

REFLEXÃO E INTERVENÇÃO EFICAZES: ESTRATÉGIAS PARA POTENCIALIZAR A AVALIAÇÃO FORMATIVA

MARTINS, Andreia Regina Gallego¹

RESUMO

O processo de ensino e aprendizagem escolar ocorre em um ciclo que compreende planejar, avaliar, refletir e replanejar. Nesse contexto, a avaliação formativa desempenha um papel importante no processo de ensino e aprendizagem, pois, por meio de feedback contínuo entre estudantes e professores, essa forma de avaliação permite o ajuste nas estratégias pedagógicas pelos docentes. Este artigo busca evidenciar como as tecnologias podem potencializar a avaliação formativa, já que um dos pressupostos dessa prática é o feedback rápido para um acompanhamento mais efetivo do processo de aprendizagem, fundamentando-se nas teorias de Dylan Wiliam, Cipriano Luckesi, Todd Rose e Antoni Zabala. No plano de aula escolhido, após o desenvolvimento de conteúdo com os estudantes do ensino médio, foi realizada uma atividade para o mapeamento do aprendizado. Com a devolução das atividades corrigidas, os estudantes foram instruídos a transcreverem suas respostas no ChatGPT, para identificarem as áreas de maior dificuldade e obterem sugestões de materiais para o aprofundamento da aprendizagem. Após a utilização dos recursos sugeridos pela ferramenta, os alunos realizaram autoavaliações, propostas pelo professor por meio do Google Formulários, o que possibilitou o desenvolvimento da metacognição pelos estudantes e intervenções pedagógicas mais eficazes por parte do professor. Conclui-se que o uso das ferramentas ChatGPT e Google Formulários pode potencializar a avaliação formativa, pois auxilia no mapeamento do progresso ao longo do tempo e no feedback imediato, promovendo uma reflexão mais rápida e intervenções mais efetivas, visto que analisa padrões de erros, sugere caminhos e melhorias mediante um acompanhamento personalizado e atende às necessidades individuais dos estudantes. Com isso, o diálogo entre professor e aluno é constante. Ademais, a identificação de áreas que necessitam de reforço se torna mais eficaz, promovendo análise, reflexão e ação, atitudes essenciais para o desenvolvimento de competências autônomas nos estudantes do ensino médio.

Palavras-chave: avaliação formativa, personalização, tecnologia educacional.

Introdução

O processo de ensino e aprendizagem segue etapas em um ciclo: planejar, avaliar, refletir e replanejar. Essa dinâmica requer a participação ativa de professores e estudantes, promovendo uma aprendizagem centrada no aluno e significativa para ele. Portanto, é

¹ Mestra em Tecnologias Educacionais, bacharela em Ciências Biológicas, especialista em Biotecnologia e em Metodologias Ativas, professora de Ciências da Natureza no ensino fundamental anos finais e Biologia no ensino médio e representante da área de Ciências da Natureza do Colégio Notre Dame (São Paulo, SP). E-mail: andreialgallego@colegionotredame.com.br.

fundamental que o professor adote uma intencionalidade pedagógica em todas as fases desse processo, desde o planejamento até a reflexão e os possíveis ajustes. Saber o que ensinar, como ensinar e como/quando avaliar é crucial para uma prática pedagógica eficaz. Além disso, entender a avaliação como parte do processo, e não como um resultado, é um diferencial que contribui para a efetividade do ensino e da aprendizagem.

Nesse contexto, o planejamento pedagógico deve ser orientado pelo propósito da aprendizagem desejada. Primeiro, define-se o objetivo; em seguida, desenvolvem-se estratégias para ajudar o estudante a alcançá-lo. A partir disso, é necessário determinar as evidências de aprendizagem que serão utilizadas, refletir sobre a eficácia delas e, caso necessário, replanejar, ajustando as estratégias ao processo. Assim, a avaliação fornece evidências do progresso do estudante ao professor, integrando-se ao processo em vez de encerrá-lo.

Zabala (1998) descreve a avaliação formativa como um meio de acompanhar o progresso dos estudantes, destacando o feedback imediato como elemento essencial para a intervenção e reflexão. Da mesma forma, Luckesi (2013) afirma que a avaliação deve diagnosticar dificuldades e promover aprendizagens, sendo realizada por meio de um processo contínuo e orientado, que favoreça o desenvolvimento integral dos estudantes.

Wiliam (2017) reforça que o feedback imediato é relevante tanto para os estudantes quanto para os professores, ao oferecer evidências das dificuldades e possibilitar intervenções eficazes durante o processo de aprendizagem. Ele também observa que a avaliação formativa pode identificar lacunas no aprendizado e auxiliar os estudantes a alcançarem seu potencial.

Rose (2016) enfatiza a importância de respeitar a individualidade dos alunos para obter melhores resultados. Ele destaca que, em uma sala de aula, os níveis de desempenho variam, e a personalização do ensino pode potencializar o aprendizado. Nesse sentido, destaca o papel das tecnologias digitais como aliadas na criação de sistemas adaptáveis.

Considerando o currículo dos estudantes do ensino médio, o tempo disponível em sala de aula e fora dela torna desafiador para o professor oferecer um *feedback* detalhado, realizar intervenções, propor ações e verificar a efetividade destas – etapas essenciais do processo de avaliação formativa.

À vista disso, este artigo objetiva investigar como as tecnologias digitais podem potencializar a avaliação formativa, contribuindo para uma prática pedagógica mais eficaz e alinhada às necessidades dos estudantes.

Desenvolvimento

No processo de ensino e aprendizagem dos estudantes do ensino médio no componente curricular de Biologia, observou-se que, ao receberem a devolutiva da avaliação – com a correção comentada de cada exercício –, os alunos mostravam pouca atenção às questões incorretas e às dificuldades enfrentadas, focando principalmente na quantidade de acertos e na nota atribuída. Para tentar reverter esse cenário, optou-se por mudar a abordagem do feedback, passando a incluir comentários diretamente na avaliação do estudante. No entanto, mesmo com essa alteração, os alunos continuaram a desvalorizar os comentários e raramente refletiam sobre eles.

Com a intenção de proporcionar ao estudante uma reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem, optou-se por utilizar estratégias que estimulassem a metacognição. Nesse contexto, o aluno poderá desenvolver a autorregulação e buscar estratégias para suprir suas dificuldades, alcançando seus objetivos.

Para que isso acontecesse de maneira mais eficaz, o feedback teria de ser imediato, sendo um elemento essencial da avaliação formativa, porque permite ao aluno refletir sobre seu progresso em relação às competências desenvolvidas. Ademais, esse feedback deve ser orientado por indicadores claros de aprendizagem, ajudando o estudante a entender suas forças e áreas a melhorar (Zabala, 1998). Portanto, optou-se por utilizar a inteligência artificial generativa, *ChatGPT*, para que o estudante pesquisasse, refletisse sobre as dificuldades apontadas, buscasse materiais de aprofundamento para solucionar, de forma autônoma, as dificuldades.

Logo após a devolução da atividade avaliativa corrigida, os estudantes foram orientados, em sala de aula, a abrir o *ChatGPT* e escrever o enunciado das questões que erraram, ou acertaram parcialmente. Depois da escrita do enunciado, foram orientados a criar *prompts* para a inteligência artificial, como: “Na questão: Qual a relação entre a manutenção da temperatura corporal dos répteis e o sistema cardiovascular, foi dada a seguinte resposta: O coração dos répteis fica acelerado com a temperatura mais baixa. Qual a resposta esperada?”. Ao clicar em “enter”, o *chatbot* explicitou a resposta esperada em cada uma das questões pesquisadas.

Ao final da pesquisa, os alunos foram orientados a criar um *prompt* que levasse a inteligência artificial a uma análise de dados sobre os erros cometidos. Foi, então, exposto o seguinte exemplo de *prompt*: “A partir das respostas dadas nas questões anteriores, identifique as principais dificuldades e sugira materiais como: lista de exercícios, videoaulas, artigos e textos para maior aprofundamento”. Ao clicar em “enter”, o *chatbot* pontuou uma lista de materiais de aprofundamento para que o estudante pudesse explorar. Dessa forma, o feedback

proporciona uma adaptação às necessidades individuais dos estudantes, respeitando suas diferenças cognitivas, emocionais e sociais, ou seja, oferece uma linguagem simples e personalizada (Rose, 2016).

A partir desse *feedback*, foi proposto aos estudantes que explorassem o material para fazer uma atividade de sondagem sobre o conteúdo da avaliação. A sondagem foi previamente agendada, para que todos tivessem tempo hábil de aprofundamento.

Essa atividade, que incluía exercícios que contemplaram a transferência da aprendizagem de uma situação para outra, trouxe evidências de que houve sucesso no *feedback* e nas ações propostas, pois erros cometidos anteriormente não foram cometidos na sondagem. Os estudantes demonstraram conhecimento e domínio de conteúdo.

Com o objetivo de entender o significado do *feedback* pela inteligência artificial, foi oferecido aos estudantes um formulário de autoavaliação, por meio do *Google Formulários*, com perguntas propostas pelo professor. Todos eles avaliaram que conseguiram identificar com mais facilidade suas dificuldades, sem constrangimento relacionado ao erro, além de conseguirem acessar de modo simples o material de aprofundamento. Tais respostas evidenciam que o *feedback* imediato deve ser construtivo, evitando a mera correção ou punição, possibilitando que o aluno compreenda sua trajetória de aprendizagem e aja autonomamente para superar dificuldades (Luckesi, 2013).

Os estudantes demonstraram facilidade em utilizar a inteligência artificial e familiaridade com esse tipo de tecnologia, sentindo-se mais à vontade do que em interações diretas com o professor. Eles perceberam que o *ChatGPT* oferece um uso positivo, proporcionando informações claras e acessíveis. Tal estratégia lhes permite melhorar o desempenho, pois o *feedback* foi centrado nas tarefas, e não na pessoa, direcionando-os a metas de aprendizado específicas (Wiliam, 2017).

Conclusões

A avaliação formativa é um componente fundamental do processo de ensino e aprendizagem, caracterizando-se como um meio contínuo, e não um produto. Nessa perspectiva, é indispensável fornecer *feedback* que encoraje os estudantes a refletirem sobre o próprio desempenho e a adotarem ações que aprimorem seu aprendizado, utilizando estratégias personalizadas para alcançar determinados objetivos.

Para os professores do ensino médio, oferecer *feedback* na avaliação formativa apresenta desafios significativos, especialmente devido à escassez de tempo e à diversidade de

dificuldades enfrentadas pelos alunos, que frequentemente exigem abordagens individualizadas. Nesse cenário, o uso de tecnologias digitais, como a inteligência artificial generativa representada pelo *ChatGPT*, tem mostrado grande potencial para enriquecer o processo de aprendizagem. Essa tecnologia proporciona uma identificação e uma reflexão mais rápidas sobre as dificuldades individuais, além de sugerir intervenções eficazes com base na análise de padrões de erros e na proposição de soluções personalizadas.

Conclui-se que a integração do *ChatGPT* na avaliação formativa não apenas otimizou esse processo, mas também promoveu o desenvolvimento de habilidades essenciais para os estudantes do ensino médio, como maior autonomia e autorregulação no aprendizado.

Referências

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Avaliação da aprendizagem escolar: estudo e proposições*. São Paulo: Cortez, 2013.

ROSE, Todd. *The end of average: how we succeed in a world that values sameness*. Illustrated ed. New York: HarperOne, 2016.

WILIAM, Dylan. *Embedded formative assessment: strategies for classroom assessment that drives student engagement and learning*. 2nd ed. Bloomington: Solution Tree, 2017.

ZABALA, Antoni. *A prática educativa: como ensinar*. Ribeirão das Neves: IFMG, [s.d.]. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/ribeiraodasneves/noticias/vem-ai-o-iii-ifmg-debate/zabala-a-pratica-educativa.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2024.