

GAMIFICAÇÃO NO ENSINO TÉCNICO DE ALIMENTOS: A SEQUÊNCIA DIDÁTICA “DO CAMPO À ESCOLA” COM O JOGO “SUPER COLHEITA”

GAMIFICATION IN TECHNICAL FOOD EDUCATION: THE TEACHING SEQUENCE “FROM THE FIELD TO THE SCHOOL” WITH THE GAME “SUPER HARVEST”

Taís Pereira da Fonseca¹, Vinícius Munhoz Fraga², Marcus Vinicius Pereira³

Recebido: maio/2025 – Aprovado: agosto/2025

RESUMO: Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa qualitativa que analisou a aplicação da sequência didática “Do campo à escola: aplicando Super Colheita no ensino de alimentos”, desenvolvida com base na gamificação como estratégia metodológica. A proposta teve como foco a utilização do jogo didático “Super Colheita”, criado a partir da Tabela Estrutural de Desenvolvimento das Estratégias de Gamificação, com o objetivo de promover a motivação, o engajamento e a aprendizagem de estudantes do curso técnico em alimentos. A intervenção foi realizada em uma turma do sétimo período, com coleta de dados por meio de questionários e observação participante. Os resultados evidenciaram que a estratégia gamificada favoreceu o engajamento emocional, cognitivo e comportamental dos estudantes, além de contribuir para a compreensão dos conteúdos relacionados à industrialização de produtos de origem vegetal. A gamificação, quando articulada a uma sequência didática estruturada, constitui uma abordagem promissora para o fortalecimento de práticas pedagógicas inovadoras no ensino técnico.

PALAVRAS-CHAVE: gamificação, ensino técnico; alimentos; metodologia ativa.

ABSTRACT: This article presents the results of a qualitative study that examined the implementation of the teaching sequence “From the Field to the School: Applying Super Harvest in Food Education”, developed based on gamification as a methodological strategy. The proposal focused on the use of the educational game “Super Harvest”, created using the Structural Table for the Development of Gamification Strategies, aiming to promote motivation, engagement, and learning among students of a technical course in food science. The intervention took place in a seventh-semester class, with data collected through questionnaires and participant observation. The results indicated

- 1 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1105-3928>. Mestre em Ensino de Ciências pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ). Analista Técnica da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Firjan Senai), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. R. Mariz e Barros, 678 - Maracanã, Rio de Janeiro - RJ, 20270-002. E-mail: tais.fonseca93@gmail.com.
- 2 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1297-5051>. Doutor em Ensino de Ciências pelo Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ). Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ). Nilópolis, Rio de Janeiro, Brasil. R. Lúcio Tavares, 1045 - Centro, Nilópolis - RJ, 26530-060. E-mail: vinicius.fraga@ifrj.edu.br.
- 3 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8203-7805>. Doutor em Educação em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ). Nilópolis, Rio de Janeiro, Brasil. R. Lúcio Tavares, 1045 - Centro, Nilópolis - RJ, 26530-060. E-mail: marcus.pereira@ifrj.edu.br.





that the gamified strategy fostered emotional, cognitive, and behavioral engagement, contributing to students' understanding of content related to the processing of plant-based food products. Gamification, when integrated into a structured didactic sequence, is a promising approach for enhancing innovative pedagogical practices in technical education.

KEYWORDS: gamification, technical education; food science; active methodology.

1. Introdução

Na educação profissional e tecnológica, observa-se um movimento crescente em direção a práticas pedagógicas que estimulem a participação ativa dos estudantes e promovam o desenvolvimento de competências que ultrapassem o domínio técnico, abrangendo também aspectos cognitivos, comunicativos e socioemocionais. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica (Brasil, 2021) indicam a importância de metodologias que articulem teoria e prática, favorecendo o protagonismo discente.

No contexto de um curso técnico em alimentos, identificam-se desafios relacionados à motivação e ao engajamento dos estudantes, sobretudo em situações em que os conteúdos são trabalhados de maneira fragmentada ou com predominância de abordagens teóricas. Zabala (1998) ressalta que práticas pedagógicas que desconsideram a articulação entre teoria, prática e sociedade tendem a limitar o envolvimento dos alunos e comprometer o processo de aprendizagem. De forma complementar, Fraga *et al.* (2022) apontam que a ausência de uma intencionalidade pedagógica bem definida pode dificultar a conexão entre os conteúdos escolares e as vivências dos estudantes.

Diante desse cenário, a gamificação tem se destacado como uma estratégia promissora por integrar elementos como desafio, cooperação e narrativa, capazes de promover a participação ativa dos estudantes e a construção de sentidos durante o processo de ensino-aprendizagem. Definida como a utilização de elementos característicos dos jogos em contextos não lúdicos, a gamificação tem sido amplamente adotada em ambientes educacionais, despertando o interesse dos alunos e contribuindo para a ampliação da motivação e do engajamento (Kapp, 2012).

Para que a gamificação seja efetiva no contexto educacional, é essencial que sua aplicação esteja fundamentada em estratégias didáticas intencionalmente planejadas. Nesse sentido, o jogo didático intitulado Super Colheita foi construído a partir dos princípios da Tabela Estrutural de Desenvolvimento das Estratégias de Gamificação (TEDEG) proposta por Fraga *et al.* (2022). Ela se constitui como uma estratégia metodológica voltada à sistematização do planejamento de práticas gamificadas no ensino, e que organiza os elementos da gamificação em três categorias: componentes (como pontos, rankings e avatares), mecânicas (desafios, feedbacks e conquistas) e dinâmicas (competição, colaboração e narrativa). A TEDEG possibilita aos educadores uma visão articulada e coerente entre os elementos do jogo e os objetivos pedagógicos.



Além da TEDEG, a aplicação do “Super Colheita” em sala de aula demandou também uma estrutura metodológica organizada, o que motivou a elaboração de uma Sequência Didática (SD). Ela foi fundamentada nos pressupostos de Zabala (1998), garantindo progressividade, contextualização e articulação com o conteúdo curricular. Assim, a pesquisa não apenas propôs um jogo educativo, mas uma experiência pedagógica estruturada que orientasse, passo a passo, sua implementação em contextos reais da educação profissional.

Este artigo apresenta os resultados da aplicação da SD intitulada “Do campo à escola: aplicando Super Colheita no ensino de alimentos”, implementada em uma turma do sétimo período do curso técnico em alimentos, que teve como objetivo principal analisar a contribuição de uma estratégia de ensino gamificada, materializada no jogo didático “Super Colheita”, para o desenvolvimento da aprendizagem no eixo temático de produtos de origem vegetal. Além disso, buscou-se com a aplicação da SD fornecer a docentes subsídios teóricos e práticos necessários para a implementação da gamificação no ensino, fortalecendo suas práticas pedagógicas com base em metodologias ativas.

2. Justificativa

A escolha pelo conteúdo de produtos de origem vegetal justifica-se por sua relevância curricular no curso técnico em alimentos, bem como pelas dificuldades didáticas frequentemente observadas nesse eixo temático. Trata-se de um conteúdo com caráter interdisciplinar, que demanda do estudante a articulação de saberes técnicos, biológicos e físico-químicos. Nesse sentido, a gamificação configura-se como uma abordagem potencialmente promissora para favorecer a aprendizagem, ao estimular a curiosidade, a resolução de problemas e o envolvimento ativo dos alunos (Malone, 1981; Kapp, 2012).

A motivação para o desenvolvimento desta pesquisa surgiu a partir das fragilidades percebidas na primeira aplicação do jogo didático “Super Colheita”, relatadas por Fraga *et al.* (2023a), que evidenciaram a necessidade de uma estrutura pedagógica mais sistematizada. Os *feedbacks* recebidos de docentes envolvidos na prática também apontaram pontos de aprimoramento visando ao potencial da gamificação, especialmente quando integrada a propostas bem planejadas, para enriquecer o processo de ensino. Somase a isso a vivência docente da primeira autora no ensino técnico, que tem revelado a importância de repensar práticas pedagógicas e de valorizar a escuta ativa dos estudantes.

Ainda que, atualmente, haja uma gama de estudos sobre gamificação no ensino, a contribuição deste artigo reside no avanço das reflexões sobre o uso da gamificação na modalidade da educação profissional e tecnológica. Espera-se ainda fornecer insumos aos docentes para aplicação de propostas pedagógicas que integrem jogos didáticos de forma intencional e estruturada, por meio dos resultados apresentados neste artigo, a fim de apoiar o planejamento de práticas mais contextualizadas, motivadoras e alinhadas às demandas contemporâneas da formação técnica, fortalecendo o uso de metodologias ativas em sala de aula.



3. Referencial Teórico

Em cursos técnicos, é comum haver disciplinas de cunho teórico e prático que requerem abordagens pedagógicas que articulem os conhecimentos teóricos às suas aplicações práticas. Citamos como exemplo, nosso cenário empírico caso do curso técnico em alimentos, em que conteúdos da disciplina dedicada a produtos de origem vegetal demandam metodologias bem planejadas.

Nessa linha, Zabala (1998) defende que uma SD deve ser construída com base em três momentos interdependentes: diagnóstico, desenvolvimento e avaliação. O diagnóstico inicial busca levantar os conhecimentos prévios dos estudantes, suas dificuldades, interesses e necessidades, servindo como base para a definição dos conteúdos, das estratégias de ensino e dos recursos didáticos a serem utilizados. Essa etapa inicial não apenas permite ao professor conhecer melhor sua turma, como também fortalece o vínculo entre os saberes escolares e a realidade dos alunos.

Na etapa de desenvolvimento, o autor indica a organização de atividades progressivas que desafiem os estudantes a refletir, agir, experimentar e aplicar os conhecimentos em situações contextualizadas. A aprendizagem é concebida como um processo dinâmico, no qual o professor atua como mediador, criando condições para que os alunos avancem em sua compreensão por meio do enfrentamento de problemas reais ou simulados.

Já no momento de desenvolvimento, a SD deve promover situações didáticas que articulem teoria e prática, favorecendo a resolução de problemas significativos, o trabalho colaborativo e a construção ativa do conhecimento. Zabala (1998) enfatiza que a aprendizagem acontece por meio da interação entre os sujeitos e os objetos de conhecimento, mediada por atividades bem planejadas que estimulem a reflexão, o diálogo e a ação.

A avaliação, por sua vez, deve ocorrer de forma contínua e formativa, com o objetivo de monitorar o progresso dos estudantes, oferecer devolutivas construtivas e reorientar o planejamento quando necessário. Nessa perspectiva, a SD não é um roteiro fixo, mas um instrumento flexível, que se adapta às necessidades do grupo e aos objetivos de aprendizagem. Ao articular esses três momentos, a proposta didática pode contribuir para a construção de saberes contextualizados, críticos e transformadores.

Como instrumento de planejamento e sistematização, a SD possibilita a mediação entre as práticas pedagógicas tradicionais e metodologias ativas como a gamificação. Pautada na lógica de Zabala (1998), o professor atua como organizador de situações que favorecem a aprendizagem progressiva, considerando os saberes prévios, propondo atividades desafiadoras e avaliando continuamente o processo.

Dessa forma, o ensino torna-se mais centrado no estudante e em sua trajetória formativa, permitindo que ele se posicione como sujeito ativo na construção do seu próprio conhecimento. No contexto escolar, a integração entre a estrutura de Zabala (1998) e estratégias metodológicas como a gamificação denota potencial, especialmente quando se considera sua capacidade de mobilizar a motivação intrínseca, que surge do interesse espontâneo pela atividade. Segundo Malone (1981), fatores como curiosidade, fantasia e desafio são essenciais para estimular esse tipo de engajamento. Esses princípios compõem a base da Teoria



da Instrução Intrinsecamente Motivadora, frequentemente aplicada no design de jogos educacionais com intencionalidade pedagógica, e que também fundamentou o desenvolvimento do jogo didático “Super Colheita”. A partir desses referenciais teóricos, estruturou-se a proposta investigada neste artigo, cujo percurso metodológico será detalhado a seguir.

4. Metodologia

A pesquisa associada à aplicação do jogo didático “Super Colheita” tem natureza qualitativa com o objetivo de compreender e analisar os impactos do uso de uma SD na aprendizagem, motivação e engajamento de estudantes do curso técnico em alimentos. A escolha por uma abordagem qualitativa justifica-se pela intenção de captar, com profundidade, as percepções, os sentidos e as experiências vividas pelos sujeitos da pesquisa, valorizando seus discursos, comportamentos e experiências vivenciadas.

A SD denominada “Do campo à escola: aplicando o jogo Super Colheita no ensino de alimentos” foi concebida a partir do referencial teórico apresentado, buscando promover aprendizagens prazerosas e contextualizadas, estimular a cooperação entre os estudantes e contribuir para o desenvolvimento de competências técnicas, cognitivas e socioemocionais. Essa experiência evidencia o potencial da gamificação como catalisadora de engajamento e motivação, transformando o processo de ensino-aprendizagem no ensino técnico. A sequência desenvolvida destaca-se como uma ferramenta relevante para a organização do ensino, sendo composta por um conjunto de atividades inter-relacionadas, organizadas de forma progressiva e com objetivos pedagógicos claramente definidos. Sua estrutura permite ao estudante compreender e se apropriar de conceitos por meio da resolução de problemas contextualizados, o que favorece a construção do conhecimento. Ela está disponibilizada na plataforma EduCapes em <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/983935>.

O estudo foi desenvolvido em uma turma do sétimo período (primeiro semestre do quarto ano) de um curso técnico em alimentos integrado ao ensino médio. A seleção da turma se deu por conveniência e intencionalidade, uma vez que o conteúdo relacionado a produtos de origem vegetal abordado no jogo guarda correspondência direta com a disciplina “Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal” ofertada nessa etapa do curso. A turma era composta por 14 alunos maiores de 18 anos. Todos os participantes foram convidados a integrar a pesquisa de forma voluntária, tendo sido assegurados os princípios éticos da pesquisa com seres humanos, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 71521023.1.0000.5268). Todos os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Autorização para Uso de Imagem, autorizando a utilização de suas imagens nas publicações decorrentes do estudo.

A SD foi aplicada em quatro encontros presenciais em quatro semanas consecutivas. Cada encontro congregava quatro tempos de aula de aproximadamente 40 minutos, com duração total média de duas horas e trinta minutos por encontro. O primeiro encontro teve caráter introdutório e diagnóstico, apresentando a proposta pedagógica e o funcionamento do jogo didático “Super Colheita”. Os dois



encontros seguintes foram destinados à aplicação prática do jogo em formato de torneio, promovendo a vivência dos conteúdos de forma lúdica, reflexiva e cooperativa. O último encontro consistiu em uma roda de conversa para síntese da aprendizagem e avaliação da proposta.

A coleta de dados foi realizada por meio de dois instrumentos: observação participante, incluindo comportamentos, interações, falas espontâneas e expressões corporais; e um questionário com quatro primeiras perguntas fechadas em escala tipo *Likert* e mais dez perguntas abertas, a saber: (1) Como você classifica o design do jogo Super Colheita? (2) Como você classificaria a diversão do jogo Super Colheita? (3) Como você classificaria o fator replay (vontade de jogar novamente) do jogo Super Colheita? (4) Como você classificaria o nível de desafio do jogo Super Colheita? (5) O que você achou do jogo? (6) O que você achou do gameplay (maneira de jogar) do jogo? (7) O que você achou do design (paleta de cores, elementos visuais, disposição das informações) das cartas? (8) O que achou da dinâmica de duelo do jogo? (9) Quais elementos de outros jogos que você já jogou você identifica no jogo super colheita? (10) Você acredita que o jogo Super Colheita faria você ter mais interesse em estudar sobre alimentos? Por quê? (11) Você identificou tópicos estudados anteriormente sobre o tema alimentos ao jogar o jogo? (12) O que você identifica como pontos positivos no jogo Super Colheita? O que você achou interessante na proposta do jogo Super Colheita? (13) O que você identifica como pontos negativos no jogo Super Colheita? O que você não gostou no jogo Super Colheita? (14) Você acredita que é melhor jogar o Super Colheita antes de estudar o conteúdo seria melhor na sua visão, após estudar o conteúdo foi mais interessante ou durante o conteúdo? Justifique.

O questionário foi aplicado ao final da SD, buscando avaliar a percepção dos alunos sobre o design do jogo, o grau de desafio, a clareza das regras, a relação com os conteúdos e o desejo de jogar novamente. A análise dos dados foi conduzida tendo por base a Análise de Livre Interpretação (ALI) proposta por Anjos, Rôças e Pereira (2019), que se apresenta como uma estratégia metodológica voltada à compreensão da experiência educacional a partir da subjetividade dos participantes sem abrir mão do rigor interpretativo. A ALI envolve três etapas: leitura flutuante dos registros, categorização por unidades de sentido e interpretação crítica à luz dos referenciais teóricos da pesquisa. Essa abordagem analítica revelou padrões e singularidades nas falas e comportamentos dos estudantes, possibilitando compreender os efeitos da proposta sobre sua participação, motivação e compreensão dos conteúdos.

5. Resultados

A aplicação da SD evidenciou impactos significativos sobre a motivação, o engajamento e a aprendizagem dos estudantes. A partir da observação participante, dos registros em diário de campo e das respostas ao questionário aplicado ao final da intervenção, foi possível identificar padrões consistentes que confirmam o potencial pedagógico da proposta. Durante os encontros presenciais, observou-se um elevado nível de envolvimento dos estudantes. A participação ativa se manifestou não apenas nos momentos de competição (Figura 1), mas também nas fases de reflexão estratégica, análise das cartas e construção coletiva das decisões (Figura 2).

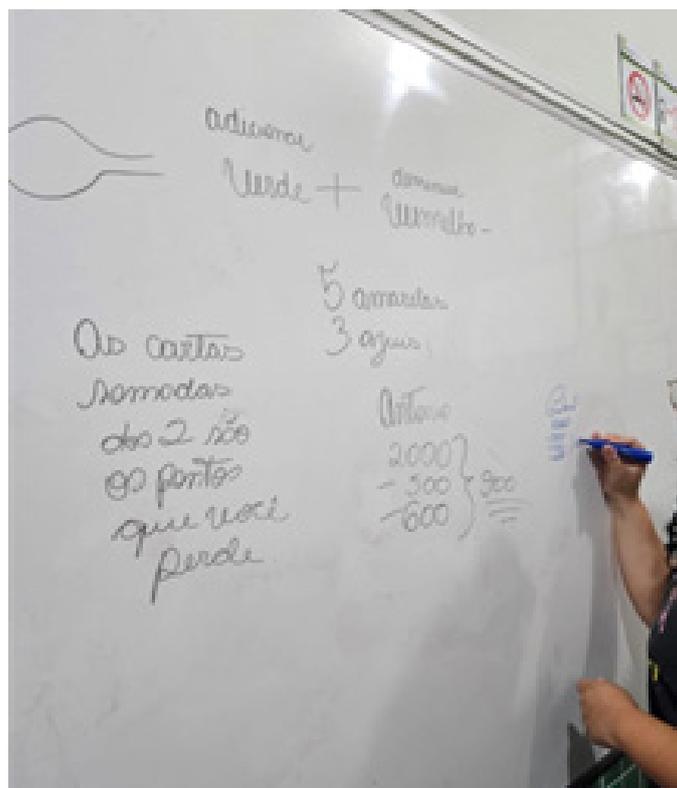


Figura 1 – Momento de competição com o “Super Colheita”



Fonte: acervo da pesquisa.

Figura 2 – Momento de construção coletiva de decisões.



Fonte: acervo da pesquisa.

A ludicidade promovida pela atividade favoreceu a concentração, o entusiasmo e a colaboração entre os alunos, criando um ambiente de aprendizagem dinâmico e acolhedor (Figura 3). Esses comportamentos corroboram as discussões feitas por Fredricks, Blumenfeld e Paris (2004), ao apontarem



que o engajamento se expressa de forma comportamental, cognitiva e emocional – dimensões que foram contempladas na aplicação do jogo didático “Super Colheita”.

Figura 3 – Momentos de concentração, entusiasmo e colaboração.

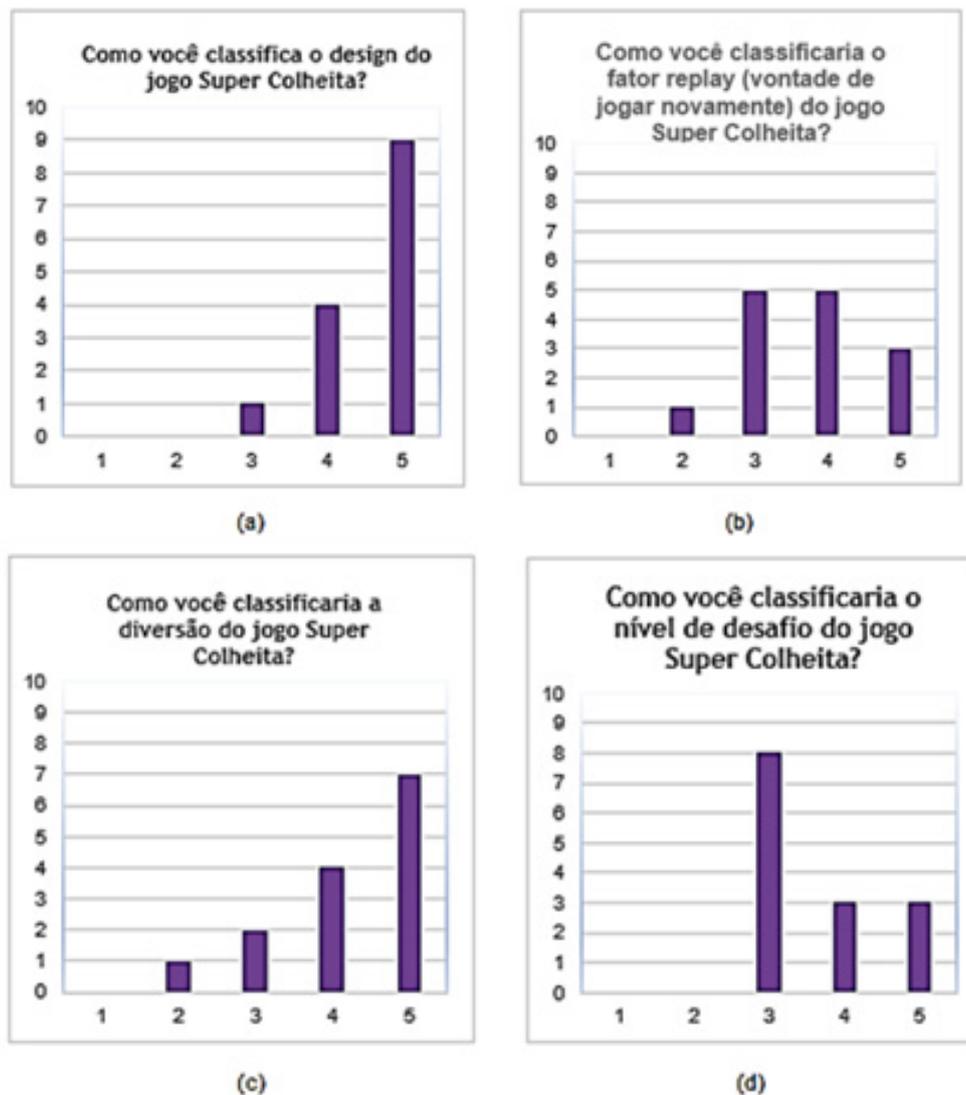


Fonte: acervo da pesquisa.

Os dados coletados por meio das perguntas fechadas do questionário revelaram avaliações predominantemente positivas quanto ao design do jogo, ao nível de diversão, à vontade de jogar novamente (fator *replay*) e ao nível de desafio. A Figura 4 apresenta a frequência das avaliações atribuídas pelos 14 discentes na escala tipo Likert em que as respostas variaram de 1 a 5, sendo: 1 muito ruim; 2 ruim; 3 bom; 4 muito bom; e 5 excelente. Em todos os critérios, as médias foram de aproximadamente 4 em uma escala de 1 a 5, indicando uma forte aceitação da proposta pedagógica. Os alunos atribuíram ao design do jogo uma média de 4,6 (muito bom), destacando o aspecto visual. A diversão foi classificada em média como 4,1 (boa), refletindo o engajamento emocional e a interatividade positiva proporcionada pelo jogo. Quanto ao fator *replay*, a média foi de 4,1, indicando que a experiência inicial foi suficientemente estimulante para incentivar repetições. O nível de desafio recebeu uma média de 3,9, demonstrando uma dificuldade equilibrada que provocou os alunos sem desencorajá-los. Essa avaliação reforça a importância de manter desafios adequados ao nível dos alunos, conforme apontam Fraga *et al.* (2023b), pois desafios simples ou difíceis demais podem comprometer a motivação.



Figura 4 – Avaliação do jogo didático “Super Colheita”.



Fonte: elaborada pelos autores.

Além da avaliação quantitativa, as respostas às dez perguntas abertas do questionário e os registros no diário de campo permitiram aprofundar a análise qualitativa dos efeitos da gamificação por meio da SD com o jogo “Super Colheita”. As duas primeiras perguntas avaliaram a percepção do jogo e a vontade de jogar. De modo geral, os alunos destacaram que acharam o “Super Colheita” divertido, educativo e inovador, gerando sensação de pertencimento e satisfação, como sinaliza Kapp (2012). Com relação ao *gameplay* (modo de jogo), as respostas foram variadas: alguns acharam o jogo prático, rápido e fácil de aprender, e outros mencionaram que, inicialmente, a dinâmica foi complicada de entender. No entanto, a maioria concordou que, com o tempo, o jogo se tornou mais compreensível e divertido, especialmente pela forma como incentivou a competição saudável entre os jogadores. Aqui não há surpresa, pois os jogos possuem regras que são assimiladas pelo jogador em seu tempo e de forma única (McGonigal, 2012).

Na pergunta seguinte buscou-se analisar a percepção do *design* do “Super Colheita” quanto a possibilitar que características, fantasia e curiosidade da Teoria da Instrução Intrinsecamente Motivadora



(Malone, 1981) se relacionassem com o processo de aprendizagem dos alunos por meio da implementação de elementos lúdicos à temática de frutas, hortaliças e derivados. Os alunos elogiaram a atratividade visual e a forma como as cores e elementos foram integrados ao tema dos alimentos. O *design* foi considerado bonito, detalhado e bem adequado ao contexto do jogo.

A pergunta sobre a dinâmica de duelo do jogo revelou que ela foi amplamente apreciada pelos alunos, destacando que a competição gerada pelo jogo foi estimulante e divertida, promovendo uma interação dinâmica entre os jogadores sem prolongar demasiadamente as partidas. Houve também menções sobre como a dinâmica de duelo incentivou o aprendizado contínuo e a busca por estratégias diferentes a cada jogo, confirmando a ideia de Huizinga (2019) de que a competição é um excelente elemento de jogo no processo de envolvimento e engajamento do jogador.

As respostas à próxima pergunta mostraram que os alunos conheciam outros jogos de cartas (Uno, Trunfo, Yu-Gi-Oh, entre outros) com a mesma mecânica de duelo, demonstrando similaridade com esse tipo de jogo fora de um contexto educacional. Esse conhecimento prévio sobre a jogabilidade de jogos similares favoreceu a ambientação e o processo de imersão no jogo didático “Super Colheita”, como previsto por Fraga *et al.* (2023b).

Sobre o processo didático, as duas próximas perguntas buscaram analisar o grau de percepção dos alunos acerca do conteúdo sobre o tema frutas, hortaliças e derivados inseridos no jogo. A maioria dos alunos expressou que o “Super Colheita” despertou interesse em aprender mais sobre alimentos. Eles mencionaram que a abordagem lúdica e divertida do jogo incentivou a curiosidade sobre as propriedades dos alimentos, facilitando a memorização e a compreensão de conceitos complexos de uma forma acessível e envolvente. De forma unânime, identificaram tópicos previamente estudados sobre alimentos enquanto jogavam. Isso indica que o “Super Colheita” não apenas reforça o conhecimento existente, mas também permite uma aplicação prática e interativa dos conceitos aprendidos em sala de aula, função destacada por Boller e Kapp (2018) como essencial a um jogo de aprendizagem.

Nas duas questões que buscavam avaliar as potencialidades e limites do “Super Colheita”, os estudantes destacaram como pontos positivos a tensão proporcionada pelo fator sorte, a dinâmica envolvente do jogo, a estimulação do conhecimento de forma divertida, a abordagem suave do tema e a possibilidade de aprendizagem por meio de uma competição saudável. Isso indica que o jogo contempla características apontadas por Boller e Kapp (2018) como essenciais a um jogo de aprendizagem capaz de focar na aprendizagem sem deixar de lado o entretenimento. Quanto às limitações, alguns alunos mencionaram a necessidade de melhorar o tamanho das cartas, a possibilidade de partidas longas e o tempo necessário para a compreensão das regras. Reconhecemos que o jogo possui pontos a melhorar e entendemos que podem ser resolvidos numa versão 2.0 do jogo, mas que não impactam o alcance das propostas pedagógicas contidas nele.

A última pergunta buscou entender a percepção dos alunos quanto ao melhor momento de aplicar o “Super Colheita”: antes, durante ou após estudar o conteúdo da disciplina. As opiniões dos alunos foram divididas entre jogar durante ou após estudar o conteúdo – nunca antes. Eles argumentaram que



jogar durante o estudo poderia esclarecer dúvidas e reforçar o aprendizado, enquanto jogar após o estudo ajudaria a consolidar o conhecimento adquirido. Ambas as abordagens foram vistas como benéficas para diferentes estágios de aprendizado.

Os resultados apresentados reforçam a efetividade na promoção do engajamento e da motivação dos alunos e demonstraram que a gamificação pode fortalecer o elo entre conhecimento teórico e a prática profissional, potencializando a aprendizagem dos alunos de forma estimulante e interativa (Kapp, 2012; McGonigal, 2012; Boller e Kapp, 2018; Fraga *et al.*, 2023b). A estruturação da SD em etapas para aplicação do jogo possibilitou que o processo de ensino fosse organizado, progressivo e alinhado aos objetivos de aprendizagem, conforme proposto por Zabala (1998).

6.Considerações Finais

Os resultados evidenciaram que a gamificação articulada a uma SD bem estruturada e alinhada a objetivos educacionais claros tem potencial para transformar a experiência de aprendizagem no ensino técnico em alimentos. A proposta desenvolvida, centrada no jogo “Super Colheita”, permitiu mobilizar saberes técnicos, estimular a motivação e fomentar o engajamento dos estudantes em suas múltiplas dimensões. A aplicação prática demonstrou que é possível articular teoria e prática de forma lúdica, crítica e participativa, contribuindo para a formação integral dos estudantes da educação profissional.

A estrutura da SD, ao integrar teoria e prática por meio de uma abordagem lúdica, facilitou a apropriação dos conceitos e o desenvolvimento de habilidades técnicas e socioemocionais. O desafio e a competição foram elementos mobilizadores da atenção e da motivação, enquanto a cooperação e a progressão favoreceram o engajamento emocional e cognitivo. A gamificação, quando bem planejada, atua como catalisadora da aprendizagem ao engajar o estudante de forma ativa e significativa. O engajamento cognitivo se manifestou nas falas dos alunos ao explicarem as estratégias utilizadas nos duelos, relacionando atributos das cartas do jogo didático “Super Colheita” aos processos estudados.

Destaca-se, ainda, que o produto educacional gerado se apresenta como uma ferramenta replicável e adaptável e enriquecedora, capaz de apoiar docentes que desejam inovar em suas práticas com foco na aprendizagem ao fazerem uso da gamificação. Espera-se que este trabalho contribua com o avanço das práticas educativas no ensino técnico e inspire outros educadores a experimentarem metodologias ativas como caminhos viáveis para a transformação pedagógica.

Referências

ANJOS, Maylta Brandão dos; RÔÇAS, Giselle; PEREIRA, Marcus Vinicius. Análise de livre interpretação como uma possibilidade de caminho metodológico. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 12, n. 3, p. 27-39, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/resa2019.v12i3.a29108>. Acesso em: 18 abr. 2025.



BOLLER, Sharon; KAPP, Karl. **Jogar para aprender**: tudo o que você precisa saber sobre o design de jogos de aprendizagem eficazes. São Paulo: DVS Editora, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional e tecnológica de nível médio**. Brasília, DF: MEC, 2021. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 18 abr. 2025.

FRAGA, Vinicius Munhoz; BRAGA, Eduardo dos Santos de Oliveira; ALMEIDA, Caio Marlon da Silva; FONSECA, Taís Pereira da; PEREIRA, Marcus Vinicius. Tabela Estrutural de Desenvolvimento das Estratégias de Gamificação – TEDEG: uma proposta de recurso didático-pedagógico para soluções de aprendizagem gamificadas. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31746>. Acesso em: 18 abr. 2025.

FRAGA, Vinicius Munhoz; FONSECA, Taís Pereira da; BRAGA, Eduardo dos Santos de Oliveira; PEREIRA, Marcus Vinicius. Super Colheita: uma proposta de gamificação no estudo de frutas, hortaliças e derivados em um curso técnico em Alimentos. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 9, p. 1-21, 2023a. Disponível em: <https://doi.org/10.31417/educitec.v9.2127>. Acesso em: 18 abr. 2025.

FRAGA, Vinicius Munhoz; ALMEIDA, Caio Marlon da Silva; FONSECA, Taís Pereira da; BRAGA, Eduardo dos Santos de Oliveira; PEREIRA, Marcus Vinicius. **Gamificação**: estratégias para o ensino de ciências. Nilópolis, RJ: [s.n.], 2023b. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/729597>. Acesso em: 18 abr. 2025.

FREDRICKS, Jennifer. A., BLUMENFELD, Phyllis. C., PARIS, Alison. H. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. **Review of Educational Research**, v. 74, n. 1, p. 59-109, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>. Acesso em: 18 abr. 2025.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2019.

KAPP, Karl M. **The gamification of learning and instruction**: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

MALONE, Thomas W. Toward a Theory of Intrinsically Instruction. **Cognitive Science**, v. 5, n. 4, p. 333-370, 1981. Disponível em: https://doi.org/10.1207/s15516709cog0504_2. Acesso em: 18 abr. 2025.

MCGONIGAL, Jane. **A realidade em jogo**. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012.

WERBACH, Kevin.; HUNTER, Dan. **For The Win**: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Filadélfia: Wharton Digital Press, 2012.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.