



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

LEITURAÇÃO E PENSAMENTO ALGÉBRICO

Rosiliane Goulart¹

Resumo

Dada a importância em relação às dificuldades de aprendizagem no campo linguístico e algébrico, o projeto aliou ao ensino-aprendizagem as questões de meio ambiente e sustentabilidade, o equilíbrio da natureza, a organização em que o meio se pauta, ou seja, ler, interpretar e se motivar com o que a sustentabilidade garante utilizando-se das observações/experiências atribuídas, as devolutivas advindas de cálculos, de leitura, de pesquisa sobre plantas, compostagem, decomposição orgânica, espaço de plantio, espaçamento entre plantas, interpretação de receitas da culinária, estações do ano e suas variações. Ao se estudar sobre leituras e passeando pelas diversas áreas do conhecimento compreendemos como elas engrandecem o vocabulário das crianças, como expõem e elaboram suas ideias através das leituras; como a forma culta da literatura contribui para o crescimento intelecto-social dos alunos, estímulos que os tornarão leitores ativos. O ato de ler os diversos gêneros textuais precisa ser apresentado de forma prazerosa para que esteja presente na vida do aluno, promovendo mudanças pontuais. Fortalecer o pensamento algébrico no reconhecimento dos números, suas sequências, posições, generalizações de ideias matemáticas onde estabeleceram relações com as práticas exercidas nas diversas atividades promovidas no espaço da escola. Outro dado importante que o pensamento algébrico trouxe foram as generalizações argumentativas envolvendo o tempo, figuras geométricas, força, metragem, distância, altura, valor posicional que envolve a aritmética e contribui nas questões do cotidiano matemático. O Projeto observou estas práticas e teceu caminhos que formalizassem argumentações, estimulasse hipóteses e conceitos para que o trabalho contemplasse e fosse apropriado às diferentes faixas etárias dos grupos envolvidos. Fomentar a leitura e interpretações diversas contribuiu para a análise das proposições matemáticas e permitiu averiguar se as mesmas podem ser aplicadas a todos os casos, se há uma regularidade e se estas podem ser representadas por uma lei de formação. Respeitar tempos, espaços, desenvolvimento, aprendizagem foram as diretrizes utilizadas quando se utilizou literatura matemática, literatura de textos, literatura de espaço vivo (meio ambiente) para fomentar a Leituração e o pensamento algébrico significativo.

Palavras-chave: Leitura, pensamento algébrico, meio ambiente.

¹ Professora Pedagoga da EMEF Arnaldo Grin, especialista em Neuropsicopedagogia e desenvolvimento humano, Neuroeducação e educação especial inclusiva, Educação para a diversidade, Informática instrumental para a educação básica, Psicopedagogia clínica e institucional, especialista em Libras e Mestranda em Educação.



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

INTRODUÇÃO

Este projeto teve como objetivo estabelecer um *link* entre a leitura nos primeiros anos do ensino fundamental com as vivências diárias tornando-o um elemento chave do fazer pedagógico que incita curiosidade e o desejo de estabelecer uma conexão direta entre aquilo que estudam e o que experimentam no cotidiano. Apresentar de forma diferenciada e clara textos diversos neste período escolar visando o interesse por coisas novas e sobretudo por coisas que os interessasse e os motivasse a processar informações e iniciar seu processo de reconhecimento de novas formas de experimentar e captar recursos que os remetecem a exploração de conteúdos.

A diversificação para métodos de leitura puderam ser exibidos através de ilustrações, observação e interpretação do conteúdo ilustrado potencializando seus desenvolvimentos cognitivos e que descubrissem a sequência das histórias apresentadas. Nesta fase está aliado o pensamento algébrico que os remetem a questionamentos relativos ao que se apresenta, como formas, quantidades, capacidades representativas e comparativas das produções apresentadas.

Entendemos que a leitura norteia todo o processo de vida de nossos estudantes que necessitam da mesma, também fora dos muros da escola, onde a vivência diária exige esta prática, tendo na leitura a locomoção autônoma, as compras, leituras de documentos e que se não possuem esta habilidade estão fadados a alienação do mundo letrado e sujeitos a desconfortos.

Entretanto, a leitura se torna agradável a partir do momento em que reconheço as letras, compreendo sons e adquire a competência de formar palavras e frases inteligíveis e coerentes. De outra forma, a leitura não passa de um amontoado de letras sem significado para àqueles que não dominam a competência leitora.

Contextualizar a escola como espaço leitor é promover, em tempo real, que os alunos estejam em constante contato com as letras e dela fazendo uso para sua comunicação. Facilitar a leitura é dar significado ao texto, é lê-lo com emoção, entonação, interpretação correta e no tempo do texto. Há neste momento uma harmonia entre texto e leitor que produz a magia e dirige os ouvintes a imaginarem e criarem cenários do fato narrado/lido.



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

Portanto, a oralidade faz parte desta leitura que produz a interpretação daquilo que os alunos compreenderam do texto, seja ele em qualquer formato que se entregou aos ouvintes.

Na exposição literária para alunos pequenos, ainda não leitores, as narrativas produzem efeito quando as encenamos, seja pelas expressões corporais e de voz, e que os alunos elaboram de forma criativa suas repetições. Os livros apenas ilustrativos contribuem para que os mesmos criem suas escritas orais e as reproduzam ao meio, e, por vezes recebendo contribuição dos demais que enriquecem o conteúdo da produção literária ilustrada em texto que se pode transcrever.

Diante desta riqueza de produção, os alunos enriquecem seu vocabulário, conseguem uma fluência leitora, interpretam textos com mais facilidade e facilitam seu processo de interação entre as demais áreas do conhecimento com as quais mantem contato diário.

O Projeto estabelece ações para melhorar a conduta leitora e facilitar o acesso a todos os materiais de uso coletivo e individual nas atividades desenvolvidas na escola em questão, incluindo todos os alunos, sejam quais forem suas inabilidades.

O trabalho sustenta-se em oportunizar materiais de leitura que promovam a vontade de ler, que seja saborosa e que tenha alguma relação com os desejos dos alunos, ou seja, alguns se interessam por leituras que contenham suspense, aventura, ação e outros que as leituras sejam curtas mas que trabalhem seu universo de vivências – fazenda, animais, etc.

Portanto, a leitura para ser compreendida, precisa da decifração de símbolos que foram interpretados pelo homem na antiguidade e vem sendo remodelados em suas apresentações para que a compreensão seja efetivada. Inúmeros métodos são fruto de experimentos por professores que optam pela forma que mais se adequa a seu público e que dele derivem resultados que satisfaçam o professor na construção da leitura e de seus processos interpretativos. Fischer (2006 p.15), aponta que:

a leitura em sua forma verdadeira surgiu quando se começou a interpretar um sinal pelo seu valor sonoro isoladamente em um sistema padronizado de sinais limitados. [...] A leitura deixava de ser uma transferência um a um (objeto para pala-



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

vra), para se tornar uma sequência lógica de sons que recriasse uma linguagem natural humana. Em vez de lerem imagens, lia-se, desse modo, a linguagem.

De acordo com as definições de Leffa (1996. p.10):

a leitura é basicamente um processo de representação. Como esse processo envolve o sentido da visão, ler é, na sua essência, olhar para uma coisa e ver outra. A leitura não se dá por acesso direto à realidade, mas por intermediação de outros elementos da realidade. Nessa triangulação da leitura o elemento intermediário funciona como um espelho; mostra um segmento do mundo que normalmente nada tem a ver com sua própria consistência física. Ler é, portanto, reconhecer o mundo através de espelhos. Como esses espelhos oferecem imagens fragmentadas do mundo, a verdadeira leitura só é possível quando se tem um conhecimento prévio desse mundo.

Comparativamente, estes dois autores, sugerem que a leitura é uma forma de transformação que se inicia pelos sinais e posteriormente uma forma, refletindo o acumulado nas estruturas mentais das conexões neurais efetivadas pelo cérebro. Entretanto, estas conexões implicam num processo de mudança da estrutura e das conexões do cérebro para que a aquisição leitora se concretize.

Na antiguidade o mundo da escrita foi sinônimo de poder e de atitudes egoísticas, do não compartilhamento delas para a maioria das pessoas em épocas remotas, por medo de perderem a propriedade sobre as letras e o conhecimento. O que hoje se evidencia é a perda da capacidade leitora para os meios digitais que interferem na capacidade de imersão na leitura, na defasagem da qualidade da leitura, a perda da capacidade de interpretação de texto, o empobrecimento do pensamento crítico, a desatenção.

Para o cérebro se a pessoa não está atenta, não consolida a informação e não a lembra, portanto, não consegue fazer analogias, pois ele está em constante comparação com o que reteu com a entrada de novas informações. Para inferir produções e criticidade é importante que a atenção e foco estejam ligados, pois, caso contrário, a subjetividade a



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

falsas informações alcança uma vulnerabilidade significativa. Na abordagem de Cunha e Capellini (2009, p. 57):

a memória é definida como a capacidade de fixar, conservar e reproduzir, sob a forma de lembranças, impressões e sensações obtidas ou vividas pelo indivíduo anteriormente. Por meio desta capacidade, é possível adquirir, reter e recuperar informações de forma consciente ou inconsciente, quando necessário.

Portanto, em termos de cérebro, devemos compreender dois componentes envolvidos na leitura que são: habilidade e atividade, a primeira é a que propriamente define a leitura e, a segunda usa a habilidade com o intuito de compreender o que está escrito, porém, nem sempre ler é compreender, por exemplo, ler um texto com palavras desconhecidas torna-o incompreensível.

A tarefa de promover uma leitura compreensível esbarra na dificuldade de alunos não leitores com inúmeras dificuldades interpretativas, com ideias empobrecidas, pouca aptidão para discussões dos textos, impossibilitando/dificultando o avanço com os demais, em suas habilidades. Por outro lado, o foco principal está direcionado a este grupo destoante que os desestabiliza em suas aprendizagens. A tarefa leitora e o pensamento algébrico se tornaram um desafio temido e “abrasador” no contexto educacional da escola.

O Projeto buscou compreender as dificuldades de aprendizagem, a não decodificação dos códigos, as implicações psiconeurológicas, o ambiente e o contexto social. Analisamos a limitação de repertório, compreensão lenta ou inexistente, estabelecendo a dificuldade de interação entre leitor e texto. Neste processo desafiador entendemos que a leitura deve ser oportunizada a criança desde a mais tenra idade, através de livros, contando histórias, cantando, encenando e dispondo o material escrito ao alcance dela.



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

A motivação e o exemplo podem contribuir para o hábito e o gosto pelo ler numa população nascida em meio digital, uma vez que os livros físicos se tornam infrequentes no uso diário, ou mesmo em leituras extras. De acordo com estudiosos sobre a capacidade leitora, destacamos a fala da escritora Lucília do Carmo Garcez (2016, s. p.) que “destaca a necessidade de uma alfabetização sólida para transformar uma pessoa em leitor”.

Para Villardi (1997, P.04):

[...] ler é construir uma concepção de mundo, é ser capaz de compreender o que nos chega por meio da leitura, analisando e posicionando-se criticamente frente às informações colhidas, o que se constitui com um dos atributos que permitem exercer, de forma mais abrangente e complexa, a própria cidadania.

Enquanto isso Freire (1995, p.29-30), enfatiza que:

Ler é uma operação inteligente, difícil, exigente, mas gratificante [...] ler é procurar ou buscar criar a compreensão do lido... Ler é engajar-se numa experiência criativa em torno da compreensão. Da compreensão e da comunicação. E a experiência da compreensão será tão mais profunda quanto sejamos nela capaz de associar, jamais dicotomizar, os conceitos emergentes na experiência escolar aos que resultam do mundo no cotidiano.

A leitura deve ser trabalhada de forma adequada levando o ouvinte a saborear as palavras e a se envolver no enredo descortinado através do livro, texto ou outro elemento textual que se ofereça aos alunos.

Entretanto, o pensamento algébrico requereu dos alunos o processo leitor para a construção do conhecimento matemático, contribuindo com os direitos de aprendizagem em resposta às necessidades concretas deles. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) ganharam uma unidade específica que trata do tema enfatizando a necessidade de introduzir a álgebra desde o Ensino Fundamental I, contribuindo, para a melhoria da



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

aprendizagem algébrico-matemática. Desta forma, destacamos que a criação de atividades concretas promoveu situações problemas, requerendo dos alunos solução. As hipóteses levantadas foram significativas e algumas conclusivas destacando que, mesmo crianças pequenas podem ter a linguagem simbólica evidenciada em relação aos questionamentos.

Segundo NCTM (2000, p. 37), a “álgebra engloba as relações entre quantidades, o uso de símbolos, a modelagem de fenômenos, e a alteração do estudo matemático”. Na perspectiva de Kieran (2007, p. 5):

álgebra não é apenas um conjunto de procedimentos envolvendo os símbolos em forma de letra, mas consiste também na atividade de generalização e proporciona uma variedade de ferramentas para representar a generalidade das relações matemáticas, padrões e regras. Assim, a Álgebra passou a ser encarada não apenas como uma técnica, mas também como uma forma de pensamento e raciocínio acerca de situações matemáticas.

Portanto, articular a literatura em consonância com a formulação de hipóteses, conceitos ajustam-se às questões interpretativas, que os livros da língua portuguesa, da matemática e a leitura do meio ambiente promovem para a significação do ensino-aprendizagem de forma concreta e abstrata.

LEITURA

O objetivo específico do Projeto focou basicamente em criar espaços motivadores de leituras diversas, intentando diminuir de forma sistemática, as dificuldades de aprendizagem verificadas no ambiente escolar, ocasionando uma ruptura no avanço coletivo dos grupos de trabalho. A análise realizada para traçar uma metodologia de trabalho passou pela avaliação nas diferentes áreas do conhecimento, nas contribuições de profissionais das salas de recurso, aprendizagem, reforço e laboratório de matemática para melhor compreender as dificuldades apresentadas em contextos diferentes da sala habitual.



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

Em princípio, analisando o processo de alfabetização dos alunos, compreendemos que a mesma é de suma importância e que se esta etapa ocorrer de forma incorreta as consequências serão graves e por vezes irreversíveis. O foco, então, está em levar o investimento aos primeiros anos do ensino e ao conhecimento dos educadores do que realmente é alfabetizar, buscando perceber quais pontos a melhorar no processo alfabetizador e quais conquistas foram obtidas com sucesso.

De posse destas informações, o planejamento da alfabetização, deve oferecer aos alunos, o acesso a todo tipo de material escrito, pois a aprendizagem se dá de modo significativo, ou seja, aprende-se a ler e escrever desta forma, com significado. É importante compreender que o conceito de leitura não está, apenas relacionado com os códigos linguísticos, devemos considerar as capacidades culturais, a formação social, o sentido da leitura, caso contrário teremos analfabetos funcionais.

Freire (1994, p.12) diz que “o aprendizado é em última instância solitário, embora se desenvolva na convivência com os outros e com o mundo”. Entretanto, o educador como mediador da aprendizagem de seus alunos precisa envolvê-los, motivá-los, valorizar o que sabem, mantê-los em contato com a leitura, desta forma desenvolverão uma visão de mundo, ampliando seu raciocínio, criando um cenário de possibilidades.

Zilberman (2003, p. 16) diz “... a sala de aula é um espaço privilegiado para o desenvolvimento pela leitura (...), por isso o educador deve adotar uma postura criativa que estimule o desenvolvimento integral da criança”.

A forma adotada pelo educador para propiciar um ambiente leitor passa pela criatividade, pela dinâmica que o mesmo emprega para promover o hábito da leitura, tipos de livros, formas de desenvolver as atividades, relevância que emprega. Agregar valor as letras, a leitura e a afetividade desenvolvida no espaço leitor define processos de intervenção com os alunos, principalmente, com os que demandam dificuldades importantes, vinculando a leitura os processos mentais.

MEIO AMBIENTE

Uma vez que a natureza é suave em suas manifestações, o uso do mesmo auxilia na promoção de um comportamento mais dinâmico, menos flutuante e como o início de um método que foque em aprendizagens e leituras sobre as questões do meio ambiente e



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

de que forma se pode alicerçar o conhecimento. Aqui focamos nas questões matemáticas e na leitura que se faz para a construção de espaços que propiciem conhecimento.

Através da natureza despertamos o conhecimento, desenvolvemos a imaginação e construímos as bases formativas de cidadãos conscientes e que fazem a leitura de mundo através de suas vivências e contato com o meio que é rico de informações.

Além dos meios escritos, as vivências ambientais possibilitam o conhecimento e a repercussão direta dos impactos que a natureza promove no campo social, do respeito ao meio e aos vínculos qualitativos com o grupo, que interpretam o meio buscando informações vividas e que guardam em arquivos das memórias recentes, ajustadas as funções executivas.

Para Ausubel, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias já existentes na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos. Mostrou a importância dessas estruturas para os processos mentais superiores como: planejar ações, conceber consequências para uma decisão, imaginar objetos, etc. Para Vygotsky (1896-1934), o professor é a figura essencial do saber por representar um elo intermediário entre aluno e o conhecimento disponível no ambiente.

Desta forma, as interações se processam coletivamente dando continuidade ao processo educador/leitor no ambiente físico do espaço escolar. Cada ação promovida pelas educadoras são organizadas de forma a contribuir com as aprendizagens dos alunos do 1º., 4º. e 5º. anos, dos dois turnos da escola.

As ações foram registradas em fotos que mostram uma parte do que foi desenvolvido, da temática aplicada e da parceria entre as turmas que interagem harmoniosamente em todos os processos das atividades. A cada ação, uma leitura, uma reflexão, uma pesquisa e uma consideração dos experimentos e a vivência "in loco".

O meio ambiente foi envolvido nas aprendizagens enfocando o transcrever para o meio físico as observações em relação ao plantio, quantidade de terra utilizada em canteiros, berçário de mudas, pesquisas articulando o conhecimento científico ao conhecimento formal que a língua culta propicia aos educandos.

PENSAMENTO ALGÉBRICO



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

O pensamento algébrico vem se destacando nos meios educacionais internacionais, bem como, em documentos brasileiros dando ênfase a prática de simbologias, concretude de hipóteses, conceituações e formulações de Leis matemáticas que caracterizem repetições na resolução de problemas.

Desta forma, o Projeto almejado para as séries iniciais do Ensino Fundamental I, quis inculcar como prática habitual, o pensar matemático. O documento “Saberes Matemáticos e Outros Campos Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades São Paulo – SP, 13 a 16 de julho de 2016 MINICURSO XII Encontro Nacional de Educação Matemática 3 ISSN 2178-034X do Saber” do Ministério da Educação Secretaria de Educação Básica - Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – estabelece os direitos de aprendizagens dos alunos, no sentido de que possam:

utilizar caminhos próprios na construção do conhecimento matemático em resposta às necessidades concretas e a desafios próprios dessa construção; reconhecer regularidades em diversas situações, compará-las e estabelecer relações entre elas e as regularidades já conhecidas; perceber a importância da utilização de uma linguagem simbólica na representação e modelagem de situações matemáticas como forma de comunicação; desenvolver o espírito investigativo, crítico e criativo, no contexto de situações problemas, produzindo registros próprios e buscando diferentes estratégias de solução; fazer uso do cálculo mental, exato, aproximado e de estimativas; utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação potencializando sua aplicação em diferentes situações.

Neste sentido, o Projeto utilizou uma sequência de atividades com relação ao ensino da álgebra, considerando-as potencializadoras para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático que caracteriza a mesma. Assim, o meio ambiente caracterizou o espaço externo da sala de aula para enriquecer as aprendizagens quando utilizou elementos do contexto educacional na realização de tarefas matemáticas. Um exemplo disso foi construir a caixa de areia da pracinha do 1º. ano, realizado pelos alunos do 4º. e 5º. anos, quando produziram a escrita das atividades e problemas que os levaram a efetivação da caixa de areia.



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

Outro exemplo foram as atividades realizadas na pista de atletismo, caixa para o salto em distância, organização do ginásio de esporte para a realização de campeonatos, onde tiveram que produzir cálculos de quantidade, cálculo de peso, altura (colocação de redes, suporte para as mesmas, metragem de cordas, desenho da quadra e distribuição de atividades). Assim como, distância entre uma planta e outra quando plantadas, quantas poderiam ocupar o espaço disponível, entre outras argumentações envolvendo cálculo. Com os alunos do 1º. ano foi realizado a pintura das letras do alfabeto no espaço destinado a leitura externa, contagem de pedras necessárias para a pintura do alfabeto, tamanho das letras, quantas cores usadas, brincadeiras de contagem, comparações, entre outras.

Desta forma, as atividades foram conjugadas de forma a atender os alunos nas diversas hipóteses de aprendizagem contribuindo com a alfabetização/leituração dos mesmos.

DADOS SOBRE O PROJETO

O Projeto encerra apenas uma etapa pois a aprendizagem é um processo contínuo e ininterrupto. Desta forma o ano de 2019 iniciou sua atividade dentro do Projeto de Leituração e Pensamento Algébrico visando contribuir com o espaço de sala de aula e como um aliado ao professor regente nas diversas áreas do conhecimento que o currículo permeia.

Trabalhou de forma colaborativa, integrada, multidisciplinar e abrangendo os diversos aspectos do ensino-aprendizagem, desde a compreensão dos símbolos matemáticos, diferenças e semelhanças entre pesos e medidas, distância, localização no tempo e no espaço, interpretações textuais diversas, figuras de linguagem, interpretação de mundo, de contexto social. Visando estas questões o projeto apresentou, através do cotidiano, motivações para que os alunos aprendessem, se socializassem, se organizassem, se incentivassem a buscar respostas as questões que geram desconforto, como o não ler adequadamente, o não interpretar formal, articulando os saberes que



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

trazem com o meio ambiente externo, do espaço coletivo da escola, para promover aprendizagens.

Desta forma, usar a literatura científica, a infanto-juvenil, filmes, passeios instrutivos e de campo, pesquisas que contribuíssem para fundamentar o projeto, como também, jogos linguísticos, de mesa, trilhas, jogos lógicos se fez presente nas ações pensadas e elaboradas pelas professoras. Contudo, o Projeto é apenas uma parte daquilo que foi idealizado, mas, um passo importante no caminho da qualidade do ensino que se quer ter em nossa escola.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para realizar o Projeto levou em consideração as necessidades da escola, as frustrações dos educadores, as necessidades dos alunos e o desafio dos professores do Projeto. Além disso, o trabalho foi embasado em teóricos como Emília Ferreiro, Ana Teberoski, Magda Soares, Paulo Freire, Jean Piaget, Lev Vygotsky, além de outros que focaram seus estudos acerca do assunto e fundamentaram o Projeto.

Utilizando uma metodologia que contemplasse diversas formas de aprender e alfabetizar, as educadoras optaram por utilizar atividades com o meio ambiente como “ponto inicial” de aprendizagens leitoras com as turmas do 1º., 4º. e 5º. anos da escola. Assim, reconhecer o espaço físico, estabelecer o contato com a natureza, passear pelo pátio da escola e conhecer os elementos da natureza que compunham o ambiente escolar foi uma das iniciativas.

A importância da troca de ambiente foi outro fator decisivo para desconstruir/construir novos vínculos e “arejar a mente” visando um olhar novo as velhas necessidades. Dentro deste aspecto, utilizar o plantio de mudas e conhecer a história da planta através de pesquisa, estabelecendo uma relação de proximidade entre o que se vê e o que se conhece daquele elemento.

Outra prática adotada pelas educadoras está relacionada a prática física, com a matemática e a leitura daquilo que foi realizado. Construir a caixa de areia da pracinha



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

dos pequenos, arrumar a pista de atletismo e a caixa de salto para o atletismo culminou em atividades práticas de escrita de problemas e resolução dos mesmos. Tais atividades culminaram em ações como o cálculo do tempo gasto para construir a caixa de areia, quantos carrinhos de areia foram necessários, quantas pedras foram utilizadas para construir um quadrado, a forma geométrica utilizada.

Entre outras práticas envolvidas foi realizada a pintura do alfabeto, sílabas para a construção de sons, palavras e frases, atividades estas que passam pela estimulação do aluno embora a mesma deva ser feita muito antes da entrada da criança na escola. Para Ferrero (1996) a aprendizagem é feita por estágios e depende muito do estímulo recebido e que se inicia antes da vida escolar, assim como não tem um tempo certo para encerrar e que cada criança tem um ritmo diferente de aprender e que precisa ser respeitado.

Soares (2003) diz que a alfabetização é a aprendizagem da técnica, domínio da leitura, da escrita e da relação que existe entre grafema e fonemas, o que vai além da decodificação de letras e sílabas.

Ferrero e Teberosky (1986) dizem que a influência social na alfabetização é o processo de apropriação da leitura e da escrita da criança que começa muito antes do que a escola pensa, além de seguir inusitados caminhos. Há, nesta perspectiva diferentes caminhos para alfabetizar diante da diversidade de alunos inseridos na escola.

Entretanto, quando crianças pequenas utilizam uma fita para medir a altura, ou quando utilizam a régua, gráficos, já iniciam suas formulações algébricas e para Luna e Souza (2013, p. 823):

deve-se ressaltar a importância do ensino da pré-álgebra em relação com os saberes aritméticos e o reconhecimento dos textos produzidos pelos alunos acerca das suas compreensões e generalizações desse saber para estabelecimento de relação com os saberes algébricos.

Assim, se fortalecem as relações entre o que se lê, interpreta, conceitua como dinâmica do desenvolvimento manifesto dos conhecimentos articulados entre as áreas do conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

Dentro da temática estabelecida, o desafio foi o de modificar velhas práticas em algo mais atrativo e que culminasse em descobertas por parte dos alunos, daquilo que eles apreciam e querem pesquisar. Compreendemos que os resultados e a discussão sobre o Projeto são passíveis de modificação a partir da constatação das ações que não surtiram efeito, avaliando cada aluno em suas produções, ponderações, críticas e formulações matemáticas.

Assim, a partir da introdução de leituras realizadas em capítulos (livro: Quem matou o saci?, A família Gorgonzola, A lagarta comilona, Os dez sacizinhos, Família colorida, Gabi, perdi a hora, etc), histórias cantadas como “A galinha do vizinho”, trabalharam de forma conjunta entre as três áreas destacadas no Projeto: atividades matemáticas, textos, meio ambiente e seus componentes e articuladores.

Desta forma, alguns desafios são processos e estas alavancas impulsionam novos experimentos em relação ao que se pode propor em relação ao conhecimento e as aprendizagens que fundamentarão saberes posteriores. Discutir com os alunos como aprendem e compreendem o que se pede é outro ponto articulatório para a melhoria do fazer pedagógico, resultando no interesse a participar da construção de novos saberes.

Os resultados dessa discussão indicam que os alunos conseguem fazer suposições e notações algébricas, bem como, formular a escrita de forma eficaz, atendendo as necessidades que os anos iniciais comportam, entretanto, necessitam de um mediador enfático e que foque na perspectiva investigativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto aliou o conhecimento literário e de produções textuais/interpretativas, a escrita de formulações matemáticas, interpretações/conclusões de problemas envolvendo o cotidiano dos alunos. A proposição deste trabalho encontrou possibilidades de desenvolvimento e oportunizou métodos diversificados, aliando processos invertidos (alunos investigando, trazendo resultados) de aprender/ensinar.



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

Entendemos que o ler tem relação direta com interpretar, o enfoque em termos de compreenderem o que liam foi importante, agregando uma postura mais intimista em relação aos livros e tipos de livros utilizados em suas leituras.

Entretanto, alguns desafios foram mobilizados para que os alunos tivessem em mente que qualquer aporte literário tinha importância para que as interpretações fossem coerentes com as aprendizagens. Interpretar símbolos, posições, fazer comparativos e pesquisa são práticas cotidianas pois permeiam o fazer de uma população.

A matemática está no calendário, na idade, nas roupas, nos calçados e que sem a leitura correta das proposições ocasiona dificuldades e perda de tempo, o que se evita com o estudo, com investigação, pesquisa, vontade e desejo pelo conhecimento.

O desafio do Projeto Leituração e Pensamento Algébrico permanece imanente em cada educador e se concretizará quando for possível vislumbrar um horizonte promissor para todos dentro da diversidade vivida em nosso país.

REFERÊNCIAS

CUNHA.V. L. O, CAPELLINI. S.A, **Desempenho de escolares de 1ª a 4ª série do ensino fundamental nas provas de habilidades metafonológicas e de leitura – PROHMELE** - Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2009;14(1):56-68.

FERREIRO, E; TEBEROSKY, A. **A Psicogênese da língua escrita**. Tradução de Diana Myriam Lichtenstein et al. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

_____. **A Psicogênese da língua escrita**. Tradução de Diana Myriam Lichtenstein et al. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

FISCHER, Roger Steven. **História da Leitura**. São Paulo - SP: Editora Unesp, 2006.



XVII Fórum da Rede Municipal de Ensino

Secretaria de Educação de Novo Hamburgo - 22 de outubro de 2019

KIERAN, C. **Developing algebraic reasoning: The role of sequenced tasks and teacher questions from the primary to the early secondary school levels**. Quadrante, v. 16, n. 1, p. 5-26, 2007.

LEFFA, Vilson J. **-Aspectos da leitura**: editora: Sagra: DC Luzzatto, Porto Alegre 1ª ed.1996.

LUNA, A.V.A.; SOUZA, C. C. C. F. **Discussões sobre o ensino de álgebra nos anos iniciais do Ensino Fundamental**. Educação Matemática Pesquisa, São Paulo, v.15, Número Especial, p.817-835, 2013.

NCTM - NATIONAL COUNCIL OF TEACHER OF MATHEMATICS. **Princípios e Normas para a Matemática Escolar**. Trabalho original publicado em 2000. Tradução da Associação de Professores de Matemática (APM). Lisboa: Associação de Professores de Matemática e Instituto de Inovação Educacional, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro. Ed. Paz e Terra, (1995, p.29-30).

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Ed. Martins Fontes. São Paulo.

VILLARDI, Raquel. **Ensinando a gostar de ler e formando leitores para a vida**. Rio de Janeiro: Qualitymark, Ed. 1997.

ZILBERMAN, Regina. **A literatura infantil na escola**. 11. Ed. São Paulo: Global, 2003.