



A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DOS ANOS INICIAIS COMO MODO DE ESTUDAR E DIALOGAR SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS

Autores. 1. Bourscheid, Rosanara. 2. Melo, Débora Kéli Freitas de 3. Wenzel, Judite Scherer. 1. rosanarab@hotmail.com Universidade Federal da Fronteira Sul. 2. melokelli82@gmail.com Universidade Federal da Fronteira Sul. 3. juditescherer@uffs.edu.br Universidade Federal da Fronteira Sul.

Eje temático 3: Formación de profesores y metodologías de la investigación en educación en ciencias; y relaciones entre docencia e investigación.

Modalidade. 2. Nivel educativo universitario.

Resumo. O presente relato trata sobre a organização de um processo de Formação Continuada que foi realizado com Professoras que atuam na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O objetivo consistiu em qualificar o diálogo e as compreensões acerca do Ensino de Ciências. A formação teve como aporte teórico o referencial da Investigação-Formação-Ação e foram realizados encontros quinzenais totalizando oito encontros de formação. Buscamos pela via da socialização de práticas, pelo compartilhamento de experiências, pela escrita reflexiva possibilitar a ressignificação da prática com atenção para o Ensino de Ciências. Para tanto, foram utilizados alguns instrumentos culturais como leituras, diálogos e escritas. Apresentamos tal vivência formativa tendo em vista qualificar espaços de formação continuada de professores apontando para a necessidade de um espaço de formação coletiva e colaborativa. Esse estudo possibilitou a compreensão acerca de fragilidades e potencialidades do Ensinar Ciências na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. No processo de análise emergiu a categoria: Formação continuada como espaço coletivo para refletir sobre, na e para a prática a partir do estudo direcionado.

Palavras chaves. Investigação-Formação-Ação, Escrita Reflexiva, Desenvolvimento Infantil

Introdução

O presente relato apresenta uma vivência formativa de um curso de formação continuada com professores que atuam na Educação Infantil e nos Anos Iniciais e que contemplou o estudo e o diálogo sobre o Ensino de Ciências. O problema da pesquisa consistiu em compreender como as professoras trabalham o Ensino de Ciências em suas práticas pedagógicas. A formação foi realizada com dez professoras que atuam na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental de municípios localizados no interior do Rio Grande do Sul, Brasil. O grupo iniciou as suas atividades em setembro do ano de 2020 realizando encontros quinzenais até dezembro do mesmo ano. Devido a pandemia do COVID-19 os encontros formativos foram realizados de forma remota pelo uso da plataforma Google Meet. O objetivo principal consistiu em promover um espaço de formação por meio da Investigação-Formação-Ação (IFA) como modo de qualificar a compreensão das professoras acerca do Ensino de Ciências tanto na Educação Infantil como nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Ao escolhermos o modelo de formação da IFA escolhemos alguns elementos formativos que são constituintes da IFA como o espelhamento de práticas, o diálogo formativo e a escrita em Diário de Formação (Person, Bremm, Gullich, 2019), Compreendemos que “[...] a formação nesta perspectiva implica um ensino dinâmico, transformador e pautado na inserção social dos sujeitos envolvido, os quais pela participação conseguem mediar significados em processos interativos” (Carr; Kemmis, 1998, p. 201).

Em todo o processo de formação direcionamos a atenção para o Ensino de Ciências, uma vez que é um desafio para os docentes que atuam na Educação Infantil ou nos anos iniciais do Ensino Fundamental desempenhar um olhar mais direcionado para as especificidades da Ciência pois, sentem-se inseguros por conta da formação integral que receberam, em que os conhecimentos específicos da área de Ciências estão quase ausentes. Daí apontamos para a importância de inserir tal temática nos espaços de formação continuada (Melo; Wenzel, 2021).

Partimos do entendimento que a inserção do Ensino de Ciências desde a mais tenra idade pode estimular a curiosidade, qualificar a criatividade, a capacidade de atenção, de observação, a elaboração/síntese de resultados seja por meio de desenhos ou escrita e com isso, se inicia os alunos na cultura científica e se possibilita um início de uma compreensão da Ciência (Arce, Silva, Varotto, 2011). Nessa direção, apontamos para a necessidade de o professor que atua em em tais níveis de ensino compreender a importância do ensino de Ciências compreendendo-o como modo de potencializar o desenvolvimento do aluno. Mas para isso é importante que o professor participe de espaços que promovam tal diálogo e foi nesse sentido que escolhemos como modelo formativo a IFA que contempla uma espiral reflexiva, que inclui planejamento, ação, observação e reflexão de práticas pedagógicas.

A comunidade autorreflexiva constituída pela IFA potencializa a reflexão coletiva e desafia os professores, ao transformar suas próprias práticas e ao problematizar as suas atividades pedagógicas como parte de uma dimensão social mais abrangente, considerando todo o contexto educacional e as necessidades de mudanças, inovações e reformas no contexto educativo (Bervian, 2019, p. 101).

Assim, o modelo de formação que propusemos e que aqui apresentamos considerou os elementos constitutivos da IFA buscando potencializar a reflexão na, sobre e para a prática em ambiente de colaboração e interação, por meio de trocas de experiências, leituras de artigos e relatos que apresentavam práticas sobre o Ensino de Ciências realizadas na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Segue a descrição detalhada da formação que foi realizada.

Metodologia

Os encontros de formação tiveram início em setembro de 2020 e ocorreram até dezembro do mesmo ano, foram realizados dois encontros mensais, tendo um intervalo de quinze dias entre cada encontro. O público alvo foram professores da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Tivemos como participantes três professoras de uma escola municipal, localizada no município de Rolador/RS, que ministram aula para os anos iniciais do Ensino Fundamental e, sete professoras de uma escola municipal, localizada em Senador Salgado Filho/RS. As duas cidades estão localizadas no interior do Rio Grande do Sul, Brasil.

As professoras foram convidadas a participar da formação de forma voluntária sendo que as formações foram planejadas e organizadas pelas autoras deste trabalho. Os encontros, conforme já apontado na introdução, ocorreram via Google Meet, com duração de duas horas, e às demais horas de formação foram dedicadas para práticas de leituras e de escritas em diários de formação. Todos os encontros foram gravados e as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) tendo em vista os preceitos éticos da pesquisa. No processo formativo as professoras foram instigadas a realizar leituras, para a socialização das compreensões das professoras organizamos questões orientadoras, as quais orientaram também a escrita no diário de formação.

Visando oportunizar os elementos formativos constituintes do modelo de IFA selecionamos textos para leitura e estudo e, tendo em vista potencializar a prática da escrita no diário de formação, foram encaminhadas algumas questões orientadoras. Neste contexto formativo foi oportunizado às professoras leitura, discussão de textos e diálogo reflexivo sobre as suas práticas de ensino com atenção para o Ensino de Ciências. Os resultados que apresentamos foram construídos mediante a degravação dos encontros de formação por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) que de acordo com Moraes e Galiazzi (2006, p.123), ocorre a “[...] unitarização, a fragmentação, codificação e atribuição de títulos a unidades elementares de sentido construídas a partir de uma leitura e impregnação intensa com o material da análise”. Por meio da ATD buscamos compreender e construir sentidos a partir dos excertos das respostas e construir significado das compreensões das professoras, os quais formam o conjunto de textos que compõem o *corpus* da pesquisa.

Resultados

Nos encontros formativos fomos direcionando leituras e diálogos acerca da inserção do Ensino de Ciências na Educação Infantil e nos anos Iniciais do Ensino Fundamental e, com isso, as professoras se sentiram motivadas a realizar um diálogo acerca das suas práticas ao ensinar Ciências. O modelo de IFA se mostrou uma oportunidade de interação num movimento que permitiu um repensar sobre a prática pedagógica referente ao Ensino de Ciências na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A formação continuada, especialmente através do modelo de investigação-ação, tem facilitado ao professor o exame das suas práticas, o diálogo formativo com colegas de área, licenciandos em formação e professores da Universidade, o que faz com que o professor se torne gradativamente mais crítico e mais comprometido com a melhoria de suas práticas, pensar sobre e para o que faz, refletir sobre o caminho, o conteúdo, sua formação (Güllich, 2013, p. 207).

Para organizar a proposta de formação foi importante observar a espiral reflexiva, na qual o planejamento da ação levou em consideração o interesse e a necessidade do grupo das professoras pois, a partir da observação e da socialização das práticas pedagógicas foram planejadas novas ações para que as professoras compreendessem a importância da inserção do Ensino de Ciências para o desenvolvimento dos alunos, bem como, que se sentissem motivadas em organizar situações de aprendizagens que contemplassem aspectos da Ciência. No movimento analítico da ATD algumas categorias se mostraram importantes como por exemplo: *A leitura teórica como fator fundamental para desencadear momentos reflexivos sobre, na e para a prática; As especificidades da docência e o direcionamento teórico e prático no processo de formação continuada.*

No presente trabalho atentamos para algumas marcas sobre o processo de reflexão e de posicionamento que foi possibilitado pelos elementos formativos da IFA. Seguem alguns recortes de excertos pincelados das falas das professoras, os nomes das professoras são fictícios para preservar a sua identidade.

Eu sou aquela que repassa o que eu aprendi, claro que quando a gente vai atrás, porque nós não sabemos tudo [...]. Mas, você é de Ciências eu não sou, para mim é bem mais difícil, porém agora com os livros novos que vem, ele se baseia muito em experiência [...] e quando vai por experiência fica mais fácil [...] Pensando no professor das séries iniciais, é esse professor que tem que saber um pouquinho de tudo. A maioria o que que tem? Pedagogia [...] mas não se tem um estudo direcionado para a área de Ciências. Então é um contexto todo [...] a questão de Ciências, é aquela decoreba como nós



Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

aprendemos, e muito nós fizemos assim com os nossos alunos [...]. (Professora Maria, Segundo encontro de formação, setembro, 2020).

A gente procura sempre pesquisar mais além daquilo que o aluno quer saber, para saber quando eles perguntam, quando eles questionam. Agora quando tu tem um quarto e quinto ano que ninguém pergunta nada, que ninguém quer saber nada, tu se sente tá mas e daí? Vou fazer o que? É isso mesmo? Vou mudar? (Professora Renata, Segundo encontro, setembro, 2020).

Os relatos das professoras apontam tanto angústias acerca da sua formação quanto ao processo de Ensinar Ciências. Retratam a sua insegurança ao trabalhar Ciências e, ao mesmo tempo, indicam a importância do questionamento, da interação a ser estabelecida em contexto escolar. Este espaço formativo de parar, refletir e de dialogar com o outro, “[...] *mas você é de ciências, eu não*” faz com que as professoras indiquem o seu lugar de angústias. Indicam a especificidade da sua área de formação e a sua relação fragilizada com o conhecimento das Ciências, mas também, no seu movimento de fala, já apontam alternativas como, por exemplo, a realização de experiências. E é nesse processo de trocas, de interação que é possível uma outra compreensão sobre o ensinar - passam a compreender a importância do Ensino de Ciências e indicam as limitações de um ensino apenas por meio da “*decoreba*”.

A formação continuada, especialmente através do modelo de investigação-ação, tem facilitado ao professor o exame das suas práticas, o diálogo formativo com colegas de área, licenciandos em formação e professores da Universidade, o que faz com que o professor se torne gradativamente mais crítico e mais comprometido com a melhoria de suas práticas, pensar sobre e para o que faz, refletir sobre o caminho, o conteúdo, sua formação (Güllich, 2013, p. 207).

Com isso, indicamos a importância de trazer para a formação continuada das professoras o diálogo sobre o Ensinar Ciências. E, ainda, indicamos como importante qualificar a compreensão das professoras acerca do desenvolvimento das crianças por meio da inserção do Ensino de Ciências uma vez que, auxilia na curiosidade, na capacidade de imaginação, na capacidade de observar os fenômenos, de fazer registros e de questionar, assim “[...] ao conhecer cada vez mais o mundo em que está inserida, a criança não só compreende melhor, mas ganha ao desenvolver habilidades de raciocínio [...] de imaginação e criação (Arce; Silva; Varotto 2011, p.61).

Conclusão

Por meio das narrativas apontadas pelas professoras é possível apontar que a formação continuada por meio do modelo IFA colaborou para um processo reflexivo e auxiliou as professoras na compreensão acerca do Ensino de Ciências. Ao propormos a formação contemplando “um modelo de ensino, temos condições de avançar nas respostas às necessidades profissionais concretas, articulando os referenciais teóricos na superação da questão, ainda muito presente, do distanciamento entre o que se aprende na universidade e o ensinado na escola” (Bervian, 2019, p.169).

Observamos a partir da espiral reflexiva (Carr; Kemmis, 1988) a importância da formação continuada para oportunizar aos professores um espaço de diálogo e reflexão, por meio de leituras, compartilhamento de experiências e socialização de práticas para (re) pensar a prática e qualificar a compreensão sobre o Ensino de Ciências.

Compreendemos que “[...] a formação nesta perspectiva implica um ensino dinâmico, transformador e pautado na inserção social dos sujeitos envolvidos, os quais pela participação conseguem mediar significados em processos interativos” (Carr; Kemmis, 1998, p. 201). Nesse pouco tempo em que convivemos nesse espaço formativo, podemos perceber indícios da



Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en
nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la
formación de profesores.

ressignificação acerca do papel do aluno e das professoras, da prática pedagógica e, também, da apropriação do conteúdo de Ciências a fim de possibilitar a elaboração de práticas pedagógicas que contemplem aspectos investigativos junto ao Ensino de Ciências.

Assim, apontamos que o professor ao refletir coletivamente, investiga a sua prática, constrói conhecimento, qualifica a sua prática, amplia as compreensões sobre a importância do Ensino de Ciências desde a mais tenra idade. Nesse aspecto acreditamos que a formação continuada com base teórica e reflexão da prática por meio do modelo de formação na perspectiva da IFA é importante na construção do conhecimento do professor que atua na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no sentido de estimular o interesse dos alunos e propor situações de aprendizagem investigativas que contemplem um olhar da Ciências.

Referencias bibliográficas

- Arce, A.; Silva, D.A.S.M.; Varotto, M. (2011) *Ensinando ciências na educação infantil*. Campinas SP: Alínea.
- Bervian, P.V. (2019) *Processo de Investigação-Formação-Ação docente: uma perspectiva de constituição do conhecimento tecnológico pedagógico do conteúdo*. 2019. 223 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação nas Ciências, Unijuí, Ijuí.
- Carr, W; & Kemmis, S. (1988) *Teoría crítica de la enseñanza; La investigación acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Ediciones Martinez Roca.
- Güllich, R. I. da C. (2013) *Investigação –Formação – Ação em Ciências: um caminho para reconstruir a Relação entre o Livro Didático, o Professor e o Ensino*. 1 ed. Curitiba: Prismas.
- Melo, D. K. F.; Wenzel, J. S. (2021) Ensino de Ciências por Investigação na formação continuada de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. *REnCiMa*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 1-20, jan./mar. 2021.
DOI10.26843/rencima.v12n1a14. Disponível em:
<http://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2772>.
- Person, V. A.; Bremm, D.; Güllich, R. I. C. (2019) A formação continuada de professores de ciências: elementos constitutivos do processo. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, v. 10, n. 3, p. 141-147. Disponível em:<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/BEU/article/view/10840/pdf>.
- Praia, P.; Cachapuz, A.; Gil-Pérez, D. A. (2002) Hipótese E A Experiência Científica Em Educação Em Ciência: Contributos Para Uma Reorientação Epistemológica. *In Ciência & Educação*, v. 8, n. 2, p. 253-262.