RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Ano V, v.1 2025. | submissão: 14/09/2025 | aceito: 16/09/2025 | publicação: 18/09/2025

A aprendizagem baseada na metodologia *peer instruction* aplicada à produção textual dissertativa-argumentativa (ENEM)

Learning based on peer instruction methodology applied to dissertative-argumentative text production (ENEM)

Jussara Silva dos Santos – MUST UNIVERSITY

RESUMO

A baixa performance dos estudantes brasileiros na redação do Enem, evidenciada pelos resultados recentes, aponta para a necessidade de aprimorar as estratégias de ensino de produção textual dissertativa-argumentativa. Diante desse cenário, surge a problemática de como tornar o processo de aprendizagem mais eficaz e engajador. Sendo assim, este estudo propõe investigar o impacto da integração da metodologia *Peer Instruction,* mediada pela tecnologia digital Letrus, no ensino de redação para o Enem. A pesquisa busca verificar se essa abordagem pode melhorar a compreensão dos alunos sobre estrutura argumentativa, aumentar seu engajamento e, consequentemente, aprimorar suas habilidades de escrita. Nesse sentido, esse estudo visa preencher uma lacuna importante na literatura, explorando como essa interseção pode aprimorar a compreensão dos alunos sobre os conceitos fundamentais da escrita dissertativa-argumentativa e aumentar seu envolvimento no processo de aprendizagem. A metodologia adotada consiste em uma pesquisa bibliográfica sobre *Peer Instruction*, tecnologias educacionais digitais e ensino de produção textual. Foram coletados artigos científicos, livros, teses e dissertações publicados em bases de dados acadêmicas nacionais e internacionais. A conclusão deste estudo apresenta que o desenvolvimento de estratégias pedagógicas inovadoras, como o *Peer Instruction* aliado às tecnologias digitais, contribui significativamente na preparação dos estudantes para a redação do ENEM e, de forma mais ampla, para as habilidades de escrita necessárias no ensino superior e na vida profissional.

Palavras-chave: Peer Instruction. Tecnologia Educacional. Letrus. Produção Textual. ENEM.

ABSTRACT

The low performance of Brazilian students in the Enem essay, as evidenced by recent results, points to the need to improve teaching strategies for argumentative-discursive writing. Given this scenario, the problem arises of how to make the learning process more effective and engaging. Therefore, this study proposes to investigate the impact of integrating the Peer Instruction methodology, mediated by Letrus digital technology, in teaching writing for the Enem. The research seeks to verify whether this approach can improve students' understanding of argumentative structure, increase their engagement and, consequently, improve their writing skills. In this sense, this study aims to fill an important gap in the literature, exploring how this intersection can improve students' understanding of the fundamental concepts of argumentative-discursive writing and increase their involvement in the learning process. The methodology adopted consists of bibliographical research on Peer Instruction, digital educational technologies and teaching of textual production. Scientific articles, books, theses and dissertations published in national and international academic databases were collected. The conclusion of this study shows that the development of innovative pedagogical strategies, such as Peer Instruction combined with digital technologies, contributes significantly to preparing students for the ENEM essay and, more broadly, for the writing skills required in higher education and professional life.

Keywords: Peer Instruction. Educational Technology. Letrus. Textual Production. ENEM.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

1. INTRODUÇÃO

O cenário educacional atual enfrenta desafios inéditos e oportunidades únicas, resultantes das rápidas mudanças tecnológicas, culturais e socioeconômicas que caracterizam o século XXI. Diante desse contexto, há uma necessidade urgente de reavaliar e inovar as metodologias de ensino, buscando não apenas transmitir conhecimento, mas também promover o pensamento crítico, a resolução de problemas, a colaboração e a aprendizagem contínua.

Nessa direção, o *Peer Instruction* (PI) por ser uma metodologia ativa que promove o aprendizado colaborativo, estimulando o pensamento crítico e permitindo que os estudantes ensinem uns aos outros, se destaca como uma alternativa à abordagem tradicional, centrada em aulas expositivas. A integração dessa metodologia com práticas inovadoras tem o potencial de enriquecer a construção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades nos alunos, tornando o processo de ensino mais dinâmico e participativo.

Destarte, a digitalização no cenário educacional atual revela que abordagens tradicionais, centradas no professor como principal fonte de conhecimento, não atendem às demandas da geração Z[1]. Nesse contexto, a produção textual dissertativa-argumentativa, uma habilidade essencial no ENEM, pode ser favorecida com a integração de metodologias ativas, junto ao uso de tecnologias digitais, como a plataforma Letrus[2]. Diante disso, surge a questão: qual é o impacto da integração da metodologia *Peer Instruction*, mediada por tecnologias digitais, na aprendizagem e no engajamento dos alunos no ensino de produção textual dissertativa-argumentativa, visando a preparação para a redação do ENEM? Essa escolha é

[1] A Geração Z é composta por pessoas que nasceram na primeira década do século XXI, imersas na tecnologia digital e com novos hábitos em relação às gerações anteriores.
[2] A Letrus é uma plataforma digital que apoia o ensino e a aprendizagem de leitura e escrita. Oferece ferramentas interativas para alunos, professores e escolas, promovendo o desenvolvimento de habilidades relacionadas à produção dissertativa-argumentativa. Sua finalidade é facilitar o ensino, permitindo que estudantes pratiquem de forma dinâmica. A plataforma também possibilita que professores acompanhem o progresso dos alunos e personalizem atividades conforme suas necessidades.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

justificada pela demanda crescente tanto do mercado quanto das instituições empresariais por profissionais autônomos, críticos e inovadores.

Com o aumento da utilização de metodologias ativas, a investigação do *Peer Instruction* aliada à tecnologia digital Letrus surge como uma oportunidade essencial para repensar a forma de ensino da redação. A Letrus, focada em melhorar a produção textual, e o *Peer Instruction*, que promove a aprendizagem ativa, têm o potencial de transformar significativamente a educação. No entanto, existem lacunas na compreensão de como essa integração pode ser efetivamente implementada e quais são seus impactos reais na aprendizagem dos alunos. Portanto, este estudo tem como objetivo geral analisar o impacto da metodologia *Peer Instruction*, mediada pela Letrus, na aprendizagem e engajamento dos alunos no ensino de produção textual dissertativa-argumentativa, visando a preparação para o ENEM.

Os objetivos específicos incluem:

Investigar como a integração do *Peer Instruction* mediada pela Letrus influencia a compreensão dos conceitos básicos de produção textual dissertativa-argumentativa.

Analisar os efeitos da metodologia *Peer Instruction* no engajamento dos alunos durante as aulas de redação.

Propor práticas e estratégias de aplicação do *Peer Instruction* mediada pela Letrus no ensino de produção textual para o ENEM.

Ao adotar essa metodologia ativa, os alunos vivenciam uma experiência rica e significativa, incentivando a participação dinâmica e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Esse foco na reflexão e aplicação dos conceitos básicos é frequentemente negligenciado nas aulas tradicionais, nas quais os estudantes apenas ouvem e anotam, o que pode dificultar o processo de aprendizagem.

Para isso, será adotada uma abordagem qualitativa, fundamentada em um levantamento bibliográfico, abordando a integração do *Peer Instruction* mediada pela tecnologia digital

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Letrus, com foco na preparação dos alunos para a produção textual e consequentemente para o Enem. Esta abordagem permite reunir, examinar e sintetizar informações teóricas e empíricas disponíveis sobre o tema, proporcionando uma compreensão abrangente das práticas e impactos relacionados à aprendizagem entre pares.

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos:

No Capítulo 2, as escolhas metodológicas relacionadas à pesquisa bibliográfica são apresentadas como um componente essencial para a fundamentação teórica do estudo.

No Capítulo 3, serão apresentados os conceitos fundamentais do *Peer Instruction* (PI) e sua relevância no ensino de produção textual, explorando como essa metodologia ativa pode transformar o processo de ensino-aprendizagem.

No Capítulo 4, serão analisados os impactos dessa metodologia no engajamento dos alunos durante as aulas de redação, com exemplos práticos que mostram o aumento da participação ativa e da motivação dos alunos.

No Capítulo 5, será feita uma investigação das práticas e estratégias mediadas pela plataforma Letrus, mostrando como a tecnologia pode potencializar os resultados do *Peer Instruction* e contribuir para a preparação dos alunos para o ENEM.

Finalmente, serão apresentadas as considerações finais do estudo, discutindo as principais conclusões e deixando sugestões para futuras pesquisas sobre o uso de metodologias ativas e tecnologias no ensino de redação.

2. MARCO TEÓRICO

O desenvolvimento educacional contemporâneo tem evidenciado a necessidade de metodologias que promovam a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem, rompendo com abordagens tradicionais centradas no professor. O *Peer Instruction* (PI), idealizado por Mazur (2015), surge como uma metodologia ativa que estimula o aprendizado

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

colaborativo por meio da interação entre pares, favorecendo a construção conjunta do conhecimento e o desenvolvimento do pensamento crítico. Diferentemente das aulas expositivas casuais, o PI propicia um ambiente em que os alunos discutam conceitos, argumentem suas ideias e corrigem suas próprias compreensões, promovendo um engajamento mais profundo e significativo (Hilborn & Mazur, 1996).

Além disso, a integração de tecnologias digitais no contexto educativo tem ampliado as possibilidades de prática e personalizadas do ensino. Plataformas digitais como a Letrus têm demonstrado eficácia no ensino da produção textual dissertiva-argumentativa por meio de recursos interativos que auxiliam tanto os alunos quanto os professores no desenvolvimento e acompanhamento das atividades (Silva & Souza, 2020). A utilização da Letrus permite não apenas o acesso a material diversificado, mas também o estímulo à autonomia e à aprendizagem contínua, alinhando-se às demandas da geração Z, caracterizada pelo domínio das tecnologias digitais e por uma lógica de aprendizagem mais dinâmica e participativa (Prensky, 2001; Tapscott, 2009).

O uso do *Peer Instruction*, mediado por tecnologias digitais como a Letrus, configura-se, portanto, como uma abordagem inovadora para o ensino da redação, especialmente no que tange à produção dissertiva-argumentativa. Estudos indicam que metodologias ativas combinadas com ferramentas digitais potencializam o engajamento dos estudantes, elevam a qualidade do pensamento crítico e promovem a melhoria das habilidades textuais (Freeman et al., 2014; Domingos, 2018). O ambiente colaborativo e a troca de conhecimentos entre pares ampliam a compreensão dos conceitos essenciais, enquanto a tecnologia oferece suporte e retroalimentação imediata, essenciais para o processo formativo.

Dessa forma, o quadro teórico que fundamenta este estudo está relacionado à convergência entre metodologias ativas, em especial a Instrução entre Pares, e as potencialidades das tecnologias digitais aplicadas ao ensino da produção textual. Esta

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

perspectiva considera o aluno não apenas como receptor de informação, mas como agente ativo em sua aprendizagem, capaz de argumentar, refletir e colaborar, competências cada vez mais valorizadas no cenário educacional e profissional do século XXI.

3. MATERIAL E MÉTODO

O capítulo em questão descreve os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa bibliográfica, com foco na aprendizagem ativa e, em particular, na Instrução por Pares (*Peer Instruction*) e sua relação com as tecnologias digitais no ensino da produção textual dissertativa-argumentativa para o Enem. Considerando a natureza bibliográfica do estudo, são abordadas estratégias metodológicas empregadas para a seleção, análise e síntese dos dados coletados em fontes relevantes. Objetiva-se identificar as evidências disponíveis na literatura sobre práticas de aprendizagem ativa no ensino de redação, especialmente aquelas que combinam tecnologias digitais, como a Plataforma Letrus, visando uma compreensão mais detalhada da eficácia e das potencialidades da Instrução por Pares nesse contexto.

A metodologia desta pesquisa fundamenta-se em um levantamento bibliográfico, já que essa abordagem permite reunir, examinar e sintetizar informações teóricas e empíricas disponíveis sobre o tema, proporcionando uma compreensão abrangente das práticas e impactos relacionados. De acordo com Moreira & Caleffe (2011, p. 248), "... a pesquisa é um processo por meio do qual procuramos sistematicamente obter, com o apoio de dados, a resposta a uma pergunta, a resolução de um problema ou um maior entendimento sobre um determinado fenômeno".

Já Severino (2007) apresenta o seguinte conceito para pesquisa bibliográfica:

> A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos,

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

> teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados (Severino, 2007, p. 122).

Desta feita, a investigação bibliográfica revelou-se mais apropriada para esse trabalho, uma vez que o estudo não se propõe a analisar práticas ou casos concretos. A intenção principal foi utilizar pesquisas já realizadas e publicadas para entender e aplicar certos conceitos, especialmente aqueles relacionados às metodologias ativas e tecnologias educacionais – dentro dos limites estabelecidos pela pesquisa – e examinar como o recurso tecnológico da Letrus pode ser utilizado no contexto educacional. Com base nesse estudo, foi possível também propor algumas alternativas de práticas pedagógicas que incorporam as novas tecnologias.

Inicialmente, foi realizada uma busca detalhada em bases de dados acadêmicas, como *Google Scholar, Scopus, Web of Science* e outras bibliotecas digitais, utilizando palavras-chave relacionadas a "*Peer Instruction*", "Letrus", "produção textual" e "Enem". A seleção de alguns artigos, livros, dissertações, teses e outros documentos relevantes teve como critérios de inclusão a relevância temática, priorizando textos que abordam diretamente o tema de interesse. Além disso, optou-se por publicações mais recentes, geralmente dos últimos 5 a 10 anos, garantindo assim que as informações e análises refletissem as tendências e descobertas mais atuais na área de estudo. A esse respeito, Gil (2002, p. 68) afirma que “em virtude da ampla disseminação de materiais bibliográficos em formato eletrônico, assume grande importância a pesquisa feita por meio de bases de dados e sistemas de busca”.

Os dados foram organizados e sintetizados criticamente para fornecer *insights* sobre as práticas e estratégias eficazes na aplicação do *Peer Instruction* mediado pela Letrus. Também foram destacados os principais efeitos no engajamento e desempenho dos alunos, bem como as condições necessárias para a implementação bem-sucedida dessas metodologias.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Na etapa seguinte, os resultados da análise em relação ao contexto educacional atual enfatizam a relevância e o potencial impacto da combinação do *Peer Instruction* com a Letrus na melhoria da qualidade da educação e na preparação dos alunos para o Enem. Além disso, propõem-se diretrizes para a implementação dessas metodologias e sugestões para estudos futuros que possam preencher as lacunas identificadas. Esta abordagem metodológica permite uma compreensão detalhada e crítica do potencial transformador do *Peer Instruction* mediado pela Letrus na educação, fornecendo uma base sólida para o desenvolvimento de estratégias educacionais inovadoras e eficazes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

CONCEITOS DO *PEER INSTRUCTION* E SUA RELEVÂNCIA PARA O ENSINO DA PRODUÇÃO TEXTUAL

A produção textual, especialmente na modalidade dissertativa-argumentativa, é uma habilidade essencial para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos estudantes. Uma vez que Polari et al. (2024, p. 5) consideram que o *Peer Instruction* "se apresenta como uma metodologia promissora para melhorar o processo educacional", este também tem um grande potencial para aprimorar o ensino da escrita.

O PI foi originalmente aplicado no ensino de ciências exatas, mas sua metodologia é altamente relevante para a produção textual. Desenvolvido por Eric Mazur, o PI propõe um modelo de ensino colaborativo em que os alunos se tornam participantes ativos do processo de aprendizado, facilitando a troca de ideias e a construção conjunta do conhecimento, haja vista que "a crescente demanda por habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e capacidade de colaboração no ambiente de trabalho moderno exige um modelo educacional que promova essas competências de forma efetiva" (Polari et al., 2024, p. 3).

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

No contexto da produção textual, o *Peer Instruction* promove a colaboração ativa entre alunos, permitindo que eles explorem e desenvolvam habilidades fundamentais de escrita. Essa interação não só estimula a compreensão dos conceitos, mas também permite que os estudantes refinem suas ideias por meio da explicação e da colaboração, processo fundamental no desenvolvimento de uma boa redação argumentativa. Sendo assim, a instrução por pares consiste em uma metodologia ativa cada vez mais utilizada no meio educacional, trazendo excelentes contribuições ao processo de ensino e aprendizagem. Conforme Mazur:

> Envolve os alunos durante a aula através de atividades que exigiam de cada aluno a aplicação dos principais conceitos que está sendo apresentado assim como explicar esses conceitos para seus colegas estudantes. Ao contrário da prática comum de que faz a pergunta durante uma palestra informal, o que normalmente envolve apenas alguns alunos altamente motivados, o processo de questionamento mais estruturado envolve todos os alunos da classe (Mazur, 2015, p. 5).

Em princípio, faz-se necessário ressaltar que o *Peer Instruction* é uma metodologia que promove a aprendizagem ativa e colaborativa, baseada em três pilares fundamentais: a formulação de perguntas conceituais, a discussão entre alunos e a reavaliação individual. O processo inicia-se com a exposição de um conceito-chave ou uma pergunta desafiadora relacionada ao tópico estudado. Em seguida, os alunos respondem individualmente a essa pergunta, fornecendo ao professor uma visão inicial sobre o entendimento geral da turma. Após discutirem em grupos, os alunos têm a oportunidade de revisar suas respostas, ajustando suas percepções a partir do *feedback* dos colegas.

Dessarte, a aprendizagem ativa colaborativa assegura o envolvimento dos estudantes ao longo do processo educacional, estimulando-os a prestar atenção, manter o foco e colaborar com professores e colegas. Essa abordagem ativa contribui diretamente para o desenvolvimento das competências necessárias para a produção textual dissertativa-argumentativa, como a

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

capacidade de argumentação e o pensamento crítico. Além de promover uma maior compreensão dos conceitos de coesão e coerência textual, o PI também estimula a metacognição - conceito fundamental na psicologia cognitiva e educação, que se refere à capacidade do indivíduo de refletir sobre seus próprios processos mentais. Este fenômeno, frequentemente descrito como "pensar sobre o pensar", engloba a consciência e o controle dos mecanismos cognitivos pessoais. Nesse sentido, os alunos poderiam refletir sobre seu próprio processo de escrita, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Pirâmide da Aprendizagem

Fonte: https://institutoclq.org.br/noticia/conheca-a-teoria-da-piramide-de-aprendizagem-de-william-glasser/

Vê-se, portanto, que as metodologias ativas de aprendizagem apresentam grandes semelhanças com o conceito da pirâmide de aprendizagem. Ambos os conceitos são complementares e se reforçam mutuamente, uma vez que essas metodologias colocam o aluno

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

como protagonista do seu aprendizado, incentivando-o a explorar novas formas de absorver o conhecimento durante as aulas. Desse modo, os estudantes aprendem mais, pois participam ativamente do processo, ativando as camadas mais profundas da pirâmide de aprendizagem.

À vista disso é fundamental levarmos em conta, no contexto atual em que nos encontramos, as metodologias ativas, pois vivemos um paradigma educacional em que o aluno não se limita a ser um receptor passivo dos conteúdos ministrados pelo professor, mas assume um papel ativo no processo de ensino e aprendizagem. Isso implica que ele aprende de maneira mais autônoma, prática, colaborativa e interativa, tanto com o professor quanto com os colegas, segundo Bacich & Moran (2017).

Nesse viés, uma vez que a produção textual requer habilidades de pensamento crítico, organização de ideias e capacidade de argumentação, tal prática pode ser significativamente aprimorada com a aplicação do *Peer Instruction*. O primeiro passo para implementar essa metodologia no contexto da escrita é a formulação de perguntas que desafiem os alunos a refletir sobre aspectos fundamentais da produção textual, como coesão, coerência e estratégias argumentativas. Por exemplo, ao introduzir um novo conceito sobre estrutura textual, o professor pode propor uma pergunta conceitual como: "Qual das seguintes estruturas é mais adequada para um texto argumentativo e por quê?" Os alunos respondem individualmente, possibilitando ao professor obter uma visão inicial sobre as compreensões e dificuldades da turma.

Na fase de discussão, os estudantes são organizados em pequenos grupos onde compartilham suas respostas e explicam seus raciocínios. Esse momento é crucial, pois permite que os alunos confrontem suas ideias com as de seus colegas, identifiquem possíveis lacunas no entendimento e ajustem suas percepções sobre o tema discutido. Por exemplo, se um aluno argumentou que a introdução deve sempre incluir uma tese, enquanto outro acredita que a

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

introdução deve ser mais flexível, a discussão entre eles pode levar a uma compreensão mais profunda da função da introdução em diferentes tipos de textos.

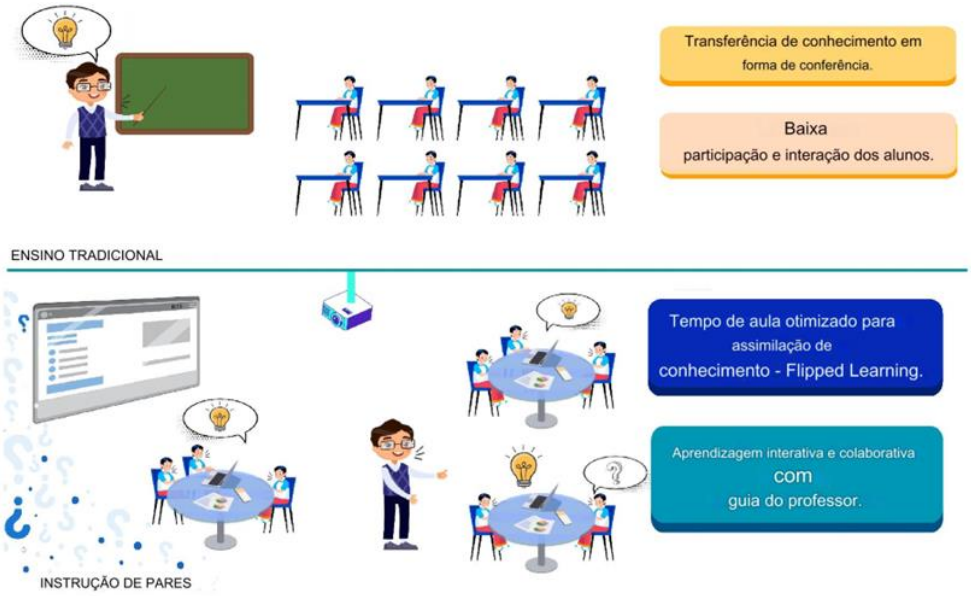
Após a discussão, uma nova rodada de respostas individuais permite que os alunos consolidem o conhecimento adquirido e revejam suas respostas à luz das novas perspectivas obtidas durante a interação com os colegas. Esse processo de reflexão e reavaliação fortalece a aprendizagem e aprimora a capacidade dos educandos de aplicar conceitos de maneira eficaz em seus textos.

De acordo com Marquesi & Aguiar (2021) a aplicação do *Peer Instruction* no ensino da produção textual permite considerar diversas possibilidades. Em primeiro lugar, promove o engajamento dos alunos, tornando a aprendizagem mais dinâmica e participativa, visto que a troca de ideias e o *feedback* imediato proporcionado pelos colegas permitem um entendimento mais profundo dos conceitos e das práticas relacionadas à escrita.

Nesse sentido, Ferreira & Moreira (2017) apontam que a Instrução por Pares, conhecida em inglês como *Peer Instruction,* contribui significativamente para as metodologias ativas ao promover uma aprendizagem mais dinâmica por meio da inversão dos papéis tradicionais entre professor e aluno. Diferente do modelo tradicional, em que o professor é considerado o único detentor do conhecimento e o principal agente do processo educativo, a Instrução por Pares posiciona o educando como um participante ativo e engajado no processo de ensino-aprendizagem. Isso reforça o papel do estudante como protagonista no seu próprio aprendizado, conforme se pode observar na figura 2.

Figura 2 - Instrução entre pares como uma inovação no ensino tradicional

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.



Fonte: Education Sciences

Além disso, essa metodologia ativa estimula habilidades metacognitivas, pois como explicado por Mazur & Hilborn (1996), o *Peer Instruction* desafia os alunos a explicar e justificar suas escolhas e raciocínios, estimulando o desenvolvimento de habilidades metacognitivas essenciais. Isso contribui para uma maior conscientização sobre seu próprio processo de aprendizagem, um aspecto particularmente importante na produção textual, em que a capacidade de autoavaliação e reflexão crítica é essencial para a melhoria contínua das habilidades de escrita.

Outro benefício significativo é o desenvolvimento da capacidade de argumentação e pensamento crítico. Ao discutir e debater aspectos da produção textual, os alunos aprendem a articular suas ideias de forma mais clara e convincente, habilidades transferíveis para diversos contextos acadêmicos e profissionais. Se considerarmos o desenvolvimento das habilidades de escrita e revisão textual do ponto de vista da aprendizagem colaborativa, como ocorre no *Peer Instruction,* sobretudo durante a revisão e reescrita dos textos, evocamos o conceito de interação. De acordo com Marquesi & Aguiar (2021, p. 11), "nessa metodologia, temos uma atividade em que estão envolvidos dois sujeitos que compartilham um mesmo espaço e tempo,

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

bem como saberes e habilidades mobilizados para atingir um objetivo: o aprimoramento do texto por meio da revisão".

Nesse sentido, a abordagem de *Peer Instruction* oferece uma rica oportunidade para aprimorar a produção textual, pois promove um ambiente colaborativo em que os estudantes se envolvem ativamente no processo de aprendizagem. Ao trabalhar em pares ou pequenos grupos, os alunos não apenas discutem ideias e conceitos relacionados à escrita, mas também oferecem e recebem *feedback* imediato sobre seus textos. Essa interação não só enriquece a compreensão dos elementos textuais, como estrutura, estilo e argumentação, mas também incentiva a reflexão crítica, fundamental para o desenvolvimento de habilidades de escrita eficazes.

Além disso, a prática de ensinar e explicar conceitos a colegas fortalece a autonomia dos alunos, permitindo que se tornem agentes ativos em seu aprendizado. Ao se envolverem em discussões e revisões colaborativas, eles aprendem a valorizar diferentes perspectivas e a desenvolver uma visão mais abrangente sobre o processo de escrita. Assim, para Marquesi & Aguiar (2021), a integração de Instrução por Pares nas aulas de produção textual não apenas melhora as habilidades específicas de escrita, mas também cria um ambiente de aprendizado dinâmico e participativo, onde a teoria e a prática se entrelaçam de maneira significativa.

No entanto, embora o *Peer Instruction* ofereça muitos benefícios, sua implementação no ensino da produção textual não é isenta de desafios, tais como a necessidade de um planejamento cuidadoso das perguntas e atividades para garantir que elas sejam realmente desafiadoras e pertinentes ao desenvolvimento das habilidades de escrita. Além disso, é importante que o professor atue como mediador durante as discussões, orientando e intervindo quando necessário para assegurar que a interação entre os alunos seja produtiva e construtiva, pois "essa metodologia é considerada ativa porque leva o aluno a assumir o papel de instrutor ou de professor de seus colegas, favorecendo a aprendizagem de uns com os outros". (Filatro & Cavalcanti, 2018, p. 67 como citado em Marquesi & Aguiar, 2021, p. 10).

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Outro desafio é concernente à gestão do tempo, já que a metodologia requer períodos dedicados à discussão e reavaliação. Portanto, é fundamental integrar essas atividades de forma equilibrada com o restante do currículo, garantindo que todos os aspectos do ensino da produção textual sejam abordados adequadamente. É nessa perspectiva que adentramos o próximo capítulo, no qual examinaremos como essa metodologia pode transformar a dinâmica das aulas de produção textual.

EFEITOS DO PEER INSTRUCTION NO ENGAJAMENTO DOS ALUNOS EM AULAS DE REDAÇÃO

A busca por métodos de ensino que promovam uma aprendizagem mais ativa e envolvente tem sido uma constante no campo da educação. Nesse contexto, o *Peer Instruction* (PI) emergiu como uma abordagem promissora, especialmente no ensino de ciências e matemática. No entanto, sua aplicação no desenvolvimento de habilidades de escrita, particularmente na redação dissertativa-argumentativa, é uma área ainda pouco explorada e cheia de potencial.

A redação dissertativa-argumentativa, essencial para a formação acadêmica e profissional, enfrenta desafios, especialmente relacionados ao engajamento dos alunos. Posto isso, esse capítulo se propõe a examinar os efeitos do *Peer Instruction* na prática de redação dissertativa-argumentativa, explorando como essa metodologia pode influenciar o desenvolvimento das habilidades de escrita dos estudantes, seu pensamento crítico e sua capacidade de construir argumentos sólidos.

Nas aulas de redação, por exemplo, o *Peer Instruction* pode ser implementado em diferentes momentos. O professor inicia com a apresentação do tema e fornece um exemplo de texto. Os estudantes, então, discutem abordagens potenciais para a redação em pares ou grupos

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

pequenos, e produzem esboços com base nas discussões. Essa abordagem promove a aprendizagem ativa e aumenta a confiança dos educandos em suas habilidades de escrita.

Entre os principais efeitos da Instrução por Pares está o aumento da participação ativa dos alunos, que se sentem mais confortáveis para compartilhar ideias em um ambiente colaborativo. A criação desse espaço seguro para a troca de ideias é fundamental para aumentar a motivação e o engajamento na escrita. Além disso, a discussão entre pares estimula os educandos a articularem suas ideias, defender seus pontos de vista e considerar perspectivas diferentes.

A prática do *Peer Instruction* promove o desenvolvimento de habilidades críticas à medida que os alunos são desafiados a avaliar argumentos e estratégias de escrita de maneira mais profunda. Assim sendo, cabe ressaltar que:

> É necessário que os livros e as aulas expositivas desempenhem papéis diferentes dos que costumam exercer em uma disciplina convencional. Primeiro, as tarefas de leitura do livro, realizadas antes das aulas, introduzem o material. A seguir, as aulas expositivas elaboram o que foi lido, esclarecem as dificuldades potenciais, aprofundam a compreensão, criam confiança e fornecem exemplos adicionais (Mazur, 2015, p.10).

Por conseguinte, o *Peer Instruction* "tem o potencial de transformar significativamente o panorama educacional, tornando-o mais dinâmico e adaptado às necessidades dos alunos do século XXI" (Polari et al., 2024, p. 6). À medida que educadores exploram metodologias que incentivem a participação ativa, o PI se destaca como uma estratégia valiosa para promover a melhoria das habilidades de escrita e do pensamento crítico dos estudantes. O futuro das aulas de redação pode se beneficiar imensamente da integração de práticas colaborativas, preparando os alunos não apenas para dominar a escrita, mas também para a comunicação eficaz em diferentes contextos.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Além disso, o processo de instrução por pares na redação também pode contribuir para o desenvolvimento das habilidades de revisão e edição dos estudantes. Ao analisar e discutir os textos dos colegas, os alunos podem desenvolver um olhar crítico que podem aplicar em suas próprias produções.

Flower e Hayes (1981), em seu modelo cognitivo do processo de escrita, enfatizam a importância da revisão como um processo contínuo e recursivo. A aprendizagem entre pares fornece múltiplas oportunidades para essa revisão, tanto do próprio texto quanto dos textos dos colegas.

Contudo, a implementação do *Peer Instruction* pode enfrentar desafios, como resistência dos alunos a participar ativamente e desigualdades nas dinâmicas de grupo. Outros pontos a serem considerados incluem: a necessidade de treinamento para dar *feedback* construtivo e a gestão adequada do tempo para discussões. Estes desafios, no entanto, podem ser superados com planejamento cuidadoso e adaptação gradual da metodologia. Para maximizar os efeitos positivos do PI, é fundamental que os educadores estejam preparados para facilitar as interações e garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de contribuir.

Assim sendo, o *Peer Instruction* pode ser uma ferramenta poderosa para aumentar o engajamento dos alunos nas aulas de redação de várias maneiras. A metodologia promove a aprendizagem ativa, colocando o educando no centro do processo de aprendizagem, em contraste com métodos tradicionais, nos quais o aluno é um receptor passivo de informações. Além disso, permite a interação e a colaboração entre os alunos, proporcionando *feedback* imediato, construindo habilidades críticas e criando um ambiente de apoio. Essa abordagem personaliza o aprendizado e, segundo Marquesi & Aguiar (2021), desenvolve habilidades sociais e aumenta a motivação intrínseca, transformando a experiência de aprendizado em algo mais interativo e significativo. A implementação do PI nas aulas de redação aumenta não apenas o engajamento dos estudantes, mas também aprimora suas habilidades de escrita e colaboração.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Para Marquesi & Aguiar (2021), ao trabalharem em conjunto, os alunos têm a oportunidade de trocar ideias, o que pode facilitar o desenvolvimento de habilidades essenciais para a elaboração de textos mais coerentes e bem estruturados. Através desse exemplo prático de implementação, vê-se a relevância dos diversos estágios que constituem o ato de escrever, pois de acordo com Pinto (2017) o processo de escrita não é simples ou direto, mas é fundamental que o aluno participe ativamente da sua aprendizagem, especialmente ao revisar e reescrever seus próprios textos.

4.1. Exemplos práticos da instrução por pares em contextos de produção textual

A implementação da metodologia do *Peer Instruction* em atividades de produção textual revela resultados promissores. Nesta seção, apresentam-se alguns exemplos de procedimentos adotados e os resultados obtidos, demonstrando o potencial desta abordagem para o aprimoramento das habilidades de escrita dos estudantes. Por exemplo, Marquesi & Aguiar (2021) mostraram que aqueles que participaram da metodologia de aprendizagem por pares em uma atividade de revisão do texto acadêmico, conseguiram aprimorar significativamente a sua produção textual.

Na primeira seção, os autores apresentam um breve panorama das metodologias ativas. Em seguida, explicam algumas dessas metodologias mais detalhadamente, com foco especial no recorte da aprendizagem por pares. Em uma seção específica, abordam a noção de interação, escrita e revisão, exemplificando a aplicação da metodologia bibliográfica levantada em textos acadêmicos.

> No estudo que ora apresentamos, propomos a utilização de uma variação da aprendizagem por pares, resultante da adaptação dessa metodologia ao contexto da atividade de revisão textual. Essa metodologia envolve duas etapas principais: a

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

> exposição dialogada breve do conteúdo teórico e a discussão em pequenos grupos. Na etapa 2, alunos, orientando-se pelos conteúdos teóricos, discutem os ajustes a serem feitos no resumo e realizam sua revisão (Marquesi & Aguiar, 2021, p. 11).

Às duas etapas supracitadas, foram acrescentadas outras fundamentais no âmbito da aprendizagem da revisão do texto acadêmico: (3) apresentação e discussão das versões revisadas pelos grupos, (4) reescrita dos textos pelos grupos e (5) apresentação das versões finais dos grupos na classe. Segundo as autoras, a metodologia de revisão de textos por pares aumentou efetivamente o engajamento dos estudantes nas atividades, pois "por meio dela, os alunos são levados a trocar conhecimentos, compartilhar perspectivas acerca da composição textual e desenvolver competências para a escrita como processo, do qual faz parte a etapa de revisão" (Marquesi & Aguiar, 2021, p. 12).

É importante ressaltar que o sucesso da metodologia está intrinsecamente ligado à sua adaptação cuidadosa ao contexto da produção textual e às necessidades específicas dos alunos do ensino médio. A combinação de discussões conceituais com a prática efetiva da escrita e revisão por pares se mostrou particularmente eficaz na consolidação dos conhecimentos e no desenvolvimento de habilidades necessárias para a produção de textos de qualidade.

Ademais, a prática constante da escrita em grupo ajuda a desmistificar o processo de produção textual. Ao perceberem que outros colegas enfrentam desafios semelhantes, os alunos entendem que a dificuldade faz parte do processo de aprendizado. Essa conscientização pode reduzir a ansiedade relacionada à escrita, permitindo que os estudantes experimentem diferentes abordagens sem o medo do fracasso. Nesse contexto, o PI é essencial para transformar o processo de escrita em uma experiência cooperativa e menos intimidadora.

Corroborando essa perspectiva colaborativa, outro estudo conduzido por Santos et al. (2020) demonstra a eficácia do *Peer instruction* em um contexto igualmente relevante. Os pesquisadores aplicaram o método em aulas de redação para a 2ª série do Ensino Médio, em

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

uma escola estadual do Paraná. Neste estudo, os autores observaram que a implementação da metodologia *Peer instruction* na primeira aula da sequência didática sobre redação do ENEM demonstrou-se altamente eficaz para a compreensão dos conceitos básicos de texto e introdução. Iniciando com uma discussão sobre a natureza textual, fundamentada nos conhecimentos prévios dos estudantes, a abordagem evoluiu para um mapeamento rápido e preciso do tema por meio de um formulário. Este instrumento permitiu não apenas a detecção dos conhecimentos gerais sobre texto, mas também a avaliação específica da compreensão do gênero dissertativo-argumentativo.

A aplicação desta metodologia resultou em um engajamento significativo dos alunos, facilitando a identificação imediata de lacunas no conhecimento e promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativa. Observou-se que o *Peer instruction* proporcionou uma transição suave do conhecimento prévio para novos conceitos, otimizando o processo de ensino-aprendizagem e estabelecendo uma base sólida para o desenvolvimento das habilidades necessárias à produção textual no contexto do ENEM. Nesse viés, segundo Santos et al. (2020, p. 2), "tornou-se possível a aproximação dos alunos com o conteúdo, aplicando a dinâmica de exposição e perguntas para o esclarecimento de componentes teóricos integrantes do universo do gênero textual, e, por analogia, do universo da leitura e escrita."

O estudo da estrutura da redação do ENEM revelou-se fundamental para o aprimoramento das habilidades de escrita dos alunos. A análise abrangeu desde os elementos cruciais da introdução, como a apresentação da tese e a contextualização, até a compreensão do texto como uma unidade de sentido coesa. Exploraram-se as especificidades do gênero dissertativo-argumentativo no contexto avaliativo, enfatizando a importância da interpretação adequada da proposta. A investigação dos temas recorrentes no exame entre 2009 e 2020 proporcionou *insights* valiosos sobre o espectro político-social abordado. Esta abordagem multifacetada ressaltou a relevância não apenas do conteúdo, mas também da forma na

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

construção textual, alertando para os desafios linguísticos frequentemente enfrentados na etapa de desenvolvimento da redação. Tal metodologia demonstrou-se eficaz na preparação holística dos estudantes para as demandas específicas da redação do ENEM.

Assim, o Capítulo 5 explorará as práticas e estratégias eficazes do *Peer Instruction* mediadas pela Letrus, destacando a contribuição dessa combinação para o ensino colaborativo e eficaz. Ao adotarmos essas abordagens, podemos potencializar a experiência de escrita dos alunos, transformando desafios em oportunidades de aprendizado e criatividade.

PRÁTICAS E ESTRATÉGIAS EFICAZES DO PEER INSTRUCTION MEDIADAS PELA LETRUS NO ENSINO DE PRODUÇÃO TEXTUAL PARA O ENEM

O desenvolvimento de habilidades de produção textual é fundamental para o sucesso dos estudantes no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Entre as metodologias ativas eficazes na educação, o *Peer Instruction* se destaca por promover a colaboração e o aprendizado entre pares. Nesse contexto, a plataforma Letrus oferece um ambiente virtual que potencializa essas práticas, à medida que o professor possibilite a interação e o *feedback* entre os educandos. Em vista disso, este capítulo discute as práticas e estratégias eficazes da Instrução por Pares mediadas pela Letrus, visando melhorar a produção textual dos alunos em preparação para o ENEM.

A metodologia da aprendizagem entre pares, a partir da tecnologia educacional em estudo, pode envolver a apresentação de questões desafiadoras seguidas de discussões em grupos pequenos, nos quais os alunos compartilham ideias e raciocínios. A teoria que fundamenta essa abordagem sugere que a explicação mútua fortalece a compreensão do conteúdo, ajudando os educandos a articularem e solidificarem seus conhecimentos. Estudiosos afirmam que

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

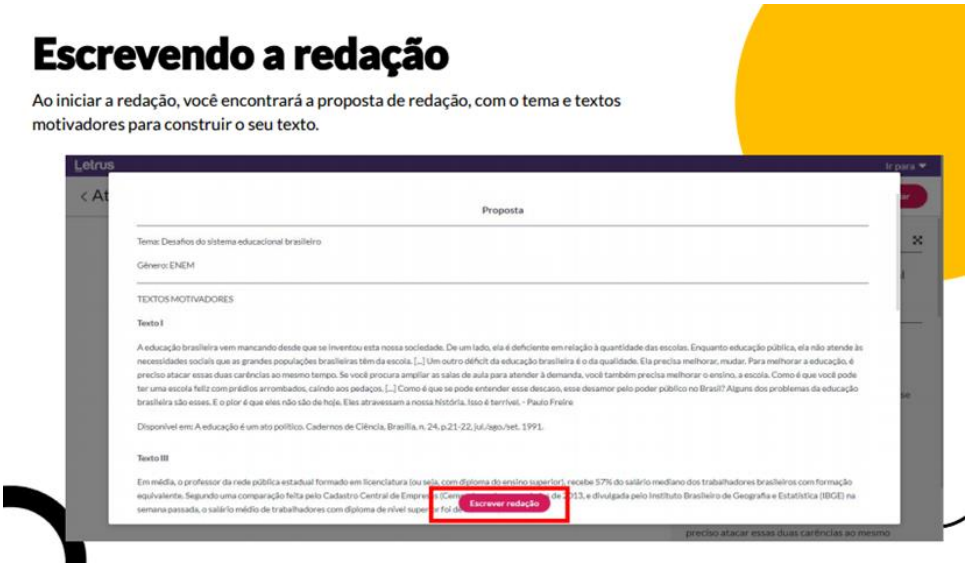
> Além de ensinar a produção de textos, o contexto atual requer que professores de todas as áreas passem a utilizar ferramentas tecnológicas digitais que auxiliem no processo de ensino e aprendizagem, o que tem motivado o surgimento e desenvolvimento de inúmeras pesquisas e propostas pedagógicas nesse sentido. Pensar nas diferentes situações e contextos de ensino, bem como na realidade dos estudantes da educação básica, nos faz selecionar e inserir ferramentas digitais nesse processo, uma vez que a tecnologia está presente no dia a dia dos nossos jovens de infinitas formas (Campos & Cassiano, 2023, p. 14).

Nesse cenário, é interessante destacar a Letrus, uma plataforma educacional que oferece uma variedade de recursos voltados para o ensino da produção textual. Entre suas funcionalidades estão o ambiente virtual de aprendizagem, que permite a criação de espaços nos quais os alunos podem interagir e compartilhar textos; o *feedback* imediato, essencial para a construção de uma escrita refinada; e a inclusão de recursos multimídia, como vídeos e tutoriais, que enriquecem o aprendizado e proporcionam diferentes perspectivas sobre a produção textual.

Segundo Pécora (2020), o programa Letrus utiliza inteligência artificial para melhorar a escrita dos alunos e foi reconhecido pela Unesco como a primeira iniciativa brasileira a receber o Prêmio Rei Hamad Bin Isa-Al Khalifa, uma honra concedida desde 2005. A plataforma, criada por uma *startup* homônima, oferece um *software* que permite aos estudantes escreverem redações sobre diversos temas, recebendo correções e orientações imediatas. Durante sua implementação em escolas públicas do Espírito Santo, em 2019, 12 mil alunos e 400 professores participaram do projeto, resultando em um aumento de 90% nas notas das redações, afirma Pécora (2020). Dentro da Plataforma, o estudante encontra diversos temas e textos motivadores de acordo com cada ciclo, como podemos observar nas Figuras 3 e 4.

Figura 3 – Proposta com temas atuais do ENEM

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.



Fonte: Manual Letrus

As figuras 3 e 4 ilustram componentes essenciais do processo de produção textual para o ENEM, conforme apresentado pelo Manual da Letrus. A Figura 3, por exemplo, destaca a importância da atualidade na prova de redação, exibindo uma seleção de temas contemporâneos que podem ser cobrados no exame. Esta abordagem reflete a filosofia do ENEM de avaliar não apenas as habilidades de escrita dos estudantes, mas também sua consciência e compreensão de questões sociais relevantes no contexto brasileiro atual.

A apresentação de temas atuais serve como um lembrete primordial para os alunos a respeito da necessidade de se manterem informados sobre os acontecimentos e debates em curso na sociedade. Isso não apenas os prepara para a prova de redação, mas também fomenta o desenvolvimento de cidadãos mais conscientes e engajados. A diversidade de temas mostrada na plataforma abrange áreas como meio ambiente, tecnologia, saúde pública, educação e direitos humanos, refletindo a amplitude de conhecimentos que o ENEM busca avaliar.

Por sua vez, a Figura 4 apresenta o ambiente digital onde os estudantes podem praticar a escrita de seus textos dissertativos-argumentativos. Este espaço de digitação simula o formato

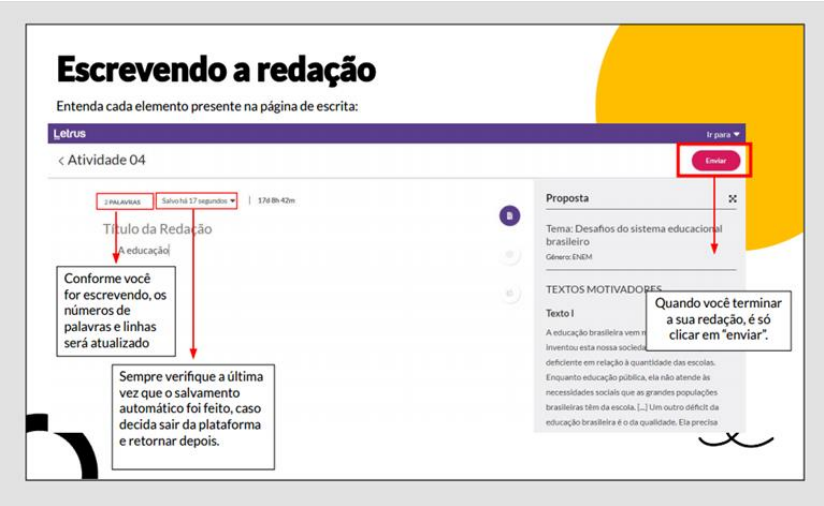
Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

da prova oficial, permitindo que os alunos se familiarizem com o processo de composição em um ambiente digital, similar ao utilizado no ENEM.

A transição para um formato digital de escrita reflete as mudanças tecnológicas na educação e na avaliação, preparando os estudantes para as demandas contemporâneas de produção textual. Além disso, esse ambiente digital oferece ferramentas adicionais, como contagem de palavras e recursos de formatação básica, que ajudam os estudantes a gerenciarem aspectos técnicos da redação, permitindo que se concentrem no conteúdo e na estrutura argumentativa de seus textos.

Juntas, estas figuras demonstram o compromisso da Letrus em fornecer uma preparação abrangente e atualizada para a prova de redação do ENEM, combinando a conscientização sobre temas relevantes com a prática em um ambiente que simula as condições reais do exame.

Figura 4 – Espaço para digitar o texto dissertativo-argumentativo



Fonte: Manual Letrus

Luís Junqueira (sócio-fundador da Letrus), citado em Pécora (2020), ressalta que a plataforma não apenas otimiza o tempo de correção dos professores, mas também fortalece seu papel na educação. Com o uso de dados gerados pela Letrus, os educadores podem tomar decisões mais estratégicas e engajar melhor suas turmas. O programa também oferece

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

treinamento e suporte contínuo aos professores, visando um diagnóstico mais profundo da aprendizagem dos alunos. Para Moran (2000, p. 245-253), "é de suma importância repensar o ensino e a inserção efetiva da tecnologia no processo educativo, em especial considerando a escola como espaço privilegiado para a formação crítica".

Contudo, para garantir a eficácia do uso do *Peer Instruction*, a partir das atividades da Plataforma Letrus é necessário um planejamento cuidadoso, visto que suas limitações se tornam evidentes quando analisamos a dinâmica proposta por essa abordagem. Em primeiro lugar, a plataforma pode não oferecer um espaço adequado para a discussão profunda e colaborativa que o *Peer Instruction* requer. Como a interação entre os alunos é essencial para a troca de ideias e para o esclarecimento de conceitos, pode ficar comprometida por uma interface que prioriza o conteúdo sobre a comunicação. Por conseguinte, é fundamental que o professor planeje atividades cujas questões propostas para discussão estejam alinhadas aos temas recorrentes do ENEM, como argumentação, coesão e coerência.

Ademais, a falta de ferramentas que incentivem a colaboração em tempo real, como fóruns ou *chats* específicos para discussão de perguntas, limita a eficácia do uso do *Peer Instruction* nas atividades da Letrus, comprovando a necessidade da elaboração de atividades pelo professor, que incluem a análise crítica de textos, em espaços em que os alunos são agrupados para identificar pontos fortes e fracos em produções textuais, reescrevendo a redação em trios ou pares, momento que estudantes co-criam textos, alternando entre os papéis de autor e crítico, o que favorece o desenvolvimento de habilidades argumentativas.

O foco do programa consiste em aprimorar as dissertações dos estudantes, preparando-os para o ENEM e, para tal, o *software* analisa padrões de escrita, identificando erros ortográficos, gramaticais e a formalidade do texto. Isso permite que os educadores acessem dados sobre o desempenho da turma e dos alunos individualmente, facilitando a personalização do ensino. A correção imediata promovida pela Letrus estimula a reflexão dos alunos sobre

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

seus textos, integrando leitura e escrita de forma dinâmica, como apresentado nas Figuras 5 e 6.

Figura 5 – *Feedback* da Plataforma para os alunos

Fonte: Manual Letrus

Vê-se que as figuras 5 e 6 ilustram os recursos avançados de devolutivas e análise oferecidos pela Letrus, demonstrando seu compromisso com o aprimoramento contínuo das habilidades de redação dos estudantes que se preparam para o ENEM. Na Figura 5 pode-se observar o sistema de *feedback* automatizado da plataforma. Este recurso fornece aos alunos uma avaliação imediata de seus textos, destacando pontos fortes e áreas que necessitam de melhoria. O parecer rápido é crucial no processo de aprendizagem, pois permite que os estudantes identifiquem e corrijam erros enquanto o processo de escrita continua fresco em suas mentes.

Este sistema de *feedback* abrange diversos aspectos da redação, como estrutura argumentativa, coesão, coerência, adequação à norma culta e pertinência ao tema proposto. Ao fornecer orientações específicas e personalizadas, a plataforma simula o papel de um professor, oferecendo orientações valiosas que os estudantes podem aplicar imediatamente em suas próximas produções textuais.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

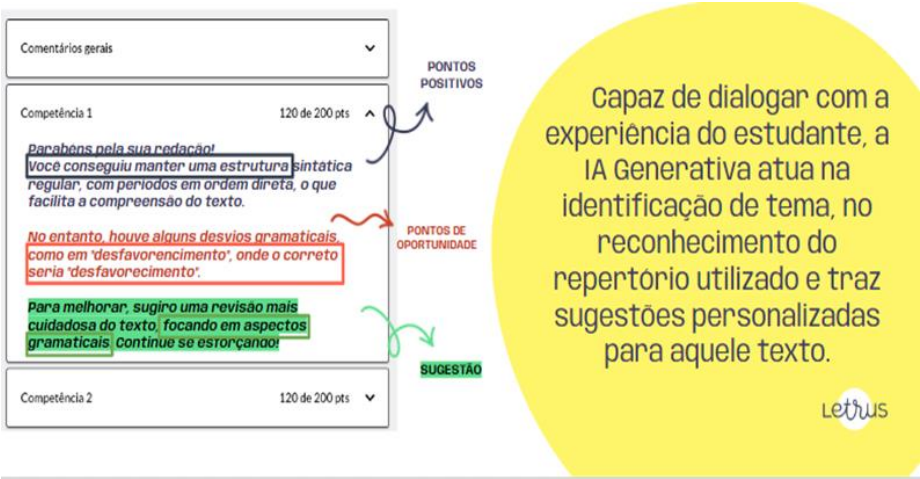
A Figura 6 expande o conceito de *feedback*, apresentando uma análise mais detalhada e personalizada de cada texto produzido pelo educando. Esta funcionalidade representa um avanço significativo na preparação para o ENEM, pois oferece uma visão aprofundada do desempenho individual do aluno. Inclui notas específicas relacionadas às cinco competências avaliadas na redação do exame, envolvendo gráficos que mostram o desempenho do estudante em cada competência, permitindo uma visualização clara de suas potencialidades e dificuldades. Além disso, a plataforma oferece sugestões concretas para melhorar em cada área, incluindo exemplos de como o texto poderia ser aprimorado.

Este nível de detalhamento na análise permite que os alunos desenvolvam uma compreensão mais profunda de seu próprio processo de escrita. Eles podem identificar padrões em seus erros, reconhecer suas tendências estilísticas e trabalhar de forma mais eficiente para melhorar suas habilidades de redação. Nessa etapa, o professor pode propor discussões em pares, orientando cada dupla ou grupos de alunos a comparar os pareceres recebidos, identificando padrões comuns de erros ou áreas de excelência. Isso estimula a aprendizagem colaborativa e a metacognição, elementos centrais do *Peer Instruction.*

Juntas, estas figuras demonstram como a plataforma Letrus utiliza tecnologia avançada para proporcionar uma experiência de aprendizagem personalizada e eficaz. Ao combinar *feedback* imediato com análise detalhada, a plataforma não apenas prepara os alunos para o ENEM, mas também os ajuda a desenvolver habilidades de escrita que serão valiosas em sua vida acadêmica e profissional futura.

Figura 6 – Análise personalizada de cada texto produzido

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.



Fonte: Manual Letrus

Todas as funcionalidades ilustradas nas figuras acima também são encontradas no aplicativo da Letrus. Os alunos podem redigir textos dissertativos-argumentativos diretamente em seus dispositivos móveis, pois o aplicativo conta com ferramentas de edição, correção automática e *feedback* inteligente que auxiliam os estudantes durante o processo de escrita. Eles podem visualizar orientações sobre a estrutura e elementos da redação, receber sugestões de melhoria em tempo real e acompanhar seu progresso ao longo das atividades. Essa integração entre o *mobile* e a prática de produção textual torna o aprendizado mais dinâmico e adaptado ao estilo de vida dos alunos da geração Z. Abaixo, as figuras 7, 8 e 9 ilustram a interface do aplicativo.

Figura 7 – Proposta de redação encontrada no aplicativo da Letrus

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Fonte: Manual Letrus

O aplicativo para celular oferece uma experiência de usuário otimizada, adaptando as funcionalidades essenciais da plataforma para dispositivos móveis. Na Figura 7, pode-se observar a tela de proposta de redação do aplicativo da Letrus. Esta interface apresenta elementos-chave como: a) um comando claro e conciso para o tema da redação; b) textos motivadores compactos, mas informativos, adaptados para leitura em tela menor; c) instruções objetivas sobre a tarefa de escrita; d) indicação do tempo e limite de palavras; e) botões de navegação intuitivos para acessar recursos adicionais ou iniciar a escrita.

A apresentação da proposta em formato *mobile* permite que os estudantes acessem os temas de redação a qualquer momento, incentivando a prática constante e aproveitando momentos livres para reflexão sobre os temas propostos. Conforme apresentado na figura 8, o ambiente de escrita do aplicativo Letrus é projetado para facilitar a produção textual em

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

dispositivos móveis, por priorizar a simplicidade e a eficiência, removendo distrações e focando na tarefa principal de produção textual. Isso permite que os estudantes pratiquem a redação em diversos contextos, seja durante o trajeto para a escola, nos intervalos entre aulas ou em qualquer outro momento oportuno.

Ao oferecer uma experiência móvel consistente, a Letrus não apenas amplia o acesso à sua plataforma, mas também se alinha às tendências de aprendizagem móvel, reconhecendo o papel central que os *smartphones* desempenham na vida dos estudantes modernos. Esta abordagem *mobile-friendly*[3] potencializa o desenvolvimento contínuo das habilidades de escrita, transformando momentos ociosos em oportunidades valiosas de prática e aprendizado.

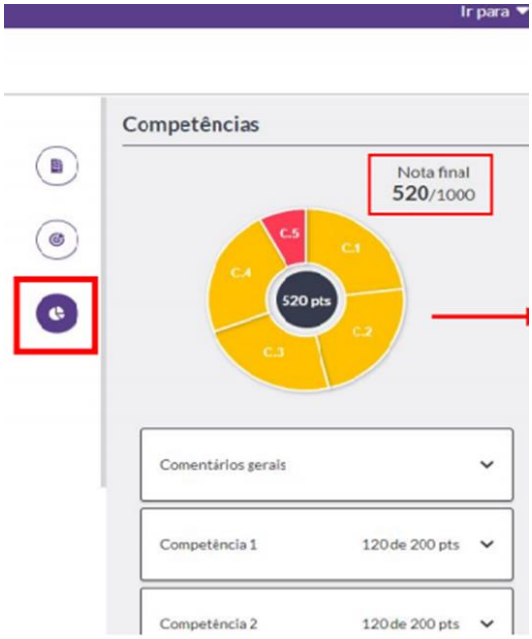
Figura 8 – Espaço para escrita do texto no aplicativo da Letrus

Fonte: Manual Letrus

Figura 9 – Devolutiva personalizada no aplicativo da Letrus

[3] *Mobile-friendly* é um termo em inglês que se refere a algo que é amigável ou bem-adaptado para uso em dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*. Em português, poderíamos traduzir como "adaptado para dispositivos móveis" ou "otimizado para celulares".

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.



Fonte: Manual Letrus

A devolutiva personalizada oferecida pelo aplicativo da Letrus representa um avanço significativo na forma como os estudantes recebem *feedback* sobre suas redações para o ENEM. Esta funcionalidade vai além de simplesmente fornecer uma nota, oferecendo uma análise detalhada que abrange as cinco competências, cada uma com pontuação individual; comentários qualitativos específicos sobre cada aspecto do texto, com sugestões concretas para melhoria; e um sistema de marcação que destaca exemplos específicos no próprio texto do aluno. Esta abordagem abrangente não só permite que os educandos identifiquem suas habilidades e fragilidades, mas também fornece um ponto de partida sólido para uma análise mais profunda e direcionada, que pode ser mediada pelo professor durante as aulas.

Quando integrada ao método *Peer Instruction* (PI) essa devolutiva personalizada pode criar um ambiente de aprendizagem altamente eficaz e colaborativo, ao passo que as notas e análises detalhadas forem usadas como base para discussões em pares, permitindo que os alunos compartilhem e comparem suas devolutivas. Isso facilitaria a identificação de conceitos-chave

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

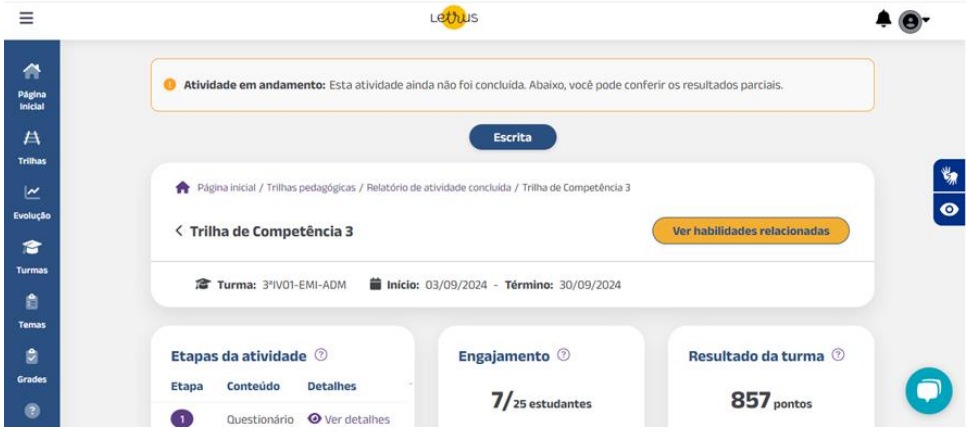
que necessitam de mais atenção, promovendo a autoavaliação e a avaliação por pares, e possibilitando a personalização do aprendizado de acordo com as necessidades específicas de cada aluno. Além disso, as devolutivas com o monitoramento do progresso ao longo do tempo, podem oportunizar a elaboração de estratégias coletivas e o desenvolvimento de habilidades de argumentação. Ao combinar o *feedback* detalhado e individualizado do aplicativo da Letrus com as discussões colaborativas do PI, os alunos não apenas receberiam informações valiosas sobre seu desempenho, mas também teriam a oportunidade de analisar e aplicar esse *feedback* em um contexto interativo. Isso pode resultar em uma compreensão mais profunda dos critérios de avaliação, estimulando o pensamento crítico e contribuindo para o processo de melhoria na escrita de redações para o ENEM.

Reconhecida como uma das melhores tecnologias educacionais do mundo, a Letrus foi premiada pela UNESCO após rigorosas avaliações. O professor, ao acessar seu portal, pode visualizar as redações dos alunos, receber devolutivas de especialistas e acessar relatórios detalhados sobre o desempenho da turma, além de materiais pedagógicos que ajudam no planejamento de aulas. Marcuschi (2010) afirma com bastante objetividade que, as novas tecnologias não mudam os objetos, mas a nossa relação com eles. Este é um fato comprovado, visto que pessoas diferentes podem fazer usos diferentes do mesmo objeto, como é o caso, por exemplo, de um computador ou de um celular. Portanto, como professores, é preciso ressignificar a prática e aproveitar ao máximo os recursos e tecnologias existentes.

Com relatórios objetivos, os educadores conseguem intervir em tempo real nas produções dos alunos, mesmo que estejam inacabadas. Os relatórios de atividades concluídas destacam o progresso dos estudantes e sugerem intervenções pedagógicas. A plataforma também oferece suporte contínuo por meio de atendimento e assessoria, garantindo formação e acompanhamento de qualidade na correção das redações. Na Figura 10, pode-se observar a interface da página na qual o professor recebe os relatórios da turma.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Figura 10 – Página de acompanhamento do Professor



Fonte: Manual Letrus

Na busca por tecnologias educacionais, é fundamental escolher ferramentas que realmente melhorem a aprendizagem dos alunos e potencializem o trabalho dos educadores. Tecnologias que integram metodologias ativas, como atividades em pares, são essenciais para uma educação mais dinâmica e interativa. Além disso, ferramentas que fornecem dados e relatórios sobre o desempenho dos alunos são cruciais para promover um ensino personalizado e engajante, diminuindo a evasão escolar:

> As tecnologias e a rápida expansão do uso de equipamentos digitais exigem que professor se aproprie desses novos conhecimentos explorando o potencial da tecnologia em proveito de um ensino e uma aprendizagem mais criativa, autônoma, colaborativa e interativa. Apropriar-se dos conhecimentos tecnológicos permitirá ao educador a ciência das vantagens e desvantagens, riscos e possibilidades no uso das tecnologias da informação e comunicação visando transformá-las em ferramenta útil (Garcia, 2015, p. 5).

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Nesse contexto, a Letrus não só facilita a escrita dos alunos, mas também melhora a interação entre educadores e estudantes, permitindo que os professores conheçam melhor suas turmas. Em um mundo cada vez mais digital, investir em tecnologias educacionais eficazes é imprescindível para o avanço da aprendizagem. Escolher tecnologias que comprovadamente trazem resultados positivos é essencial para garantir que a educação continue a evoluir e a atender às necessidades dos alunos e das instituições de ensino. Nesse ínterim, Coscarelli (2016) destaca a onipresença das diversas mídias na vida cotidiana dos estudantes, abrangendo atividades como entretenimento, compartilhamento de informações, interação social, pesquisa e jogos. A autora argumenta que seria injusto excluir essas tecnologias dos ambientes educacionais, uma posição que se mostra bastante pertinente considerando o contexto atual.

Dessa forma, o professor se torna um facilitador, guiando os alunos na construção de suas habilidades de escrita com base nas informações coletadas pela plataforma. Garcia (2015) argumenta que a mera presença de recursos tecnológicos nas escolas é insuficiente para promover uma aprendizagem significativa. A autora enfatiza a importância da formação contextualizada dos professores, destacando que esta é essencial para que os educadores possam efetivamente utilizar as novas tecnologias como ferramentas de apoio ao aprendizado, enfrentando assim os desafios associados à sua implementação no ambiente escolar.

Por conseguinte, a Letrus deve ser utilizada não apenas como um repositório, mas como um espaço ativo de interação. Estratégias como discussões guiadas, nas quais o professor inicia um fórum com questões provocativas sobre temas do ENEM e desafios de produção, em que os alunos produzem textos a partir de temas dados, seguidos de sessões de *feedback*, são fundamentais para essa integração. A avaliação deve ser contínua e formativa, considerando o processo de aprendizagem dos educandos ao se estabelecer critérios claros para a produção textual, possibilitando que os estudantes compreendam suas fraquezas e fortalezas, além de incentivar a autoavaliação e a avaliação por pares, promovendo um ambiente colaborativo.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Espera-se que a implementação dessas práticas da Instrução por Pares mediadas pela Letrus leve à melhoria na qualidade da produção textual, com os alunos demonstrando maior compreensão dos aspectos técnicos e criativos da escrita, além do desenvolvimento de habilidades sociais, como trabalho em equipe, empatia e comunicação. Além disso, a familiaridade com a estrutura e os temas do ENEM deverá facilitar um desempenho melhor nas provas de redação.

Dessa forma, as práticas e estratégias do *Peer Instruction*, integradas à plataforma Letrus, podem oferecer um caminho promissor para melhorar o ensino de produção textual voltado para o ENEM, não apenas fortalecendo as habilidades de escrita dos alunos, mas também os preparando de maneira mais eficaz para os desafios do exame. O sucesso dessa metodologia ativa dependerá da continuidade das pesquisas e práticas que explorem novas formas de interação e aprendizado entre os estudantes. A interação entre pares pode fomentar um ambiente de apoio, no qual os alunos se sentem mais à vontade para compartilhar suas dificuldades e conquistas.

Na prática, ao utilizar a Letrus, os alunos escrevem suas redações e, em seguida, têm a oportunidade de trocar textos com um colega. Essa troca deve ser mediada por diretrizes claras, que incentivem a construção de *feedback* construtivo. Os educandos aprendem a identificar pontos fortes e áreas que necessitam de melhorias, desenvolvendo habilidades de análise crítica que são essenciais não apenas para a escrita, mas também para a comunicação em geral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo explorou a eficácia da metodologia de *Peer Instruction* no ensino da produção textual, demonstrando como a interação entre pares enriquece o processo de aprendizagem e aprimora as habilidades de escrita dos alunos. Ao combinar essa abordagem colaborativa com ferramentas tecnológicas, como a plataforma Letrus, observou-se não apenas

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

um aumento no engajamento dos estudantes, mas também um avanço significativo em suas competências textuais. Essa pesquisa revela, portanto, a importância de métodos ativos no ambiente educacional, ressaltando a necessidade de uma formação que prepare os estudantes para as exigências acadêmicas e profissionais contemporâneas.

Embora existam desafios na sua implementação, os benefícios proporcionados pela abordagem ativa e participativa justificam sua consideração e aplicação no contexto educacional. O uso da Letrus, por exemplo, aliado à instrução por pares, pode ser eficaz na preparação para o ENEM, pois oferece aos alunos a oportunidade de praticar a escrita dissertativa-argumentativa de maneira dinâmica e interativa, o que pode impactar positivamente seu desempenho nas provas. Além disso, a familiarização com diferentes tipos de textos e a construção de argumentações sólidas são habilidades essenciais não apenas para o exame, mas também para contextos acadêmicos e profissionais.

A plataforma Letrus oferece um sistema de correção automatizada que complementa o *feedback* dos colegas, permitindo uma visão abrangente do desempenho. A combinação de *feedback* humano e tecnológico é poderosa - os alunos são levados a refletir sobre suas escolhas linguísticas e estruturais, promovendo um aprendizado mais profundo e significativo. Esse processo reflete uma abordagem pedagógica mais completa, que une a colaboração com a personalização do ensino.

Outro aspecto importante do uso da instrução por pares mediada pela Letrus é o desenvolvimento da empatia e do trabalho em equipe. Ao avaliar os textos dos colegas, os alunos podem aprender a valorizar diferentes estilos de escrita e a reconhecer a diversidade de perspectivas, promovendo um ambiente mais inclusivo. Essa troca de experiências contribui para um clima de sala de aula mais colaborativo, onde todos se sentem parte do processo de aprendizagem. Assim, a educação torna-se mais do que uma simples transmissão de conhecimento, transformando-se em um espaço de construção coletiva e crescimento mútuo.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Por conseguinte, sugere-se que futuros estudos explorem a aplicação desta metodologia em diferentes contextos educacionais e níveis de ensino, bem como investiguem seus efeitos a longo prazo no desempenho dos alunos em outras avaliações externas, como o ENEM. Além disso, a integração de ferramentas tecnológicas como a Letrus pode facilitar o processo de devolutivas e revisão por pares, apresentando-se como uma área rica para pesquisas futuras.

Um *insight* importante que este estudo deixa é a relevância de integrar tecnologia e colaboração no ensino de habilidades complexas, como a produção textual, que demanda reflexão contínua e *feedback* estruturado.

REFERÊNCIAS

Bacich, L. & Moran, J. (2017). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso.

Campos, S. F. & Cassiano, I. A. (2023). Recursos tecnológicos nas aulas de produção textual. Educação Escola & Sociedade, 18(20), 1-15. Disponível em: https://doi.org/10.46551/ees.v18n20a01. Acessado em: 02 de agosto de 2024.

Coscarelli, C. V. (2016). Tecnologias para aprender. São Paulo: Parábola Editorial.

Ferreira, E. D. & Kempner-Moreira, F. (2017). Metodologias ativas de aprendizagem: Relatos de experiências no uso do Peer Instruction. In Anais do XVII Colóquio Internacional de Gestão Universitária. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/ 1234 567 89/ 181135. Acessado em: 20 de julho de 2024.

Freeman, S., Eddy, SL, McDonough, M., Smith, MK, Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, MP (2014). A aprendizagem ativa melhora o desempenho dos alunos em ciências, engenharia e matemática. Anais da Academia Nacional de Ciências, 111 (23), 8410-8415

Flower, L. & Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. College Composition and Communication, 32(4), 365-387. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/239552089_A_Cognitive_Process_Theory_of_Writing. Acessado em: 14 de agosto de 2024.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Garcia, R. S. (2015). Educação e tecnologia: Desafios, limites e possibilidades. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Disponível em: https://abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD_293.pdf. Acessado em: 02 de agosto de 2024.

Gil, A. C. (2002). Como elaborar Projetos de Pesquisa (4. ed.). São Paulo: Atlas.

Instituto CLQ. (s.d.). Conheça a teoria da pirâmide de aprendizagem de William Glasser. Disponível em: https://institutoclq.org.br/noticia/conheca-a-teoria-da-piramide-de-aprendizagem-de-william-glasser/. Acessado em: 10 de setembro de 2024.

Letrus. (s.d.). Manual Letrus: primeiros passos. Disponível em: https:// pt.scribd.com/document/592382638/aluno-Manual-Letrus-primeiros-passos-1. Acessado em 27 de agosto de 2024.

Marcuschi, L. A. (2010). Da fala para a escrita: Atividades de retextualização. São Paulo: Cortez.

Marquesi, S. C. & Aguiar, A. P. S. (2021). A revisão de texto por pares como metodologia ativa para o aprimoramento da escrita acadêmica. Linha D'Água, 34(1), 137-158.

Mazur, E. & Hilborn, R.C. (1996). Peer Instruction: A User's Manual. Physics Today, *50*, 68-69. Disponível em: https://doi.org/10.1063/1.881735. Acessado em 11 de setembro de 2024.

Mazur, E. (2015). Peer Instruction: a revolução da aprendizagem ativa. Porto Alegre: Penso.

Moran, J. M. (2000). Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In Novas tecnologias e mediação pedagógicas. Campinas, SP: Papirus.

Moreira, H. & Caleffe, L. G. (2011). Os desafios do ensino da disciplina de metodologia da pesquisa na pós-graduação. Revista Meta, 3(9). Disponível em: https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/download/99/164. Acessado em: 23 de setembro de 2024.

Moulin, N. M. (2003). O material impresso e a individualização do ensino na aprendizagem independente. In Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Ed.). Disponível em: http://www.anped.org.br/sites/default/files/6o material_ impresso_e_a_individualizacao_do_ensino_na_aprendizagem_independente.pdf. Acessado em: 17 de setembro de 2024.

Pécora, L. (2020). Programa brasileiro ganha prêmio da Unesco com uso de inteligência artificial na educação. Disponível em: https://porvir.org/programa-brasileiro-ganha-premio-da-unesco-com-uso-de-inteligencia-artificial-na-educacao/. Acessado em: 16/08/2024.

Pinto, M. da G. L. C. (2010). A leitura/escrita na universidade e para lá dos seus muros. In Marçalo, M. J et al. (Eds.). Língua portuguesa: Ultrapassar fronteiras, juntar culturas.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Universidade de Évora. Disponível em https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream /10216/39388/2/gracapintoleitura000113074.pdf. Acessado: em 20 de julho de 2024.

Polari, S. de F. O.; Souza, A. de; Nascimento, C. D. L.; Narciso, R. & Santos, Z. D. N. (2024). Peer instruction: uma abordagem colaborativa para o aprendizado ativo. Revista Ilustração, *5*(4), 81–87. Disponível em: https://doi.org/10.46550/ilustracao.v5i4.312. Acessado em 25 de julho de 2024.

Prensky, M. (2001). Nativos digitais, imigrantes digitais. No Horizonte, 9 (5), 1-6.

Rivadeneira, J. & Inga, E. (2023). Interactive Peer Instruction Method Applied to Classroom Environments Considering a Learning Engineering Approach to Innovate the Teaching–Learning Process. Education Sciences, 13(3), 301. Disponível em: https://doi.org/10.3390/educsci13030301. Acessado em 02 de setembro de 2024.

Santos, H. R.; Tonooka, L. H. & Rohling, N. (2020). As inov-ações metodológicas no ensino do texto dissertativo-argumentativo–relato de experiência. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/enalic/2021/TRABALHO_EV163_MD3_ SA 101_ID855_25102021173851.pdf. Acessado em: 15 de outubro de 2024.

Severino, A. J. (2007). Metodologia do trabalho científico (23. ed.). São Paulo: Cortez.

Silva, R. e Souza, M. (2020). Uso da plataforma Letrus no desenvolvimento da produção textual dissertativa-argumentativa. Revista de Educação Contemporânea, 12(1), 112-129.

Tapscott, D. (2009). Geração digital: Como a cultura digital está evoluindo jovens e adultos. M. Livros.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.