

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORA NUMA PERSPECTIVA DE INOVAÇÃO INTERDISCIPLINAR: A experiência da Escola de Formação de Educadores do Recife - Prof. Paulo Freire

Magali Maria de Lima Ribeiro

Secretaria de Educação da Cidade do Recife, Escola de Formação de Educadores do Recife- Prof. Paulo Freire.
Professora pesquisadora do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica PARFOR da
Universidade de Pernambuco - Campus Mata Norte. Magaliribeiro12@yahoo.com.br

Resumo:

O presente artigo analisa a temática da Formação Continuada de Educadores, a partir da experiência formativa da Escola de Formação de Educadores do Recife – Paulo Freire, a qual busca articular inovação pedagógica dentro de uma concepção dialética à interdisciplinaridade, como modo de compreensão da realidade e produção solidária e compartilhada de conhecimentos, com vistas à resignificação das práticas docentes. Desse modo, busca-se ancoramento teórico nas concepções de formação docente para a autonomia de Nóvoa (1992), de inovação pedagógica dialética apresentada por Correia (1991), Imbernón (2006) e Ribeiro (2016), de interdisciplinaridade dialética de Silva (2009, 2018) e Fazenda (1997), de professor reflexivo de Schon (2000) e Alarcão (2007), bem como nas contribuições de Freire (2002). Nesse contexto, refere-se que o processo formativo em foco nesta experiência analítica apresenta marcas de inovação e de interdisciplinaridade, buscando a reflexão da prática educativa e a produção coletiva de saberes contextualizado, os quais possam ser utilizados em todas as instâncias do cotidiano escolar e na vida social dos sujeitos nele implicados.

Palavras-chave: Formação continuada, inovação pedagógica, interdisciplinaridade.

INTRODUÇÃO

A temática em foco neste artigo tem ampliado seu espaço discursivo no cenário educativo nacional, uma vez que, para além das dimensões de análise, reflexão e resignificação da prática pedagógica, a formação continuada de professores, na atualidade, precisa dar conta da construção da profissionalidade docente, da atualização técnica e científica dos educadores, imposta pelo ritmo frenético do desenvolvimento tecnológico, e precisa também tomar em conta os seus projetos pessoais e sociais em termos de se constituir em caminhos para a materialização de seus sonhos e utopias.

A partir dessas afirmativas, compreende-se que a formação continuada na atualidade precisa se revestir de um caráter inovador e interdisciplinar que possa se constituir, enquanto instrumento de reflexão, análise e reordenamento da ação docente, tendo em vista a superação dos limites e desafios postos, no cotidiano escolar e no âmbito de uma sociedade compreendida como de conhecimento complexo.

Nesse sentido, a primeira das características desse processo formativo deve ser a escuta atenta das necessidades elencadas pelos educadores, a partir de suas jornadas cotidianas, em seus locais de

trabalho, e suas expectativas de futuro pessoal e profissional. Fortalecer e viabilizar a ascensão profissional e da categoria, deve ser também a função dessa formação que, molhada da reflexividade e da complexidade, precisa possibilitar a interlocução dos docentes com seus pares (NÓVOA, 1992), e a construção de uma inteligibilidade coletiva e complexa sobre a realidade social, seus elementos intervenientes e constitutivos. Compreender a realidade, preparar-se e preparar seus estudantes para agir nela de forma qualitativa, devem ser a tarefa de todo educador opcionado, pela transformação social com vistas ao atendimento dos interesses dos mais explorados.

A inovação pedagógica como caminho, para o reordenamento da ação docente

Nesse contexto, a formação continuada de professores necessita trazer a marca da inovação pedagógica a partir de uma concepção dialética, instituinte, que possa ser operada no âmbito da escola, nas práticas diárias, a partir da reflexão de cada docente sobre suas ações e as ações do coletivo. Para Ribeiro (2016), a inovação pedagógica apresentada na formação de educadores deve ser encarada como uma atitude contínua de busca do inédito, do original, e essa atitude deve se construir a partir da consciência de inacabamento (FREIRE, 2000), que cada um tem que tomar sobre si mesmo e sobre suas práticas.

Na ordem dessas ideias, afirma Ribeiro (2016), que a inovação dialética, deve surgir na periferia do sistema educativo, no chão da escola, pelas mãos de quem realiza a tarefa educativa. Ela redefine o fazer pedagógico e os papéis sociais dos sujeitos nele implicados, a inovação dialética se caracteriza pela atitude constante de busca de superação do paradigma fabril da educação, e estabelece relações solidárias e horizontais entre esses sujeitos.

Quando falamos na construção da autonomia dos sujeitos, queremos colocar que todos devem participar e produzir conhecimento, sem que seja necessária a tutela do professor. A educação aqui deve ser tomada, como defendia Freire (2000), enquanto uma ação social coletiva, onde todos, mediados pelo conhecimento, possam compreender a realidade e propor a resolução dos problemas públicos. Soluções que devem atingir e ser compartilhadas por todos e para todos. Nesse sentido, ter autonomia é não só poder decidir o que fazer, mas também criar as condições de se responsabilizar pelo o que é feito, pela forma como se faz e pelo resultado de suas ações.

Assim, a inovação pedagógica dialética precisa acolher a luta histórica e constante, das forças de progresso e de manutenção que atuam na construção da realidade social, e dar conta de que a prática educativa seja sempre direcionada, no sentido do progresso individual e coletivo dos estudantes. Desse modo, se a inovação dialética se caracteriza por ser uma atitude constante de busca pelo original, e de rejeição a toda sorte de práticas engessadas e ritualistas, ela deve entrar na rotina escolar como algo que deve estar presente no cotidiano, através de atitudes e gestos que levem a quebra dos invariantes culturais presentes na prática educativa.

Ou seja, se a inovação pedagógica dialética está presente nos processos de formação continuada, ela

deve ajudar o educador a: resignificar as relações sociais que são hierarquizadas e na perspectiva do mando e obediência, construir um canal de diálogo entre os diferentes sujeitos, partilhar conhecimentos e produzi-los de maneira interdisciplinar, trazer conhecimentos contextualizados que estejam atrelados aos interesses dos estudantes, utilizar as ferramentas tecnológicas, as TICs, dentro de uma perspectiva emancipatória, rever os processos de cedência dos turnos de falar, para que se considerem as vozes não ouvidas, as narrativas subalternas, silenciadas e assim a participação seja, de fato, coletiva.

Tal processo formativo deve também, construir uma cultura de participação e co-responsabilização sobre as ações educativas, elaborar processos avaliativos mais claros e éticos, onde os estudantes saibam em que aspectos estão sendo avaliados e que eles possam também construir conjuntamente esse processo avaliativo, no qual não apenas se avalie os estudantes, mas todos os elementos do processo. Em fim, um processo de formação continuada inovador deve empreender esforços para constituir ou impactar a escola e a sala de aula de forma que ela seja uma exceção da realidade educativa, onde estejam ausentes os elementos que configuram o paradigma fabril de educação.

A interdisciplinaridade como fio condutor do processo de formação continuada de educadores

Na ordem desses argumentos, compreende-se que um processo de formação continuada inovador, deve ter como fio condutor a interdisciplinaridade, uma vez que esta coloca o fazer pedagógico na direção da reconstituição da complexidade e da contextualização do conhecimento. A atitude interdisciplinar constitui um movimento de quebra de barreiras disciplinares e possibilita um novo modo de produzir conhecimento e compreender a realidade (GOMES 2018). Esse novo modo enfrenta a fragmentação do saber e constitui a organicidade da ação pedagógica. Assim como a inovação pedagógica, a interdisciplinaridade deve ser tomada como atitude frente ao mundo e aos processos de sua compreensão e transformação.

Assim sendo, a atitude interdisciplinar estabelece canais de diálogo entre as diferentes áreas de conhecimento e potencializa o processo de humanização dos sujeitos, superando a visão restrita e fragmentada do conhecimento. Para Gomes e Santana (2018, p. 19) a interdisciplinaridade pode ser concebida como “um fenômeno que busca a reciprocidade, interação e intercomunicação entre os campos específicos [...] estabelecendo um sentido para a ação e um modo de ser” para as referidas autoras, a interdisciplinaridade supõe um encontro com, a construção de uma intersubjetividade que pode ser considerada como atributo exclusivamente humano.

Desse modo, podemos lembrar Freire (2000), para quem o processo educativo tem a tarefa de desenvolver a humanização dos homens e mulheres, potencializando sua capacidade ontológica de ser sempre mais. Ainda segundo Gomes e Santana (2018), a interdisciplinaridade “supõe identidade para que ocorram relações e interações entre o homem e o objeto, em contra partida, diferença, para que se construa uma consciência que permita enxergar as

particularidades de uma ação específica ou de um fenômeno, construindo um pensamento que consiga o todo na parte e as partes no todo”.

No quadro dessa análise, um processo de formação continuada de educadores, que eleja como fio condutor a interdisciplinaridade, deve acolher a perspectiva de complexidade no tratamento e produção do conhecimento e no desenvolvimento de atitudes solidárias e humanizadoras de sua partilha, o que significa que não basta saber, mas precisa compreender a importância de partilhar tal saber com os estudantes, com outros educadores, bem como, com outros sujeitos sociais. De modo que se construam redes de interação e compartilhamentos que possibilitem a construção de uma cultura dialógica de produção de compreensão e sentidos para a realidade, com vistas a sua transformação.

Um processo formativo em busca da interdisciplinaridade e da inovação pedagógica: a experiência da EFER-Paulo Freire

Nesse contexto, a Escola de Formação de Educadores do Recife Professor Paulo Freire, publicou no início do ano letivo de 2018, um documento onde sistematiza sua proposta de formação continuada o qual, segundo a Instituição, foi fruto de uma consulta realizada no fórum de avaliação da política de formação continuada realizado com professores, coordenadores e gestores da Rede municipal do Recife no final de 2017, bem como das respostas lançadas em um questionário enviado pela internet a todos os segmentos escolares, no mesmo período. O resultado da análise dos dados levantados nas referidas pesquisas e das fragilidades apresentadas nos resultados do SAEPE e SAEBE, se consolida em uma política de formação continuada que engloba todos os seguimentos da Rede, utilizando parte da carga horária da aula atividade, a partir da lei nº18.033/2014 que, regulamenta a implementação municipal desse direito, em atendimento a Lei Federal 11.738/2008.

Desse modo, tal política engloba encontros, mensais, seminários anuais sobre os eixos norteadores da Política de Ensino da Rede, (Relações étnico-raciais, Educação em gênero e sexualidade, Estudos do meio ambiente e Educação Inclusiva), realizados pelos grupos permanentes de estudos, sobre cada uma dessas temáticas, encontros pedagógicos para cada segmento: Papo Pedagógico, (encontro de três dias com a participação de educadores renomados do Brasil ou internacionais), que possibilitam um tempo de convivência com os pares e o estabelecimento de relações fraternas, de cooperação e partilha, fora do ambiente escolar. Um seminário anual de compartilhamento de práticas, denominado: Seminário da Política de Ensino (no qual os educadores se inscrevem para apresentarem suas experiências pedagógicas ou os resultados de suas pesquisas). Outra parte dessa política, à qual o documento publicado faz referência, tem sua materialidade na Escola de Formação de Educadores do Recife Professor Paulo Freire, a partir de encontros mensais de estudos, pesquisas, reflexões e compartilhamento das práticas educativas realizadas nas escolas, com vistas à superação dos desafios postos pelo cotidiano escolar, a proposição de ações inovadoras, adoção de práticas interdisciplinares, atualização tecnológica, ampliação do ancoradouro teórico das (os)

educadoras (es), bem como, do fortalecimento e construção de sua profissionalidade através da discussão e compartilhamento com seus pares.

A referida escola fica situada na Rua Real da Torre no. 299, no bairro da Madalena, em um prédio de dois andares que conta com: um amplo saguão onde acontecem exposições e mostras de materiais e inovações construídos nos projetos realizados na Rede Municipal, uma sala de dinâmicas, 10 salas de formação climatizadas, equipadas com aparelhos multimídias tendo capacidade para aproximadamente, 35 pessoas, dois auditórios, um com capacidade para 600 no 1º. andar, e outro para 100 pessoas, no térreo, um laboratório de informática, uma biblioteca, uma sala para os formadores onde trabalham cerca de 50 pessoas, sala de coordenação pedagógica, um centro administrativo, salas de reuniões, almoxarifado, uma ampla copa/cozinha, um elevador, uma copa de apoio no 1º. andar e vários sanitários no térreo e 1º. andar.

Também na EFER-Paulo Freire ficam localizadas: Um polo da Universidade Aberta do Brasil (UAB) que oferece cursos de graduação e pós-graduação à distância, a Formação Complementar, que trata dos convênios firmados com Universidade e Instituições de Ensino para o oferecimento de cursos de graduação e pós-graduação financiados pela Rede Municipal, em parcerias com as Universidades, ou em convênios com programas federais de formação de professores e dos estágios curriculares e pesquisas que estudantes do Ensino Médio e Superior, lato e estrito senso, precisam realizar na Rede Municipal. A Dimensão Integrativa que trata do atendimento e cuidados com o bem estar individual e coletivo dos educadores.

No tocante às formações dos Anos Iniciais, traremos como exemplo o seguimento do 4o. e 5o. Ano, no primeiro semestre de 2018. Como já referido, a partir da orientação contida no documento que sistematiza o processo de formação continuada da EFER- Paulo Freire, para o ano de 2018, onde se estabelece que tal processo seja organizado em Ciclos de Aprofundamento de Temáticas e que as formações empreendam um esforço de diálogo com os diferentes eixos de conhecimento contidos na Política de Ensino da Rede, quais sejam: Relações étnico-raciais, Educação em gênero e sexualidade, Estudos do meio ambiente e Inclusão, nessas formações foram contemplados conhecimentos relativos à temática “Números racionais”, que faz parte do eixo “Números e operações”.

Registramos, pois, que todas elas foram desenvolvidas a partir do aporte da Política de Ensino da Rede Municipal do Recife e elaboradas tendo como norteador o direito de aprendizagem apresentado na referida Política: “*Reconhecer os diferentes significados e representações dos números racionais*”. Nelas foram desenvolvidas atividades formativas que trouxeram elementos conceituais e metodológicos para subsidiar a ação docente, para o trabalho com números racionais, em suas representações fracionárias e de decimais. Em tais atividades atuaram 11 formadoras com especialização, mestrado e doutorado. Esse ciclo aprofundado de temática contou com quatro encontros que ocorreram mensalmente, cujos temas foram:

Março - Frações, suas representações e ideias cujos objetivos foram: Perceber a presença dos números racionais, expressos na forma de fração ou de número decimal, no cotidiano; Analisar informações numéricas presentes em textos diversos que abordem a temática de gênero; Refletir sobre as dificuldades e possibilidades relacionadas à compreensão dos números racionais, expressos na forma de fração ou de número decimal. Nessa formação foram discutidas, as questões relativas à problemática feminina em nossa sociedade, os números da violência, porcentagem da população feminina que já sofreu algum tipo de violência, (matemática), em que regiões tais ocorrências têm maior incidência (Geografia), a proliferação de um discurso machista que responsabiliza as vítimas e apadrinha os culpados. (Língua Portuguesa), o processo de luta da mulher contra o preconceito e pela afirmação de seus direitos, (História e Arte) os cuidados com o corpo e o direito de planejar a maternidade (Ciências).

Abril - Fração e porcentagem, que foi elaborada a partir dos seguintes objetivos: Refletir sobre as dificuldades e possibilidades relacionadas à compreensão dos números racionais, expresso na forma de fração ou decimal; Analisar informações numéricas presentes em materiais que abordem a temática indígena; Analisar problemas do cotidiano que se relacionam com as representações de fração e porcentagem. O tema dessa formação abordou a situação do Indígena no Brasil. Desse modo, foram discutidas questões como: O fenótipo indígena e a construção do estereótipo a partir da invasão europeia, a perda territorial dos indígenas, (História) as questões de demarcação das terras e a reforma agrária, a partir dos dados do IBGE (Matemática e Geografia), o cuidado com a saúde e os programas de atendimento e prevenção para as comunidades indígenas, a relação dos povos indígenas com o meio ambiente (Ciências), o direito à uma educação bilíngue e a preservação de suas matrizes culturais (Língua Portuguesa e Arte)

Maio - Fração, número decimal e porcentagem, que pautou-se pelos seguintes objetivos: Refletir sobre as dificuldades e possibilidades relacionadas à compreensão dos números racionais, expressos na forma de fração ou decimal; Analisar diferentes estratégias para resolução de situações problemas do cotidiano que se relacionam com as representações de fração, porcentagem e número decimal; Aprofundar o conhecimento das concepções que possibilitam a construção de uma proposta didático-pedagógica que favoreça o desenvolvimento da linguagem matemática, do raciocínio lógico e da pesquisa, repercutindo no desempenho das/os estudantes. Para alcançar tais objetivos, foram discutidas nessa formação, as questões relativas à preservação do ambiente. Tal discussão foi realizada a partir das respostas dadas pelas (os) professoras (es) à “Pegada Ecológica” ferramenta existente na internet que analisa os impactos de nossas ações no ambiente. Foram discutidas então: os números do desmatamento (Matemática), regiões mais atingidas (Geografia), processo de degradação ambiental (História), tempo de decomposição dos resíduos sólidos e sua interferência no ambiente, o consumo consciente e o uso racional dos recursos naturais (Ciências), a importância da educação ambiental e de campanhas para a conscientização sobre essa temática (Língua Portuguesa e Arte).

Junho - Números racionais: situações – problemas. Nesse referido mês, os objetivos da formação foram: Analisar diferentes estratégias para resolução de situações problemas do cotidiano, voltadas ao meio ambiente, que se relacionam com as representações de fração, porcentagem e número decimal; Aprofundar o conhecimento das concepções que possibilitam a

construção de uma proposta didático-pedagógica que favoreça o desenvolvimento da linguagem matemática, do raciocínio lógico e da pesquisa, repercutindo no desempenho das/os estudantes; Vivenciar jogos matemáticos e outros recursos didáticos discutindo sobre o uso e possibilidades desses recursos no ensino de números racionais. Em virtude de ser esta a última formação do semestre, consistindo no fechamento de um ciclo de aprofundamento da temática “números racionais”, foi realizada uma retomada de todas as formações passadas, Ressaltando as atividades com jogos e também possibilitando a (o) professora (or), trabalhar com diferentes recursos didáticos para o ensino de números racionais, a partir de ações inovadoras que possibilitem o desenvolvimento da capacidade de interpretação e da autonomia nos estudantes.

Registramos, pois, que o protocolo de elaboração das formações mensais se inicia no mês anterior ao do encontro e segue o seguinte percurso: a partir da temática proposta, realiza-se um levantamento de material teórico: textos, artigos, livros ou vídeos que possam embasar a discussão. Esse levantamento é feito a partir de sugestões da coordenação pedagógica e da equipe de formadoras (es). Após estudos e análises dos diferentes textos, se realiza, com a mediação da coordenação pedagógica, uma reunião de compartilhamento das diferentes compreensões do material teórico e discussão dos pontos que devem ser ressaltados na formação. Vencida esta etapa, é realizada outra reunião, também com a mediação da coordenação, para a elaboração do plano de trabalho da formação, no qual se relaciona: Objetivos, acolhida, atividades a serem propostas às professoras (es), para serem realizadas em sala de formação, os materiais necessários à formação e que conteúdos irão constar nos slides que orientarão o desenvolvimento do encontro.

Nesta reunião também são divididas as atividades referentes à realização da formação como: uma dupla para a elaboração dos slides, uma dupla para a confecção das atividades, ou organização de matérias didáticos necessários ao encontro, uma dupla para a elaboração de uma ficha com sugestões de atividades para ser entregue às (os) professoras (es) e uma dupla responsável pela elaboração do relatório mensal da formação. Uma vez elaborados todos os materiais é feita uma reunião para apresentação do material à equipe de formadoras (es) para os últimos ajustes e enviado todo o material para a validação da gestão. Após a primeira semana de realização dos encontros formativos tem-se uma nova reunião de avaliação e troca de impressões das (os) formadoras (es) à cerca do andamento do trabalho e se há necessidade de novos ajustes, a partir da escuta das professoras (es).

Os encontros formativos acontecem de segunda a quinta, para os segmentos de: Educação Infantil, Anos Iniciais, do Ensino Fundamental, Anos Finais do Ensino Fundamental e Educação de Jovens e adultos. Nas sextas-feiras, para gestores e coordenadores, professores em contrato de substituição, auxiliares de desenvolvimento infantil, estagiários, professores de Educação Especial, membros dos conselhos escolares e etc... Incluindo também, a realização mensal de fóruns setoriais de discussão para gestores e coordenadores.

A partir de uma metodologia de ciclos aprofundados de temáticas, os encontros se iniciam com uma atividade de acolhida, que pode ser a

audição de uma música, a exibição de um pequeno vídeo, e realização de uma dinâmica, uma leitura deleite, um circuito de poesias, uma dança circular etc... Logo após a colhida, é feito o resgate da formação anterior e dada a oportunidade das (os) professoras (es) compartilharem as experiências desenvolvidas em suas escolas e discutirem as ações docentes surgidas a partir do que foi visto na formação, bem como as inovações criadas por elas (es) no trabalho com os diferentes componentes curriculares. Este é sem dúvidas o mais rico momento do encontro, onde orientados pela (o) formadora (or) as (os) professoras (es) refletem sobre sua prática a partir do ancoramento teórico oferecido na formação (CAVALCANTI (2008), CURTY, (2016) DUVAL, (2009) FERNANDES, (2008) MANDARINO (2010), MONTEIRO (1996), PREVÊ (2014), SMOLE (2007, 2016), e trocam experiências, com o intuito de ampliarem os horizontes de intervenção em suas realidades e fazeres cotidianos. Terminado este momento de reflexão e troca, inicia-se uma exposição dialogada sobre o tema da atual formação, sempre fazendo-se a ligação com o encontro passado, uma vez que a temática continua a mesma, apenas acrescida de outros elementos que possibilitem a ampliação e aprofundamento da compreensão a cerca da mesma.

Para efeito deste artigo, relataremos apenas o encontro formativo realizado no mês de março, por ser esse o momento de abertura das ações formativas da EFER para o seguimento do 4o. e 5o. Ano. Ressaltamos ainda que, essa ação formativa tem a duração de quatro horas e se repetiu ao longo de todo o mês, nos horários da manhã e tarde, para as diversas turmas de professores que atuam no seguimento 4º. E 5º. Ano da Rede Municipal do Recife, e que, mesmo sendo a mesma formação, cada turma dá o seu tom e ritmo, imprimindo suas características e personalidades.

Nessa ordem de ideias, sendo o mês de março um período de referência/homenagem às mulheres, a formação buscou discutir a situação da mulher no Brasil, os números da violência, a posição feminina no mercado de trabalho e na cena educativa, as políticas públicas de saúde e atenção à mulher, seus avanços e desafios na atualidade.

Para tanto, o encontro iniciou com a apresentação de um vídeo com Elis Regina, uma breve conversa sobre essa data e as lutas vivenciadas pelas mulheres. Após a apresentação da pauta, as (o) professoras (es) foram convidadas (os) a ler ou manusear e explorar, vários livros que estavam expostos na sala, e falavam sobre essa temática ou foram escritos por mulheres, que traziam biografias de mulheres como: Malala Clarice Lispector, Maria Carolina de Jesus, entre outras. No momento seguinte foi proposto um Circuito de textos, cujo objetivo era discutir as questões de gênero atreladas à Política de Ensino da Rede. Tal circuito se constituiu de um conjunto de textos retirados de jornais, revistas e internet e que traziam dados numéricos que iriam ser explorados durante a formação.

Nesse contexto, foi solicitado às/aos professores que fizessem grupos, onde cada grupo ficaria responsável por ler um dos textos, discutir, sobre a temática geral e analisar o que os números que apareciam revelavam sobre a temática enfocada, indicando sua função (contagem, medida, código e ordenação). No momento da apresentação, foi possível chamar a atenção de que o número só representa algo estando em um contexto.

Desse modo, os grupos puderam perceber as relações presentes em alguns gráficos trazidos pelos textos, como por exemplo: 78% das mulheres já sofreu algum tipo de assédio na rua (Texto: Violência contra a mulher: 78% das jovens já sofreram assédio em espaços públicos. Disponível em: <http://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/2014/12/entre-as-jovens-78-afirmam-ja-terem-sofrido-assedio-em-espacos-publicos-1702.html> (acessado em 22/02/2018)

Esse foi um momento de efetiva participação e envolvimento, cumprindo o que Nóvoa (1992), advoga para a formação continuada que é a possibilidade de discussão com os pares. Para articular a atenção para os números racionais, tema central da formação, foi exibido um vídeo que mostrava a história do surgimento das frações (QUIZ- TV Escola). Em seguida, foram apresentados os objetivos de aprendizagem da Rede e feita uma exposição dialoga sobre o que tais objetivos representavam em termos de possibilitar a (o) estudante a compreensão da realidade em seu entorno. No decorrer da exposição articulou-se teoria e prática, docente questionando as/os professores sobre como elas/eles iniciavam o trabalho com fração em sua turma?

Os depoimentos, em geral, deram conta de que, a maioria dos professores ainda não iniciou o trabalho com esse conteúdo, por não sentirem que seus estudantes estão em condições de compreendê-lo. Nesse sentido, foram propostas algumas atividades, de ordem prática, para o trabalho com frações, tais como:

1) Divisão de um conjunto de 4 retângulos ao meio, de 4 formas diferentes: Nessa atividade, a maioria das/dos docentes conseguia pensar em 3 possibilidades (cortes na horizontal, vertical e diagonal), a quarta, poucos conseguiram. As formadoras aproveitavam para falar na importância de dar aos estudantes a oportunidade de usar a criatividade e a exploração de diferentes materiais



2) Dividir 2 hexágonos (em duas partes de mesmo tamanho) de duas diferentes formas e fazer sobreposições para que percebam a igualdade de tamanhos dos pedaços diferentes.

3) Dobrar 4 retângulos: 1 retângulo ao meio e marcando a divisão ($1/2$), outro em 4 partes, marcando $1/4$ e outro em 8 partes, mostrando $1/8$. Após as/os professores terem feito essa marcação, as formadoras apresentaram formas de apresentar a equivalência de frações, propondo sempre as sobreposições de peças, de forma a facilitar a compreensão da criança.

Após a vivência de tais atividades, os professores puderam perceber que atividades com papel, podem ser um recurso interessante para as crianças, e que a partir delas se pode introduzir conceitos mais teóricos, e apresentar como as frações aparecem no cotidiano. Que o trabalho pedagógico deve variar problemas com frações, de modo a apresentar quantidades contínuas e discretas. Foram também apresentadas e analisadas várias ideias de fração que aparecem nos livros didáticos salientando que, pela

Proposta de Ensino da Rede, devem-se explorar com afinco as ideias de parte-todo, quociente e de número. A exposição dialogada foi finalizada com a apresentação de algumas recomendações de autores, estudiosos da matemática, cujos nomes já citamos acima. Para encerrar num clima de ludicidade, foi apresentado como sugestão de trabalho o jogo “Corrida das Frações”, com a exibição de um vídeo e a vivência do próprio jogo com os professores. No final da formação foi entregue as (os) professoras (res) uma folha com sugestões de atividades a serem vivenciadas em sala e um questionário para que, anonimamente, procedessem a avaliação da formação.

CONCLUSÃO

Na ordem desses argumentos, discutir formação continuada numa perspectiva de emancipação, é discutir as condições efetivas de realização de políticas públicas sérias e responsáveis para essa dimensão tão importante para a ação docente. Desse modo, acreditamos que a EFER-Paulo Freire traz um bom caminho, (ainda em construção), por ser uma das poucas casas formativas em funcionamento no Brasil, e porque a mesma cumpre uma função de extrema importância, que é a de oportunizar o encontro e discussão das (os) professoras (es) para estudo e reflexão sobre o seu fazer cotidiano. Tornando-os, de fato, analistas sociais e construtores de sua profissionalidade, a partir de um processo de elaboração de conhecimento, interdisciplinar, compartilhado, solidário e inovador. Os desafios postos na atualidade para esta casa são: garantir que todas as (os) professoras (es), tenham condições de participar desse processo formativo em cumprimento à lei da aula atividade, uma vez que, boa parte dessas (es) profissionais, ainda não tem oportunidade de participar das formações por falta de substitutos para suas turmas; alinhar, cada vez mais, as formações com as necessidades apresentadas em sala de aula; elaborar processos avaliativos sempre mais eficazes, para a percepção de como tais encontros estão impactando a ação docente, e, por conseguinte, a aprendizagem dos estudantes e a melhoria da educação oferecida pela Rede Municipal de Ensino.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. de. **Como Preparar Trabalhos para Cursos de Pós-Graduação: Noções Práticas**. 6ª edição. São Paulo, Editora Atlas, 2004.

ALARCÃO, Izabel. **Formação reflexiva de professores - estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 1996.

_____. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva** 5. ed. – São Paulo, Cortez, 2007. (coleção Questões da nossa época; v. 104).

CARBONELL, Juame. **A aventura de inovar: a mudança na escola**, tradução Faima Murad. Porto Alegre: Artimed Editora, 2002.

CAVALCANTI, E.M.S; GUIMARÃES, G.L. **Os significados de fração em livros didáticos das séries iniciais**. Anais do 1º SIPEMAT, 2008. Disponível em: <http://www.lematec.net.br/CDS/SIPEMAT08/artigos/CO-38.pdf> Acesso em: 23/02/2018

CORREIA, José Alberto. **Inovação Pedagógica e Formação de Professores**. 2. ed. Coleção Biblioteca Básica de Educação e Ensino. Rio Tinto-Portugal: Edições ASA, 1991.

CURTY, A. C.S. **Números racionais e suas diferentes representações**. Dissertação de Mestrado. Campos dos Goytacases: Universidade Estadual do Norte Fluminense, 2016.

DUVAL, R. **Semioses e pensamento humano: registros semióticos e aprendizagens intelectuais**. São Paulo: Livraria da física, 2009.

FAZENDA, Ivani; ARANTES, C. (org) **Práticas interdisciplinares na escola**. 2. ed. São Paulo: Cortez 1993.

____. **Interdisciplinaridade: História, teoria e pesquisa**. Campinas-SP: Papirus 1994.

FAZENDA, Ivani. O sentido da ambiguidade numa didática interdisciplinar. In: PIMENTA, S. G. (org). **Didática e formação de professores no Brasil e Portugal**. São Paulo: Cortez 1997.

____. (org) **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas SP : Papirus 1998.

____. **Interdisciplinaridade um projeto em parceria** 4. ed. São Paulo : Edições Loyola, 1999.

FERNANDES, M. R. **Mudança e inovação na pós-modernidade: perspectivas curriculares**. Porto: Porto Editora, 2000.

FERNANDES, N.R. et al. **Números racional e seus diferentes significados**. Anais do 2º SIPEMAT, 2008. Disponível em: <http://www.lematec.net.br/CDS/SIPEMAT08/artigos/CO-134.pdf> Acesso em 23/02/2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

MANDARINO, M. C.F. Números e operações. In: CARVALHO, J.B.P.F (Coord) **Matemática: Ensino Fundamental**. Brasília : Ministério da Educação, 2010. (Coleção Explorando o Ensino; v. 17

RECIFE. Secretaria de Educação. **Política de Ensino da Rede Municipal do Recife: Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano**. Recife: 2015.

SILVIA, Maria de Fátima Gomes da. **Para uma ressignificação da interdisciplinaridade na gestão dos currículos em Portugal e no Brasil**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.

____. SANTANA, Iolanda Mendonça de. **Interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas da Educação Básica**. Recife, EDUPE, 2018

SMOLE, K, S.; DINIZ, M. I (Orgs.). **Materiais manipulativos para o ensino de frações e números decimais**. Porto Alegre. Penso: 2016.

____. **Jogos matemáticos do 1º ao 5º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.