

LETRAMENTO MATEMÁTICO NO ENEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM JOVENS E ADULTOS EM CURSINHOS POPULARES

Annyewelleyn Kelley Souza Silva ¹
Sanderclay Barrozo Coutinho ²
Jussara Maria Medeiros Câmara ³

RESUMO

O presente relato de experiência descreve a elaboração e aplicação da oficina “Entende ou trava?”, realizada com turmas de cursinhos populares preparatório para o ENEM, promovidos pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. A proposta surgiu a partir da observação das dificuldades dos estudantes, jovens e adultos, em interpretar os enunciados das questões, especialmente na prova de Matemática. A oficina teve como foco o desenvolvimento do letramento matemático com base no vocabulário específico utilizado no ENEM, por meio de atividades em grupo que envolveram construção de significados, pesquisa em dicionário e aplicação prática em questões reais da prova. A metodologia valorizou o conhecimento prévio dos alunos, a leitura crítica e a aprendizagem significativa. A oficina fundamenta-se nos referenciais teóricos de Gomes e Bernardi (2022), que abordam o letramento matemático como prática que permite ao estudante refletir sobre o significado das palavras no cotidiano e ressignificá-las no contexto escolar, promovendo a compreensão crítica da linguagem matemática; de Libâneo (1994), ao refletir sobre a prática pedagógica significativa e mediada; e de Oliveira (2019), que discute metodologias para o ensino da matemática na Educação de Jovens e Adultos, defendendo práticas contextualizadas, participativas e transformadoras. Os resultados evidenciaram a ampliação do vocabulário matemático, a redução de erros por má interpretação e o fortalecimento da autonomia dos estudantes na leitura de enunciados. Ademais, o projeto estimulou um ambiente participativo, com trocas intergeracionais, resgate da autoestima e maior envolvimento com os estudos. A experiência reforçou também a importância de práticas pedagógicas que unam interpretação, matemática e protagonismo estudantil, especialmente em contextos populares.

Palavras-chave: Letramento matemático, ENEM, cursinho popular, jovens e adultos, vocabulário.

¹ Graduanda do Curso de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, annyewelleyn24@gmail.com;

² Graduando do Curso de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, sanderclaybarrozo35@gmail.com;

³ Coordenadora do Cursinho Procem: Democratizando o acesso ao Ensino Superior da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, jussara.camara@ufrn.br.

INTRODUÇÃO

A prova de Matemática do ENEM constitui um desafio para muitos estudantes, sobretudo aqueles oriundos de escola pública. Mais do que a complexidade dos cálculos, observa-se que grande parte das dificuldades decorre da compreensão dos enunciados, frequentemente permeados por termos e expressões específicas. Palavras aparentemente simples, como respectivamente, a cada, subiu ou desceu, assumem significados específicos no contexto matemático, o que pode gerar bloqueios de leitura e interpretação nas questões do exame. Diante dessa realidade, o trabalho com o letramento matemático pode ser entendido como a capacidade de ler, interpretar, argumentar e utilizar a linguagem matemática em diferentes contextos, tornando-se uma necessidade pedagógica urgente nos espaços educativos voltados à preparação para o ENEM.

Nesse contexto, a oficina “Entende ou trava?” foi desenvolvida como ação de extensão em cursinhos populares, envolvendo estudantes adolescentes, adultos e idosos. A proposta partiu da constatação de que muitos alunos “travavam” diante de enunciados, não apenas por dificuldades matemáticas, mas por não compreenderem o vocabulário empregado nas questões. Assim, a oficina buscou promover o desenvolvimento do letramento matemático a partir do estudo de palavras recorrentes nas provas do ENEM, incentivando a construção de significados e o uso consciente da linguagem matemática.

O referencial teórico que fundamenta o trabalho ancora-se nas concepções de Libâneo (1994), para quem o processo de ensino-aprendizagem deve ser mediado por práticas que favoreçam a autonomia e a participação ativa dos estudantes, e em Oliveira (2019), que defende metodologias participativas e contextualizadas como estratégias para promover aprendizagens significativas, especialmente na Educação de Jovens e Adultos e nos cursinhos populares. Também dialoga com Gomes e Bernardi (2022), que compreendem o letramento matemático como a utilização dos conhecimentos matemáticos na vida cotidiana, ampliando o potencial crítico e a autonomia do aluno.

A oficina foi estruturada em três etapas, desenvolvidas em pequenos grupos de alunos: construção do significado pessoal, aplicação matemática e consulta ao dicionário. A metodologia valorizou a troca de saberes e o uso de um dicionário digital, com mediação docente voltada à compreensão dos significados matemáticos das palavras sorteadas. Os



resultados demonstraram avanços expressivos no envolvimento, na leitura e na capacidade interpretativa dos participantes, evidenciando que a superação das barreiras linguísticas contribui diretamente para o fortalecimento do raciocínio e da autoconfiança frente às questões matemáticas.

Dessa forma, este trabalho apresenta a experiência da oficina “Entende ou trava?”, destacando seus fundamentos teóricos, metodologia aplicada e resultados alcançados. As análises indicam que o trabalho com o vocabulário matemático é um caminho potente para o desenvolvimento do letramento e para a democratização do acesso ao conhecimento matemático em espaços educativos populares.

METODOLOGIA

A oficina foi realizada em um único encontro com duração de 90 minutos e contou com a participação de estudantes de diferentes faixas etárias — adolescentes, adultos e idosos — que frequentam cursinhos populares. A escolha desse público buscou contemplar a diversidade sociocultural e os distintos níveis de familiaridade com a linguagem matemática, permitindo uma experiência de troca e aprendizado coletivo. A metodologia adotada baseou-se em uma abordagem participativa e dialógica, inspirada em Libâneo (1994), centrada na construção coletiva do conhecimento e na valorização das experiências prévias dos alunos. A oficina foi organizada em três etapas sequenciais, articulando práticas de letramento, reflexão linguística e aprendizagem matemática, a saber: construção do significado pessoal, aplicação na matemática e consulta ao dicionário.

Na primeira etapa, os estudantes foram divididos em cinco grupos, e cada grupo sorteou uma palavra recorrente em provas do ENEM: *respectivamente, subiu e desceu, cada, aproximadamente e em*. A partir disso, discutiram o significado que atribuíam à palavra em seu uso cotidiano e registraram coletivamente uma definição própria, acompanhada de exemplos de aplicação prática. Essa etapa inicial buscou identificar os conhecimentos prévios e as concepções linguísticas e matemáticas já existentes no repertório dos participantes.

Em seguida, na segunda etapa, cada grupo elaborou uma questão-problema autoral que incluía a palavra estudada em um contexto matemático. Após a elaboração, os grupos



trocaram as questões entre si e resolveram as atividades criadas pelos colegas, promovendo um momento de socialização e análise coletiva. A partir das resoluções, os grupos compararam seus resultados com as intenções iniciais de quem havia elaborado o problema, o que favoreceu o diálogo, o raciocínio lógico e a compreensão da importância da linguagem para a clareza do enunciado.

Na terceira etapa, os estudantes pesquisaram o significado formal de suas palavras utilizando dicionários online, com o auxílio de seus próprios dispositivos celulares, sob orientação docente. A comparação entre o significado próprio e o significado dicionarizado permitiu uma reflexão sobre as diferenças entre o uso cotidiano e o uso formal das palavras, evidenciando o papel da linguagem na interpretação matemática.

Por fim, para consolidar o aprendizado, a turma analisou em conjunto questões reais do ENEM que continham as palavras trabalhadas, discutindo o sentido matemático de cada termo e verificando se correspondia ao significado encontrado no dicionário e à compreensão inicial dos grupos. Esse momento final buscou promover a conexão entre o letramento linguístico e o raciocínio matemático, reforçando a importância da leitura e interpretação na resolução de problemas.

A coleta de dados ocorreu por meio de observação participante, registros fotográficos e análise das produções escritas realizadas pelos grupos. A análise dos materiais teve caráter qualitativo, voltada à identificação de indícios de letramento matemático, apropriação semântica e desenvolvimento da argumentação. A avaliação dos alunos deu-se de forma formativa e contínua, considerando o engajamento, a participação e o avanço na compreensão dos significados linguísticos e matemáticos.

Em síntese, a metodologia adotada integrou práticas de letramento, reflexão linguística e contextualização matemática, possibilitando uma aprendizagem significativa e colaborativa em um ambiente de diálogo e partilha de saberes.

REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino de matemática tem passado por importantes reflexões nas últimas décadas, sobretudo quando se reconhece que compreender a linguagem matemática é também um ato

de leitura do mundo. Nesse sentido, o letramento matemático desponta como um eixo central para o desenvolvimento da **autonomia e da criticidade** dos estudantes, ao articular a linguagem matemática à sua dimensão social, cultural e política. Gomes e Bernardi (2022, p. 66) destacam que a alfabetização e o letramento matemático “representam processos interdependentes e indissociáveis”, uma vez que compreender a matemática envolve não apenas o domínio de códigos e símbolos, mas também a capacidade de utilizá-los nas práticas sociais.

A partir da Educação Matemática Crítica, os autores ressaltam o conceito de *matemacia*, compreendido como uma forma de letramento que possibilita aos indivíduos o exercício de uma cidadania consciente e participativa, por meio do uso significativo dos conhecimentos matemáticos. Conforme defendem, “o processo de alfabetização matemática de um indivíduo pode levá-lo ao empoderamento na medida em que ele reorganiza sua visão sobre a sociedade e assume um papel ativo nas decisões sociais” (GOMES; BERNARDI, 2022, p. 66). Ademais, os autores afirmam que:

A alfabetização Matemática ocorre quando o aluno consegue ler e escrever matematicamente, compreendendo seus conteúdos básicos, e o Letramento Matemático quando essas habilidades são usadas na sociedade. A maneira como esses conceitos são trabalhados é primordial, as aulas de matemática não podem ser reduzidas apenas a exercícios de memorização, mas precisam propor atividades que possibilitem ao aluno ler, escrever, interpretar, argumentar a linguagem matemática em todos os contextos sociais. (GOMES; BERNARDI, 2022, p. 68)

Tal perspectiva dialoga diretamente com a proposta da oficina “Entende ou trava?”, que busca desenvolver o letramento matemático a partir da problematização do vocabulário presente nas questões do ENEM, permitindo que os alunos reconheçam, interpretem e ressignifiquem os termos técnicos dessa linguagem.

Além disso, Gomes e Bernardi (2022) enfatizam que o ensino da Matemática deve se pautar pela aproximação entre teoria e prática, para que o estudante se perceba capaz de utilizar o raciocínio lógico e a argumentação matemática na compreensão da realidade. Essa concepção está em consonância com as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017), que define o letramento matemático como a habilidade de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a compreender e atuar no mundo.

Na prática pedagógica, o papel do professor assume centralidade nesse processo de mediação. Segundo Libâneo (1994), ensinar significa organizar e orientar as condições de aprendizagem, de modo que o estudante construa o conhecimento a partir de sua experiência e



das interações sociais. Para o autor, a atividade docente é uma prática social intencional, orientada para objetivos, conteúdos e métodos que se vinculam à formação humana e à transformação da realidade (LIBÂNEO, 1994). Assim, cabe ao professor compreender o ensino como um ato dialógico e mediador, em que o saber é construído coletivamente, respeitando os conhecimentos prévios e a realidade dos educandos.

Essa visão dialógica da prática educativa também se faz presente na Educação de Jovens e Adultos (EJA), contexto em que a metodologia da oficina se inspira devido aos alunos terem idades entre 17 a 60 anos. A coletânea organizada por Guilherme Saramago de Oliveira discute, em diferentes capítulos, a necessidade de metodologias que valorizem a contextualização, a participação ativa dos estudantes e a articulação entre teoria e prática — aspectos essenciais para a EJA e que sustentam propostas pedagógicas mais significativas e transformadoras. Em particular, o livro aponta que o ensino de Matemática na EJA deve considerar as singularidades do público, aproveitar saberes empiricamente construídos pelos estudantes e propor atividades que integrem conteúdos curriculares à vida cotidiana, favorecendo a permanência e o protagonismo dos alunos (OLIVEIRA, org., 2019).

Desse modo, a adoção de metodologias participativas e dialógicas favorece o protagonismo estudantil e contribui para superar a visão tradicional da Matemática como disciplina meramente técnica. Na perspectiva da coletânea, o professor deve atuar como mediador e planejar atividades que valorizem as trajetórias dos estudantes, respeitem seus ritmos de aprendizagem e possibilitem a apropriação crítica dos conhecimentos matemáticos (OLIVEIRA, org., 2019).

Em suma, a oficina “Entende ou trava?” se fundamenta teoricamente em uma concepção de ensino que integra letramento, mediação e contextualização. O trabalho com o vocabulário matemático do ENEM não se limita à memorização de termos, mas promove a reflexão crítica sobre o significado das palavras e sobre como a linguagem pode ser um instrumento de exclusão ou empoderamento. A partir de atividades em grupo, pesquisa em dicionário e resolução de questões, os alunos são levados a perceber a matemática como linguagem viva, situada e transformadora — um conhecimento que se constrói coletivamente e se manifesta na leitura crítica do mundo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



A aplicação da oficina “Entende ou trava?” revelou resultados expressivos quanto ao envolvimento dos estudantes, à ampliação do vocabulário matemático e ao desenvolvimento de habilidades de leitura e interpretação de enunciados. Participaram da atividade cinco grupos, cada um responsável por explorar uma palavra recorrente em provas do ENEM: respectivamente, subiu e desceu, cada, aproximadamente e em. O objetivo central era promover a compreensão dos significados matemáticos dessas expressões, contrastando as concepções prévias dos alunos com os sentidos formais encontrados no dicionário e nas questões da prova.

Desde o início, observou-se um elevado nível de engajamento. Os alunos demonstraram interesse genuíno e se mantiveram concentrados durante toda a atividade. Houve autonomia no manuseio dos materiais e colaboração entre os membros dos grupos. Um dos aspectos mais significativos foi o comportamento espontâneo de foco: os estudantes não se dispersaram, não utilizaram o celular de forma indevida e participaram ativamente das discussões.

Esse envolvimento evidencia o que Libâneo (1994) define como resultado de uma prática pedagógica mediadora, na qual o professor atua como organizador das condições de aprendizagem e o aluno se torna protagonista do processo. De fato, a dinâmica proposta permitiu que o conhecimento se construísse de forma coletiva e significativa, o que confirma a importância de práticas didáticas que valorizem a participação e a autonomia dos sujeitos.

Durante a realização da etapa de pesquisa no dicionário online, foi possível registrar um momento simbólico que ilustra bem a mobilização coletiva da turma. Na imagem 1, momento de busca do significado das palavras no dicionário online, observa-se o foco e o envolvimento dos participantes, com uso direcionado da tecnologia. Assim, nota-se que todos os celulares estão sobre a mesa, sem uso, enquanto apenas uma estudante utiliza o seu aparelho para buscar o significado da palavra sorteada pelo grupo — conforme a orientação dada.

Imagen 1 – Momento de busca do significado das palavras no dicionário online.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025

Essa imagem traduz visualmente a atmosfera de concentração e interesse que permeou toda a oficina. A cena reforça o princípio apontado por Oliveira (2019), segundo o qual o ensino participativo e contextualizado é capaz de promover a aprendizagem significativa e despertar o interesse do estudante adulto, especialmente em contextos de cursinhos populares e EJA, onde a ludicidade e a interação ganham papel central no processo educativo.

Por conseguinte, a partir das produções dos grupos: relação entre palavras, significados e questões criadas pelos estudantes – foi possível sistematizar os resultados nos permitindo identificar duas categorias principais emergentes dos dados empíricos: 1 - A apropriação semântica e o raciocínio lógico na linguagem matemática e 2 - As diferentes formas de representação e escrita dos significados matemáticos.

A primeira categoria diz respeito à capacidade dos estudantes de atribuir sentido matemático às palavras, partindo de seus próprios significados cotidianos. Nesse aspecto, as palavras “subiu” e “desceu” foram particularmente reveladoras. Diferentemente dos demais grupos, os alunos responsáveis por essas palavras não as utilizaram literalmente em suas questões, mas traduziram seus sentidos matemáticos de forma intuitiva. Por exemplo, para a palavra “subiu”, criaram a seguinte questão: “Maria Júlia decidiu fazer um bolo de chocolate, ela comprou os ingredientes, mas esqueceu a receita. Para fazer um bolo médio, deve-se adicionar 4 ovos. Quantos ovos deve-se adicionar para fazer 5 bolos grandes?”. E, para “desceu”, criaram: “Pedro deve bater uma meta de 100 agendamentos, no valor de 6,00 cada. Por um erro de cálculo, Pedro esqueceu de agendar 30 agendamentos. Quanto Pedro irá perder de comissão ao final do mês?”.

Embora não utilizem as palavras sorteadas diretamente, essas produções demonstram uma compreensão semântica profunda, pois os alunos conseguiram relacionar os termos

“subir” e “descer” a operações de adição e subtração, antecipando o significado matemático da linguagem antes mesmo da etapa de sistematização. Esse resultado reforça o que Gomes e Bernardi (2022) afirmam ao destacar que a Alfabetização Matemática ocorre quando o aluno consegue ler e escrever matematicamente, compreendendo seus conteúdos básicos, e o Letramento Matemático quando essas habilidades são usadas na sociedade. Dessa forma, ao mobilizar seus conhecimentos prévios e aplicá-los na criação de problemas contextualizados, os estudantes vivenciaram o processo de letramento matemático em ação.

Enquanto isso, a segunda categoria refere-se à expressão escrita e à argumentação matemática. Durante a construção das questões, observou-se que, embora os alunos tenham conseguido formular problemas coerentes, ainda enfrentam dificuldades com a estrutura sintática e a clareza textual. Em muitos casos, as questões apresentavam repetições, frases longas ou confusas, revelando fragilidades na habilidade de comunicação matemática. Esse aspecto evidencia a importância de práticas pedagógicas que integrem o trabalho com a linguagem natural e a linguagem matemática, promovendo a competência de ler, escrever, interpretar e argumentar a linguagem matemática em todos os contextos sociais (GOMES; BERNARDI, 2022).

Além disso, as diferenças nas produções também refletem distintos níveis de formalização. Enquanto o grupo da palavra “respectivamente” elaborou uma questão objetiva, de múltipla escolha, semelhante ao formato do ENEM, outros grupos optaram por enunciados abertos, com foco em situações do cotidiano. A partir do Quadro 1 - questões criadas pelos grupos citando diretamente as palavras - foi possível analisar esta diferença.

Quadro 1: Questões criadas pelos grupos citando diretamente as palavras.

GRUPO 2: palavra “Respectivamente”	"observe estas operações: $A + B = 5$ e $2A + b = 7$. Agora ache o valor de A e B, respectivamente a) 3 e 4 b) 2 e 3 c) 3 e 2 d) 4 e 3"
GRUPO 3: palavra “cada”	" Se um paciente deve ser medicado a cada 10h, e sua última medicação foi às 13h. Qual horário o paciente tomará o remédio novamente?"
GRUPO 4: palavra “Aproximadamente”	"Paula tem 29 reais, e ela precisa dividi-los entre 5 pessoas. Cada pessoa recebe,



GRUPO 5: palavra “Em”	"Se um jogo de futebol tem duração de 90 minutos, qual a duração do jogo em horas?"
-----------------------	---

Fonte: Arquivo pessoal, 2025

Esses exemplos mostram como a proposta favoreceu o exercício de leitura, escrita e criação de situações-problema, articulando diferentes registros da linguagem matemática. O trabalho com a palavra “em”, por exemplo, revelou-se desafiador, pois os alunos reconheceram sua multiplicidade de sentidos (em metros, em reais, em centímetros), mas tiveram dificuldade em formalizar essa variação no contexto matemático. Esse tipo de dificuldade reforça a importância da mediação docente para ajudar os alunos a transitar entre o sentido comum e o sentido técnico das palavras. Como também, a pesquisa do significado dessas palavras no dicionário online, contribuiu para a concretização do sentido daquelas palavras em diversos contextos, fazendo com que os alunos percebem que o seu sentido depende, em muito dos casos, da situação em que ela está sendo inserida. E no momento da solução das questões do ENEM em conjunto, os estudantes perceberam esses diferentes contextos em que as palavras utilizadas na oficina estavam inseridas e os seus significados na linguagem matemática.

De modo geral, os resultados demonstram que a oficina cumpriu seu propósito de promover esse letramento por meio do vocabulário. A postura participativa e o envolvimento dos alunos indicam que a metodologia adotada favoreceu a compreensão da linguagem matemática e ampliou a segurança na leitura e interpretação de enunciados. Em consonância com Oliveira (2019), observa-se que o uso de metodologias participativas, contextualizadas e dialógicas potencializa a aprendizagem significativa e valoriza as experiências de vida dos sujeitos, transformando a sala de aula em um espaço de construção coletiva do conhecimento.

Por fim, a oficina também revelou como o trabalho com a linguagem pode contribuir para romper barreiras cognitivas e afetivas frequentemente associadas à Matemática. Ao compreender o sentido das palavras, os alunos passaram a se sentir mais confiantes diante das questões do ENEM, compreendendo que a dificuldade, muitas vezes, não reside no cálculo,



mas na leitura e interpretação do problema. Como defendem Gomes e Bernardi (2022), o processo de alfabetização e letramento matemático pode levar o indivíduo ao empoderamento na medida em que ele reorganiza sua visão sobre a sociedade e assume um papel ativo nas decisões sociais — e foi exatamente essa sensação de empoderamento linguístico e cognitivo que a oficina proporcionou aos participantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oficina evidenciou que o trabalho com o vocabulário matemático pode ser um caminho eficaz para o desenvolvimento do letramento matemático. Ao aproximar linguagem e matemática, a proposta contribuiu para que os alunos interpretassem enunciados com maior segurança e compreendessem o sentido dos termos recorrentes no ENEM.

Os resultados revelaram alto engajamento e participação ativa dos estudantes, confirmando o potencial de metodologias participativas e contextualizadas para despertar o interesse e promover aprendizagens significativas (OLIVEIRA, 2019). O envolvimento observado também reafirma o papel do professor como mediador do processo de ensino-aprendizagem, conforme defende Libâneo (1994), ao criar condições para que o conhecimento se construa de forma dialógica e colaborativa. Em consonância com Gomes e Bernardi (2022), a experiência mostrou que ler e escrever matematicamente é mais do que dominar códigos e símbolos: é compreender os significados sociais e linguísticos da matemática, tornando-a acessível e significativa.

Conclui-se, portanto, que a oficina alcançou seu objetivo de promover a reflexão sobre a linguagem matemática e fortalecer a autonomia dos estudantes diante das provas do ENEM. A prática aponta ainda para a importância de se ampliar pesquisas e experiências que integrem linguagem, letramento e ensino da matemática, reafirmando a dimensão humana e social desse conhecimento.

REFERÊNCIAS



GOMES, Josiane Marques; BERNARDI, Lucí dos Santos. **Alfabetização e letramento matemático: falando da matemática**. Revista Paranaense de Educação Matemática – RPEM, IX Seminário Nacional do PIBID, Campo Mourão, PR, v. 11, n. 26, p. 66-82, set.-dez. 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

OLIVEIRA, Guilherme Saramago de (Org.). **Metodologia do ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos**. Uberlândia, MG: FUCAMP, 2019. 134 p.