

**RESUMO EXPANDIDO**  
XXVI Congresso de Iniciação Científica

## JOGOS DIDÁTICOS PARA ENSINO DE CIÊNCIAS FORENSES

Priscila de Oliveira<sup>1</sup>

Fernando Bicchichi Canova<sup>2</sup>

1. Discente do curso de Psicologia; e-mail: [priscila.x.oliveira@gmail.com](mailto:priscila.x.oliveira@gmail.com)
2. Docente na Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: [fernandocanova@umc.br](mailto:fernandocanova@umc.br)

**Área de Conhecimento:** Métodos e Técnicas de Ensino

**Palavras-Chave:** Forense; Pedagogia; Jogo didático.

**Como citar:**

de Oliveira P, Canova FB. Jogos didáticos para ensino de ciências forenses . Revista Científica UMC [Internet]. 27º de outubro de 2023;8(2):e080200058.

Disponível em: <https://revista.umc.br/index.php/revistaumc/article/view/1914>

**Fluxo de revisão:** o presente resumo expandido foi revisado por pares pela comissão do evento.

**Recebido em:** 11/09/2023

**Aprovado em:** 26/10/2023

**ID publicação:** e080200058

**DOI:**

**Licença CC BY 4.0 DEED**

## INTRODUÇÃO

O educador de ciências passa por diversos desafios, onde são propostas novas descobertas científicas e tecnológicas do nosso dia a dia, tendo por objetivo tornar as informações mais acessíveis para os alunos. Além disso, o educador necessita de conhecimentos metodológicos atualizados, que diferenciam do método tradicional. Tendo em vista a importância do material didático e a dificuldade de aprender conceitos fundamentais relacionados a ciência forense e a perícia criminal, foi desenvolvido um jogo de tabuleiro (Board game) denominado “PERÍCIA EM AÇÃO, que pode ser jogado em duplas ou grupos maiores, até oito participantes, com o objetivo de potencializar os conhecimentos e auxiliar a compreensão de diversos assuntos relacionados a área. O jogo elaborado contempla os assuntos relacionados aos diferentes temas, incluindo ética, balística, biologia forense, entre outros.

Conforme os testes realizados pelo autor, o jogo elaborado apresentara uma boa ferramenta de estudo para as vertentes da Ciência Forense. Como próxima etapa se dá como necessário a aplicação dos mesmos em diferentes níveis educacionais para mensurar a recepção dos alunos e professores com os conteúdos abordados. Os resultados possibilitam uma significativa interação professor-aluno, e trabalham o conhecimento científico a partir do que o aluno já conhece, das concepções que ele já obteve através de suas vivências. Também é importante destacar que os jogos didáticos devem ser utilizados no reforço de conteúdos já estudados anteriormente e não como única fonte de transmissão de conhecimento.

## OBJETIVO

O foco deste trabalho é fundamentado no processo de elaboração de um material didático para o ensino de ciências forense, uma vez que já foi demonstrada sua relevância nesta área por diversos autores, tendo o intuito de observar o quanto essa prática estimula o desenvolvimento e habilidades do aluno.

## METODOLOGIA

Para a realização deste projeto, os softwares Lexica e Canva foram utilizados para elaboração do design das cartas, e para o conteúdo de cada carta foi realizada a consulta em livros didáticos de biologia, química, apostilas específicas de ciência forense, sites e artigos científicos com temas atualizados.

Foi elaborado o jogo de tabuleiro intitulado “Perícia em ação”, composto por: 8 peões coloridos, 2 Baralhos, sendo 1 baralho “azul” composto por 34 cartas (14 cartas “suspeitos”, 7 cartas “Fio de Cabelo”, 5 cartas “Digital”, 8 cartas Armas”), 1 Baralho “cinza” composto por (1 carta Lesão contundente, 1 carta Lesão perfuro cortante, 1 carta Lesão perfuro contundente, 1 carta Lesão corto contundente) 1 Baralho “Amarelo” composto por 112 cartas (9 cartas “Testemunha”, 18 cartas “Pó Orgânico”, 36 cartas “Quimiluminescência”, 9 cartas “Exame de DNA”, 9 cartas “Infração”, 20 cartas “Bônus”, 6 cartas Infração Grave”, 5 cartas “Evidência”), 2 dados e um tabuleiro 88x64 cm. O jogo, foi elaborado para ser utilizado por 2 a 8 pessoas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Preparação

Inicialmente, devem-se separar os dois conjuntos de cartas (Azul e Amarelo), embaralhando o conjunto amarelo e o deixando a vista de todos com a face virada para baixo. Em seguida, devem-se separar os conjuntos de cartas azuis (Suspeitos, Fio de Cabelo, Digital e Armas) embaralhando cada um dos grupos separadamente, retirando sem olhar de cada um dos montes uma carta, colocando as com a face virada para baixo no local indicado no tabuleiro (solução do crime), estas são as cartas que irão solucionar a partida.

Após, deve-se juntar todas as cartas azuis, embaralhando bem, colocando-as do lado da pilha de cartas amarela, também com a face virada para baixo. Cada jogador deve pegar duas cartas da pilha amarela e uma folha de anotações, é nela que o jogador vai anotar informações relevantes que levem a solucionar o crime, será necessário o uso de uma caneta ou lápis. Após isso, deve esperar sua vez de jogar.

### O jogo

Primeiramente, deve-se escolher a sequência dos jogadores para iniciar a partida (pode ser através de um dado, ou outra forma), todos iniciam o jogo com seus peões no tabuleiro, o local é indicado com a sigla “QG” - Quartel General.

Escolhido o iniciante, este deve jogar o dado e andar o número de casas correspondentes, caso caia em uma casa AMARELA com o símbolo “?”, deve comprar uma carta da pilha amarela, então decide qual das três cartas que tem na mão vai utilizar, e descartar. A ação de cada carta está descrita nos anexos. Após realizar a ação, a carta deve ser colocada no final da pilha de cartas amarelas. Caso o jogador caia em uma casa azul com o

símbolo"!”, se possuir em sua mão uma carta LUMINOL, deve pegar uma carta da pilha azul, esta pilha possui cartas que ajudam diretamente o jogador, pois nesta pilha, estão todas as cartas que não estão envolvidas no crime, o jogador anota em sua ficha e não deve descartá-la, esta fará parte de seu jogo. Depois de finalizada estas ações, é a vez do próximo jogador.

O vencedor será quem descobrir primeiro o criminoso, a cor do cabelo no momento do crime, a arma e o tipo de digital.

## O tabuleiro

O Tabuleiro é composto por casas brancas (neutras), amarelas com interrogação, azuis com exclamação e espaços de início (QG) e a área central para a solução do crime.

A casa inicial “QG” serve para o início do jogo, todos os jogadores colocam suas respectivas peças neste local e após escolherem a sequência de jogadores, cada um em sua vez, jogam os dados e andam as quantidades de casas respectivas. Parando em uma das casas branca, amarela ou azul.

Caso os jogadores caiam na mesma casa, o último jogador a jogar, deve pular para a próxima casa.

As casas brancas: Estas casas, caso o jogador pare em uma delas, não dão direito a compra de cartas, servem apenas para o jogador utilizar para se locomover no tabuleiro. As casas amarelas com Interrogação: Estas casas, caso o jogador pare em uma delas, dão o direito do jogador a pegar uma carta do monte amarelo e realizar a tarefa nela descrita. As casas azuis com exclamação: Estas casas, caso o jogador pare em uma delas, dão o direito do jogador a pegar uma carta do monte azul e anotas a pista nela indicada.

Todos os jogadores devem iniciar a partida no local indicado com a sigla “QG”. Casas Indicadas por “?”, dão direito a compra de uma carta amarela, cartas indicadas por “!”, dão direito a compra de uma carta azul.

Com o objetivo de facilitar as investigações durante o jogo, foi elaborada uma ficha de anotações, nela é possível observar o nome de cada suspeito, a arma, a cor do fio de cabelo e o tipo de digital, além de um espaço para anotações, que pode ser utilizado para anotar alguma informação relevante.

Conforme os testes realizados, o jogo elaborado apresenta uma boa ferramenta de estudo para as vertentes da Ciência Forense. Como próxima etapa se dá como necessário aplicação dos mesmos em diferentes níveis educacionais para mensurar a recepção dos alunos e professores com os conteúdos abordados. Concordando com Pedroso (2009) os

resultados possibilitam uma significativa interação professor-aluno, e trabalham o conhecimento científico a partir do que o aluno já conhece, das concepções que ele já obteve através de suas vivências. Também Ventura et al. (2016) aponta que é importante destacar que os jogos didáticos devem ser utilizados no reforço de conteúdos já estudados anteriormente e não como única fonte de transmissão de conhecimento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, AKS., LIMA, CHD., SILVA, MHV., NETO, RN. A Ciência Forense como tema Transversal para o Ensino de Química. VII ENALIC, Fortaleza, 2018.
- BENCHIMOL, M., BERNSTEIN, MAFO., CARVALHO, RA., TEIXEIRA, DE. Desenvolvimento de Material Multimídia no Ensino de Biologia. EaD em Foco, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 99-158, 2010.
- BOLLER, S., KAPP, K. Jogar para Aprender: tudo o que você precisa saber sobre o design de jogos de aprendizagem eficazes. 1. ed. São Paulo: DVS Editora, 2018.
- JANN, PN., LEITE, MF. Jogo do DNA: um instrumento pedagógico para o ensino de ciências e biologia. Ciências & Cognição, v. 15, n. 1, p. 282-293, 2010.
- KELLER, L., BARBOSA, S., BAIOTTO, CR., SILVA, VM. A Importância da Experimentação no Ensino de Biologia. In: SEMINÁRIO DE INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 16, 2011, São Paulo. Anais Eletrônicos. São Paulo: [s. n.], 2011.
- KONRATH, MLP., FALKEMBACH, GAM., TAROUCO, LMR. Utilização de jogos na sala de aula: Aprendendo através de atividades digitais. Novas tecnologias na educação-CINTED-URFGS, Rio Grande do Sul, v. 3, n. 1, 2005.
- MOREIRA, MA. A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula. Brasília: Editora UNB, 2006.
- PEDRANCINI, Vanessa Daiana; CORAZZA-NUNES, Maria Júlia; GALUCH, Maria Terezinha Bellanda; MOREIRA, Ana Lúcia Olivo Rosas; RIBEIRO, Alessandra Claudia. Ensino e aprendizagem de Biologia no ensino médio e a apropriação do saber científico e biotecnológico. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Espanha, v. 6, n. 2, p. 299-309, 2007.
- PEDROSO, CV. Jogos didáticos no ensino de biologia: Uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: Congresso nacional de educação -EDUCERE, IX; encontro sul brasileiro de psicopedagogia, III, 2009. Anais, Curitiba: PUCPR, 2009.
- POLETTO, M. A Ciência Forense como Metodologia Ativa no Ensino de Ciências. Experiências em Ensino de Ciências. Bento Gonçalves. v.12, n8, 2017.
- ROCHA, DF., RODRIGUES, MS. Jogo didático como facilitador para o ensino de biologia no ensino médio. Revista CIPPUS - UNILASALLE, Canoas, v. 8, n. 2, 2018.

SILVA, AAG. Perícia Forense no Brasil. 2010. 125p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica). POLI-USP. São Paulo.

VEIGA, EC., GARCIA, EG. Psicopedagogia e a teoria modular da mente: uma nova perspectiva para a aprendizagem. 1ª ed. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2006.

VENTURA, JP., RAMANHOLE, SKS., MOULIN, MM. A importância do uso de jogos didáticos como método facilitador de aprendizagem. UNIVAP, São José dos Campos, v. 22, n. 40, p. 213-218, 2016.