ISSN: 2358-8829

VIRANDO O JOGO:
PRODUÇÃO DE JOGOS PARA O ENSINO MÉDIO TÉCNICO

Ana Clara Silva De Sousa Martins [1]
Kevin Justino Da Silva Tavares [2]
Lonnie Batista Da Silva Rabay [3]
Jamylle Rebouças Ouverney [4]

INTRODUÇÃO

A utilização de jogos na educação do Século XXI possibilita o amálgama entre dois elementos essenciais do aprendizado contemporâneo: a descoberta do conhecimento e o prazer em aprender.

Durante muitas décadas, o ensinar e o aprender, em se tratando do cenário brasileiro, estavam atrelados a conceitos tradicionais de educação bancária, mecanizada, descontextualizada e, quiçá, punitiva. Felizmente, novas ferramentas têm sido introduzidas no chão da sala de aula que ressignificam o fazer pedagógico e recuperam motivações intrínsecas e extrínsecas de todos os atores educacionais e membros da comunidade profissional de aprendizagem (discentes, docentes, membros do corpo pedagógico, dentre muitos outros que atuam na produção do conhecimento). Tais ferramentas promovem não somente a permanência dos alunos nos ambientes de ensino e aprendizagem, como também possibilitam aumentar os índices de êxito na vida acadêmica e na futura vida profissional. São ferramentas apoiadas em conceitos como aprendizagem significativa - ou profunda, ensino centrado no estudante, aprendizagem baseada em problemas/projetos, Gamificação e Educação Baseada em Jogos (EBJ), para citar alguns exemplos.

[1] Aluna do curso de Meio Ambiente do Instituto Federal da Paraíba, Campus Cabedelo, ana.martins.1@academico.ifpb.edu.br;
[2] Aluno do curso de Meio Ambiente do Instituto Federal da Paraíba, Campus Cabedelo. kevin.justino@academico.ifpb.edu.br;
[3] Aluna do curso de Meio Ambiente do Instituto Federal da Paraíba, Campus Cabedelo, rabay.silva@academico.ifpb.edu.br;
[4] Professora orientadora: Doutorado, Instituto Federal da Paraíba, Campus Cabedelo - IFPB, jamylle@ifpb.edu.br.

ISSN: 2358-8829

Para esse projeto nos concentramos na EBJ enquanto ferramenta facilitadora dos processos de ideação e prototipação de jogos de tabuleiro didáticos, seguindo modelos lúdicos, que possam auxiliar a produção e a disseminação do conhecimento, minimizar dificuldades de aprendizagem cognitiva, ou quaisquer outros tipos de obstáculos vivenciados pela comunidade escolar, considerando igualmente a inclusão como importante elemento na produção de jogos sérios.

O uso de jogos como instrumento pedagógico é reconhecido por seu potencial em diferentes contextos educacionais, de acordo com as teorias de Friedmann (1996). Inicialmente, os jogos foram compreendidos como simulações das práticas de sobrevivência da vida adulta, uma visão predominante no final do século XIX. Atualmente, entretanto, sua função extrapola esse caráter imitativo, passando a ser valorizada como ferramenta cognitiva, capaz de estimular a criatividade, a imaginação prospectiva e a análise de situações complexas em ambientes simulados. Além disso, os jogos oferecem oportunidades de aprendizagem ativa, colaborativa e contextualizada, características fundamentais para o desenvolvimento de competências no ensino.

Nesse sentido, destacamos que o projeto se conecta aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) em múltiplos contextos, a saber: ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), já que os jogos podem estimular habilidades socioemocionais, reduzir estresse e promover bem-estar entre os alunos; ODS 4 – Educação de Qualidade: ao promover metodologias ativas e inovadoras que tornam o aprendizado mais inclusivo, participativo e significativo; ODS 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico: ao desenvolver competências técnicas, criativas e socioemocionais úteis para a inserção no mercado de trabalho; ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura: ao estimular a inovação e a experimentação por meio da criação de jogos, fortalecendo habilidades ligadas a design, tecnologia e resolução de problemas; ODS 10 – Redução das Desigualdades: ao adaptar jogos acessíveis, possibilita a participação de estudantes com deficiência e promove inclusão educacional; além disso, ODS 17 – Parcerias e Meios de Implementação: ao gerar cooperação entre escolas, comunidade, universidades e empresas na socialização e divulgação dos jogos.

Hipotetizamos que aprender por meio de jogos e elementos lúdicos facilita o processo de produção de conhecimento e gera, ao mesmo tempo, mais prazer para educando e educador. Avaliamos então, com base em tal hipótese, se o processo de

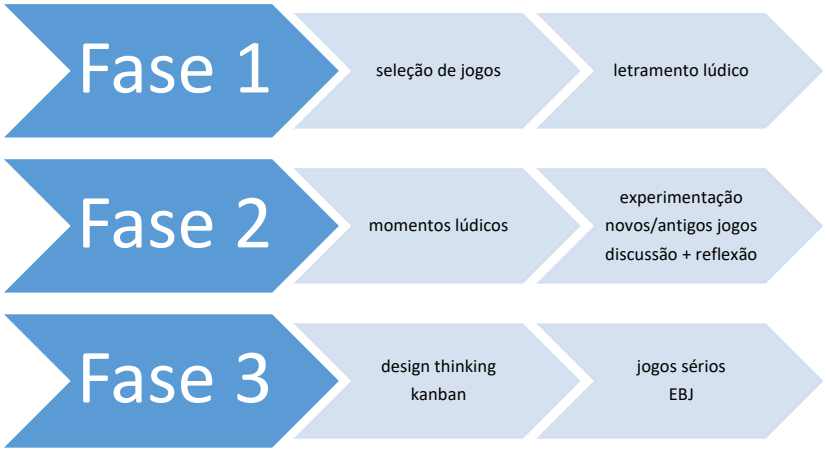
ISSN: 2358-8829

criação de jogos otimiza a produção de conhecimento crítico-reflexivo e gera maior engajamento e prazer para educadores e educandos. Em paralelo, analisamos a qualidade pedagógica, técnica e o alinhamento curricular dos jogos produzidos usando a análise dos documentos produzidos (componentes, livros de regras, protótipos, e simulações).

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como aplicada, de abordagem qualitativa, natureza exploratória e interventiva, estruturada a partir da Abordagem Baseada em Projetos (ABP) e Educação baseada em Jogos (EBJ) (Huizinga 2000; Abt 1970).

Para atender aos objetivos, a metodologia segue uma abordagem quantitativa e aplicada, dividida em três etapas principais que combinam Curadoria (Fase 1), Contato (Fase 2) e Criação (Fase 3).



Fonte: Autores, 2026.

Para o início do projeto foi feita uma curadoria (Fase 1) que envolveu a seleção de alguns jogos modernos de tabuleiro para que fosse introduzido o letramento lúdico. Com vistas a estabelecer uma comunidade interdisciplinar de aprendizagem e colaboração, convidamos uma equipe de múltiplas áreas do conhecimento. Alguns jogos foram sugestões da equipe interdisciplinar docente, outros da equipe discente.

Todos se reúnem a cada quinze dias e as reuniões, que tem em média duração de duas horas, a primeira parte é permeada de momentos ‘de jogatina’ (Fase 2), seja para aprender como se joga, num modo competitivo ou colaborativo, ou para oferecer

ISSN: 2358-8829

experiências variadas acerca de regras, estratégias e mecanismos dos jogos, oportunizando um letramento lúdico.

A partir daí, na segunda parte da reunião, começamos a pensar em jogos propostos pela equipe discente (Fase 3) e utilizamos estratégias e metodologias de acompanhamento e gerenciamento de projetos a exemplo do método Kanban, que indica as fases de produção de projetos e seus responsáveis. Lança mão de aspectos da metodologia Ágil, na figura do SCRUM e o método de reunião quinzenal, além da troca de líderes do grupo, de forma a não sobrecarregar nenhum dos componentes, também é um instrumento facilitador para o alcance das fases propostas, além de promover a colaboração, a comunicação, a escuta ativa e a resolução de conflitos.

Como espaço físico, usamos o Laboratório Maker (LABMAKER) do Campus Cabedelo, Instituto Federal da Paraíba (IFPB), palco de produção de conhecimento e criatividade, por meio de equipamentos como impressoras 3D e máquina CNC laser de corte para o modelamento de componentes como *meeples* (peças que marcam os jogadores), cartas, tabuleiros, embalagens, materiais de divulgação físicos e digitais, além de outros recursos necessários para a composição do jogo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Destarte, produzir conhecimento por meio da ludicidade confirma os postulados de Vygotsky, visto que ele crê que o lúdico influencia enormemente no desenvolvimento infantil. A partir do momento em que a criança aprende a agir, sua curiosidade é estimulada, adquire iniciativa e autoconfiança, proporciona o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração (Vygotsky, 1989).

Considera-se, portanto, que as ferramentas didáticas lúdicas e jogáveis podem ser usadas como método assimilativo do aprendizado (Piaget apud Kishimoto, 2007) e na mitigação do estresse gerado residualmente durante o uso de métodos tradicionais, quando a demanda da circunstância de sala de aula supera a capacidade de resposta a esta demanda (Eltink; Nunes, 2020).

Os discentes podem, por meio de processos focados na Aprendizagem Baseada em Projetos/Problemas (ABP), participar de projetos de ideação, prototipação e teste de

produtos didáticos lúdicos, e por meio da utilização de materiais didáticos ampliam as possibilidades de geração de conhecimento associado a uma aprendizagem profunda e significativa.

Os projetos desenvolvidos podem focar na otimização dos processos de ensino e aprendizagem voltados para solucionar dificuldades, obstáculos, dentre outras dificuldades decorrentes da produção de conhecimento e por meio da expansão de metodologias, mecanismos, produtos, materiais/modelos didáticos que apliquem metodologias ativas da aprendizagem visando materializar conhecimentos abstratos, além da possibilidade de registro de propriedade intelectual. O uso de metodologias didáticas lúdicas pode melhorar o rendimento escolar dos discentes, diminuindo os índices de retenção e, consequentemente, de evasão. Não obstante, processos criativos que envolvem a elaboração de jogos podem também ampliar as áreas de atuação profissional dos alunos envolvidos.

O educador lúdico, ao aportar jogos em sua sala de aula, não está se valendo de uma ferramenta de apoio, ao contrário, ele tira proveito de uma ferramenta completa, um veículo de produção de conhecimento, mas para além de conteúdos e esquemas, o jogo também agrega habilidades sociais, comunicativas, criativas, colaborativas ou competitivas - a depender do objetivo, e, acima de tudo, ele entretém, diverte e torna o ambiente de aprendizagem um espaço lúdico e motivador para estar. Nessa perspectiva, percebe-se no jogo um vultuoso potencial social, uma vez que estimula a vida psíquica e a inteligência, contribui para a adaptação ao grupo, preparando a criança para viver em sociedade, participando e questionando os pressupostos das relações sociais tais como estão postos (Kishimoto, 2007, p. 37).

Vamos nos deter na EBJ, e para discuti-la, promovemos uma contextualização tripartite: (i) iniciamos com Huizinga (2000), quando o mesmo destaca que “o jogo constitui uma preparação do jovem para as tarefas sérias que mais tarde a vida dele exigirá” e, nesse sentido, apontamos a necessidade do jogar no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) como oportunidade para simular, aprender, errar, corrigir e se preparar para a vida adulta/profissional; (ii) prosseguimos com Abt (1970), que nos apresenta a noção de jogos sérios (*serious games*), ao ilustrar que um jogo sério pode “ser significativo sem ser imponente, interessante sem ser hilário, sincero e intencional sem ser desprovido de humor, e difícil sem ser frustrante”, desencadeando

uma pletora complexa de emoções, ao mesmo tempo em que ativa múltiplas competências, a exemplo da colaboração, comunicação, criatividade, além é claro da competitividade, para citar alguns exemplos; (iii) arrematamos com Lima et al. (2022), que nos apresenta um perfil educacional moderno - o "ludoeducador", aquele/a professor/a que "desperta a energia do interesse", envolvendo a turma nas muitas etapas e fases que se desdobram no jogar, bem como nos processos de criação de um jogo, elemento central deste projeto.

A produção de conhecimento no Século XXI encontra-se multifacetada em constante processo de evolução e de necessidades de mudança. Hoje, enquanto alunos ou professores, não aprendemos mais de forma solitária, nos consolidamos em uma colmeia colaborativa e participativa na promoção de trocas e aprendizagem. Utilizamos meios diversos para chegar ao conhecimento: livros - impressos ou digitais, sítios digitais que divulgam informações verbais - muitos textos que levam a outros textos por meio de hyperlinks, e não verbais - imagens, gráficos, infográficos, vídeos, áudios, enfim, uma miríade (quase) infinita que nos dá acesso a quase todo tipo de conhecimento. E no caminhar da contemporaneidade, os jogos também se configuram como ferramentas lúdicas nos processos de aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto Virando o Jogo, apresenta em seu corpo discente dois alunos bolsistas e cinco alunos voluntários do – todos do Ensino Integrado ao Médio dos Cursos de Meio Ambiente e Multimídia, além disso tem em seu quadro de voluntários um aluno do Curso de Design. E entre professores coordenadores de projeto, orientadores e co-orientadores, um total de sete professores de múltiplas áreas do conhecimento (Ecologia, Biologia, Língua Inglesa, Design, Veterinária e Física). O Quadro 1 apresenta exemplos de jogos utilizados como inspiração para a execução do projeto e como a curadoria dialoga com os princípios pedagógicos aqui elencados.

Quadro 1 – Curadoria de jogos iniciais

Jogo	Habilidade/ Competência	Valor pedagógico
 Imagine	▪ criatividade ▪ pensamento abstrato ▪ análise visual ▪ comunicação não-verbal ▪ interpretação	♦ educação inclusiva ♦ ensino de línguas e artes
 Rectoverso	▪ comunicação verbal ▪ tomada de decisão ▪ gestão de conflitos	♦ visualização e orientação espacial ♦ resolução de problemas
 Timeline	▪ raciocínio temporal e lógico ▪ memória ▪ conhecimento geral ▪ trabalho cooperativo	♦ conhecimento geral e associação cronológica de eventos ♦ ampliação de repertório cultural/científico
 Duelo	▪ raciocínio lógico e estratégico ▪ tomada de decisões rápidas	♦ agilidade mental ♦ interação social ♦ concentração
 Estacionamento	▪ raciocínio lógico e espacial ▪ concentração e atenção	♦ resolução de problemas ♦ autoconfiança

Fonte: Autores, 2026.

Observamos então que durante o processo de letramento lúdico, a partir da ‘jogatina’, os participantes do projeto apontaram elementos de integração curricular, ou seja, a aplicação dos jogos é visualizada em diferentes áreas do ensino profissional, fortalecendo a interdisciplinaridade, o que potencializa a criação de jogos que refletem esse elemento. Além disso, os participantes desenvolveram competências transversais como criatividade, pensamento crítico, resolução de problemas, organização de projetos e inovação, que conduziram a criação do jogo “Territórios em disputa” [5].

Dessa forma, destacamos que a valorização do protagonismo estudantil, a exemplo da criação de jogos sérios, colocam os alunos no centro do processo de produção do conhecimento, e enquanto produtores tornam-se, consequentemente, disseminadores

[5] O projeto “Virando o jogo” integrou o Ciclo I do Edital 40/2025 QInova do Instituto Federal da Paraíba, durante o qual foi apresentado o jogo de tabuleiro “Territórios em disputa”, para o Ciclo II mantemos a continuidade. Para mais informações sobre o jogo, verificar a publicação “Territórios em disputa: uma proposta pedagógica e inclusiva de design de jogo”, também publicada nesse evento. O projeto divulga as ações na rede social Instagram: https://www.instagram.com/virando.jog?utm_source=ig_web_button_share_sheet&dlrf=ZDNlZDc0MzIxNw==. Acesso em: 26 out. 2026.

de boas práticas de ensino e aprendizagem, pois desenvolvem um sentimento de pertencimento com o produto criado, promovendo então visibilidade social e institucional, a exemplo de divulgação nas redes sociais e em eventos acadêmicos para fortalecer a imagem da escola como inovadora.

Durante a execução do projeto, fomos procurados por alunos da Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus que também estavam desenvolvendo jogos como projetos para disciplinas ou TCCs e que nos solicitaram o espaço do grupo de pesquisa/projeto como laboratório de *playtest* para os seus jogos. A oportunidade ampliou ainda mais o repertório lúdico dos participantes e auxiliou os alunos criadores de jogo a corrigirem erros, promoverem ajustes de regras, jogabilidade, fontes, recursos multimodais, entre outros.

Além disso, outros jogos foram trazidos considerando propostas relacionadas aos contextos de ensino e aprendizagem. O *Metsän Ekosysteemi*[6] é um jogo de alocação de peças cujo objetivo é formar perceber as relações entre as espécies de animais e plantas que fazem parte de um ecossistema típicos dos países nórdicos. A experiência evidenciou para os alunos que mesmo um jogo em finlandês não oferecia obstáculos para a comunicação e alcance do objetivo de jogabilidade. O *7 Wonders Architects*[7] é um jogo de escolha de gerenciamento de cartas no qual os jogadores incorporam o papel de arquitetos na missão de construir uma das sete maravilhas do mundo antigo (Pirâmides de Gizé, Mausoléu de Halicarnasso, Templo de Ártemis em Éfeso, Colosso de Rodes, Templo de Zeus em Olímpia, Jardins Suspensos da Babilônia e o Farol de Alexandria). Essa edição, em particular, está em língua alemã, e também não apresentou qualquer obstáculo para ser jogada pelos participantes.

As variadas experiências sinalizaram para os participantes que os jogos podem ser adaptados e levados a outras escolas, instituições ou até iniciativas de formação continuada de professores para as redes federal, estadual e municipal, o que viabiliza a possibilidade de extensão e parcerias. Não obstante, jogos criados ou adaptados são inspiração para futuros projetos, pois os discentes podem levar a experiência para Trabalhos de Conclusão de Curso, *startups* ou iniciativas empreendedoras.

[6] Disponível em: https://luontokauppa.fi/products/metsan-ekosysteemi-peli?srsltid=AYCX9vL5WzpqETfPU5uw-oX6xwcUA1CyV5XEeW6XMx08H0yaHKi2qS9-. Acesso em: 26 out. 2026.
[7] Disponível em: https://ludopedia.com.br/jogo/7-wonders-architects. Acesso em: 26 out. 2026.

ISSN: 2358-8829

Uma das preocupações trazidas pelos participantes do projeto durante os processos de ideação e materialização de jogos, era a acessibilidade nos jogos criados, considerando o desenvolvimento de materiais adaptados (cartas em Braille, versões digitais com leitores de tela, para citar alguns exemplos), ampliando as possibilidades de participação, no nosso caso nos concentramos, a princípio, em tabuleiros e peças táteis com cores contrastantes, pensando em alunos neurodivergentes. Para o projeto interpretamos a inclusão como elemento ativo, sendo assim, não são apenas criados jogos com acessibilidade, mas são criados jogos por alunos com deficiência, assim eles também são protagonistas na aquisição de conquistas para as suas demandas, fortalecendo sua autonomia e autoestima.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na esteira de trilhas estratégicas que unem os atores e agentes do projeto, observamos ainda o fomento de uma comunidade interdisciplinar de aprendizagem por meio de trabalhos colaborativos e criativos utilizando múltiplas áreas de conhecimento.

Outros elementos podem ser destacados: para a educação, oferecendo visões sobre espaços didáticos de ensino para além da sala de aula e do uso de livros, com ênfase em aprendizagem baseada em jogos, a exemplo do Labmaker. Em paralelo, oferece um olhar sobre o uso do lúdico como ferramenta relevante para a formação profissional na EPT e sua integração com os conhecimentos da formação geral. Para a sociedade possibilitará ações inclusivas acompanhando as necessidades específicas dos usuários, tornando o ambiente de ensino e aprendizagem um espaço para todos participarem ativa e criativamente.

Os participantes tem a oportunidade de aprender conteúdos curriculares por meio de uma metodologia lúdica e inovadora, experienciando um ambiente de aprendizado dinâmico e prazeroso. Para os educadores, participantes do projeto e pares, servidores do Campus Cabedelo, a pesquisa oferece acesso gratuito a novos materiais pedagógicos e capacitação para sua aplicação prática.

Os jogos criados e os elementos lúdicos funcionam como uma "âncora" que facilita a compreensão de conceitos abstratos, tornando a produção de conhecimento mais acessível, uma vez que “simula” situações reais sem de fato expor o usuário. Além disso,

a estrutura clara das regras do jogo oferece um ambiente seguro e previsível para o treino de habilidades sociais essenciais, como o compartilhamento de turnos, a tolerância à frustração, o contato visual e a comunicação entre pares, promovendo uma inclusão escolar efetiva e prazerosa.

Para o futuro, consideramos manter o projeto de pesquisa como elemento permanente e laboratório de práticas lúdicas, oferecendo o espaço para alunos que queiram testar seus jogos, divulgar suas práticas pedagógicas e novos objetos de aprendizagem lúdicos que, para além de despertar os participantes para uma prática social e 'desplugada', permite o constante diálogo interdisciplinar, divertido e prazeroso do ensinar e do aprender.

AGRADECIMENTOS

Somos gratos ao Instituto Federal da Paraíba por oportunizar editais de fomento e inovação, a exemplo do Conecta + Q Inova (2025-2026). Ao LABMAKER do Campus Cabedelo, por gentilmente nos ceder o espaço de ideação, criação e materialização dos projetos. Aos docentes e discentes que dedicam seu tempo e acreditam que brincando aprendemos. Ao Grupo de Pesquisas Interdisciplinares, na linha Lud Lab, pelos aprendizados compartilhados, pelas reflexões construídas coletivamente e contribuições ao desenvolvimento e continuidade do projeto e pesquisas que dele derivam.

REFERÊNCIAS

ABT, C. **Serious Games**. New York: The Viking Press,1970.

ELTINK, C.F.; NUNES, C.W.B. Concepções sobre estresse segundo alunos do ensino médio de uma cidade de pequeno porte. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, vol. 1, pp. 549-561, 2020.

FRIEDMANN, A. **Brincar**: crescer e aprender: o resgate do jogo infantil. São Paulo: Ed. Moderna, 1996.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. Editora Perspectivas S.A. 4a ed. São Paulo – SP, 2000.

KISHIMOTO, T. M. et al. **Jogo, Brinquedo, Brincadeiras e a Educação**. São Paulo: Cortez, 2007.

ISSN: 2358-8829

LIMA, Laise, NERI, Felipe, BASTOS, Luciano, PICCOLO, Paula, CARVALHO, Arnaldo (orgs). **Jogos de tabuleiro na educação**. São Paulo, SP: Devir, 2022.

VYGOTSKY, L. S. O papel do brinquedo no desenvolvimento. In: **A formação social da mente**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1989. 168p.