 2016.

