

A IMPORTÂNCIA DO FEEDBACK DE ERROS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Ana Clara de Souza Hendges ¹

Tais Regina Koglin ²

Yasmin Regina Lenz Zarth ³

Neusa Cristina Pereira da Silva ⁴

RESUMO

O presente estudo busca compreender a importância do Feedback de Erros no processo de aprendizagem, fundamentando-se nas contribuições de Stanislas Dehaene em sua obra "É assim que aprendemos" (2022). A pesquisa parte da hipótese de que o erro não deve ser visto como fracasso, mas como parte fundamental do desenvolvimento cognitivo, constituindo-se como oportunidade para construção de novos conhecimentos. Para Dehaene (2022), a aprendizagem se sustenta em quatro pilares fundamentais: a atenção, o envolvimento ativo, o feedback de erros e a consolidação. Este estudo enfatiza o feedback de erros como elemento fundamental para a autorregulação do aluno e para a consolidação de aprendizagens significativas. A metodologia utilizada é de caráter qualitativo, por meio de uma pesquisa bibliográfica. Os resultados apontam que, quando o erro é compreendido como parte natural da aprendizagem e o professor adota uma postura de mediador, fazendo com que o aluno desenvolva maior autonomia e segurança em seu processo formativo.

Palavras-chave: Aprendizagem. Neurociência. Feedback. Erro.

1 INTRODUÇÃO

Aprender é um processo inerente ao ser humano e se constitui em um dos maiores diferenciais da espécie. Para o neurocientista Stanislas Dehaene (2022, p.9), "aprender é um triunfo da nossa espécie". Na perspectiva educacional, entender como acontece a aprendizagem e quais fatores influências é essencial para a prática pedagógica. Neste sentido, o feedback de erros como recurso fundamental, pois possibilita transformar os erros dos alunos em oportunidades de aprendizagem, estimulando a construção de conhecimentos sólidos e significativos. O presente artigo tem como objetivo analisar o papel feedback de erros no processo de ensino-aprendizagem, evidenciando suas contribuições para a aprendizagem significativa e para a consolidação de práticas pedagógicas mais eficazes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Aprender é um processo inerentemente humano. Stanislas Dehaene diz que "Aprender é um triunfo de nossa espécie."(Dehaene, 2022, p.9). Para que a aprendizagem ocorra de forma significativa, o autor apresenta quatro pilares da aprendizagem: a atenção, o envolvimento ativo, o Feedback de erros e a consolidação. Em foco na pesquisa realizada, o feedback de erros desempenha um papel fundamental no processo de aprendizagem, permitindo que as crianças reconheçam e compreendam seus erros, não apenas promovendo a correção dos

Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia Setrem. ¹

Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia Setrem. ²

Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia Setrem. ³

Professora do Curso de Licenciatura em Pedagogia Setrem. ⁴

conceitos aprendidos, mas estimulando a construção de um conhecimento sólido significativo.

Os erros fazem parte da vivência humana, e se manifestam em diferentes situações ao longo da vida. Isso é evidente principalmente nas crianças, que, ao se aventurarem na descoberta do mundo, enfrentam desafios de aprendizagem e adaptação. “Cometer erros é a maneira mais natural de aprender. Os dois termos são praticamente sinônimos, porque todo erro oferece uma oportunidade de aprender.” (Dehaene, 2022, p. 270). A aprendizagem é efetivada por meio do erro, uma vez que este é responsável por promover os ajustes e conexões no cérebro, permitindo a transmissão efetiva do conhecimento.

Entretanto, é necessário que o(a) professor (a) tenha claro que o feedback de erros, não é correspondente a punições. Dehaene (2022, p. 283) explica que bons professores “[...] Com um olhar compreensivo encaram os erros dos estudantes, pois reconhecem que ninguém aprende sem errar. Eles sabem que precisam identificar, tão serenamente quanto possível, as áreas exatas em que os alunos têm dificuldades, ajudando-os a achar as melhores soluções”.

Dehaene (2022, p. 16) explica “o aprendizado permite que o nosso cérebro capte um fragmento de realidade que lhe havia escapado anteriormente e que o use para construir um novo modelo de mundo. [...] o cérebro interioriza um novo aspecto da realidade: ajusta seus circuitos para se apropriar de algo que fugia ao seu controle até então”. O feedback de erros é importante para a aprendizagem significativa pois possibilita ao aluno compreender suas dificuldades, ajustar suas estratégias cognitivas e avançar de maneira consciente no processo de construção do conhecimento.

Isto ocorre quando professores oferecem um feedback de erros detalhado, indicando os pontos de erros e sugerindo o que deveria ter sido feito de maneira diferente. Desta forma, o retorno oferecido amplia de forma significativa os recursos que os alunos têm para se autocorrigir. Este retorno é determinante para o sucesso acadêmico, pois, de acordo com Stanislas Dehaene (2022, p. 271) “[...] primeiro, você tenta, mesmo que isso signifique errar, e a distância e a direção de seu erro dizem a você como melhorar na próxima tentativa”.

Sendo assim, compreende-se que o erro, quando acompanhado de um feedback apropriado, apresenta um ponto crucial para a aprendizagem significativa, pois possibilita a reorganização dos saberes e a consolidação de novos conhecimentos. Desta forma, o papel do professor é determinante, considerando que a sua ação pedagógica permite transformar falhas em momentos de construção do conhecimento, orientando os estudantes de maneira construtiva para superar suas dificuldades. Ao mesmo tempo, o feedback de erros estimula o desenvolvimento da autonomia do estudante, onde permite que o aluno reconheça suas limitações, adapte suas estratégias e amplie seus conhecimentos de maneira crítica e reflexiva.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa tem como tema central compreender como o feedback de erros contribui para o aprendizado, bem como a forma adequada que o

mesmo é fornecido no processo educacional. A abordagem adotada é qualitativa, fundamentando-se em uma pesquisa bibliográfica que explora as diversas perspectivas e estudos existentes sobre o tema. De acordo com Marconi e Lakatos (2021, p. 76) “a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”.

Portanto, a pesquisa bibliográfica reforça o conhecimento teórico a respeito do tema, possibilitando uma análise crítica e fundamentada. A análise dos dados foi realizada a partir da leitura e sistematização de trechos da obra “É assim que aprendemos” de Dehaene (2022), articulados com estudos complementares da área da Educação. As leituras foram realizadas entre os períodos de agosto e setembro do ano de 2025. A pesquisa foi conduzida em conformidade com as normas éticas da área acadêmica, assegurando a integridade científica do resumo expandido.

4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir da análise bibliográfica da Obra de Dehaene (2022), os resultados evidenciaram que o feedback de erros exerce um papel central no processo de aprendizagem, pois a partir dele pode-se perceber detalhes que passaram imperceptíveis e aumentar as chances de acerto. O erro não deve ser interpretado como punição, e sim compreendido como oportunidade de reorganização do conhecimento e fortalecimento de conexões neurais.

Os achados demonstram que a postura do professor é determinante nesse processo: no momento em que o educador oferece um feedback detalhado e compreensível, cria condições para que os estudantes desenvolvam habilidades de autorregulação, autonomia e segurança em seu percurso escolar. Logo, comprova-se a tese de Dehaene (2022), de que o erro é parte essencial pois através dela ocorre a construção da aprendizagem, sendo impossível aprender sem errar.

5 CONCLUSÃO

A leitura e análise realizada permite concluir que o Feedback de erros é um dos pilares mais importantes do processo de aprendizagem, conforme defende Dehaene (2022). Ao reconhecer o erro como oportunidade de desenvolvimento das habilidades cognitivas, professores podem transformar situações de dificuldade em momentos de construção de conhecimento.

Entender sobre o assunto é fundamental pois contribui para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais humanas e eficazes, em que o erro é entendido como parte do processo formativo da criança. Reforça-se, a necessidade de promover a cultura escolar baseada no acolhimento e orientação, em vez da punição, assim favorecendo a aprendizagem significativa e duradoura.

6 REFERÊNCIAS

DEHAENE, Stanislas. **É assim que aprendemos:** por que o cérebro funciona melhor do que qualquer máquina (ainda...). Tradução de Cristina Teixeira e Glória Maria de Mello Carvalho. São Paulo: Contexto, 2022.

MARCONI, Marina de Andrades. **Técnicas de Pesquisa** / Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos; atualização da edição João Bosco Medeiros. - 9. ed. - São Paulo : Atlas, 2021.