

APRENDIZAGEM BASEADA EM JOGOS DIGITAIS: CONTRIBUIÇÕES DO JOGO DE DAMAS DIGITAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES COGNITIVAS E SOCIOEMOCIONAIS

Thomas Willian Galgarotto Fumagalli ¹
Orion Ferreira Lima ²

RESUMO

Neste trabalho propomos apresentar a importância da aprendizagem baseada em jogos digitais, a partir de três aspectos fundamentais. O primeiro diz respeito aos jogos digitais como instrumento que permite aos alunos com dificuldades de aprender pela via tradicional maior aceitabilidade, adesão e prazer ao processo de aprendizagem. O segundo trata do caráter de diversidade que envolve os jogos digitais, despertando maior atratividade e envolvimento do aluno na aprendizagem. O terceiro procura destacar a importância dos ambientes altamente realistas e imersivos existentes nos jogos digitais para uma aprendizagem envolvente e enriquecedora. Em *Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais*, Marc Prensky considera a importância de uma nova perspectiva epistemológica no processo de aprendizagem dos alunos. Reconhecidos como “nativos digitais”, os alunos dominam as tecnologias, além de não sentirem nenhum estranhamento com sua presença em seu cotidiano. Neste contexto, a expectativa dos alunos é que o processo de aprendizagem se desenvolva com maior rapidez, os conteúdos tenham maior fluidez na sua apresentação e que haja uma melhor interatividade entre os envolvidos no processo. Sendo assim, pretendemos neste trabalho refletir a importância do jogo de damas digital na aprendizagem dos alunos na etapa da educação fundamental (anos iniciais). O jogo de damas digital como recurso pedagógico possibilita avanços significativos no desenvolvimento de habilidades cognitivas imprescindíveis à aprendizagem como raciocínio lógico-estratégico, análise global das estratégias de ação no contexto do jogo, além de promover habilidades socioemocionais (autoconfiança, resiliência, trabalho em equipe, empatia e responsabilidade) necessárias para uma aprendizagem significativa e comprometida com a autonomia e protagonismo dos alunos.

Palavras-chave: Jogos digitais, Aprendizagem, Autonomia, Resiliência, Autoconfiança.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo analisar a importância da aprendizagem baseada em jogos digitais, a partir de três aspectos fundamentais: o primeiro diz respeito aos jogos digitais como instrumento que permitem aos alunos com dificuldades de aprendizagem pela via tradicional, desenvolver maior aceitabilidade, adesão e prazer ao aprender; o segundo trata da diversidade presente nos jogos digitais, despertando maior atratividade e envolvimento do aluno na aprendizagem; o terceiro procura destacar a

¹Docente do Departamento de Filosofia da Faculdade João Paulo II – Marília – SP. Especialista em Educação Infantil, thomaswf@hotmail.com

² Docente do Departamento de Filosofia da Faculdade João Paulo II – Marília – SP. Doutor em Saúde Coletiva e Doutor em Educação, orionferreira@yahoo.com.br

importância dos ambientes altamente realistas e imersivos existentes nos jogos digitais para uma aprendizagem envolvente e enriquecedora. Nesse sentido, pretendemos também compreender os jogos digitais como uma forma exitosa de inovação tecnológica, subsidiando práticas pedagógicas inovadoras de transformação social.

Metodologicamente, o presente trabalho pretende realizar uma revisão bibliográfica dos principais autores que discutem a importância dos jogos digitais e os recursos inovadores que contribuem para uma aprendizagem significativa. Além disso, procurou-se colher relatos de experiência dos alunos das escolas públicas do interior de São Paulo que participaram do jogo de damas digital. A revisão da literatura aliada à prática pedagógica inovadora constitui ferramentas imprescindível à aprendizagem significativa.

A inovação é fruto das mudanças empreendidas pela ciência e tecnologia e está à serviço das necessidades sociais do seu tempo. No caso da inovação tecnológica educacional, o objetivo é romper com práticas pedagógicas isolacionistas e estagnadas e atender às necessidades dos chamados “nativos digitais”.

Desse modo, tanto os referenciais teóricos quanto os relatos de experiência irão demonstrar como a aprendizagem baseada em jogos digitais contribuem para que as ações do professor estejam em consonância com as necessidades dos alunos, ao mesmo tempo em que permitirão tornar o processo ensino-aprendizagem mais significativo.

Acreditamos, na esteira de Saviani (1980), que a inovação tem o potencial não somente de propor alterações na forma como opera atualmente o sistema educacional, mas também de contribuir na condução de uma nova finalidade do processo ensino-aprendizagem, oportunizando, assim, a formação de um espírito crítico e autônomo nas crianças, ao mesmo tempo que possam colaborar na transformação do espaço em que vivem.

Dentre as inúmeras formas de inovação tecnológica educacional presentes atualmente, consideramos o uso de jogos digitais, mais precisamente o jogo de damas digital, como uma ferramenta eficaz para a mobilização das habilidades cognitivas e socioemocionais necessárias a uma aprendizagem significativa.

A fim de elucidar a importância do jogo de damas digital na aprendizagem, apresentaremos relatos de vivências digitais em uma das escolas públicas do ensino

fundamental na cidade de Marília, interior de São Paulo. Tais relatos nos permitem perceber o desenvolvimento e aprimoramento das habilidades cognitivas e socioemocionais, sobretudo no que tange à elaboração de sentimentos e emoções como tristezas, medos, ansiedade, alegria e vitórias, autoconfiança, resiliência, trabalho em equipe, empatia e responsabilidade relacionando-os à vida cotidiana.

O PAPEL DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA NA APRENDIZAGEM BASEADA EM JOGOS DIGITAIS

O desenvolvimento humano no mundo contemporâneo, compreendido a partir da geração de emprego e renda em vista do aprofundamento dos ideais democráticos de oportunidades, depende do progresso da ciência, da tecnologia e da inovação. Pacti, (2007). Desse modo, tanto a ciência quanto a tecnologia e a inovação exprimem, contundentemente, o esforço concatenador da educação como legado por excelência da ação humana.

Para além da ideia de inovação, nos afirma Dusek (2009, p.53), a tecnologia constitui um tipo de “conhecimento científico ou de outro tipo às tarefas práticas por sistemas ordenados que envolvem pessoas e organizações, habilidades produtivas, coisas vivas e máquinas”.

Nesse sentido, o conhecimento científico assume contornos de domínio de uma determinada área com o intuito de inovar os processos produtivos e serviços necessários ao desenvolvimento cultural e social, fazendo com que este explícita ou implicitamente seja incorporado nos espaços de produção deste conhecimento, a saber, nas escolas, nos laboratórios e indústrias

Ao propor métodos inovadores no processo ensino-aprendizagem, a escola coloca o aluno diante de situações-problemas das quais ele, usando da inteligência e da criatividade, buscará por soluções satisfatórias. Para isso, deve-se realizar a transição de um modelo de ciência fragmentado em disciplinas isoladas para um modelo dialógico e interdisciplinar, a fim de poder estimular a criatividade e inventividade.

Para entendermos as contribuições da inovação na educação é preciso, em primeiro lugar, que consideremos a indissociabilidade entre ciência, tecnologia e inovação. Para

as autoras Audy e Morosini, (2006), a inovação é fruto de uma mudança tecnológica que se encontra em processo e que diz respeito sempre a um contexto histórico e, portanto, atende a uma necessidade social, além de considerar a capacidade científica e tecnológica, bem como a existência de recursos humanos, materiais e financeiros que viabilizem este processo.

Assim, pensar a inovação na educação exige muito mais do que aparato tecnológico ou investimento científico, mas a implantação de políticas pedagógicas inovadoras que oportunizem a transformação do espaço educacional e, conseqüentemente, da sociedade.

Na perspectiva de Saviani (1980), uma educação inovadora altera suas próprias finalidades, contribuindo não somente para uma mudança *intra corporis* na educação, em suas práticas pedagógicas, mas ela mesma se torna veículo de transformação social, na medida em que questiona a própria realidade e a condição dos sujeitos participantes do processo educativo, permitindo com que a própria educação seja protagonista da emancipação.

De acordo com Carvalho (2015, p.2), os atores educacionais são responsáveis por inovar o processo educativo e assim “sair do continuísmo, do instinto e do automático para refletir, questionar e buscar novas formas de pensar, agir e sonhar”. Isso significa que a inovação traz o caráter de mobilidade, de desfazer antigas opiniões e propor pontos de inflexão no próprio processo de ensinar e aprender.

O uso de jogos digitais na aprendizagem tem demonstrado romper com as formas tradicionais de ensinar e aprender, oportunizando, assim, um maior engajamento dos alunos, promovendo uma verdadeira gestão participativa na aula. Além disso, o uso de jogos digitais tem contribuído para uma melhora da capacidade cognitiva e socioemocional dos alunos, tornando-se assim um modelo orgânico de aprendizagem inovadora.

Para Prensky (2021), os estudantes são considerados nativos digitais, pois nasceram fazendo uso de tecnologias digitais como computadores, tablets, videogames, celulares, DVD players entre outros instrumentos tecnológicos, ao passo que a geração passada, denominada de imigrantes digitais, incorporam essas ferramentas tecnológicas em suas vidas posteriormente e ainda estão aprendendo a lidar com elas.

O desafio que emerge do avanço rápido das tecnologias digitais para a educação é o de compreender de que modo as crianças aprendem e como elas constroem uma imagem inovadora de mundo. Com efeito, nos afirma Prensky (2021, p. 58):

Elas [as crianças] pensam e processam informações de uma maneira diferente da que nós, seus antecessores (que crescemos em um mundo bem mais analógico), utilizamos. Essas diferenças vão mais longe e mais fundo do que a maioria dos pais e educadores conseguem perceber, provavelmente afetando a organização dos cérebros das crianças.

O fato de as crianças serem consideradas “nativos digitais” implica não somente que elas dominam a tecnologia ou mesmo que não sentem nenhum estranhamento ao fazer uso delas, mas pensam e aprendem como “nativos digitais”, ou seja, elas têm uma expectativa do processo de aprendizagem baseada na rapidez das respostas, na fluidez dos conteúdos e na supervalorização da interatividade, o que corrobora determinadas dificuldades em desenvolver atividades solitárias. (Prensky, 2021).

As tecnologias digitais não só estão presentes no cotidiano dos alunos, mas principalmente influenciam no processo de aprendizagem, que por sua própria constituição exige a interação. Como assevera Vygotsky (2007), a aprendizagem dos sujeitos acontece por meio da interação com os demais sujeitos históricos, mediados pelos signos e pela linguagem, num contexto sociocultural.

O papel da escola é justamente propor práticas pedagógicas inovadoras que estejam em consonância com as expectativas dos nativos digitais, uma vez que o universo extracurricular que gravita em torno dos alunos é fartamente instanciado por tecnologias digitais, exigindo assim que a escola acompanhe essa tendência e a otimize para fins de uma melhor aprendizagem.

No contexto do desenvolvimento cultural do homem, o jogo tem sido utilizado como ferramenta inovadora para a aprendizagem, uma vez que por meio dele emergem a tensão e a interação. Nas palavras de Huizinga (2005, p. 33):

O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da “vida cotidiana”.

Como podemos observar, o jogo, em si mesmo, traz elementos técnicos e afetivos, na medida que o próprio ato de jogar afeta os participantes, dando-lhes a sensação de

sobressaírem-se da experiência cotidiana da vida.

Para Scaglia e Reverdito (2009), o jogo tem o potencial de provocar tensão e imprevisibilidade, uma vez que na dinâmica de jogar se entrecruzam elementos de alternância, sucessão e associação, o que muito se assemelham às necessidades de um ambiente de aprendizagem no qual o aluno deve sair de sua zona de conforto e vivenciar novas experiências.

Se os jogos clássicos contribuem para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais por meio da aquisição de suas regras, elaboração de pensamento estratégico, ambiente de tensão, imprevisibilidade e interação com os demais jogadores, autoconhecimento, empatia, angústia, medo, tristeza, alegria, então, como seriam desenvolvidas essas atividades no contexto de um jogo digital?

Para Arruda (2011, p. 25), os jogos digitais são ferramentas que “configuram-se como artefatos culturais, contemporâneos, baseados em tecnologia da microinformática”. Isso significa que essas ferramentas potencializam a representação da realidade por meio das cores e imagens, exigindo assim uma elaboração mental maior do jogador comparável ao jogo analógico.

No contexto do jogo digital, Prensky (2021) e Mattar (2010) acreditam que esta ferramenta contribui não somente para a melhoria da aprendizagem cognitiva, mas também desenvolve habilidades socioemocionais importantes para a aprendizagem e para o próprio crescimento humano.

Aprender a lidar com as perdas, as frustrações, a alegria, a euforia que despertam o jogo digital, faz com que o aluno transponha essa aprendizagem para o cotidiano de suas vidas, fomentando o desenvolvimento de relações de autoconfiança e confiança nos outros tão necessárias a uma convivência saudável.

Os jogos digitais permitem com que o aluno construa uma aprendizagem efetiva a partir de um dinamismo que expressa seu protagonismo no processo, rompendo com a lógica isolacionista e solitária de aprender.

Prensky (2021), como refletimos anteriormente, acredita que a inovação como decorrência da ciência e da tecnologia, exige o rompimento de uma visão reducionista e compartimentada do conhecimento, abrindo-se para o diálogo interdisciplinar. Na esteira

da inovação, o jogo digital contribui para pensar de forma ampla e planejada ações que visem a melhoria da aprendizagem.

Ainda sob a égide de Prensky (2021), diversas habilidades são mobilizadas e desenvolvidas quando se usa o jogo digital na aprendizagem. A primeira delas diz respeito à “competência representacional”, ou seja, a capacidade do aluno, a partir das imagens visuais na tela, construir uma representação tridimensional.

O impacto desta experiência para a aprendizagem cognitiva das formas geométricas na mente e a relação entre elas tem um melhor desempenho do que se fosse realizada usando modelos tradicionais de aprendizagem. Por exemplo, ao usar o jogo digital, o professor consegue fazer com que seu aluno compreenda melhor a estrutura de um triângulo e seus elementos angulares de forma mais clara e distinta e com mais propriedade de apreensão do que nos modelos clássicos, usando simplesmente o giz e a lousa.

A segunda vantagem seria de aprimorar as denominadas “habilidades multidimensionais visuoespaciais”, que seriam responsáveis por fazer com que a criança elabore mapas mentais. A construção de mapas mentais permite a criança compreender os conceitos fundamentais, além de relacioná-los entre si, formando um corpo conceitual organizado.

Ao fazer uso do jogo digital, o aluno tem a noção do conceito central e dos demais conceitos que gravitam em torno dele, a fim de poder traçar estratégias que levem em conta o jogo na sua amplitude e não apenas uma parte dele.

A terceira vantagem diz respeito à capacidade do aluno em aprimorar a lógica indutiva. Ao jogar o aluno precisa primeiro assimilar as regras do jogo para assim formular hipóteses de como deve ser sua jogada. Esse movimento mental é o mesmo na resolução de problemas lógicos de natureza indutiva. Quanto mais o aluno se encontra imerso no jogo digital, mais ele desenvolve a habilidade lógico-indutiva.

Uma quarta vantagem ao usar jogos digitais na aprendizagem diz respeito ao desenvolvimento da chamada “atenção difusa”, isto é, a habilidade do aluno em focar sua atenção em múltiplas coisas ao mesmo tempo. As imagens e janelas que se abrem nas telas faz com que a atenção do aluno se distribua sem se perder, tornando assim relevante para a memória e atenção em outras atividades no processo de aprendizagem.

Por fim, os jogos digitais online em que há a presença de multiusuários têm contribuído significativamente para desenvolver habilidades socioemocionais importantes como autoconhecimento, autocontrole, respeito, alteridade, sentimento de pertença a um determinado grupo, aprimorando as relações sociais. Desrespeitar essas regras implica em sua exclusão do jogo, além do sentimento de frustração por não ter o devido autodomínio.

Para Prensky (2021) há oito tipos de gêneros para jogos: de ação, de aventura, de esporte, de estratégia, de luta, quebra-cabeças, role-playing games (RPG) e os de simulação. Tendo em vista essa variedade de jogos, perguntamos qual a relevância de se eleger o jogo de damas digital para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais?

Inicialmente é importante destacar que o jogo de damas é um tipo de jogo conhecido por muitas pessoas. Esse jogo tem acompanhado diversas gerações e tem despertado a ludicidade e a atenção dos seus jogadores. Contudo, para além do inegável valor cultural e histórico, o jogo de damas, sobretudo no seu formato digital, muito tem contribuído para a aprendizagem.

Por se tratar de um jogo estratégico, a partir da apreensão das regras, as crianças precisam desenvolver uma atenção tanto em relação a sua própria jogada quanto do seu adversário, além de estruturar seu raciocínio em prol de realizar uma análise global do jogo, a fim de estabelecer uma estratégia mais exitosa.

O jogo de damas muito contribui para o desenvolvimento da memória, pois por meio de uma apurada observação das jogadas, pode-se conservar na mente a jogada mais interessante e resgatá-la no momento oportuno.

Além disso, o jogo de damas digital permite um melhor controle das emoções, além de aprimorar as relações interpessoais. Como bem recorda Vygotsky (2007), a relação com o outro é fundante da própria identidade. Em outras palavras, a alteridade se constrói na medida em que, a existência do eu só se torna possível se existir o outro, que mediante a linguagem, constitui o nós, em relação com o mundo.

VIVÊNCIAS DIGITAIS: EXPERIÊNCIAS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS DO JOGO DE DAMAS DIGITAL NA PRÁTICA DOCENTE

Ao implementar o jogo de damas digitais nas escolas públicas de Marília, interior de São Paulo, para os alunos do ensino fundamental anos iniciais (5º ano) e anos finais (6º ano), percebemos o quanto suas habilidades cognitivas e socioemocionais foram mobilizadas em prol de uma aprendizagem significativa. Não se trata apenas de oferecer o jogo de damas digital como um momento lúdico, mas de extrair dele uma oportunidade de dar voz às crianças. Por essa razão, ao término do jogo de damas digital, oportuniza-se um espaço de partilha e conversa das apreensões que cada aluno teve do jogo.

O conteúdo dos relatos é variado e gira em torno de sentimentos como alegria, euforia, ansiedade, tristeza, frustração até mesmo manifestações de choro. Em uma dessas escolas, um relato nos chamou à atenção. Trata-se da fala de um aluno do 5º ano que destacou a importância do perder no jogo e na vida. Para ele, perder faz parte da vida, e ainda ele ressalta: “assim como eu tive que deixar a cidade em que eu morava e perdi meus amigos porque o relacionamento dos meus pais não deu certo, eu tive que aprender a lidar com isso, porque perder faz parte da vida”.

Quando se escuta um discurso como esse, logo após muitos terem perdido a partida de damas digital, percebe-se o potencial que o jogo tem de abrir espaço para que as crianças falem a respeito de como elas se sentiram perdendo o jogo, ao mesmo tempo que transpõem suas observações para o mundo da vida.

Ao mobilizar habilidades socioemocionais de autoconhecimento e reconhecimento de perdas e ganhos como fazendo parte da constituição humana, também foi possível transcender a esta situação, quando esse mesmo aluno completou seu discurso: “mas, assim como no jogo, é possível ter uma nova chance e vencer, na vida a gente tem que aproveitar as chances para vencer de novo”.

Ao externar suas perdas no jogo e na vida, o aluno consegue perceber que novas oportunidades se abrem se ele se dispuser a rever suas estratégias e emoções. O alcance desse discurso sobre os demais colegas jogadores é muito significativo, pois oportuniza uma reflexão de como devemos conduzir nossas escolhas humanas e lidar com os sentimentos frustrantes, contudo, tendo a esperança de dias melhores.

As habilidades socioemocionais da alteridade e da empatia são construídas coletivamente, na interação e na escuta atenta às dores e sofrimentos do outro. Pensar a empatia, a resiliência, autoconfiança, o trabalho em equipe e a responsabilidade como valores que garantem uma educação integral e um convívio social saudável tanto na

escola quanto na família, constitui o primeiro passo para se redefinir a finalidade da educação e os rumos de uma sociedade democrática. Para Silva e Ferreira (2020, p. 14), desenvolver a educação socioemocional na escola é importante, porque:

Através da Educação Socioemocional na sala de aula, é provável que se consiga a diminuir a violência — extremidade da raiva —, que vem assombrando toda uma sociedade. Em geral, percebe-se um crescente aumento de suicídio, tristeza e solidão na sociedade. A Educação Socioemocional será capaz de diminuir as emoções entendidas como negativas ou destrutivas.

O jogo de damas digital proporcionou a emergência de um forte espírito de cooperação, respeito, empatia e alteridade, na medida em que o aluno percebe que somente assim conseguirá permanecer no jogo se estes valores se fizerem presentes.

A capacidade de conectar elementos do jogo com os da vida nos permitem inferir que os alunos estão percebendo a si mesmos e ao mundo de forma mais autônoma e crítica. Através do jogo de damas digital, realiza-se uma *mimesis* da vida, na qual o estudante toma consciência de sua responsabilidade e protagonismo tanto nas vitórias como nas derrotas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar as contribuições do uso de jogos digitais na melhoria e aprimoramento das habilidades cognitivas e socioemocionais fundamentais para a aprendizagem, concluímos que o jogo de damas digital é uma ferramenta profícua para se atingir esse objetivo.

Ao propor uma aprendizagem baseada em jogos digitais, as práticas pedagógicas são ressignificadas por meio de métodos inovadores que colocam o aluno no centro do processo ensino-aprendizagem. Ao jogar de forma interativa o aluno é confrontado com situações-problemas das quais se faz necessário mobilizar a cognição, a criatividade e habilidades socioemocionais, a fim de dar soluções satisfatórias.

Nesse contexto, a inovação exerce o papel de romper com modelos fragmentados de produção do conhecimento, onde o isolacionismo de disciplinas não gera criatividade nem inventividade.

A proposta que defendemos no percurso deste trabalho exige um modelo interdisciplinar e dialógico que estimule a criatividade e a inovação. Acreditamos que o relato de experiência que colhemos atesta a favor da hipótese de que os jogos digitais contribuem para a melhoria da aprendizagem, na medida em que múltiplas habilidades são desenvolvidas e aprimoradas concomitantemente.

Para além das habilidades cognitivas e socioemocionais aprimoradas e desenvolvidas pelo jogo de damas digital, destaca-se uma mudança de ordem político-pedagógica. Nas escolas públicas de Marília -SP do ensino fundamental em que o jogo de damas digital foi desenvolvido, houve um maior engajamento de toda equipe gestora e dos professores na promoção dos jogos digitais com os alunos.

O sentido da inovação na educação consiste não apenas na aquisição de recursos materiais e tecnológicos, mas a incorporação dessas ferramentas no arcabouço mental dos agentes educacionais.

Por fim, é preciso reconhecer que as tecnologias digitais por si só não são salvadoras ante as inúmeras dificuldades que assolam a educação brasileira, mas contribuem para a redefinição de nossas práticas pedagógica em vista de uma mudança de mentalidade acerca da finalidade da educação e da escola em tempos em que acolhemos nativos digitais.

Uma educação significativa e comprometida com as ideias democráticas e republicanas exige de cada um de nós um olhar atento às necessidades de nossos alunos e as suas inquietações. Por essa razão, é preciso repensar nossas práticas pedagógicas a partir de uma perspectiva dialógica, inovadora e participativa, a fim de tornar o processo ensino-aprendizagem significativo.

Contudo, ainda nos restam algumas questões que servem de impulso à pesquisa e a políticas educacionais comprometidas com a inovação: como a inovação a partir de jogos digitais pode impactar o futuro de nossos jovens e do nosso país? Como construir uma inovação tecnológica que inclua a todos em um processo de aprendizagem inovador? De que maneira podemos contribuir para que os imigrantes digitais façam sua transição para a inovação digital sem se sentirem menosprezados pelos nativos digitais?

Nossa intenção neste trabalho não foi de responder a tais indagações, mas de ressaltar os desafios envolvidas no uso de tecnologias digitais na aprendizagem e como elas podem

constituir ferramentas profícuas para a construção comprometida com o amadurecimento da democracia.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, E. P. **Aprendizagem e jogos digitais**. Campinas, SP: Alínea, 2011.
- AUDY, J. L. N.; MOROSINI, M. C. **Inovação e empreendedorismo na universidade**. Porto Alegre: Edipucrs, 2006.
- CARVALHO, M. B. de. **A inovação tecnológica em educação e saúde: um caminho promissor**. Disponível em: www.telessaude.uerj.br/resource/goldbook/pdf/41.pdf. Acesso em: 26 out. 2024.
- DUSEK, V. **Filosofia da tecnologia**. São Paulo: Edições Loyola, 2009.
- HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2005.
- MATTAR, J. **Games em educação: Como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. (MCT). **Pacti – Plano de ação (2007-2010): Ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento nacional**. Brasília, DF: MCT, 2007.
- PRENSKY, M. **A aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: SENAC, 2021.
- REVERDITO, R. S.; SCAGLIA, A. J. A. Gestão do processo organizacional do jogo: Uma proposta metodológica para o ensino dos jogos coletivos. **Revista Motriz**, V. 13, P. 51-63, 2009.
- SAVIANI, D. A filosofia da educação e o problema da inovação em educação. In: GARCIA, W. E. (Org.). **Inovação educacional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 1980.
- SILVA, B. B. D. C.; FERREIRA, M. C. P. L. Educação socioemocional na escola. In: **VIII Mostra Científica do Curso de Pedagogia**, V. 5, n. 1. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/pedagogia/article/view/6255/3334>. Acesso em: 26 out. 2024.
- VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.