

FORMAÇÃO CONTINUADA: EXPERIÊNCIA COM RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES PROBLEMA NOS ANOS INICIAIS

Danielle Cristina Bezerra Santos Soares ¹

RESUMO

Este artigo busca refletir acerca das estratégias utilizadas nas formações continuadas para abordar dentro do campo da matemática, no eixo de números e operações, situações problema, dando ênfase às estratégias de resolução utilizadas pelos estudantes, mais especificamente discutimos acerca da importância do uso de estratégias lúdicas no trabalho com matemática, bem como ressaltar a importância da leitura e interpretação do texto matemático para resolução de situações problemas. Aqui trazemos a experiência vivenciada por formadoras de matemática na formação continuada de professores/as do 4º e 5º anos do ensino fundamental I, que atuam na Escola de Formação de Educadores do Recife Professor Paulo Freire da Prefeitura da cidade do Recife PCR, durante o primeiro semestre de 2019. Os resultados das avaliações demonstraram que estamos trilhando na direção planejada.

Palavras-chave: Matemática, Resolução de situações problema, ludicidade.

INTRODUÇÃO

O presente artigo, no primeiro semestre de 2019. Essas ações foram realizadas objetivando a garantia do direito dos/as profissionais à formação em serviço, pós formação inicial, fruto de uma construção histórica a partir das lutas dos profissionais e, posteriormente, garantida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996).

As formações seguem uma perspectiva de ciclo aprofundado de temáticas, ou seja, as experiências se dão de maneira interligadas, aumentando mês a mês a sua complexidade. Esta metodologia estabelece que as formações empreendam um esforço de diálogo com os diferentes eixos de conhecimento contidos na política de Ensino da Rede. Fundamentamos tal metodologia na fala de Tenório (1991) que diz que “o currículo é um conjunto de textos. É um convite sem amarras, em que as disciplinas dialogam com os temas, com espaços para narrativas de experiências, para narrações de culturas.” (p. 112).

Objetivamos nesse artigo refletir acerca das estratégias utilizadas nas formações continuadas para abordar dentro do campo da matemática, no eixo de números e operações, situações problema, dando ênfase as estratégias de resolução utilizadas pelos estudantes, mais especificamente desejamos discutir acerca da importância do uso de estratégias lúdicas no

¹ Graduando do Curso da Universidade Federal - UF, autorprincipal@email.com;

trabalho com matemática, bem como ressaltar a importância da leitura e interpretação do texto matemático para resolução de situações problemas.

Sabemos hoje a importância de entender o porquê do “erro” dos estudantes, suas respostas nos mostram a forma como o estudante pensou e interpretou a questão. Suas estratégias de resolução nos dizem onde devemos atuar, que tipo de intervenção pode ser feita para a construção da aprendizagem e de acordo com as Diretrizes Curriculares Estaduais (DCE).

Cabe ao professor assegurar um espaço de discussão no qual os alunos pensem sobre os problemas que irão resolver, elaborem uma estratégia, apresentem suas hipóteses e façam o registro da solução encontrada ou de recursos que utilizaram para chegarem ao resultado. (PARANÁ, 2008, p. 63).

A propiciação de um ambiente, onde os educandos possam se expressar por meio da leitura de textos matemáticos, oralmente, pela escrita ou até pelo desenho, oportuniza o desenvolvimento do raciocínio lógico, do pensamento intelectual, da criatividade, do senso crítico e da habilidade em estabelecer relações entre a matemática da sala de aula e a matemática do seu dia a dia. Buscamos dialogar também sobre um ensino significativo da matemática, que venha a contribuir para a formação de um sujeito ativo e com capacidade argumentativa onde o professor assume papel de mediador e incentivador no processo de ensino e aprendizagem.

Diante do exposto algumas questões nos inquietaram na construção do planejamento dessas ações e sobre elas direcionamos nossos esforços: o indivíduo necessita de uma educação plena, que oportunize o desenvolvimento das várias dimensões para conhecer-se e para transformar a realidade, dessa forma, como trazer a matemática de uma maneira reflexiva que permita também, além dos conhecimentos óbvios aspectos atitudinais que os estudantes levarão para toda a vida?

Por se tratar de um ciclo aprofundado de temáticas, nos propusemos a trabalhar inicialmente o que vem a ser um problema. Tudo é problema? E problema matemático? Vimos os tipos de problemas, partimos para estratégias de leitura do texto-problema e seguimos para problemas de estruturas multiplicativas, com números racionais e de grandezas e medidas. Todo o trabalho desenvolvido para o aprimoramento da atuação das professoras em sala de aula foi discutido dentro da perspectiva da ludicidade segundo kishimoto (2011) e Cipriano Lukesi (2002) que trazem a ludicidade como uma questão de atitude com intencionalidade pedagógica. A partir da discussão teórica de que nem toda brincadeira é lúdica, mas tendo em mente que as crianças socializam-se e expressam-se melhor a partir

delas, mobilizamos através de desafios, jogos e brincadeiras o processo criativo, tendo em vista a heterogeneidade com a qual cada professor lida em seu dia a dia nas salas de aula (o jogo é democrático e aproxima), com o fim de ampliar as possibilidades do fazer pedagógico e integrar os direitos de aprendizagem aos conteúdos, métodos e técnicas propostas em cada ano.

A LUDICIDADE NO FAZER PEDAGÓGICO DA DISCIPLINA MATEMÁTICA

A Matemática possibilita uma melhor compreensão do mundo, pois mobiliza procedimentos “de identificação e isolamento de atributos, classificação e ordenação” (SILVEIRA, 2015, p. 43) que permitem a articulação de diferentes componentes curriculares, necessário à essa compreensão.

Mas para pensar numa articulação dos componentes curriculares é preciso que os professores possam planejar a ação didática, fazendo uso dos recursos didáticos e assumindo posturas reflexivas sobre sua própria prática considerando a perspectiva cognitivista no ensino de Matemática, que o leva a procurar explicações para os erros dos estudantes, prever resultados e elaborar propostas didáticas de intervenção que promovam o avanço das aprendizagens. (TELES; PESSOA, 2015).

Pensando na perspectiva do erro dos estudantes e sobre o que sugerem ou apontam no trabalho do professor o trabalho desenvolvido no primeiro semestre de 2019 pelos formadores da Escola de Formação de Educadores do Recife Professor Paulo Freire (EFER Prof. Paulo Freire) com profissionais que atuam nos 4^{os} e 5^{os} anos do Ensino Fundamental (Anos Iniciais), objetivou tratar as situações problema dentro da disciplina de matemática numa perspectiva lúdica para além dos modismos, pois está intimamente ligada à qualidade no ensino. Tal afirmação se comprova por sua institucionalização na organização do currículo, uma vez que 20% da escola básica brasileira deve ser destinada a projetos interdisciplinares (BRASIL, 2010).

Defendemos a ludicidade por acreditar que esta possibilita o diálogo com outras disciplinas, fazendo com que aconteça com maior fluidez, no entanto, vale salientar, que todo o trabalho foi pautado na observância de que não se trata apenas da mistura de conteúdos, mas, de acordo com Ivani Fazenda (2008), de uma atitude, uma maneira de ser, de fazer e de lidar com o conhecimento um pouco diferente da forma como a maioria de nós, professores a vivenciamos ao longo de nossa trajetória de vida escolar e acadêmica. Propusemo-nos durante o semestre, a trazer a interdisciplinaridade dentro de uma proposta de intencionalidade, como pondera Ivani Fazenda.

Conseqüentemente, a prática da interdisciplinaridade, em qualquer nível, mesmo no plano da integração curricular, depende radicalmente da presença efetiva de um projeto educacional centrado numa intencionalidade definida com base nos objetivos a serem alcançados. (2008, p.40).

Aliados a tais conceitos nos dispomos a desenvolver a interdisciplinaridade sob aspectos da ludicidade apresentados por Luckesi, que diferente de muitas correntes, diz que a ludicidade não se restringe ao jogo e a brincadeira, mas traduz sua ideia quando os participantes vivenciam uma experiência de plenitude, de entrega de flexibilização, percebe-se facilmente quando há fruição nas experiências. Quanto a esse assunto o autor expõe “Vivenciar atividades lúdicas, tenho observado eu, é também um caminho tanto para o inconsciente quanto para a construção de identidade e individualidade saudável dos adultos.” (Luckesi, 2002,p.10). O autor também coloca a ludicidade como uma questão de atitude tanto do educador como do educando que implica uma mudança interna e não apenas de vivências externas, envolvimento, sensibilidade, mais do que uma mudança cognitiva é também afetiva, Vivências lúdicas propiciam inclusive o trabalho com os diversos mundos contidos em uma única sala de aula, aproxima a todos na medida em que mexe tanto com o concreto (objetivo) quanto com o abstrato (subjetividades), nos aproximando da heterogeneidade contida no universo complexo que compõe a sala de aula.

Nos apoiamos também nos cadernos da política da rede municipal do ensino do Recife e esta pontua no caderno do ensino fundamental do 1º ao 9º ano que:

Os jogos, as brincadeiras e as demais linguagens simbólicas são fundamentais no processo de aprendizagem, uma vez que essas experiências sensibilizam, humanizam, socializam e favorecem a apropriação de conhecimentos e valores. São também meios pelos quais a criança interpreta, age e se relaciona com o mundo que a cerca. (Recife, 2014, p.172)

Tendo em mente as ideias da Política de Ensino da Rede trazidas acima respaldadas por Piaget e Wallon e sensíveis à contribuição de Luckesi (2002) no estudo da ludicidade trouxemos em nossas formações jogos e brincadeiras como recursos pedagógicos visando tanto a promoção do conhecimento como a ludicidade, o prazer na construção dos saberes para além da educação tradicional.

Enquanto ensinar matemática leva professores a explorarem problemas que investigam se o estudante aprendeu ou não, um determinado conteúdo, aprender matemática está aliado ao processo de desenvolvimento de múltiplas linguagens, e para isso é necessário que

professores convidem os estudantes a participarem das aulas e que argumentem quando lhe são apresentadas questões que sugerem uma investigação/desafios. Nesse processo o estudante é levado a pensar e refletir na busca da resposta, e pode ser levado a elaborar uma nova pergunta sobre um determinado problema. Desenvolver esse processo com a aplicação de jogos variados, ajudam no desenvolvimento da leitura e escrita e amplia as possibilidades de aprendizagens significativas.

ESTRATÉGIAS DE LEITURA PARA INTERPRETAÇÃO DO TEXTO MATEMÁTICO

De acordo com Fonseca (2014) a Educação Matemática anos iniciais do Ensino Fundamental contribui para “a promoção da apropriação dos aprendizes de práticas sociais de leitura e escrita de diversos tipos de textos, práticas de leitura e escrita de mundo” (FONSECA, 2014, p. 31).

Termos como alfabetização, letramento, leitura e escrita geralmente nos remetem ao ensino de Língua Portuguesa e às práticas relacionadas ao ensino desta disciplina e sua utilização é pouco vista em outras disciplinas, muito menos nas aulas de matemática (PONTES, 2008).

No entanto, inserir práticas de leitura e escrita em aulas de matemática torna-se indispensável uma vez que o termo “alfabetização matemática” é definido como ação inicial para a criança ler e escrever de acordo com a lógica matemática. Esta ação a faz compreender e interpretar conteúdos básicos e a expressar-se por meio de sua linguagem tão característica (SOUZA, 2010).

Há uma característica própria na escrita matemática que faz dela uma forma diferenciada de expressar ideias (com termos e sinais específicos) e que dessa forma torna os textos matemáticos singulares, o que queremos dizer, é que um estudante pode ser um leitor eficiente para textos gerais, mas se não conhecer a linguagem matemática pode se “ver” ou se sentir incapaz de resolver um problema matemático.

Pense: quais são as **atitudes** apresentadas pelos estudantes frente aos problemas matemáticos na escola.

Para Kátia Smole (p.69) a leitura deve possibilitar a compreensão de diferentes linguagens... A leitura é reflexiva e exige que o leitor se posicione diante de novas informações. Diante de suas afirmações percebe-se que faz-se imprescindível ler com compreensão nas aulas de matemática. Os estudantes devem aprender progressivamente a

utilizar a leitura para buscar informações, para aprender e poder imprimir sua própria opinião sobre o que leram.

Ex: 154

17

171

Lemos o algoritmo hora na vertical, hora na horizontal, hora na diagonal, a depender do sinal apresentado (+, -, x, :) e o leitor deve encontrar sentido para re(significa-lo).

Assim como a leitura na linguagem materna, é preciso criar rotina de leitura, articulando momentos de leitura individual e coletiva, oral e silenciosa. É importante que exista situações efetivas e diversificadas de leitura. Quando o professor está lidando com estudantes não leitores ele pode ler todo o problema, quando passarem a ler, o professor pode auxiliar na leitura tentando garantir que todos compreendam o que foi lido. Importante não enfatizar palavras chave para que o estudante busque a solução por si mesmo.

O professor pode escrever uma cópia do problema no quadro ou projetar e fazer uma leitura cuidadosa do todo para que tenham uma ideia geral, depois, mais vagarosamente, para que percebam melhor as palavras do texto sua grafia e significados.

Pode-se fazer questionamentos como:

_ Quem pode me contar o problema novamente? _ Há alguma palavra nova ou desconhecida?

_ Do que trata o problema? _ Qual a pergunta?

O professor ainda pode escrever o texto faltando algumas palavras e pedir para que os estudantes o completem, sozinhos em duplas ou grupos dependendo do grau de dificuldade. O professor deve escolher palavras significativas para o grupo ou palavras que precisem ser discutidas e refletidas. Esse tipo de atividade envolve leitura, escrita e interpretação simultaneamente.

Pode ser criado com os estudantes um dicionário matemático, com palavras que trazem dúvidas ou tem sentidos diferentes na língua materna como por exemplo com as palavras fator, grau, operação, esquema, equilátero, escaleno, algoritmo, arestas, entre outras. Estamos trazendo aqui algumas sugestões apontadas por Smole (2001) como estratégias de leituras que podem ajudar os estudantes a entender e enxergar sentido no texto, trazer a abstração da matemática para o concreto, para assim poder interpretá-los. Relacionamos alguns exemplo trabalhados nas formações do semestre abaixo.

Problema em tiras

Nessa estratégia de leitura, os estudantes recebem um problema escrito em tiras como se fosse um quebra-cabeças que deve ser montado na ordem em que deve ser resolvido. É

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

possível perceber como se articula o texto do problema, enfatiza a coerência textual e a articulação da pergunta com o restante do texto

Que conta resolve?

Pode-se entregar dois ou três problemas com operações logo abaixo para que o estudante leia e associe ao problema a operação adequada e justifique o porque de suas escolhas. Importante tomar alguns cuidados como colocar respostas inadequadas nas resoluções ou operações que não se encaixem nos problemas propostos, para que o estudante pense e argumente acerca da resposta apresentada. Ex:

Albagli é um paquiderme. Ele usa 17 sabonetes e 22 esponjas para tomar banho. Albagli toma banho de 15 em 15 dias. Quantos sabonetes ele gasta em 3 meses.

Qual das contas abaixo leva a solução do problema?

17×6 , $17 + 6$, 17×2 , $17 + 22 = 39 \rightarrow 39 \times 3$

Comparando dois ou três problemas

A função dessa proposta é fazer com que os estudantes apropriem-se de estratégias de leitura que permitam compreender o papel dos dados e da pergunta na resolução de problemas. Podem ser entregues dois problemas para que analisem suas semelhanças e diferenças, é interessante que os problemas tenham algumas semelhanças no texto ou na resolução para que essa análise seja mais detalhada. Ex:

a) *Juliana tinha 25 balas e deu 12 a uma amiga. Com quantas balas ela ficou?*

b) *Juliana deu 25 balas a uma amiga e 12 a outra amiga. Quantas balas ela deu?*

Semelhanças: nos dois problemas aparece o nome Juliana; nos dois problemas há 25 balas; os dois problemas falam de balas; nos dois ela deu 12 balas; nos dois ela deu balas à amigas

diferenças: no primeiro problema a Juliana deu balas a uma amiga, e no segundo problema, para duas amigas; um problema fala que Juliana tinha 25 balas, e o outro, que ela deu 25 balas; a pergunta nos dois problemas é diferente, um pergunta com quantas balas ela ficou, e o outro pergunta quantas balas ela deu; a forma de resolver os dois problemas é diferente, porque no primeiro você tem que tirar 12 balas de 25, e no segundo você tem que juntar 25 com 12.

Qual é a pergunta?

Apresenta-se aos estudantes um problema sem a pergunta e damos umas algumas questões para serem analisadas para ver qual delas seria a mais adequada ao problema proposto. Ex: *João tem um livro com 120 páginas. Ele já leu 52 páginas deste livro e quer terminar a leitura em 4 dias, lendo o mesmo número de páginas em cada dia. Escolha entre as perguntas a seguir aquela(s) que pode(m) ser respondida(s):*

1. *Quantos dias ele levou para ler as 52 páginas? 2. Quantas páginas ele deve ler por dia?*
3. *Quantas páginas ele vai ler nos dois últimos dias? 4. Qual o nome do livro?*
5. *Quantas páginas faltam para ele terminar a leitura?*

Finalizamos enfatizando que não basta usar uma ou outra estratégia ocasionalmente, para que os alunos sejam bons leitores é preciso combinar constância de trabalho e diversidade de escolhas didáticas.

Objetivos das formações do semestre

Tendo em vista que nosso período de formação inicia-se em março e vai até junho, descreveremos abaixo os objetivos das formações, os direitos de aprendizagem que constam em nossa matriz curricular e os objetivos de aprendizagem por mês.

Em **março** tivemos os seguintes objetivos:

- Discutir estratégias de ensino para o desenvolvimento da competência de resolução de problemas a partir de experiências cotidianas dos estudantes por meio de atividades lúdicas e interdisciplinares considerando as especificidades dos eixos e princípios da Política de Ensino.
- Refletir acerca dos diferentes tipos de problemas matemáticos a fim, de propiciar aos estudantes diversas maneiras de solucioná-los.
- Analisar diferentes estratégias para leitura, interpretação e resolução de problemas do cotidiano.

Para mobilizar os seguintes direitos de aprendizagem:

- Construir significados para os números, realizando leituras e escritas numéricas, e compreendendo suas decomposições Realizar estimativas e arredondamentos, comparando e ordenando números Resolver problemas, envolvendo os diferentes significados das operações por meio de estratégias de cálculo mental Reconhecer os diferentes significados e representações dos números racionais.

De acordo com os seguintes objetivos de aprendizagem:

- Resolver e elaborar problemas de estrutura aditiva, multiplicativa ou divisiva envolvendo seus diferentes significados, em situações contextualizadas, utilizando diferentes estratégias de cálculo.

Em **abril** os objetivos da formação foram esses:

- Refletir as ideias relacionadas à multiplicação e divisão a partir de situações problemas;

- Analisar diferentes estratégias para leitura, interpretação e resolução de problemas do cotidiano de estruturas multiplicativas.

Para mobilizar os seguintes direitos de aprendizagem:

- Resolver problemas, envolvendo os diferentes significados das operações por meio de estratégias de cálculo mental.

De acordo com os seguintes objetivos de aprendizagem:

- Resolver e elaborar problemas de multiplicação em linguagem, envolvendo as ideias de adição de parcelas iguais, elementos apresentados em disposição retangular, proporcionalidade e a ideia de combinatória;
- Resolver e elaborar problemas de divisão em linguagem verbal, utilizando diferentes estratégias de cálculo mental, baseado na decomposição de número em sua forma polinomial.

Em **maio** os objetivos de formação foram os seguintes:

- Refletir acerca das principais dificuldades ao se operar com números racionais, a fim de superá-las;
- Analisar diferentes estratégias para resolução de situações-problema do cotidiano que se relacionam com as representações de fração, porcentagem e número decimal.

Em **junho** os objetivos da formação foram:

- Analisar diferentes tipos de situações problema envolvendo grandezas e medidas;
- explorar diferentes situações problema envolvendo área e perímetro utilizando a malha quadriculada;
- Reconhecer grandezas como atributos de objetos;
- Analisar diferentes tipos de situações problema envolvendo grandezas e medidas;
- Discutir e analisar diferentes estratégias didáticas envolvendo instrumentos e situações de medidas no cotidiano;

Para atingir os seguintes direitos de aprendizagem:

- Compreender a ideia de diversidade de grandezas, suas respectivas unidades de medida e os instrumentos adequados, para medi-las por meio de resolução de problemas.

De acordo com esses objetivos de aprendizagem:

- Determinar a medida do perímetro e da área de quadriláteros, triângulos, e outros polígonos, representados em malha quadriculada;
- Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de comprimento área, massa, capacidade e tempo.

D9. Estabelecer relações entre o horário de início e término e ou intervalo da duração de um evento e ou acontecimento;

D. 11 resolver problemas envolvendo o cálculo do perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculada.

D12. Resolver problemas envolvendo cálculos ou a estimativa de áreas em figuras planas desenhadas em malha quadriculada.

METODOLOGIA: DESCRIÇÃO DAS ETAPAS VIVENCIADAS

Iniciamos nossos planejamentos realizando encontros coletivos, nos quais decidíamos coletivamente sobre o que seria priorizado e que momentos seriam vivenciados na formação, desse modo refletimos sobre as estratégias metodológicas para ajustes dos conteúdos propostos às necessidades e expectativas dos participantes da formação. Esses momentos serviram para avaliar as formações ocorridas, observando as adequações necessárias, bem como tempo para aprofundamento da temática em cada etapa da formação. A equipe dos formadores do 4º e 5º anos, composta na ocasião por 4 formadoras e a coordenadora Magali Ribeiro, contribuiu tanto nos momentos de reflexão teórica como na produção de material.

Sempre nos primeiros momentos iniciávamos com uma acolhida que geralmente era uma música, um poema e um jogo ou desafio relacionado ao tema. Após as apresentações pessoais apresentávamos a temática, pauta, objetivos da formação, direito de aprendizagem dos estudantes, justificávamos da proposta da formação e informes gerais da Rede. A pauta do encontro funciona como norte, para o estabelecimento de atividades que teríamos a contemplar na formação, gerindo o tempo para garantir a prática e a teoria acontecendo desde a elaboração de um contrato didático até o melhor aproveitamento das vivências.

No segundo, momento, os professores foram convidados a socializarem as experiências realizadas em sala a partir dos temas e conteúdos que foram tratados nas formações anteriores. Após as socializações trazíamos um pouco das discussões teóricas acerca do tema e em seguida vinha o terceiro momento, uma atividade geradora para unir a teoria com a prática a ser aplicada na sala de aula, chamamos de “mão na massa”, onde os professores são sempre convidados a trazer suas impressões sobre o tema e a experiência da atividade proposta. Momento inclusive para reflexão sobre a prática pedagógica. Esses momentos suscitaram excelentes discussões trazendo em pauta elementos que dificultavam o relacionamento das (os) professoras (res) e as lacunas formativas que as (os) mesmas (os) apontavam para o domínio da matemática. Ressaltamos que foi de verdadeira troca com os pares e de resgate de suas memórias formativas para superação de obstáculos.

Propomos sempre um intervalo de 15 minutos e depois trouxemos discussões teóricas que confrontassem geralmente com o uso de recursos pedagógicos em sala de aula para o

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

auxílio da vivência da matemática de forma mais concreta e menos abstrata para os estudantes, pois daí, dessa falta de relação da matemática com o concreto, é que está o grande entrave na aquisição das aprendizagens. O quinto momento também se dá com uma atividade prática, dessa vez mais relacionada com os recursos pedagógicos, dispomos de brincadeiras e jogos relacionados às aprendizagens ensinando como confeccioná-los, importante salientar que sempre trazemos recursos simples, já que o tempo do professor é precioso, e de pouco ou nenhum custo para o professor, associados aos recursos que já existem na escola como ábaco, material dourado, dinheiro chinês, tangran, o caderno quadriculado, entre outros.

As formações eram concluídas com a sistematização dos saberes, avaliação do encontro e o “para casa”, onde solicitávamos as/os professoras/res para vivenciar com sua turma, alguma/as das proposições didáticas vivenciadas nas formações para socializar no encontro do mês seguinte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi muito bom perceber, ao final do semestre, que a partir dos relatos dos professores e avaliações por escrito, que as formações fizeram a diferença na forma como as/os professoras/res enxergavam e trabalhavam problemas matemáticos. Eles/elas relataram como os assuntos abordados foram interessantes ou importantes para a melhoria da prática. Foi comum nas avaliações relatarem como as formações trouxeram novas perspectivas no que diz respeito a leituras nas aulas de matemática e ao direcionamento de recursos lúdicos como aliados das aprendizagens. De como as metodologias foram satisfatórias ou que desejariam os materiais demonstrados para utilização em suas aulas, ao mesmo tempo em que elogiaram o fato de serem atividades fáceis de aplicar e materiais ou jogos fáceis de construir com os próprios alunos. Tal fato nos traz satisfação, já que todas as formações foram e são pensadas tendo em vista sua aplicabilidade na prática do professor em seu dia a dia.

Vale destacar nessas linhas, que enquanto rede, permanecemos com o desafio de pensar a formação e as atividades propostas também tendo em vista a heterogeneidade da turma não só nas diferentes formas e tempos de aprendizagem, mas no que diz respeito aos nossos estudantes portadores de algum tipo de deficiência física ou psíquica.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos serão destinados a cada formadora envolvida no trabalho as orientações pedagógicas da coordenação da EFER e as professoras/res que estiveram conosco durante o mês.

REFERÊNCIAS

- CHAER, Mirela Ribeiro; GUIMARÃES, Edite da Glória Amorim. **A importância da oralidade**: educação infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental. Disponível em: <<http://pergaminho.unipam.edu.br/documents/43440/43870/a-importancia.pdf>> acessado em 11 de dez. 2017.
- FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Alfabetização Matemática. In: BRASIL. Ministério da Educação. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Caderno de Apresentação. Brasília: MEC/SEB, 2014.
- Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa MEC** <http://pacto.mec.gov.br/materiais-listagem/itemlist/category/3-cadernos-do-pnaic> Acessado em 01 de fev. 2018.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. (Org.). *Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação*. 14. ed. São Paulo – SP: Cortez, 2011.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem na escola*: reelaborando conceitos e criando a prática. 2 ed. Salvador: Malabares Comunicações e eventos, 2005
- PASSOS, Carmem Lúcia Brancaglioni. Investigação/explorações matemáticas no Ciclo de Alfabetização. In: BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Alfabetização matemática na perspectiva do letramento. Caderno 07. Brasília: MEC,SEB, 2015.
- Revista Tempo de Creche. **Palavra de... Magda Soares**: a linguagem escrita na infância. Disponível em <<http://www.tempodecreche.com.br/palavra-de-especialista/linguagem-escrita/>> Acessado em 11 de dez. 2017.
- RECIFE. Secretaria de Educação. **Política de Ensino do Ensino Fundamental da Rede Municipal do Recife** / organização: Jacira Maria L'Amour Barreto de Barros, Katia Marcelina de Souza, Élia de Fátima Lopes Maçaira. – Recife: Secretaria de Educação, 2015.
- SILVEIRA, Everaldo. A Matemática na integração de saberes. In: BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Alfabetização matemática na perspectiva do letramento. Caderno 07. Brasília: MEC,SEB, 2015.
- SMOLE, Kátia Stocco e DINIZ, Maria Ignez. Ler e aprender matemática . In: SMOLE, K. C. S. e DINIZ, M. I. (org) – Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- SOUZA. Kátia do Nascimento Venerando. **Alfabetização matemática**: considerações sobre a teoria e a prática. 2010. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/ric/article/view/273>> Acesso em: 02 fev. 2016.
- TELES, Rosinalda Aurora de Melo; PESSOA, Cristiane Azevêdo dos Santos. Retomar, continuar e ampliar: um olhar especial para o professor alfabetizador no PNAIC 2015. In: BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Alfabetização matemática na perspectiva do letramento. Caderno 07. Brasília: MEC,SEB, 2015.