

## Inteligência Artificial Aplicada ao Ensino de Desenvolvimento de Produtos Gastronômicos: Proposta Metodológica de Prototipagem Educacional.

Vitor Ferreira Boico<sup>1</sup>; Daniel Daisuke Arai<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro Universitário Senac – Campos do Jordão. ([vitor.fboico@sp.senac.br](mailto:vitor.fboico@sp.senac.br)).

<sup>2</sup> Centro Universitário Senac – Campos do Jordão. ([daniel.darai@sp.senac.br](mailto:daniel.darai@sp.senac.br)).

**Resumo:** O avanço das tecnologias digitais, especialmente da inteligência artificial (IA), tem promovido mudanças significativas nos processos educacionais contemporâneos, impulsionando a adoção de metodologias inovadoras, interativas e centradas no estudante. A integração da IA ao ensino amplia possibilidades criativas e experimentais, contribuindo para a construção de experiências de aprendizagem mais dinâmicas e alinhadas às demandas atuais da formação profissional. No ensino de desenvolvimento de produtos gastronômicos, essas tecnologias favorecem a experimentação orientada, a tomada de decisão baseada em dados e o fortalecimento de práticas pedagógicas voltadas à inovação. Diante desse cenário, o presente trabalho teve como objetivo propor um método de prototipagem utilizando inteligência artificial aplicado às aulas de desenvolvimento de produtos. A metodologia adotada foi estruturada em duas etapas complementares: prototipagem digital e elaboração experimental. O delineamento do processo fundamentou-se na abordagem do design thinking, contemplando as fases de empatia, definição do problema, ideação e testagem, com foco na construção de soluções centradas no usuário e na resolução criativa de problemas no contexto do desenvolvimento de produtos gastronômicos. Na etapa inicial, procedeu-se à construção de personas com o suporte de ferramenta de inteligência artificial generativa (ChatGPT), com a finalidade de subsidiar a definição do público-alvo e orientar as decisões projetuais. Posteriormente, incorporou-se a estratégia de storytelling como recurso metodológico para a organização da narrativa conceitual do produto, assegurando coerência entre identidade, proposta de valor e experiência pretendida. Na sequência, foram elaborados protótipos visuais por meio da ferramenta Adobe Firefly, possibilitando a simulação de diferentes variações formais, cromáticas e de apresentação antes da execução prática. A etapa de prototipagem digital permitiu a antecipação de resultados, a validação preliminar de ideias e a realização de ajustes prévios, contribuindo para maior refinamento conceitual e para a otimização de recursos na fase experimental. Os resultados indicam que a inserção da inteligência artificial contribuiu de maneira significativa para a transformação das práticas pedagógicas. Observou-se maior personalização do ensino, permitindo adaptar atividades aos diferentes ritmos e necessidades dos estudantes. A prototipagem desenvolvida demonstrou o potencial da IA como ferramenta de apoio ao planejamento e à validação de propostas dentro do ambiente educacional. Com isso, as experiências de aprendizagem tornaram-se mais interativas, experimentais e participativas, favorecendo o protagonismo discente. Nesse contexto, as aulas passaram a estimular maior autonomia e participação ativa no processo de criação, fortalecendo a integração entre teoria e prática no ensino de desenvolvimento de produtos. Conclui-se que o uso articulado da

inteligência artificial em prototipação de produtos em educação potencializa processos formativos mais eficientes, resultando em prototipações mais ágeis e assertivas no desenvolvimento de produtos gastronômicos, além de evidenciar novas possibilidades para a inovação educacional

**Palavras-chave:** Educação, Desenvolvimento de Produtos, Prototipagem.