



“ESTRELA VELHA COMUNIDADE LEITIRA – GENTE QUE LÊ CRESCE”: MATEMÁTICA NA RECICLAGEM: NÚMEROS E NATUREZA.

Simone Teichmann Stertz¹

Aryél da Silva Rubert²

Davi Luiz Trevisan Ceolin³

Guilherme Neske⁴

Heitor Viegas Maidana Moreira⁵

Maria Vitória Kasten Rabuske⁶

Instituição: Escola Municipal de Ensino Fundamental Álvaro Rodrigues Leitão

Modalidade: Relato de Experiência

Eixo Temático: Linguagens e suas Tecnologias

1.Introdução:

O projeto da leitura “Estrela Velha: Comunidade Leitora – Gente que lê cresce”, desenvolvido em todas as escolas municipais do município de Estrela Velha, Rio Grande do Sul, surge com o propósito de estimular nas escolas um ambiente rico e prazeroso que valorize a prática da leitura, promovendo hábitos e despertando entre os leitores o pensamento crítico, a criatividade e a imaginação. O presente relato de experiência emerge positivamente para a formação de alunos críticos e engajados, com o objetivo de desenvolver o raciocínio lógico e noções de sustentabilidade por meio de atividades práticas reciclagem e reaproveitamento.

Esta iniciativa é uma colaboração entre a Secretaria Municipal da Educação e o Programa A União Faz a Vida (PUFV) da Sicredi Centro Serra, com a parceria da Educa Mais Projetos, que fornece assessoria pedagógicas às escolas. Sendo assim, os alunos da turma de 2º Ano, do Ensino Fundamental da Escola Álvaro Rodrigues Leitão, foram instigados a participar de diferentes atividades propostas coletivas do projeto cujo tema foi: “Matemática na Reciclagem: Números e Natureza”, onde desenvolveram o raciocínio lógico matemático fazendo conexões com histórias da literatura infantil, vídeos explicativos e a realidade ambiental que os cerca e a do mundo. Simultaneamente, realizaram campanha de

¹ Professora de Anos Iniciais na Escola Municipal de Ensino Fundamental Álvaro Rodrigues Leitão, Estrela Velha. Email: simoneteichmannstertz@gmail.com

² Estudante do 2º Ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Álvaro Rodrigues Leitão, Estrela Velha.

³ Estudante do 2º Ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Álvaro Rodrigues Leitão, Estrela Velha.

⁴ Estudante do 2º Ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Álvaro Rodrigues Leitão, Estrela Velha.

⁵ Estudante do 2º Ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Álvaro Rodrigues Leitão, Estrela Velha.

⁶ Estudante do 2º Ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Álvaro Rodrigues Leitão, Estrela Velha.



arrecadação de diferentes embalagens vazias e materiais recicláveis, os alunos foram desafiados a montar um mercadinho dentro da sala de aula.

2. Procedimentos Metodológico

A metodologia deste projeto foi centrada em uma abordagem participativa e exploratória utilizando metodologias ativas. Essas metodologias propostas estimulam a aprendizagem autônoma e participativa dos estudantes, constantemente baseando-se em situações reais que precisam ser resolvidas. Isso atribui ao aluno um papel de protagonista e favorece a construção de seu conhecimento (CHIARELLA et al., 2015).

Para envolvê-los na iniciativa de desenvolver o raciocínio lógico matemático e noções de sustentabilidade por meio de atividades práticas de reciclagem e reaproveitamento, o projeto: “Matemática na Reciclagem: Números e Natureza”, organizou diferentes estratégias que integraram a leitura, a oralidade, a escrita e o raciocínio lógico matemático. As atividades desenvolvidas foram previamente planejadas para garantir a eficácia do projeto e a aprendizagem dos alunos. A partir da campanha de arrecadação de embalagens vazias e recicláveis e a construção do mercadinho na sala de aula, os alunos foram desafiados a resolverem problemas de adição e subtração envolvendo situações de compra, venda e troco, estabelecendo equivalência entre valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro. Além disso, a refletirem sobre ações e atitudes a serem tomadas com o lixo produzido diariamente, visando colaborar para o cuidado e a preservação do meio ambiente. Paulo Freire (1996) defende as práticas pedagógicas dentro da sala de aula devem ter uma forma política, crítica e democrática, sendo assim o educador deve ver o educando como um sujeito social e participativo para intervir no mundo.

3. Resultados e Discussões

O ponto de partida para esse trabalho foi o projeto “Estrela Velha: Comunidade Leitora”, impulsionado pela Secretaria Municipal da Educação e o Programa “União Faz a Vida” do Sicredi Centro Serra que neste ano está na sua 3ª edição. Após a apresentação e lançamento do projeto à turma, deu-se o pontapé ao desenvolvimento das atividades.

Na primeira etapa do projeto, a Expedição investigativa, na abertura das atividades, os alunos foram convidados a assistir em sala de aula, o vídeo adaptado da história “Cuida do teu Planeta”, de Lauren Child, que conta a história de dois irmãos que colecionavam “coisas velhas” e que num certo momento cansados de guardar essas coisas, decidem “reciclar”, “criar coisas novas, dar vida a elas”. A ideia foi motivadora aos personagens, que criaram a “Árvore da reciclagem”, e que mais tarde se transformou em uma “árvore verdadeira” a qual foi plantada no pátio da escola como símbolo de cuidado e preservação com o meio ambiente. A partir, disso, foi realizado um momento de conversa e lançada a pergunta exploratória para os alunos “O que é reciclar?” Um amplo diálogo coletivo foi realizado. Na oportunidade ilustrações e um texto coletivo tendo o professor como escriba foram realizados sobre a história.

A próxima etapa do projeto, os alunos assistiram o vídeo, O show da Luna: “Reciclagem-uma coisa vira outra”. Em seguida, participaram de uma roda de conversa guiada, para compartilhar o que já sabiam sobre reciclagem e como a separação dos resíduos pode



favorecer o meio ambiente. Ainda roda de conversa, primeiramente receberam palavras impressas sobre o conteúdo assistido e de forma individual foram convidados e desafiados a lerem as palavras e expressarem o que sabiam sobre elas. Consequentemente, de forma coletiva, foram incentivados e desafiados a organizá-las na sequência correta das etapas, desde a coleta, processamento até a transformação da matéria-prima em novos produtos. Ainda nessa proposta, em pequenos grupos observaram, analisaram e separaram diferentes tipos de materiais (plástico, vidro, metal, papel) que arrecadaram durante o desenvolvimento do projeto. Integrada a essa proposta, de forma significativa e prazerosa, ilustraram e produziram um pequeno texto, com apoio da professora, relatando suas compreensões sobre a separação e o processamento, até virar matéria-prima para a produção de novos produtos. Outra proposta muito significativa do projeto, foi assistir a curta metragem: “A ilha do lixo”. Após assistirem, foram conduzidos a uma conversa para retomar as principais informações apresentadas. Os alunos refletiram sobre toda a trajetória do lixo jogado no ambiente, desde seu percurso pelo esgoto, pelos rios até chegar no mar onde se acomoda e forma uma grande ilha de lixo, quando não descartado de forma correta. Depois de planejamento conjunto das principais etapas do curta metragem, em sala de aula os alunos as ilustraram, com muita imaginação e criatividade, de forma colaborativa, contribuindo significativamente com ideias mostrando compreensão da ideia proposta.

A etapa subsequente da turma do 2º Ano do Ensino Fundamental foi assistir o vídeo “Turma da Mônica - Um plano para salvar o Planta”, as crianças mergulharam em uma proposta divertida que conectou conhecimento e responsabilidade ambiental. A partir da ilustração de partes importantes do filme, pré-planejadas com a turma, realizamos uma produção textual coletiva sobre o filme. Em um segundo, retomamos o assunto do vídeo “Um plano para salvar o Planeta” construímos um painel informativo sobre os 3Rs (Reduzir, Reutilizar, Reciclar) que reafirmam ações diárias simples do cotidiano para preservar o meio ambiente. A proposta fez a turma refletir sobre atitudes sobre o lixo e o ambiente fortalecendo suas aprendizagens.

Construído o painel informativo, para consolidar o aprendizado, de forma criativa e ativa, confeccionaram minilixeiras utilizando embalagens arrecadadas, representando a coleta seletiva, após realizaram separação dos materiais arrecadados nas respectivas cores em uma Gincana da Reciclagem. Outro momento marcante ocorreu com a atividade “Caça ao Tesouro - dicas de reciclagem”. Espalhadas previamente, em espaço externo no pátio da escola, pequenas frases com dicas de reciclagem foram cuidadosamente escondidas. No pátio, os alunos em duplas, realizaram a busca das dicas escondidas, ao encontrarem liam em voz alta partilhando com os colegas. Essa atividade estimulou a participação ativa, fortaleceu a compreensão das práticas de separação e reaproveitamento além de despertar o interesse pela preservação do meio ambiente.

O momento mais esperado e marcante do projeto “Matemática na Reciclagem: Números e Natureza.”, foi a atividade “Brincando, eu também aprendo matemática”. Depois da campanha de arrecadação, os alunos organizaram o mercadinho para consolidarem conceitos de matemática de forma lúdica e prazerosa. Em grupos, definiram preços fictícios das mercadorias simulando um mercado real. Em seguida brincaram de faz de conta “Mercadinho”, com cargos e funções previamente definidas como comprador, vendedor,



caixa, empacotador e gerente, para vivenciarem o funcionamento de um mercado. Na hora da compra, cada participante recebeu uma quantidade de dinheiro com diferentes cédulas e valores, para simular situações de pagamento e troco. A atividade exigiu atenção no momento do pagamento correto e verificação se receberam o troco correto. Ao final desta proposta, os alunos também elaboraram e socializaram no grupo, situações problemas de forma escrita onde desenvolveram mais uma habilidade matemática. Essa atividade lúdica proporcionou e fortaleceu habilidades de representação numérica, cálculo mental e a comunicação entre pares.

As metodologias ativas são entendidas como práticas pedagógicas alternativas ao ensino tradicional. Em vez do ensino baseado na transmissão de informação, da instrução bancária, como criticou Paulo Freire (1970), na metodologia ativa, o aluno assume uma postura mais participativa, na qual ele resolve problemas, desenvolve projetos e, com isso, cria oportunidades para a construção de conhecimento.

Após explorarem todas as ações possíveis do “Mercadinho” os alunos participaram da Oficina de Reaproveitamento e Reciclagem onde com criatividade, imaginação e autonomia confeccionaram brinquedos com o material arrecadado. Ao reutilizar esses materiais os alunos colocaram em prática ações da sustentabilidade e compreenderam a importância de cuidar do meio ambiente.

As famílias tiveram uma participação ativa e importante no projeto. Elas foram convidadas a participarem, através de tarefa de coletar e separar diferentes materiais recicláveis em casa, como embalagens plásticas, caixas de diferentes tamanhos, tampinhas, garrafas, etc. A proposta foi explicada no grupo de WhatsApp da turma destacando a importância da participação de todos no processo de aprendizagem das crianças.

Uma das etapas finais do projeto foi o plantio de uma árvore com o objetivo de fortalecer o compromisso de cuidar e preservar o meio ambiente.

Por fim, nosso projeto se encerra com uma reflexão sobre as atividades desenvolvidas analisando a pergunta exploratória: “O que é reciclar?” Durante a reflexão os alunos compartilharam suas aprendizagens sobre matemática na reciclagem bem como todo aprendizado adquirido com o projeto.

4. Conclusão

Ao implementar o projeto da leitura no espaço escolar, foram oferecidas uma série de propostas significativas que destacaram a leitura e o raciocínio lógico matemático, como elementos centrais para o aprimoramento de habilidades cognitivas e sociais dos alunos.

Essas iniciativas contemplaram diferentes atividades coletivas, onde destacamos rodas de conversa, interação e socialização das aprendizagens através da oralidade entre os alunos, círculos de leitura, ilustrações, produções textuais e oficinas de confecção de brinquedos as quais despertaram nos alunos um maior interesse pela leitura, um aumento significativo na compreensão leitora e nas habilidades de escrita e orais.

As experiências de interações coletivas e grupais possibilitaram que os alunos compartilhassem suas ideias e conhecimentos e ao mesmo tempo promovessem o respeito pelas opiniões dos demais colegas promovendo em senso de cooperação dentro da escola. O projeto desenvolvido se revelou uma rica e poderosa ferramenta para instigar a curiosidade



e o prazer pela leitura, escrita e raciocínio lógico matemático, colocando os alunos como protagonistas do próprio processo de construção.

Assim, ao concluir este projeto, esperamos que além das aprendizagens adquiridas, os alunos durante essas ricas experiências, as utilizem para alicerce para novas descobertas.

5. Referências

BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora uma abordagem teórico- prática. Série desafios da educação. Editora Penso-Versão impressa: 2017 disponível

em: https://www.tecnodocencias.com/ava/pluginfile.php/2392/mod_resource/content/1/Metodologias%20Ativas%20para%20uma%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Inovadora%20Uma%20Abordagem%20Te%C3%B3rica-Pr%C3%A1tica%20by%20Lilian%20Bacich%20%20Jos%C3%A9%20Moran%20%5BBacich%2C%20Lilian%5D%20CAP%C3%8DTULOS%20SELECIONADOS.pdf. Acesso Agosto 2025.

CHIARELLA, Tatiana et al. **A Pedagogia de Paulo Freire e o Processo Ensino-Aprendizagem na Educação Médica**. Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v. 39, n. 3, p. 418-425, ago. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022015000300418&lng=en&nrm=iso. Acesso em: agosto, 2025.

SOUZA, Luiza de Fátima, **Práticas Pedagógicas e metodologia de Paulo Freire**. Monografia apresentada a faculdade Cala Fiori, São João do Paraíso, Minas Gerais, p. 14, 2015. Disponível em: <https://calafiori.edu.br/wpcontent/uploads/2019/09/PR%C3%81TICAS-PEDAG%C3%93GICAS-E-METODOLOGIA-DE-PAULO-FREIRE.pdf>. Acesso em Agosto 2025.