



RESUMO EXPANDIDO SUBMETIDO AO XXVI ENID - 2024 - UFPB METODOLOGIAS DE GAMIFICAÇÃO NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE TECNOLOGIA DAS FERMENTAÇÕES

Maria de Fátima dos Santos Melo;
Solange Maria de Vasconcelos;

Programa de Monitoria

CTDR - Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional Campus I - João Pessoa

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as metodologias ativas têm ganhado destaque como abordagens inovadoras no processo de ensino-aprendizagem, ao proporcionar uma participação mais efetiva dos estudantes na construção do conhecimento. Diferentemente dos métodos tradicionais, onde o aluno assume um papel predominantemente passivo, as metodologias ativas estimulam o protagonismo do discente, promovendo um aprendizado mais dinâmico, colaborativo e significativo (BACICH; MORAN, 2018).

As metodologias ativas, como a gamificação, o ensino híbrido e a sala de aula invertida, estão transformando o cenário educacional ao colocar o aluno como protagonista do processo de ensino-aprendizagem. A gamificação utiliza elementos de jogos, como desafios e recompensas, para aumentar o engajamento e a motivação dos estudantes, tornando a aprendizagem mais dinâmica (COSTA et al., 2017). O ensino híbrido combina momentos presenciais com atividades online, oferecendo uma maior flexibilidade e personalização no aprendizado (VALENTE, 2015). A sala de aula invertida oferece aos alunos a oportunidade de se apropriarem do conteúdo teórico em casa, otimizando o tempo em sala para práticas colaborativas e de resolução de problemas, o que promove um aprendizado mais profundo e crítico (MARZANO, 2017).

O presente trabalho tem por objetivo apresentar o impacto da gamificação aplicada no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Tecnologia das Fermentações. Esta metodologia estimula o engajamento, a colaboração e a autonomia dos alunos, além de desenvolver atividades interativas que potencializam o aprendizado teórico e prático, contribuindo para a motivação e melhor desempenho acadêmico.

METODOLOGIA

A gamificação foi aplicada de duas maneiras distintas e complementares na disciplina de Tecnologia das Fermentações, utilizando a dinâmica de perguntas e respostas "Desafio em Equipe" e a plataforma digital Kahoot. As atividades ocorreram em sala de aula, com o objetivo de promover o engajamento dos alunos, estimular a colaboração e facilitar a compreensão do conteúdo.

Desafio em Equipe: Interação e Colaboração Presencial

- Participantes: 6 equipes, compostas por grupos de 3, 4 e 2 alunos.
- Dinâmica: Cada grupo escolheu um líder, que, por sua vez, selecionou uma carta e direcionou a pergunta a um dos grupos. O grupo escolhido teve 1 minuto para responder à pergunta. Se respondesse corretamente, recebia 1 ponto. Caso contrário, o grupo que fez a pergunta ganha-

va o ponto. Além disso, para algumas respostas dadas pelos grupos, a professora fez uma breve explicação para reforçar o conteúdo. O grupo que acumulou a maior pontuação venceu o jogo.

Kahoot: Gamificação Digital com Respostas Individuais

- Plataforma Utilizada: Kahoot, uma ferramenta online que permite criar quizzes interativos.
- Participantes: Todos os alunos da sala, responderam individualmente via smartphone.
- Dinâmica: As perguntas foram projetadas na tela, e os alunos responderam por meio de seus celulares; Cada questão tinha um tempo limite, e a pontuação foi atribuída de acordo com a velocidade e a precisão das respostas; O ranking dos alunos era atualizado em tempo real na plataforma, gerando uma dinâmica competitiva saudável.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A disciplina é dividida em duas unidades ao longo do semestre. Ao comparar o desempenho acadêmico da unidade 1 das turmas de 2023.1, que não contaram com monitoria, e 2024.1, que teve apoio da monitora, observou-se um aumento de 22,23% entre as taxas de rendimento superior a 7,0. Isto sugere que as intervenções pedagógicas, como a monitoria e a utilização de gamificação, implementadas nas turmas de 2024.1 (Figura 1), contribuíram de maneira positiva, levando a um aprendizado mais eficaz.

A dinâmica do “Desafio em Equipe” foi composta por 45 perguntas, das quais 30 foram respondidas corretamente. Essa dinâmica de gamificação criou um ambiente de colaboração, onde os grupos competiam de forma saudável, fazendo perguntas uns aos outros e acumulando pontos com base nas respostas corretas ou incorretas.

Foi aplicado um questionário para avaliar as dinâmicas “Desafio em Equipe” e “Kahoot”. O objetivo foi coletar a percepção dos alunos sobre diferentes aspectos de cada atividade (interação, motivação e contribuição para o aprendizado).

Os resultados (Gráfico 1) revelaram uma preferência dos alunos pela dinâmica “Desafio em Equipe”. Do total, 72,2% consideraram que essa atividade proporcionou uma maior interação entre os participantes, enquanto 5,6% apontaram o “Kahoot” como mais interativo. Quanto à diversão e motivação, 55,6% avaliaram o “Desafio em Equipe” como mais divertido, em contraste com 16,7% que preferiram o “Kahoot”. Por fim, 38,9% expressaram o desejo de repetir a dinâmica “Desafio em Equipe”, enquanto 16,7% optaram pelo “Kahoot”.

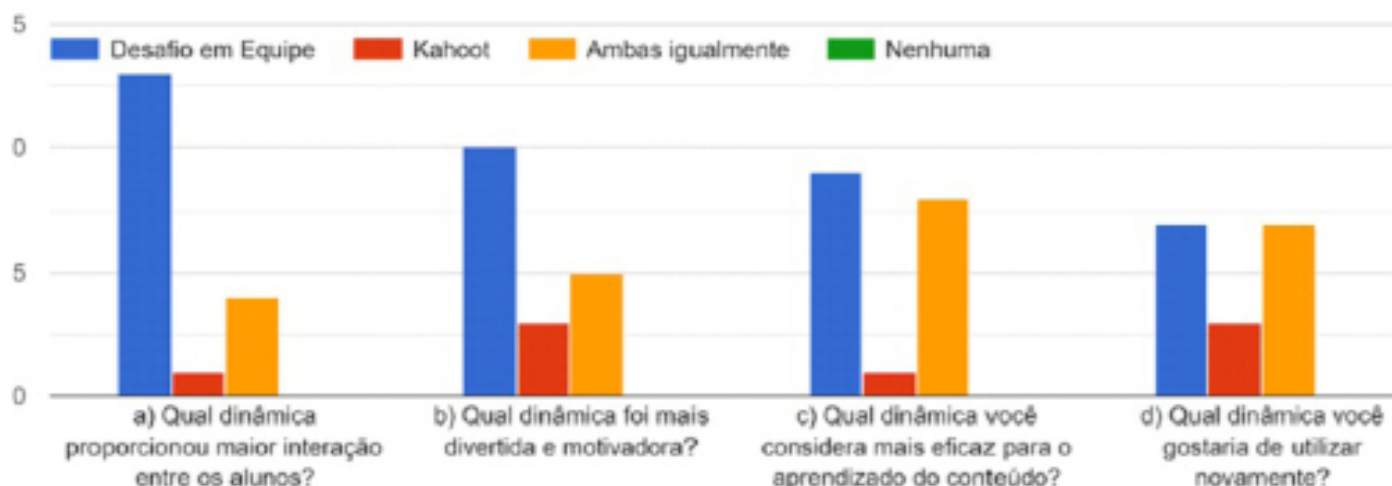
Embora a dinâmica “Desafio em Equipe” tenha sido a mais apreciada, 44,4% dos alunos afirmaram que ambas as dinâmicas foram eficazes para o aprendizado. Isto reforça a importância de combinar diferentes abordagens interativas para promover um aprendizado mais completo e envolvente.

Figura 1: Dinâmica de gamificação “Desafio em Equipe” aplicada em sala de aula



Fonte: Arquivo pessoal, 2024

Gráfico 1: Comparação das duas dinâmicas



Fonte: Autor, 2024

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades de gamificação aplicadas em sala de aula, como o “Desafio em Equipe” e o uso da plataforma Kahoot, proporcionaram um ambiente dinâmico e colaborativo que não apenas reforçou o conteúdo teórico, mas também incentivou a participação ativa dos alunos. A combinação dessas metodologias promoveu tanto o aprendizado colaborativo, ao trabalhar com equipes, quanto o desenvolvimento de habilidades individuais, por meio da competição e do feedback em tempo real. Além disso, a participação ativa da monitora foi crucial para auxiliar os alunos em suas dificuldades, possibilitando um suporte adicional que se refletiu nos resultados positivos observados.

Portanto, recomenda-se que essas práticas pedagógicas continuem sendo aplicadas e aprimoradas em futuros semestres, com o intuito de promover uma educação mais inclusiva, participativa e eficaz, alinhada às necessidades contemporâneas dos estudantes e aos desafios do ensino superior na formação de profissionais responsáveis.

REFERÊNCIAS

Bacich, L., & Moran, J. (2018). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Penso Editora.

Costa, A. C., Silva, F. L., & Santos, M. T. (2017). Gamificação no Processo Educacional: Um Estudo de Caso em uma Escola Pública.

Mazur, E. (2013). Aprendizado Ativo: Uma Nova Abordagem ao Ensino.

Valente, J. A. (2015). Educação Híbrida: A Integração do Ensino Presencial e a Distância.