



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

Formação Continuada ofertada pela Secretaria Municipal de Educação de Bagé sobre Ciências/Alfabetização Científica

Bruna Roman Nunes Altnetter¹ (PG)*, Jaqueline Ritter¹(PQ) * broman1992@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Palavras-Chave: Formação Continuada, Alfabetização Científica, Ciências.

Área Temática: Formação de Professores.

RESUMO: Com o propósito de investigar e analisar as formações oferecidas pela SMED aos professores dos Anos Iniciais, com refinamento ao campo das Ciências e da Alfabetização Científica, buscou-se o Setor de Certificação do gabinete da Secretaria, na qual realiza-se o registro das formações ofertadas pela rede em livro ata. Esta pesquisa constitui-se como uma pesquisa de cunho quantitativo e qualitativo, com caráter documental, nos quais todos os livros atas existentes no setor foram disponibilizados para apreciação e recolha de informações, configurando-se desde o ano de 2012 até o ano de 2021. Dessa forma, a partir do que se mostrou sobre as formações oportunizadas pela Rede Municipal aos professores dos Anos Iniciais sobre Ciências, há uma escassez de oferta por parte da SMED, na época pesquisada, em oferecer espaços formativos entendidos como essenciais para o aprimoramento do ensino e aprendizado dos alunos e professores, em especial no campo das Ciências.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A fim de se introduzir a discussão a respeito da formação de professores na área das Ciências Naturais, Anos Iniciais do Ensino Fundamental, não se pode ignorar o perfil desses sujeitos que intencionamos formar. Essa premissa permite ressaltar que a formação de professores que trabalham com Ciências nessa etapa de escolarização deve-se alinhar como a formação desses alunos capazes de contribuir para a mudança social desejada. Para isso, desde o início deste trabalho, defende-se a necessidade de que estes profissionais tenham acesso a espaços formativos voltados para a educação científica de modo permanente.

Augusto e Amaral (2014) sinalizam que os programas de formação de professores devem facilitar a incorporação de diversos conhecimentos essenciais para o exercício docente, de modo a oferecer soluções concretas para os desafios enfrentados na prática. No entanto, de acordo com as pesquisas de Franco, Libâneo e Pimenta (2007), bem como Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), a formação universitária dos professores dos primeiros anos do Ensino Fundamental ainda revelam deficiências significativas, especialmente no que diz respeito ao domínio dos diversos conteúdos que compõem a disciplina de Ciências.

De acordo com Lima e Maués (2006), a prática docente nos anos iniciais com ênfase nas ciências persegue algumas as seguintes características:

- Os professores dos anos iniciais foram limitados, em sua formação quando da graduação em Pedagogia (ou mesmo no Magistério), nos conteúdos específicos, entre os quais os de Ciências;

Apoio

Página |



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

- Os professores dos anos iniciais necessitam de formação continuada em Ciências para formar seus alunos com propriedade nesta e em outras disciplinas;
- A formação continuada desses profissionais deve levar em conta o que já é feito em sala de aula: o professor não deve tornar-se um mero reprodutor de cursos de formação;
- O profissional dos anos iniciais é capaz de realizar um ensino de Ciências de qualidade desde que possa participar de discussões nas áreas específicas do ensino;
- Sua prática é de fundamental importância para a formação da criança, uma vez que este profissional conhece o processo de desenvolvimento pelo qual o sujeito de seu ensino passa e com o que ele é capaz de trabalhar, conhecimento este que as áreas específicas também possuem de modo superficial (Lima e Maués, 2006, p. 170).

Portanto, a formação para professores dos Anos Iniciais não deve considerar apenas o que eles provavelmente não sabem, mas, mais importante, o que os professores desenvolvem e o que ainda pode ser melhorado para contribuir na apropriação da Ciência e também no desenvolvimento da AC de crianças. Assim, aponta-se para a importância da formação de professores com ênfase nas Ciências tendo como propósito a estimulação dos alunos a pensar, agir e discutir em uma sociedade impregnada de ciência ao seu redor, isto é, agindo com competência científica.

Dessa forma, com o propósito de investigar e analisar as formações oferecidas pelo setor da SMED aos professores dos Anos Iniciais, com refinamento e olhar direcionados ao campo das Ciências e da Alfabetização Científica, fez-se necessária esta pesquisa junto ao setor responsável. Assim, como forma de delinear o caminho percorrido, a seguir apresenta-se o percurso metodológico.

METODOLOGIA

Com o propósito de conhecer as formações oferecidas pelo setor da SMED aos professores dos Anos Iniciais, com refinamento e olhar direcionados ao campo das Ciências e da Alfabetização Científica, buscou-se a responsável pelo Setor de Certificação do gabinete da Secretaria, na qual realiza o registro das formações ofertadas pela rede em livro ata. Este levantamento aconteceu na sala do Setor de Certificação, com a presença da responsável por este ofício.

Por constituir-se uma pesquisa de cunho qualitativo, com caráter documental, todos os registros realizados nos livros atas presentes na Secretaria contendo as formações ofertadas foram capturadas por meio de registros fotográficos pela pesquisadora, para após, descrição nesta pesquisa. Para a realização da investigação, foram disponibilizados todos os livros atas existentes no setor para apreciação e recolha de informações, configurando-se desde o ano de 2012 até o ano de 2019. Conforme explícito pela servidora responsável do setor, nos anos de 2020 e 2021 não foram realizados nenhum registro de formação devido ao período pandêmico.

Segundo Bardin (2016, p. 45), a análise documental envolve três etapas principais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Na pré-análise, o pesquisador define o objetivo da pesquisa e seleciona os documentos a serem analisados. Na exploração do material, o pesquisador examina os documentos



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

e registra as informações relevantes. Por fim, no tratamento dos resultados, o pesquisador analisa e interpreta os dados coletados. Dessa forma, a seguir serão apresentados e discutidos com auxílio de interlocutores teóricos os resultados desta investigação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De forma sistemática, foi possível considerar um número quantitativo raso de espaços formativos no que tange as diversas áreas do conhecimento oportunizadas pela Secretaria, conforme se demonstra na tabela 1:

Tabela 1: Sistematização quantitativa das formações oferecidas pela SMED.

Ano	Quantitativo de Formações
2012	09
2013	24
2014	05
2015	03
2016	11
2017	09
2018	08
2019	15

Fonte: autoras

A partir do que se apresentou nos livros atas sobre as formações, foi possível realizar uma categorização por áreas/eixos temáticos a fim de compreender de forma mais específica, os direcionamentos formativos oferecidos pela Rede. Dessa forma, a seguir será exposto o quadro 1 contendo as formações nos períodos previamente mencionados, organizados por semelhanças.

Quadro 1: Formações organizadas por eixos semelhantes.

Eixos Temáticos	Formação
Tecnologias: (9)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2º Fórum de Educação Digital; ➤ Curso tecnologias na educação: ensino e aprendendo com as TIC's; ➤ Curso Google e aplicativos na Educação; ➤ Curso inclusão digital; ➤ Curso Editor Broffice (libreoffice); ➤ Curso inclusão digital; ➤ 4º Fórum sobre educação e cultura digital; ➤ Curso Tecnologia Assistiva com foco na criação de recursos educacionais acessíveis; ➤ Minicurso de Informática;
Educação Infantil (5)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2º Encontro Municipal de Educação Infantil; ➤ Formação de professores sobre o uso do portfólio na educação infantil;



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

- 3º Encontro Municipal de Educação Infantil;
- Formação Montessori;
- Formação para a Educação Infantil – Em estado de ateliê: infância, experiência e docência;

Linguagens (11)

- Formação inicial para alfabetizadores do Programa Brasil Alfabetizado;
- Formação para alfabetizadoras do Programa Brasil Alfabetizado;
- Formação continuada para professores de língua portuguesa, da educação de jovens e adultos;
- Clube de inglês “Lets go”;
- Olimpíadas de Língua Portuguesa
- Formação das Olimpíadas de Língua Portuguesa “Escrevendo o Futuro”;
- Comissão organizadora/julgadora municipal das Olimpíadas de Língua Portuguesa “Escrevendo o Futuro”;
- Formação continuada para professores de Arte para anos finais do ensino fundamental;
- Mostra de Dança e Arte Cultural – Programa Novo – Mais Educação;
- Mostra de Arte online;
- Formação professores alfabetizadores (2018)

Matemática (4)

- Aperfeiçoamento para professores em matemática das séries iniciais;
- Pró-Letramento em Matemática “Aperfeiçoamento para professores em matemática das séries iniciais do ensino fundamental”;
- I Mostra Regional de Matemática (anos finais).
- II Mostra Regional de Matemática;

Nutrição (7)

- Formação Continuada do Projeto Educando com a Horta escolar e a gastronomia;
- Formação para merendeiras das EMEIS;
- 9º Encontro de Merendeiras das Escolas;
- X Encontro de Merendeiras;
- Oficina de Gastronomia para Merendeiras de Escolas;
- Curso de Garçon EJA;
- Formação para Merendeiras.

Gestão escolar (11)

- Formação para as equipes diretivas das escolas municipais;
- Formação sobre cartografia na documentação pedagógica.
- Relato de experiência na formação continuada para professores;



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

- Formação continuada “Planejamento da educação de jovens e adultos”;
- IDEB Melhor;
- Seminário de Práticas Pedagógicas do projeto UCA;
- Curso Jepp SeBRAE;
- Seminário “Nosso IDEB Melhor”;
- Programa Novo Mais Educação;
- Formação Dia D da BNCC;
- Formação para supervisores – planejamento e adequações curriculares;

Cursos/Feiras (8)

- I Feira Cultural;
- II Feira Cultural;
- 9º Semana Técnica – Geteco Técnico;
- Palestra EJA;
- Formação Pedagógica para educadores do PROJOVEM URBANO;
- CONAE;
- Encuentro Bi-Nacional de niños, niñas, adolescentes y jovens de frontera;
- EJA – crescendo e empreendendo;

Inclusão (13)

- Formação “inclusão: refletindo as práticas pedagógicas”;
- Seminários Escola e Diversidade: discutindo as sexualidades e o enfrentamento à homofobia;
- 9º Seminário de Educação Inclusiva: direito a diversidade.
- Curso de Libras nível básico e nível intermediário;
- Oficina de Língua Brasileira de Sinais – nível básico;
- Formação continuada de professores (Amélia, Guilherme e Adriana);
- Semana do Surdo.
- Oficina de Libras;
- Curso DUA;
- Roda de conversa – APAE/SMED;
- 1º Fórum Regional Permanente de Educação e Diversidade Étnico-racial do RS;
- Curso de LIBRAS intermediário;
- Formação de cuidadores;

Educação física (3)

- Formação de dança escolar e jogos e atividades para as aulas de educação física;
- Curso Voleibol – treinamentos e tendências;
- Formação de Educação Física;

Ciências (4)

- 1º Feira Municipal de Ciências;



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

- Formação continuada para professores de educação infantil “Exposição da Luz” (2016)
- Formação Continuada professores do 4º e 5º ano, e supervisores: Curso “O ensino de ciências numa perspectiva de Alfabetização Científica”.
- Produção de recursos acessíveis ao ensino de Ciências;

Fonte: autoras

Analisando qualitativamente os dados apresentados, é possível considerar a ênfase dada a alguns eixos temáticos em detrimento de outros. Se considerarmos o quantitativo das formações em ordem decrescente, respectivamente, aparecem os eixos temáticos sobre Inclusão, Linguagens e Gestão escolar, Tecnologias e Cursos/Feiras, Nutrição, Educação Infantil, Matemática, Ciências e Educação Física.

Assim, com maior número de formações ofertadas, o eixo temático da Inclusão demonstrou-se bem valorizado, se comparado aos outros, constituindo-se com treze formações no período citado. Acredita-se que este fato se deu devido à vasta quantidade de crianças que apresentam prejuízos no desenvolvimento e que, as instituições de ensino, acabam por encaminhar a possíveis avaliações com profissionais especializados. O que se percebe através das experiências enquanto docente de uma escola municipal do município é a crescente presença de laudos em crianças e adolescentes com transtornos no desenvolvimento cognitivo e comportamental. Assim, acredita-se que os profissionais da educação necessitam realmente de um investimento no processo formativo para que possam agir de forma adequada e facilitadora no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Na escola com caráter inclusiva, o aluno é visto como sujeito integral e capaz, não tendo sua identidade determinada por modelos ideais, permanentes e essenciais (Mantoan, 2015). Desse modo, é preciso desenvolver um olhar cuidadoso e atento às necessidades particulares de cada aluno, favorecendo assim o processo de construção de conhecimentos tanto em nível cognitivo, comportamental e social. Assim, espaços formativos a respeito desse eixo, são tão essenciais no contexto atual.

Após, apareceram os eixos das Linguagens e Gestão escolar com onze formações cada um. No campo das Linguagens, não somente na etapa dos Anos Iniciais, mas também nas outras do processo de escolarização, há um grande investimento de espaço/tempo nos currículos escolares visando o desenvolvimento de uma alfabetização eficaz, no primeiro ciclo de aprendizagem, bem como o desenvolvimento de habilidades que promovam o raciocínio interpretativo, a argumentação, a escrita correta e coerente, bem como outras competências que tornem os alunos alfabetizados cultural e gramaticalmente na própria língua.

A gestão escolar, setor que orienta e organiza as instituições escolares, é de grande relevância para o pleno desenvolvimento nos processos de ensino e de aprendizagem. A gestão que planeja e promove as ações educacionais, junto à equipe de professores, funcionários e demais servidores da educação, necessita de permanente aprimoramento e atualização sobre as diversas demandas que emergem



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

a fim de projetar estratégias educacionais que busquem o melhoramento/avanço dos setores existentes na escola. Para isso, formações permanentes são necessárias.

De forma sequencial, foi possível perceber a presença de formações que perpassam aspectos relacionados às Tecnologias com um total de nove formações e junto, a presença de Cursos e Feiras com também nove espaços formativos. A tecnologia, importante instrumento para o desenvolvimento da sociedade, e não diferentemente nos espaços educativos, é um eixo primordial de foco em processos formativos devido às características do mundo atual. No que tange o aspecto pedagógico, o uso de ferramentas educacionais interativas oportunizadas pelas tecnologias tem atraído os discentes de forma a potencializar o processo de aprendizagem. Para isso, é necessário que os professores, bem como o meio escolar, estejam preparados para promover a inserção e/ou aprimoramento no meio tecnológico. Espaços formativos apresentam grande relevância na quebra de paradigmas, bem como na atualização de recursos tecnológicos efetivos.

Os cursos e feiras apresentaram um quantitativo de oito espaços formativos durante o período citado. Estes contendo feiras culturais envolvendo as diversas áreas do conhecimento, assim como com capacitações a grupos específicos que trabalham nas escolas com encontros e palestras. Entende-se que cursos, palestras e feiras também se constituem enquanto espaços formativos, pois a troca de informações e o conhecimento de outras perspectivas potencializam a autorreflexão a respeito sobre o que e como se faz.

O setor da Nutrição, importante espaço na vida escolar, apresentou um total de sete formações. Estas, destinadas as serventes merendeiras com o intuito de promover alinhamentos na Rede a partir das demandas e regras gerais de nutrição.

O espaço do refeitório tem grande influência no processo de aprendizagem dos estudantes, pois, de acordo com a realidade das escolas públicas, por exemplo, as municipais da cidade de Bagé, e não diferente dos demais municípios, muitas crianças encontram na escola o único local que serve um alimento saudável e de qualidade. Todos os alimentos são monitorados por um setor compostos por nutricionistas. Dessa forma, espaços formativos que promovam a reflexão sobre a importância do cuidado, desde o preparo do alimento até o momento de servi-lo aos alunos, são de grande relevância no processo de aprendizagem e pertencimento no espaço educativo, incluindo o desenvolvimento cognitivo das crianças que melhor alimentadas podem ter um melhor crescimento e apropriação dos conhecimentos.

O campo da Educação Infantil, importante ciclo de desenvolvimento no processo educativo, apresentou um total de cinco formações. Torna-se válido destacar que o perfil do setor de educação infantil da Rede Municipal é na perspectiva Montessoriana. A respeito disso, a essência da educação Montessori visa romper a ideia de que as crianças são seres incapazes e totalmente dependentes, assim espaços educativos devem oferecer um ambiente no qual as crianças possam desenvolver habilidades e hábitos para uma vida mais autônoma. Nesse sentido, processos formativos que fortifiquem este pensamento aos professores de que aprender através das experiências pode promover o desenvolvimento de jovens e adultos mais confiantes, capazes de explorar o mundo em infinitas possibilidades,



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

precisam estar permanentemente acontecendo. Segundo Montessori (1914, p. 123), "o objetivo da educação é ajudar a criança a se desenvolver de forma harmoniosa e independente". Essa abordagem é baseada em quatro princípios fundamentais: liberdade, autoeducação, observação e preparação do ambiente (Montessori, 1914).

O campo da matemática, também importante eixo no desenvolvimento do pensamento lógico das crianças e que acabam por influenciar toda a vida em sociedade, apresentou um total de quatro espaços formativos. Estes, compostos por duas Mostras e duas formações. A Matemática deve causar nos alunos descobertas. Tal postura oportuniza aos estudantes um despertar a curiosidade por compreender meios de resolução de problemas, bem como outros aspectos que exijam o raciocínio diante das situações cotidianas. Dessa forma, percebe-se uma incipiência nos espaços formativos dentro desta área tão significativa no desenvolvimento humano.

O eixo temático a respeito das formações sobre educação física contemplou um total de três espaços formativos, elucidando as práticas esportivas como dança, voleibol e jogos como centro das formações. Logo, o campo das Ciências, foco deste trabalho, apresentou um total de quatro espaços formativos sendo eles: 1º Feira Municipal de Ciências (2013); Formação continuada para professores de Educação Infantil "Exposição da Luz" (2016); Formação Continuada com professores do 4º e 5º ano, e supervisores: Curso "O ensino de ciências numa perspectiva de Alfabetização Científica" (2018) e Produção de recursos acessíveis ao ensino de Ciências (2019).

A 1ª Feira Municipal de Ciências aconteceu no ano de 2013, no qual as escolas da rede puderam expor em um evento experimentos realizados em sala de aula sob orientação de seus professores. Interessante evidenciar que após este ano, os livros atas não apresentaram nenhum registro de continuidade de Feiras de Ciências no âmbito municipal. Dessa forma, percebe-se que esta feira aconteceu de maneira isolada. É perturbador perceber que espaços ricos como estes não apresentaram continuidade a partir da sua primeira edição até a data pesquisada. Acredita-se que isso se deve a falta de compreensão a respeito da magnitude deste tipo de evento no desenvolvimento dos estudantes.

É importante evidenciar que no ano de 2022, a pesquisadora desta investigação fez parte da Comissão Organizadora da I FECIBAGÉ, que se apresenta como uma nova constituição de Feiras de Ciências municipais. Esta Feira que ocorre de forma local e seleciona trabalhos para representarem a Rede Municipal de Ensino de Bagé na etapa regional da Feira de Ciências da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) do Campus Bagé. Segundo edital de chamada dos trabalhos, a Feira busca promover o desenvolvimento da Ciência pela comunidade local, incentivando a curiosidade científica, o raciocínio científico e a capacidade de inovação, contribuindo para a divulgação do conhecimento, considerando as especificidades locais. No ano de 2023 aconteceu a II FECIBAGE, aspecto muito interessante e que reflete um investimento por parte desta gestão nestes espaços de produção de conhecimento e que acabam por constituírem-se também como espaços formativos para os professores.

A Formação Continuada para professores de Educação Infantil "Exposição da Luz" aconteceu no ano de 2016 em parceria com os professores de Licenciatura em



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

Física da Unipampa. Mesmo estando atrelado ao campo da Educação Infantil, optou-se por assemelhar esta formação no eixo de Ciências devido ao assunto desenvolvido. Conforme mencionado anteriormente, a Educação Infantil constitui-se enquanto espaço propício para o desenvolvimento do “experientiar” e da curiosidade, desta forma, procedimentos experimentais que instiguem a compreensão da luz, conforme explícito na ata de registro desta formação, pode oportunizar às crianças um despertar ao conhecimento e acontecimentos científicos.

Muitos estudantes nesta faixa etária acreditam que a “mágica” representa e responde os acontecimentos cotidianos. Problematizar este paradigma é um desafio que perpassa também a escola, no qual precisa explicitar e apresentar a Ciência como àquela que pode explicar cientificamente estes acontecimentos do dia-a-dia. Acredita-se que a forma como isso acontece, reflete na dinâmica de entendimento e comportamento dos estudantes com esta área do conhecimento.

Assim, ressalta-se a importância de processos formativos destinados aos professores desde os primeiros anos da escolarização com caráter reflexivo sobre a própria prática e sobre a compreensão sobre a Ciência.

A Formação Continuada com professores do 4º e 5º ano, e supervisores foi desenvolvida pela atual Diretora de Ensino da Rede, na época, pesquisadora entrelaçada ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). A mesma desenvolveu sua pesquisa a respeito do Ensino de Ciências numa perspectiva de AC, a partir de um curso formação continuada para professoras alfabetizadoras da Rede Municipal de Bagé. Por meio da leitura breve a metodologia e objetivos delineados na pesquisa, pode-se perceber que o empenho era em verificar as principais dificuldades enfrentadas pelas professoras alfabetizadoras no Ensino de Ciências compreendendo as concepções prévias destas alfabetizadoras sobre o Ensino de Ciências.

Com firmeza, acredita-se que este molde de formação é essencial no exercício reflexivo dos professores dos primeiros ciclos educacionais a respeito das ciências. Entretanto, percebe-se que este modelo formativo não partiu do interesse da gestão da Rede Municipal, mas sim, da necessidade de desenvolvimento da pesquisadora de mestrado dentro do campo onde atua. Nesse sentido, diante deste panorama, compreende-se a importância das pesquisas universitárias, seja no contexto na graduação, especialização, mestrado ou doutorado em desenvolverem estudos e formações inseridos no contexto dos professores do Ensino Fundamental, a fim de oportunizar espaços formativos e reflexivos aos professores atuantes das escolas. Por vezes, são somente estas pesquisas que compõem seus espaços formativos.

E por fim, a última formação oportunizada aos professores dos anos iniciais da rede no campo de ciências foi no ano de 2019, intitulada “Produção de recursos acessíveis ao ensino de Ciências”. Esta formação poderia estar categorizada ao eixo temático da Educação Inclusiva, porém, de acordo com o assunto, optou-se por assemelhá-la ao eixo das Ciências.

No Ensino de Ciências, nos vários níveis de ensino, estudantes apresentam dificuldades em aprender por diversas razões, incluindo a falta de percepção acerca



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

do significado sobre o que estudam e a abstração dos conceitos. Dessa forma, para todos os alunos, não somente aos que necessitam efetivamente de uma adequação de recursos acessíveis para a aprendizagem, são necessários o uso de recursos e ferramentas que potencialize a compreensão dos acontecimentos científicos.

Mais especificamente, no que diz respeito ao Ensino de Ciências na perspectiva inclusiva, Mathias (2009) sinaliza que se deve atentar para as necessidades educacionais de cada aluno especial, oferecendo-lhes metodologias diferenciadas e estratégias didáticas condizentes com suas peculiaridades. Para tal, professores precisam estar em permanente atualização a fim de superar as demandas cada vez mais existentes nas escolas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados obtidos no processo investigativo, foi possível considerar uma diversidade de eixos temáticos que perpassam desde a gestão escolar, a merenda escolar, até as questões tecnológicas e inclusivas. Acredita-se que tais abordagens são necessárias visando o aprimoramento permanente por parte dos professores nas diferentes demandas e vertentes educacionais.

No que tange o Ensino de Ciências, a partir do que se mostrou a respeito das formações oportunizadas pela Rede Municipal aos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, há uma escassez de oferta por parte da SMED, na época pesquisada, em oferecer espaços formativos entendidos como essenciais para o aprimoramento e desenvolvimento do ensino e aprendizado dos alunos e professores, em especial no campo das Ciências.

Nesse viés, assume-se junto com Nóvoa (1992, p.9) que “não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica sem uma adequada formação de professores”.

REFERÊNCIAS

- AUGUSTO, T.G.S; AMARAL, I.A. Concepções de professores das séries iniciais, em formação em serviço, sobre a prática pedagógica em ciências. **Investigações em Ensino de Ciências**, 19 (1), 163-176, 2014.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. C. O. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- FRANCO, M. A; LIBÂNEO, J. C; PIMENTA, S.G. Elementos para a formulação de Diretrizes Curriculares para cursos de Pedagogia. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 130, p. 63-98, 2007.
- LIMA, M. E. C. Castro; MAUÉS, E. Uma releitura do papel da professora das séries iniciais no desenvolvimento e aprendizagem de Ciências das crianças. **ENSAIO**, v. 8, n. 2, 2006.
- MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.
- MATHIAS, D.F. **Metodologias para o ensino de ciências direcionadas a alunos com necessidades educativas especiais**. Porto Alegre, 2009.



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

MONTSSORI, M. **O método Montessori**. São Paulo: Livraria Pioneira, 1914
NÓVOA, A. (org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

Apoio



Página |