

ELABORAÇÃO DO JOGO EDUCATIVO “TRILHA DAS SERPENTES” SOBRE SERPENTES E OFIDISMO

Mariana Rocha Santos Guimarães ¹, Breno Hamdan ².

¹Divisão de Herpetologia - Instituto Vital Brazil (IVB), Niterói, RJ; guimaraesmariana@id.uff.br; ²Laboratório de Coleções Biológicas e Biodiversidade - Instituto Vital Brazil (IVB), Niterói, RJ; brenohamdan2020@gmail.com

Os acidentes ofídicos constituem um sério problema de saúde pública no Brasil. Associado ao intenso impacto do ofidismo sobre áreas marginalizadas, rurais e periurbanas ou em zonas de conflitos, há uma importante lacuna de desinformação associada a medidas preventivas e de primeiros socorros que interferem negativamente na prevenção do acidente e recuperação do paciente. Mitos e crenças a respeito das serpentes também potencializam o conflito e aumento da mortalidade da ofidiofauna. Nosso objetivo é apresentar o jogo educativo “Trilha das serpentes” sobre serpentes, noções de primeiros socorros e prevenção a acidentes ofídicos. O jogo é um dos produtos do projeto “Ciência Lúdica: Brincando e aprendendo com jogos educativos sobre animais peçonhentos” do Laboratório de Coleções Biológicas e Biodiversidade do Instituto Vital Brazil. Foi recentemente elaborado com base em premissas de desenvolvimento e fases de planejamento de jogos educacionais propostas na literatura nacional. Visando o público infantil, o jogo baseia-se na dinâmica de tabuleiro, onde os jogadores precisam completar o percurso da trilha se deslocando por casas representadas pelos anéis da serpente Coral-verdadeira *Micrurus corallinus*. À medida que avançam pelas casas com auxílio de um dado, os jogadores se deparam com conceitos e/ou diferentes ações que os fazem voltar ou avançar casas. O jogador que primeiro alcançar o fim da trilha, vence a partida. A promoção de boas práticas em relação às medidas de primeiros socorros, prevenção de acidentes ofídicos e conservação da ofidiofauna, por meio de estratégias educativas, como os jogos, devem ser enfatizadas. Para que resultados efetivos sejam alcançados, ações paralelas continuadas, que abranjam não somente o público infantil, mas toda a comunidade, devem ser promovidas.

Palavras-chave: Divulgação científica; Educação; Peçonhentos.

Introdução. Durante os anos de 2007-2019, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) registrou mais de 2 milhões de acidentes por animais peçonhentos no Brasil, a uma média anual de 175 mil casos. O ofidismo indica uma ocorrência de 17,4%, o qual pode levar a óbito seis vezes mais pessoas se comparado a outras doenças existentes em países tropicais em desenvolvimento (Souza et al., 2022). Associado ao intenso impacto do ofidismo sobre áreas marginalizadas, rurais e periurbanas ou em zonas de conflitos, há uma importante lacuna de desinformação associada a medidas preventivas e de primeiros socorros que interferem negativamente na prevenção do acidente e na recuperação do paciente (Puerto et al., 2017). Mitos e crenças a respeito das serpentes também potencializam o conflito e aumento da mortalidade da ofidiofauna, uma vez que são perseguidas indiscriminadamente independente do perigo que possam oferecer (Silva et al., 2016; Neto et al., 2018). A educação e a divulgação de conhecimentos básicos sobre serpentes, medidas preventivas e de primeiros socorros podem contribuir para alterar este cenário (Diniz, 2010; Pereira et al., 2015; Medeiros Carvalho et al., 2017). Dentre as estratégias educativas, os jogos têm se destacado cada vez mais na sociedade e na cultura como um recurso valioso para serem empregados na divulgação da ciência, tecnologia e saúde. O presente trabalho tem como objetivo a apresentação do jogo “Trilha das serpentes” como uma estratégia educativa sobre serpentes, noções de primeiros socorros e prevenção a acidentes ofídicos.

Materiais e Métodos. O jogo educativo “Trilha das serpentes” é um dos produtos do projeto “Ciência Lúdica: Brincando e aprendendo com jogos educativos sobre animais peçonhentos” do Laboratório de Coleções Biológicas e Biodiversidade do Instituto Vital Brazil. O jogo foi elaborado nos anos 2021 e 2022 com base em determinadas premissas de desenvolvimento e fases de planejamento de jogos educacionais propostas por De Macedo *et al.* (2009): (i) definição do conteúdo; (ii) conhecimento do público alvo; (iii) definição da meta educacional; (iv) elaboração ou adaptação do jogo educativo; (v) desenvolvimento das regras; (vi) previsão do tempo de duração da atividade; (vii) previsão do espaço; (viii) elaboração do material ilustrativo; (ix) validação do jogo; (x) confecção física do jogo.

Resultados e discussão. O jogo educativo “Trilha das serpentes” têm como (i) conteúdo: serpentes, primeiros socorros e prevenção de acidentes ofídicos; (ii) público alvo: infantil com faixa etária indicada a partir dos 7 anos; (iii) meta educacional: divulgar conhecimentos científicos sobre serpentes, explorar noções básicas de primeiros socorros e prevenção à acidentes ofídicos; (iv) adaptação do jogo e (v) regras: neste jogo, baseado na dinâmica do jogo de tabuleiro, os jogadores precisam completar o percurso da trilha se deslocando por casas representadas pelos anéis da serpente Coral-verdadeira *Micrurus corallinus*. À medida que avançam pelas casas com auxílio de um dado, os jogadores se deparam com conceitos e/ou diferentes ações que os fazem voltar ou avançar casas. O jogador que primeiro alcançar o fim da trilha, vence a partida. Mínimo de quatro e máximo de oito participantes/equipes por partida, além de um intermediador; (vi) previsão do tempo de duração da atividade: média de 40 minutos; (vii) previsão do espaço: mesa e cadeiras; (viii) material ilustrativo (Fig.1). Após a etapa de validação, o material físico será confeccionado. O material físico é composto por um conjunto de 1 caixa embalagem, 1 tabuleiro com 50 casas comuns e 8 casas com ações, 4-8 pinos marcadores coloridos, 1 dado de seis faces, 1 ficha de informações e ações, e 1 manual de regras.

Figura 1. Material ilustrativo. a) Tabuleiro; b) Caixa de embalagem; c) Ficha de informações e ações; d) Manual de instruções. Designers: Igor Affonso e Flávio Rabelo.



Conclusões. É importante reforçar que os jogos de tabuleiro estimulam importantes habilidades como a comunicação verbal, o raciocínio lógico, atenção, paciência, concentração e a interação social. Esses fatores tornam a atividade mais dinâmica e agradável (Gehlen & Lima, 2014). Ademais, acredita-se que a promoção de boas práticas em relação às medidas de primeiros socorros e prevenção de acidentes ofídicos, por meio de estratégias educativas, como os jogos, devem ser enfatizadas, buscando, neste caso, diminuir riscos de sequelas e óbitos para acidentados. O jogo também pode abrir caminhos para desmistificar mitos e crenças sobre serpentes e assim contribuir para a conservação da ofidiofauna. Pode-se supor que o jogo “Trilha das serpentes” seja capaz de contribuir para estes fins, ainda que isto não tenha sido avaliado neste estudo. Para que resultados efetivos sejam alcançados, ações paralelas continuadas, que abranjam não somente o público infantil, mas toda a comunidade, devem ser promovidas (Toscani *et al.*, 2017).

Referências

1. Souza, TC et al. Tendência temporal e perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil, 2007-2019. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v.31, p.e 2022025, 2022.
2. Diniz, JM. O tema “animais peçonhentos”: proposta de atividade lúdica no ensino de ciências. 2010. Tese de Doutorado.
3. De Macedo, L; Petty, ALS; Passos, NC. Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar. Artmed Editora, 2009.
4. Gehlen, SM & Lima, CV. Jogos de tabuleiro: uma forma lúdica de ensinar e aprender. In: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PE. 1, 2014.
5. Medeiros Carvalho, M; Santos Fernandes, A; Barbosa Dias, F; Santos Gomes, I; Ferreira Fonsêca, M & Lira-da-Silva, RM. Rede de Zoologia Interativa: a difusão dos animais peçonhentos em comunidades quilombolas. In I Congresso Iberoamericano de Museos Universitarios y II Encuentro de Archivos Universitarios, 2017.
6. Neto, LBV et al. O conhecimento tradicional sobre as serpentes em uma comunidade ribeirinha no centro-leste da Amazônia. *Ethnoscintia-Brazilian Journal of Ethnobiology and Ethnoecology*, 3, 2018. DOI: 10.18542/ethnoscintia.v3i0.10206
7. Puerto, G et al. Animais venenosos: serpentes, anfíbios, aranhas, escorpiões, insetos e lacraias. São Paulo: Instituto Butantan, 2017.
8. Pereira, EJB; Ribeiro, CADS; Britto, LDS; Cavalcante, WLG; & Gallacci, M. Que bicho te mordeu? Prevenção de acidentes por animais peçonhentos no município de Botucatu. In Congresso de extensão universitária da UNESP, 1-5, 2015.
9. Silva, AWP et al. Concepções sobre serpentes entre jovens estudantes do ensino médio: um diálogo entre ciência e cultura. *Sci. plena*, 12(6), 2016. DOI: 10.14808/sci.plena.2016.069925
10. Toscani, N. V., Santos, A. J. D. S., Silva, L. L. D. M. D., Tonial, C. T., Chazan, M., Wiebbelling, A. M. P., & Mezzari, A. (2007). Desenvolvimento e análise de jogo educativo para crianças visando à prevenção de doenças parasitológicas. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 11, 281-294, 2007. DOI: 10.1590/S1414-32832007000200008