

**JOGANDO NAS FÉRIAS: UM CURSO PARA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM JOGOS DE TABULEIRO MODERNOS**
**JUGAR EN VACACIONES: UN CURSO PARA FORMAR PROFESORES DE
CIENCIAS EN JUEGOS DE MESA MODERNOS**

Thaís Sanches Santos

Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz)
thaissanchessantos@gmail.com

Cynthia Torres Daher

Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes)
cynthia.torres.daher@gmail.com

Saullo Rigon Soares

Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz)
saullorsoares@gmail.com

Clever Gustavo de Carvalho Pinto

Instituto Federal do Amazonas (IFAM)
clever.pinto@ifam.edu.br

Carolina Nascimento Spiegel

Universidade Federal Fluminense
carolinaspiegel@id.uff.br

RESUMO

Os Jogos de Tabuleiro Modernos (JTM) têm transformado o cenário contemporâneo de entretenimento com uma abordagem inovadora que os distingue dos jogos tradicionais de tabuleiro. Neste relato de experiência, são apresentados os principais aspectos de um Curso de Férias “Jogos de Tabuleiro Modernos no Ensino de Ciências para Licenciandos”, desenvolvido pelo Instituto Oswaldo Cruz, destacando sua estrutura com as atividades desenvolvidas, metodologias empregadas e reflexões sobre a importância do uso de jogos no processo de ensino-aprendizagem das Ciências e na formação acadêmica dos licenciandos. Os resultados apontam para contribuições do curso no incentivo à ludicidade no ensino de Ciências e de Biologia junto aos licenciandos, incluindo a possibilidade do uso de JTM que não foram criados para a educação formal, como alternativa de inovação pedagógica.

Palavras-chave: jogo de tabuleiro moderno; formação de professor; ensino de Ciências.

Eixo temático: 3. Formação docente em Ciências e Biologia

Modalidade: Relato de experiência pedagógica

RESUMEN

Los juegos de mesa modernos (JTM) han transformado el panorama del entretenimiento contemporáneo con un enfoque innovador que los distingue de los juegos de mesa tradicionales. En este relato de experiencia se presentan los principales aspectos de un Curso de Verano “Juegos de Mesa Modernos en la Enseñanza de Ciencias para Pregrado”, desarrollado por el Instituto Oswaldo Cruz, destacando su estructura con las actividades desarrolladas, metodologías utilizadas y reflexiones sobre la importancia del uso de Los juegos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias y en la formación académica de los estudiantes de pregrado. Los resultados apuntan a las contribuciones del curso vacacional para fomentar la lúdica en la enseñanza de Ciencias y Biología entre estudiantes de pregrado, incluyendo la posibilidad de utilizar JTM que no fueron creados para la educación formal, como alternativa de innovación pedagógica.

Palabras clave: juego de mesa moderno; formación de docentes; enseñanza de las ciencias.

Eje temático: 3. Formación docente en Ciencias y Biología

Modalidad: Informe de experiencia pedagógica.

INTRODUÇÃO

Os Jogos de Tabuleiro Modernos (JTM) têm transformado o cenário contemporâneo de entretenimento com uma abordagem inovadora que os distingue dos jogos tradicionais de tabuleiro. Esse contexto começou a mudar com o jogo ‘Colonizadores de Catan’, criado na Alemanha por Klaus Teuber em 1995, hoje popularmente conhecido como ‘Catan’. Foi um sucesso nacional, conquistando o título de jogo do ano, mas apenas em 2010 se tornou sucesso global (Donovan, 2022). A partir daí, o mundo dos jogos de tabuleiro alçou uma expansão sem igual. Só em 2019, foram lançados 5.000 novos jogos.

Como, pois, definir o fenômeno dos JTM? Trata-se de uma questão ainda em debate. Alguns autores propõem a terminologia “jogos de tabuleiro contemporâneos”. Nós do Grupo de Pesquisas em Ciências e Educação Lúdica (CEL), adotamos a mesma terminologia que a comunidade jogadora escolheu: “Jogos de Tabuleiro Modernos”, que para Sousa e Bernardo (2019), são produtos criados nas últimas seis décadas, com autoria atribuída, funcionamento e temas originais e inovadores. Em sua maioria, os JTM se destacam por incorporar mecânicas de funcionamento diferentes dos tradicionais e

apresentam elevada rejogabilidade. Considerados agora como obras, tal como livros ou pinturas, exibem em suas caixas quem são seus criadores.

Mas, o que os JTM têm a ver com o Ensino de Ciências e com a formação de seus professores?

Antes de responder a esta pergunta é válido explicitar que partimos de uma concepção freireana (Freire, 1987; 1999) entendendo o ato de ensinar como um movimento de partilha, diálogo e autonomia, construído entre docentes e discentes, valorizando seus diferentes saberes e tendo na prática pedagógica um espaço de autoria, de criação e de inovação. Fundamentamo-nos ainda em Tardif (2014) quando afirma entender o professor como um ator, “[...] um sujeito que assume sua prática a partir dos significados que ele mesmo lhes dá, um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer provenientes de sua própria atividade e a partir dos quais a estrutura e a orienta” (Tardif, 2014, p. 230).

Nessa perspectiva, professores e estudantes que se sentem autorizados a levar para a sala de aula suas histórias de vida, seus gostos, sua cultura (Brougère, 1997), tendem a gerar sentimentos de pertencimento e de motivação e é aí que entram em cena os JTM e os professores que jogam com seus alunos. Em geral, esses professores, têm nos jogos um prazer pessoal de vida que compartilham em sala de aula. Criam espaços e tempos diferenciados de diálogo (Freire, 1999), de entrega (Leal; Teixeira, 2013) em que o erro ganha foco de processo, de desafio e de incentivo (Luckesi, 2018). Cenário propício à aprendizagem imaginativa, à criatividade (Nunes; Silveira, 2009) e à autonomia (Freire, 1999). Tudo isso abre caminho para movimentos lúdicos (Leal; Teixeira 2013, Luckesi, 2018, Fortuna, 2018), mais prazerosos, nos processos de ensinar e de aprender.

Entretanto, a postura e a consciência lúdicas não são inatas no docente, ao contrário, se constituem ao longo de sua formação profissional e existencial (Fortuna, 2018). Daí a importância de oportunizar momentos formativos mediados pelos JTM que apresentam diferentes mecânicas, gêneros e temáticas, incluindo as científicas. Esse leque de possibilidades torna os JTM, quando comparados aos jogos de tabuleiro tradicionais, potentes incentivadores da motivação discente. Para além da diversão, esses jogos abrem portas para a criatividade, para a imaginação, para a autoria e para a ludicidade como ato

político-pedagógico de resistência à educação bancária (Freire, 1987) e em favor de uma educação inventiva, dialógica e para a autonomia.

Foi com base nesses fundamentos teórico-pedagógicos que criamos e promovemos um curso de férias abordando possibilidades de mediação do Ensino de Ciências com os JTM. Neste texto apresentamos os principais aspectos do curso, destacando suas atividades, metodologias empregadas e reflexões sobre as potencialidades do uso de jogos no processo de ensino-aprendizagem das Ciências. Objetivamos, pois, descrever o referido curso como uma possibilidade de inovação e de incentivo à ludicidade no campo educacional e científico da formação de professores de Ciências mediada pelo uso de JTM. Intentamos, ainda, compartilhar a avaliação dos participantes desta experiência quanto aos aprendizados que julgamos ter construído.

SOBRE OS CURSOS DE FÉRIAS DO IOC

Os Cursos de Férias promovidos pelo Instituto Oswaldo Cruz (IOC) têm como objetivo incentivar a construção do pensamento científico junto a estudantes de graduação da área da Saúde de todo o país, apresentando as metodologias utilizadas na pesquisa básica e aplicada, promovendo a divulgação científica e ensino, conceituando e contextualizando diferentes assuntos com respectiva importância para a saúde no Brasil. Esses Cursos são oferecidos para estudantes que devem estar regularmente matriculados em uma graduação. No caso específico do curso “Jogos de Tabuleiro Modernos no Ensino de Ciências para Licenciandos”, o critério obrigatório era ser licenciando do curso de Ciências Biológicas e aconteceu nos dias 17, 18 e 19 de julho de 2023, na cidade do Rio de Janeiro, nas dependências do IOC/FIOCRUZ-RJ, no período da manhã e tarde.

ESTRUTURA DO CURSO DE JOGOS DE TABULEIRO MODERNO

Inicialmente, houve a apresentação do grupo composto por Carolina Spiegel, Cynthia Daher, Clever Gustavo de Carvalho Pinto, Thais Sanches e Saullo Soares, todos membros do grupo de Pesquisa CEL. Compartilhamos experiências e expertise na área de jogos, estabelecendo um clima de confiança e abertura para o diálogo. Em seguida, os

licenciandos foram convidados a se apresentar, compartilhando um pouco de suas histórias e expectativas em relação ao curso.

Participaram do curso de férias, 5 licenciandos de Ciências Biológicas, 1 licenciando em Física e uma repórter como ouvintes.

Aplicamos um questionário para compreender o perfil e os saberes prévios dos participantes em relação à ludicidade e ao uso de jogos de tabuleiro modernos. Uma das atividades práticas destacadas durante essa parte introdutória foi o jogo "Kariba", conduzido em três mesas simultâneas (Fig. 1). O uso deste jogo teve o propósito de estabelecer uma dinâmica de integração e 'aquecimento' entre os participantes, incentivando a colaboração e a troca de conhecimentos antes de adentrar nos conteúdos mais densos do curso.



Figura 1: Alunos jogando Kariba (esquerda), apresentação de jogos com temáticas científicas (direita)

Posteriormente, ocorreu a apresentação da estrutura do curso, incluindo uma exposição detalhada sobre a atividade avaliativa para sua conclusão. Tal atividade envolveu o planejamento de uma sequência didática para Ensino de Ciências utilizando um Jogo de Tabuleiro Moderno, a ser apresentado no último dia do curso. Em seguida, os licenciandos tiveram a tarefa de registrar um "momento lúdico" que vivenciaram em suas trajetórias escolares, utilizando post-its para expressar esses momentos (Figura 2). Essa dinâmica permitiu que os participantes compartilhassem memórias significativas e

refletissem sobre a importância do lúdico nos processos de ensino e de aprendizagem ao longo da sua vida.

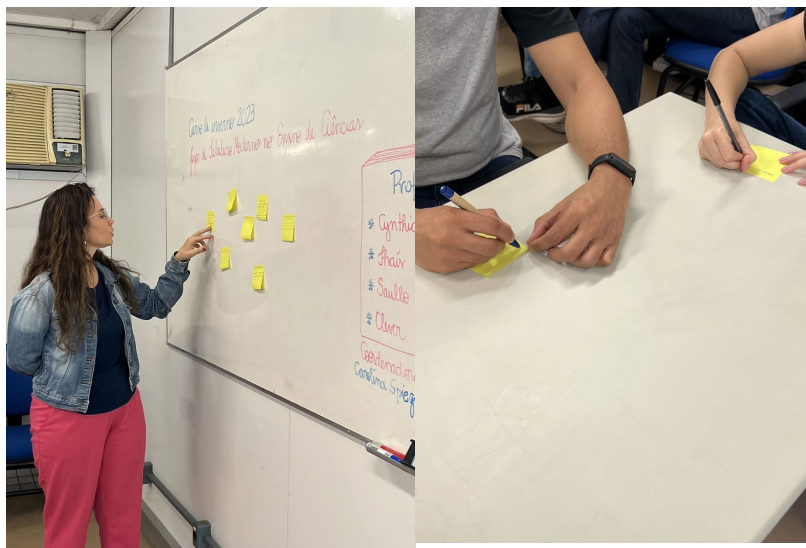


Figura 2: Alunos jogando Kariba (esquerda), apresentação de jogos com temáticas científicas (direita)

Durante a Aula 1 intitulada "Ludicidade no ensino de Ciências", os participantes foram apresentados ao conceito de ludicidade como ferramenta pedagógica no ensino de Ciências (Brougère, 1997; Luckesi 2018; Fortuna 2018). Abordamos temas como a importância do incentivo ao lúdico no processo de aprendizagem, com a reflexão da questão "Por que jogar?" E ainda a diferença entre os termos "jogos" e "brincadeiras".

Na continuação das atividades, ocorreu a Aula 2 intitulada "Evolução dos jogos de tabuleiro ao longo do tempo". Nessa aula, os participantes exploraram a história e a evolução dos jogos de tabuleiro, desde suas origens em povos da idade antiga, percorrendo diferentes períodos históricos e civilizações, até as adaptações modernas, destacando a relevância desses jogos como elemento de forte representação cultural, ao longo da história da humanidade. A atividade prática desse momento envolveu três mesas distintas: duas mesas foram dedicadas ao jogo "Favela Venceu!", de Sanderson Virgulino (2023) que utiliza o sistema de mancala em sua mecânica (Figura 3). Mancala é um jogo milenar, de origem africana, que envolve estratégia e contagem. Jogado em um tabuleiro com duas fileiras de pequenos compartimentos chamados de "casa", os jogadores movem

pedras ou sementes ao redor do tabuleiro, capturando as do adversário para acumular pontos.

Os participantes tiveram a oportunidade de vivenciar esse jogo, explorando suas estratégias e dinâmicas, além de refletir sobre suas potencialidades no contexto educacional. A outra mesa foi reservada para o jogo “Senet”, um jogo de tabuleiro de origem egípcia com mais de 5 mil anos de história, sendo um dos jogos a introduzir o legado dos jogos com sistema de trilha e movimentos a partir de elementos de aleatoriedade, no caso, com a utilização de varetas (Figura 3).



Figura 3: Apresentação dos jogos Favela Venceu, Evolution and Pandemic.

No segundo dia do curso iniciamos com uma atividade prática com duas mesas disponíveis, nas quais os participantes tiveram a oportunidade de explorar quatro jogos de tabuleiro modernos: "É top", "Timeline", "Similo" e "Evolution Beginning", proporcionando aos licenciandos mais uma experiência em termos de mecânicas e dinâmicas de jogo.

Na Aula 3 intitulada "Componentes e gêneros de jogos de tabuleiro modernos", os licenciandos foram guiados na compreensão dos componentes e termos utilizados nos jogos modernos, como: meeple, tiles, set up, tokens, sleeve e insert, bem como nos diferentes gêneros existentes nesse universo, como: eurogames, amerigames, party games, family games, card games, abstratos, entre outros. Foram destacados também os principais eventos nacionais e mundiais relacionados aos jogos de tabuleiro moderno, entre eles: Encontro Nacional de Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química,

Física e Biologia (JALEQUIM), Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames) - (eventos científicos com a participação de estudantes, professores e pesquisadores espalhados pelo Brasil); Diversão Offline (DOFF); Gen Con - convenção de jogos de mesa dos Estados Unidos; Spiel Essen - maior evento de jogos de tabuleiro sediado em Essen, na Alemanha.

Posteriormente, discutimos as características dos jogos cooperativos, competitivos, de estratégia, entre outros, ampliando o repertório dos participantes em relação às possibilidades oferecidas pelos Jogos de Tabuleiro Modernos.

Na continuação das atividades do segundo dia, foi realizada mais uma atividade prática com o jogo "Pandemic" em duas mesas simultâneas, permitindo aos participantes uma imersão completa na dinâmica desse jogo cooperativo. Recomendamos a leitura do artigo "Educação lúdica: os jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica: Pandemic e o ensino de ciências" (PRADO, 2019) para explorar ainda mais o potencial desse jogo no ensino de ciências. Após a partida, foi realizada uma síntese da atividade, quando os participantes compartilharam suas sensações, destacaram a importância dos jogos cooperativos e discutiram possíveis aplicações dessas dinâmicas no contexto educacional.

Na Aula 4 sobre "Mecânicas de jogos de tabuleiro", realizada no período da tarde, os licenciandos aprofundaram seus conhecimentos através de uma aula expositiva dialogada, sobre as diversas mecânicas presentes nos jogos de Tabuleiro Modernos, tais como alocação de recursos, construção de decks, movimento de peças, entre outras, ampliando, assim, sua compreensão sobre a complexidade e diversidade de mecânicas, as relacionando com os jogos previamente apresentados ao longo do curso.

Na Aula 5 intitulada "Jogos de tabuleiro modernos no Ensino de Ciências", foram destacados jogos comerciais e educativos que possuem temáticas científicas e possuem potencial para serem utilizados em sala de aula. Depois foi realizada uma partida do jogo "Cytosis" em duas mesas simultâneas, proporcionando um momento de aplicação prática dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso e estimulando a reflexão sobre as possibilidades de uso dos jogos de tabuleiro modernos como ferramentas pedagógicas no ensino de Ciências. Entretanto, houve a necessidade de interromper a partida, uma vez

que a duração total de uma partida é de 75 minutos, e não haveria tempo hábil para completá-la devido ao cronograma do curso.

No terceiro e último dia do curso, a manhã começou com uma síntese da experiência do dia anterior, quando exploramos o jogo “Cytosis” e suas potencialidades na sala de aula. Enquanto os alunos chegavam, discutimos os pontos altos e desafios encontrados durante a dinâmica do jogo, estimulando reflexões e compartilhamento de *insights*. Em seguida, foi realizada mais uma atividade prática com o jogo “Carcassonne Amazonas”, uma experiência reduzida (pelo tempo escasso do dia) que mesmo assim permitiu a exploração das dinâmicas do jogo.

A aula 6 abordou a “Diversidade de jogos com temas científicos.” Destaque para o jogo Célula Adentro (<http://celulaadentro.ioc.fiocruz.br/>), quando foi apresentado não apenas o jogo em si, mas também seu processo de design por uma das autoras do jogo, proporcionando debates valiosos sobre como os jogos são elaborados, a pesquisa envolvida e como podem ser adaptados para fins educacionais. Na 7ª e última aula do curso abordamos a “Fundamentação filosófica da educação para o uso de jogos no ensino”. Utilizando a lousa como recurso visual, discutimos os fundamentos epistemológicos, antropológicos e axiológicos da educação e suas implicações para o uso dos jogos na educação. Com isso, explicitamos a importância de se ter clareza do que se entende por conhecimento, por homem e de quais valores se pretende incentivar. Mais ainda, refletimos como o uso de Jogos de Tabuleiro Modernos pode contribuir para esse fim.

Já a última atividade prática do curso foi realizada em três mesas simultâneas, com o jogo cooperativo "Restaura Ação!" (Soares, 2022), desenvolvido por integrantes do Grupo de Pesquisa CEL e docentes no curso de inverno. O jogo aborda questões socioambientais relacionadas ao processo de degradação e conservação da Mata Atlântica. Durante essa dinâmica, além de jogar e refletir sobre a temática do jogo, os participantes discutiram, junto aos autores, sobre o processo de sua criação, no que tange às escolhas de temas, mecânicas, elementos e outras características que impactam a vivência de jogos no Ensino. A exemplo, a contribuição do formato de “print and play” (imprima e jogue) para

os jogos que adotam formatos mais simples, visando torná-los mais acessíveis em diferentes regiões e situações socioeconômicas.

No período da tarde os participantes tiveram o tempo de quase duas horas para produzir sequências didáticas em duplas de trabalho utilizando pelo menos um Jogo de Tabuleiro Moderno, desafio apresentado desde o início do curso, e, posteriormente, realizar a apresentação para a turma. Trata-se de uma atividade que exigiu criatividade e aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso. As apresentações das sequências didáticas, gravadas em áudio, mostraram a diversidade e a qualidade das propostas desenvolvidas pelos participantes.

O dia foi encerrado com a realização de uma roda de conversa, proporcionando um espaço de discussão e troca de ideias enriquecedoras. Além disso, ocorreu o sorteio de dois jogos PnP (Print and Play) como oportunidade para os participantes levarem mais uma ferramenta para aplicação dos conceitos aprendidos.

Assim, o curso foi finalizado com atividades práticas, reflexões teóricas e valiosos momentos de interação.

AValiação DO CURSO: UM OLHAR DOS PARTICIPANTES

Participaram do curso seis licenciandos em Ciências Biológicas e dois ouvintes. Dentre os licenciandos, três já tinham conhecimento prévio sobre jogos modernos de tabuleiro, enquanto os outros três não possuíam tal conhecimento. Ao serem questionados sobre os métodos que mais contribuíram para seu aprendizado durante o curso, destacaram os seguintes pontos:

- "As práticas, discussões e aulas expositivas dialogadas tiveram um grande impacto no meu aprendizado. Achei o formato do curso e as metodologias adotadas muito eficazes" (*Aluno 1*).
- "Destaco a aplicação dos jogos, pois pude visualizar de forma concreta o que foi ensinado, ampliando minha perspectiva" (*Aluno 2*).
- "As discussões pós-jogos foram muito úteis para esclarecer como os games podem ser aplicados no ensino" (*Aluno 3*).

- "A metodologia prática, com o uso de muitos jogos em conjunto com explicações dialogadas, foi muito eficiente" (*Aluno 4*).
- "Além de observar, tivemos a oportunidade de jogar os jogos e relacioná-los a temas específicos" (*Aluno 5*).
- "As explicações históricas de cada jogo também foram relevantes para meu aprendizado" (*Aluno 6*).

Com base nas respostas dos participantes, identificamos que um dos momentos mais significativos do curso foi a aplicação dos jogos e a relação que puderam estabelecer com as aulas teóricas. No momento da concepção do curso, priorizamos essa atividade, pois para que nossos futuros professores apliquem jogos em suas aulas, é necessário que vivenciem, ou seja, que joguem efetivamente e experimentem todas as possibilidades que os jogos propostos podem oferecer para suas respectivas salas de aula.

Em relação aos jogos de tabuleiro moderno que mais chamaram a atenção dos licenciandos durante o curso, destacaram:

- "**Evolution**". Achei a mecânica simples e dinâmica para funcionar em tempos curtos, além de ser versátil para ser usada em mais de um conteúdo" (*Aluno 1*).
- No quesito conteudista - **Evolution, Restaura-Ação e Cytosis** pois consegui ver a aplicação em diferentes conteúdos. No quesito não conteudista - "**Pandemic**" pois é colaborativo e pode-se trabalhar questões de desenvolvimento social" (*Aluno 2*).
- "**Carcassone**. Porque achei ele bem amplo no quesito de possíveis temas a serem tratados em sala. Além disso, a mecânica dele não é muito complicada" (*Aluno 3*).
- "**Pandemic**, pelos conceitos envolvendo pandemia e saúde, bem como a questão colaborativa. Além disso, **Restaura-Ação e Cytosis** também chamaram muito minha atenção" (*Aluno 4*).
- "**Cytosis**. Por ser um tema de difícil visualização e compreensão, mas que os autores souberam adaptar muito bem para um jogo, além de ser lindo" (*Aluno 5*).
- "O **Restaura-Ação**, porque aborda um assunto sobre conscientização" (*Aluno 6*).

Os participantes elogiaram a estratégia do curso de associar prática e teoria de forma dialogada, com ênfase nas possibilidades de aplicação de cada um deles no ensino, contemplando mecânicas diferenciadas, temas específicos das ciências e a história dos jogos. Os participantes apontam para o alcance do objetivo do curso em promover prática inovadora na formação acadêmica e profissional de professores de Ciências mediada pelo uso de JTM. Reforçam, ainda, seu potencial de, por simetria invertida (Brasil, 2001), contribuir para a transformação do ensino de Ciências na Educação Básica, também com práticas inovadoras de incentivo à ludicidade mediadas pelo uso de JTM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliamos que o curso contribuiu para a formação profissional dos licenciados, uma vez que foram exploradas novas possibilidades de criação e aplicação de jogos para o ensino de Ciências e Biologia. Tanto ao se utilizar jogos originalmente educativos quanto jogos comerciais, é a partir de uma formação que estimula a ludicidade que os licenciandos passam a ter maior repertório para criar ou adaptar jogos para o ensino, assim como desenvolver estratégias didáticas voltadas aos interesses pedagógicos em questão. Considerando que essa prática é ainda incipiente nos cursos de Licenciatura das áreas científicas, a vivência direta com os jogos permitiu aos licenciandos adquirir uma perspectiva mais ampla sobre as possibilidades de utilização dessas ferramentas no contexto educacional, preparando-os para promover estratégias inovadoras de incentivo à ludicidade em suas futuras aulas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES 09, de 8 de maio de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura**, curso plenário. Brasília, 2001.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e Cultura**. São Paulo: Cortez, 1997.

DONOVAN, T. **Tudo é um jogo: a história dos jogos de mesa do Monopoly até Catan**. São Paulo: Devir, 2022. 305 p.

DO PRADO, . L. Educação lúdica: os jogos de tabuleiro modernos como ferramenta pedagógica. Revista Eletrônica Ludus Scientiae, [S. l.], v. 2, n. 2, 2019. DOI: 10.30691/relus.v2i2.1485. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/relus/article/view/1485>. Acesso em: 30 abr. 2024.

FORTUNA, T. R. Formação Lúdica Docente: como os professores que brincam se tornam que são? In: D'ÁVILA, C. e FORTUNA, T. R. O. (Ed.). **Ludicidade Cultura Lúdica e Formação de Professores**. Curitiba: CRV, 2018. cap. 1, p. 19-28.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. 12 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

LEAL, L. A. B.; TEIXEIRA, C. M. D. A. A ludicidade como princípio formativo. **EDUCAÇÃO**, 1, n. 2, p. 41-52, 2013.

LUCKESI, C. C. Brincadeiras, jogos e ludicidade. In: FORTUNA, T. R. (Ed.). **Ludicidade, Cultura Lúdica e Formação de Professores**. Curitiba: CRV, 2018. cap. 7, p. 135-142.

NUNES, A. I. B. L.; SILVEIRA, R. D. N. **Psicologia da Aprendizagem**: processos, teorias e contextos. Brasília: Liber Livro, 2009.

SOARES, S. R. "Restaura Ação!": um jogo de tabuleiro cooperativo sobre educação ambiental crítica. 2022. 73 f. **Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas)** - Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2022.

SOUSA, M.; BERNARDO, E. In: ZAGALO, N. VELOSO, A. I.; COSTA, L.; MEALHA, Ó. (Eds.). **Videogame Sciences and Arts: 11th International Conference**, VJ 2019, Aveiro, Portugal, November 27–29, 2019, Proceedings. Cham: Springer, 2019. p. 72-85.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 17 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.