

A LUDICIDADE COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE VIROLOGIA NA REDE PARTICULAR DE ENSINO

Evelyn Rodrigues dos Santos (1), Sarah Signe do Nascimento (1); Edna Carla da Silva (1); Edicarla Maria da Silva (1); Fabiana América Silva Dantas de Souza (2)

*Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, Recife- PE (1);
Universidade de Pernambuco- UPE, campus Mata Norte, Recife- PE (2)*
evlinha@hotmail.com¹

INTRODUÇÃO

A virologia é parte da microbiologia, e se encarrega de nos ajudar a compreender o estudo sobre os vírus. Os vírus são organismos extremamente simples, diferindo dos demais seres vivos por não possuírem organização celular (acelulares), metabolismo próprio e por não serem capazes de se multiplicar sem auxílio de uma célula hospedeira. São os menores seres conhecidos, visíveis apenas ao microscópio eletrônico. Além disso, são parasitas intracelulares obrigatórios de grande importância médica (CARTER, 2007; CONDIT, 2007); vistos tradicionalmente em um contexto um pouco negativo, por serem agentes responsáveis por boa parte das doenças infecto contagiosas atuais, tais como, hepatite A, B, C, D, E, tétano, gripe, sarampo, caxumba, rubéola, varicela, HIV, varíola, poliomielite, herpes labial, herpes genital, herpes zoster, raiva, HPV, dengue, febre amarela, mononucleose, gastroenterite rotaviral, condiloma acumulado e as mais recentes descobertas Zika e Chikungunya. Os estudos dos vírus são de extrema importância nos dias atuais, pois eles estão diretamente ligados a saúde humana (ROSADAS, 2012; SANTOS, 2008).

No ensino de biologia dos microrganismos, a atividade prática auxilia a construção do pensamento científico, proporcionando novas informações anteriormente desconhecidas e assim despertando a curiosidade e o interesse dos discentes. A utilização dos jogos didáticos em biologia é muito importante para a compreensão do conteúdo de virologia. Esses jogos contribuem para que os discentes aprendam o conteúdo de uma forma prática e diferente. Para que no processo de ensino – aprendizagem ocorra de maneira satisfatória, tanto para o discente quanto para o docente, é importante que seja utilizado de outros métodos de ensino além do livro didático (AZEVEDO *et. al.* 2010; BARBOSA *et. al.* 2015; CANDEIAS *et. al.* 2007; CAMPOS *et. al.* 2010; FERREIRA *et. al.* 2010; MONTEIRO, *et. al.* 2015).



Para PIAGET (1978) a atividade lúdica humana contribui para o desenvolvimento porque propicia a descentração do indivíduo, a aquisição de regras, a expressão do imaginário e a apropriação do conhecimento.

Segundo CANDEIAS (2007), os jogos caracterizam-se pela capacidade de absorver o participante de maneira intensa e total, em uma atmosfera de espontaneidade com possibilidade de repetição, limitação de espaço e existência de regras.

A deficiência de conhecimento em virologia é notória nas Instituições de Ensino. E a desmotivação dos discentes nas séries finais do Ensino Médio é visível, não generalizando todos os jovens adolescentes do ensino médio, mas boa parte se encontra nesta situação. Diante a preocupação frente a formação do conhecimento e visando suprir essa deficiência de ensino, onde algumas escolas da rede privada de ensino não possuem recursos financeiros para a manutenção de laboratórios de microbiologia, o presente trabalho teve por objetivo desenvolver e aplicar um jogo didático sobre virologia no ensino médio, visando melhoria da compreensão do conteúdo e possibilitando aos alunos aquisição de conhecimento de maneira eficaz e descontraída.

METODOLOGIA

A proposta didática para esse trabalho foi o desenvolvimento e a confecção de um jogo didático para a melhoria da compreensão sobre virologia no Ensino Médio, que auxiliou o docente nas aulas práticas do conteúdo abordado. A proposta foi aplicar os conhecimentos adquiridos durante o primeiro bimestre na disciplina de biologia em forma de jogo lúdico, fazendo um paralelo entre a teoria e os jogos didáticos. Buscando uma fundamentação teórico-prática sobre o tema de microbiologia com ênfase em virologia. Inicialmente o tema foi abordado teoricamente em sala de aula pelo docente, após esse embasamento teórico inicial, foram testados materiais simples e de baixo custo para o desenvolvimento do jogo didático e posteriormente a confecção do mesmo. O jogo criado é semelhante a um jogo de cartas, contendo gravuras dos respectivos vírus causadores de doenças, uma breve descrição das suas características e ao rodapé da carta valores que simulam valores defesa e ataque do vírus, ou seja, quanto mais infectante ele for, maior será seu ataque, quanto maior for sua defesa, maior será sua forma de prevenção. O jogo de cartas foi intitulado “Virotrack”. Para a confecção do mesmo foram utilizadas cartas de baralho tradicionais contendo 54 cartas, os programas, Word e PowerPoint para montagem gráfica das cartas e posteriormente



impressas, cortadas e coladas ao baralho original como suporte. As regras do jogo são simples cada jogador recebe 06 cartas, podendo jogar até 05 participantes, cada jogador escolhe uma carta e descarta na mesa, aquele que tiver o ataque ou a defesa maior leva todas as cartas que foram descartadas e assim segue sucessivamente, aquele que perder todas suas cartas vai saindo do jogo e ganha, portanto, aquele que conseguir todas as cartas que estavam em jogo. O jogo didático foi aplicado no Colégio e Curso Específico localizado no bairro de Casa Amarela no Município de Recife-PE, numa turma de 10 alunos do 1º ano do Ensino Médio. Posteriormente a aula prática foi aplicado um questionário avaliativo com os discentes quanto ao nível de apreciação e de dificuldade dos mesmo com o jogo. Em seguida também foi aplicado um questionário com o docente para que no mesmo avaliasse o nível de interesse, de conhecimento, de atenção, de contribuição e principalmente de absorção do conteúdo pelos discentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos mostraram 50% de absorção do conteúdo, proporcionando novas informações anteriormente desconhecidas, despertando assim, a curiosidade e o interesse dos alunos. O “Virotack” mostrou-se eficaz na contextualização do conteúdo abordado. Ao início da metodologia foi observado uma certa desmotivação por parte dos alunos em se envolverem com a dinâmica até então desconhecida, no entanto foi notável no decorrer o crescimento do interesse em participar e discutir a temática em questão. Pôde ser observado que o uso de atividades lúdicas, como jogos de tabuleiro, de cartas, debates, rodas de conversa mostram resultados positivos em relação à participação e ao interesse dos alunos. São também importantes ferramentas na hora de avaliar os conhecimentos dos discentes não só de uma, mas de várias áreas dependendo dos assuntos relacionados à dinâmica, além de seu papel principal de atividades esporádicas. A avaliação feita através de jogos didáticos pode ser especialmente importante na hora de integrar os conhecimentos do aluno, o que corrobora com a literatura quando utilizadas estratégias semelhantes (PELIZZARI *et al.*, 2002; PINTO *et al.*, 2007; CANDEIAS *et al.*, 2007; PEREIRA *et al.*, 2015; ROSADAS, 2012)

A atividade proposta fez com que o aluno percebesse que ao seu redor existem muitos vírus, ajudando assim a construir a sua imagem que já havia sido apresentada forma teórica em sala de aula. A participação ativa do aluno, supondo a sua protagonização na aquisição de conhecimentos, de maneira que estes Conhecimentos não sejam simplesmente transcritos do professor ou do livro,



mas, que sofram uma reformulação pessoal. Sendo assim, a mediação didática para a construção do conhecimento pode ser realizada através de diferentes estratégias de ensino, uma vez bem planejadas e adequadas ao cotidiano escolar (PELIZZARI et. al. 2002; BARBOSA, 2015; PEREIRA, 2015).

Os resultados obtidos no presente trabalho indicam que a hipótese de que o processo de ensino-aprendizado de virologia é possível mesmo em escolas sem recursos financeiros para a manutenção de um laboratório de ciências. Quando trazemos para a sala de aula algo novo, que foge da rotina dos alunos, isso acaba se tornando um motivo para que a atenção dos alunos seja trazida para a atividade proposta e desperte a curiosidade e o interesse dos mesmos (BARBOSA, 2010; BARBOSA, 2015; CASSANTI, 2007; GUIMARÃES, 2013; MONTEIRO, 2015)

CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos foi concluído que o jogo didático teve uma aceitação satisfatória por parte dos discentes e contribuiu positivamente para compreensão do conteúdo abordado. Porém houve um nível de dificuldade dos discentes quanto à associação das características vírais, constatando uma deficiência quanto ao conhecimento de virologia como um todo. A absorção do conteúdo proporcionou novas informações anteriormente desconhecidas, despertando assim, a curiosidade e o interesse dos discentes. O jogo de cartas aplicado aumentou de maneira significativa, a fixação do conteúdo abordado, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo do corpo discente e para o melhor conhecimento em microbiologia com ênfase em virologia.

Palavra-chave: Estratégia de ensino; Jogos lúdicos; Virologia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AZEVEDO R. O. M; FERREIRA C. S; CALADO N. V. **Utilização de jogos como recurso didático para o ensino de embriologia.** CASAS L. L; Instituto federal do Amazonas. Manaus 2010.

BARBOSA, F.H.F.; et. al. Alternativas metodológicas em microbiologia: Viabilizando atividades práticas. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v.10, p. 134-143. Campina Grande, 2010.



BARBOSA, F.G.; OLIVEIRA, N.C. Estratégias para o ensino de Microbiologia: Uma experiência com alunos do Ensino Fundamental em uma Escola de Anápolis - GO. **UNOPAR Científica Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v.16, n.1, p.5-13, 2015.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Conselho Nacional de Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: MEC/CNE, 1996.

BRASIL, MEC. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**. Brasília; MEC/SEF, 1998.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M., FELÍCIO, A. K. C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem**. São Paulo, 2010.

CANDEIAS, M.J.; HIROK, N.A.K.; CAMPOS, L.M.L. **A utilização do jogo didático no ensino de microbiologia no ensino fundamental e médio**. Instituto Biociências/UNESP/Botucatu, 2007.

CARTER, J., Saunders VA. **Virologia: Princípios e Aplicações**. John Wiley & Filhos, 2007; p. 1-48.

CASSANTI, A.C. *et. al.* **Microbiologia democrática: Estratégias de ensino-aprendizagem e formação de professores**. São Paulo, 2007.

CONDIT, R. C. **Princípios de Virologia**. Em: Knipe DM, Howley PM, editores. *Virologia dos Campos*, Volume 1. Lippincott Williams & Wilkins, 2007; pp. 25-58.

FERREIRA, A.F. **A importância da microbiologia na escola: Uma abordagem no ensino médio**. Rio de Janeiro, 2010. 56p. Monografia (Licenciatura plena em ciências biológicas) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UECB - UERJ, 2010.



GUIMARÃES, F.C. **Um jogo didático como ferramenta facilitador da aprendizagem no ensino de biologia.** Centro Universitário de Brasília. Brasília, 2013.

MONTEIRO, C. *et al.* Noções de microbiologia para crianças dos anos iniciais de uma escola pública de Uruguaiana – RS. **Salão de Extensão – Pôster**, v.7, n.3, Rio Grande do Sul, 2015.

PELIZZARI, A. *et al.* **Teoria da aprendizagem significativa Segundo Ausubel.** Revista PEC., v.2, n.1, p.37-42, 2002.

PEREIRA, J.A.; RIBEIRO, J.Z. O lúdico como recurso didático no ensino de ciências biológicas para alunos da Educação de Jovens e Adultos. **Revista Eletrônica de Educação da Faculdade de Araguaia**, v.7, p.381-386, Goiânia – Go, 2015.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança.** Zahar Editores. Rio de Janeiro, 1978.

PINTO, L.T. **O uso dos jogos didáticos no ensino de ciências primeiro segmento do ensino fundamental da rede municipal de Duque de Caxias.** Dissertação de Mestrado. Instituição Federal de educação. Ciências e Tecnologia do Rio de Janeiro, 2007.

RODOLFO, S.E.D. *et al.* **Quiz microbiológico: Jogo como aliado no processo de ensino-aprendizagem de microbiologia.** PIBIC-BIOLOGIA UFC. Ceará, 2013.

ROSADAS, C. “Quem sou eu? Jogos dos Vírus”: Uma nova ferramenta de ensino de virologia.” **Revista Brasileira de Educação Médica**, n.36(2), p. 264-268. Rio de Janeiro, 2012.

SANTOS, N. S. O. ROMANOS, M. T. V.; WIGG, M. D. **Virologia Humana.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia.** 10. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.