

## USANDO O KAHOOT! PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE ZOOLOGIA DOS INVERTEBRADOS

Rafaela Silva Barboza<sup>1</sup>  
Edilson Cavalcante Lourenço Pereira<sup>2</sup>  
Arethusa Sinéia Tavares de Freitas<sup>3</sup>  
Lyuska Leite Andreilino Santino<sup>4</sup>

### RESUMO

Os animais invertebrados constituem mais de 95% das espécies de animais encontradas em diversos ambientes, portanto é importante estudar sobre eles, conhecê-los para garantir sua sobrevivência e protegê-los; entretanto, o estudo desses animais é, na maioria das vezes, desmotivador e cansativo, fazendo com que o aluno perca o interesse. Para reverter tal situação, o presente artigo tem por objetivo utilizar a ferramenta Kahoot! para facilitar o processo de ensino-aprendizagem acerca dos animais invertebrados e instigar o interesse dos alunos para com esse conteúdo. Este artigo trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo relato de experiência que foi realizada através de observações durante uma atividade lúdica para alunos do ensino fundamental II de uma escola pública durante a regência de aulas no Programa Residência Pedagógica, financiado pela CAPES; os resultados obtidos foram satisfatórios – tanto para a dinâmica em sala de aula, quanto para a maior interação dos alunos para com o tema, pois durante aplicação do software Kahoot! foi observado que seu uso possibilita condições para o desenvolvimento de algumas habilidades importantes, como motivação, melhoria do raciocínio lógico e concentração durante das aulas, visto que, com esse jogo os alunos aprendem de forma descontraída e divertida, além do mais, o Kahoot! pode ser usado de muitas maneiras, tudo vai depender dos objetivos educacionais propostos pelo professor. Portanto, pode-se afirmar que há maior empenho pelas aulas, por parte dos alunos, quando o professor faz uso de metodologias diferentes, como o uso de jogos, por exemplo.

**Palavras-chave:** Jogos Didáticos, Kahoot!, Ensino de Ciências, Animais Invertebrados, Zoologia.

### INTRODUÇÃO

Dentro da Zoologia, os invertebrados constituem aproximadamente 99% das espécies de animais encontradas em diversos ambientes (RUPPERT; FOX; BARNES, 2005); sendo

---

<sup>1</sup> Graduanda pelo Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e (voluntária) Residente do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto de Biologia/UEPB, [rafaelabarboza1234@gmail.com](mailto:rafaelabarboza1234@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e Residente do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto de Biologia/UEPB, [edilson.mog@gmail.com](mailto:edilson.mog@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e Residente do Programa Residência Pedagógica/UEPB, [arethusasineia@email.com](mailto:arethusasineia@email.com);

<sup>4</sup> Professor orientador: Especialista em EDUCAÇÃO AMBIENTAL pelo Centro Universitário Barão de Mauá – CBM e preceptora do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto de biologia/UEPB, [lyuskaleite@msn.com](mailto:lyuskaleite@msn.com). O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

assim, é importante o estudo das características morfológicas e fisiológicas desses animais para poder reconhecer sua importância ecológica e econômica, identificar como eles podem estar no nosso cotidiano e de alguma forma contribuir para a sua proteção.

Entretanto, conforme observam Cândido e Ferreira (2012), muitos professores, ao trabalharem o tema “Invertebrados”, apresentam dificuldades em adequar a dimensão do assunto à quantidade de aulas disponíveis para trabalhá-lo, ministrando-os de maneira desestimulante. Concorda com esse pensamento Krasilchik (2008) quando diz que o excesso de vocabulário técnico leva muitos alunos a pensar que a Biologia é só um conjunto de nomes de plantas, animais, órgãos, tecidos e substâncias que devem ser memorizados. Isso acaba contribuindo para o desinteresse do aluno pela Biologia.

Partindo dessa premissa e, na expectativa de reverter os problemas que afligem a área de educação, a implementação de novas práticas educativas, dentre as quais se destaca o uso de estratégias de ensino diversificadas, podem auxiliar na superação desses obstáculos. Hofstein e Lunetta (1982, p. 203) destacam que as aulas práticas no ensino das ciências têm as funções de despertar e manter o interesse dos alunos, envolver os estudantes em investigações científicas, desenvolver habilidades e capacidade de resolver problemas e compreender conceitos básicos.

Para Miller (1983, p. 31), dentre suas dimensões, a alfabetização científica, implica numa compreensão sobre o impacto da ciência e da tecnologia sobre os indivíduos e a sociedade. Para corroborar com essa ideia, Nascimento e Garcia (2014) debatem os ganhos significativos para os estudantes que fazem uso das tecnologias desde o início do trabalho, pois eles tornam-se mais autônomos quando desafiados a utilizarem as ferramentas da internet na própria aprendizagem. Em acordo, Sande e Sande (2018) mencionam que o uso de jogos são uma importante ferramenta para o aluno atual, desde que possibilitem aos estudantes saberem selecionar as informações e onde aplicá-las. E ao fazer isso o docente estará ultrapassando a transmissão de conhecimento e sim, proporcionando desafio, prazer e entretenimento durante a produção do conhecimento.

Seguindo a perspectiva de autonomia estudantil o Kahoot! oferece potencialidades destacadas por Coelho, Motta e Castro (p. 21, 2017)

O Kahoot! É indicado para a utilização em sala de aula por se caracterizar como um gameplay que permite a união dos alunos por meio dos smartphones, tablets e computadores, que lhes dão o dom da ubiquidade deixando, dessa forma, o ambiente mais interativo. Esse tipo de app apresenta uma proposta de gamificação que permite a autonomia do aluno, propondo a resolução de problemas e transformando, assim, o papel do professor e a ação/aprendizagem do aluno (COELHO; MOTTA; CASTRO, p. 21, 2017)

Diante disso, foi trabalhado com alunos de uma escola pública, do Ensino Fundamental II, durante fase de regência de aulas do Programa de Residência Pedagógica (do subprojeto de Biologia/UEPB), uma atividade lúdica sobre os Animais Invertebrados com a utilização do aplicativo Karrot! na disciplina de ciências.

O objetivo desse trabalho foi aplicar o software Kahoot! como ferramenta para a verificação do conhecimento dos alunos após ministrados os conteúdos sobre Zoologia dos Invertebrados; assim como, facilitar o processo de ensino-aprendizagem, instigando-os ao interesse por animais incomuns, ou quase nunca vistos, durante seu cotidiano.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo relato de experiência que foi realizada através de observações durante uma atividade lúdica com o uso do aplicativo Kahoot! ao longo do 4º bimestre sobre os animais invertebrados para alunos do 7º ano do ensino fundamental II da Escola CEAI Governador Antônio Mariz – uma escola municipal pública, localizada em Campina Grande – PB que foi contemplada com o Programa Residência Pedagógica, financiado pela CAPES. Tais alunos possuem faixa etária de 12 a 14 anos de idade, os quais compõem a turma de 42 discentes. Essa escola dispõe de um laboratório de informática (LI), o qual não é espaçoso o suficiente para acomodar toda a turma de uma só vez; além do mais há um número limitado de tablets e computadores.

Antes de ocorrer o jogo Kahoot!, os alunos foram questionados (se queriam ou não participar e toda a turma concordou e até se motivou com a ideia) e “preparados” através de várias aulas sobre o Reino Animal que foram explanadas, inicialmente, com o uso de *slides* e vídeos educativos (em alguns momentos). Os dias em que tais alunos têm aula de Ciências é na quinta e sexta-feira; cada aula tem durabilidade de 50 minutos e com isso foi possível debater sobre: I) Características gerais dos animais invertebrados, II) Poríferos, III) Cnidários, IV) Plelmintos e V) Nematódeos em 10 aulas. Quando foram debatidos esses 4 grupos de animais, foi proposto o jogo – para que houvesse proveito do conteúdo e não acumulasse com os demais grupos que viriam a seguir (Moluscos, Anelídeos, Artrópodes e Equinodermos). Foi combinado com a turma também que tal jogo seria feito em dupla e a dupla que acumulasse mais pontos ao final do jogo receberia mais pontos (2 pontos para o ganhador) que os demais (1 ponto). Tal aula prática ocorreu em uma sexta-feira; a turma foi dividida pela metade (devido ao pouco espaço do laboratório de informática e poucos tablets).

Quando já estavam no LI houve um “jogo teste” para ensiná-los a manusear o aplicativo – como fazer login, criar o nome da equipe, colocar seus nomes, tempo para responder cada pergunta, enfim, regras em geral -, já que para a maioria era o primeiro contato com tal jogo. Em diante, teve início, de fato, ao jogo intitulado como “Reino Animal”, o qual dispunha de 25 perguntas (distribuídas da seguinte forma: 5 perguntas sobre as características gerais dos animais invertebrados; 5 perguntas sobre os Poríferos; 5 perguntas sobre os Cnidários; 5 perguntas sobre os Platelminhos e 5 perguntas sobre os Nematódeos); essas perguntas tinham 3 opções de respostas para apenas uma alternativa correta; também houve questões em que as alternativas seriam apenas “Verdadeiro” ou “Falso”. O tempo máximo para cada resposta foi de 60 segundos para cada pergunta.

Vale salientar que para realizar a aula com uso do aplicativo, é necessário, inicialmente, que o professor se aproprie da ferramenta. Logo, o primeiro passo foi a criação da conta, que pode ser registrada no próprio Kahoot!, necessitando apenas de dados básicos, como nome, e-mail e senha. Após a conta criada, o docente deverá escolher que tipo de atividade pretende conceber. Entre as opções, temos: o Quiz (o qual foi escolhido para a aula), o Jumble, o Discussion e o Survey. Na lógica do aplicativo, as perguntas são projetadas no quadro e os alunos recebem na tela dos seus tablets apenas as opções de resposta, através de símbolos (Triângulo, Losango e Circulo, respectivamente) correspondentes. Essa estratégia é intencional para que os alunos possam prestar atenção no que se passa durante as perguntas e utilizem seus dispositivos apenas para dar a resposta escolhida. Na medida em que todos os participantes respondam ou que o tempo estipulado por cada pergunta encerre, o aplicativo emite em tempo real, na tela do tablet do aluno, se a opção de resposta está correta ou não (JUNIOR, 2017)

## **DESENVOLVIMENTO**

Sabemos que uma das finalidades do sistema educacional é proporcionar aos futuros cidadãos capacidades de aprender, para que sejam aprendizes mais flexíveis, eficazes e autônomos (POZO, 2003). Portanto, o professor deve aderir, à sua metodologia de ensino, meios que proporcionem aos discentes tais atributos ao longo de sua vida acadêmica.

Uma forma de fazer isso de uma maneira descontraída e participativa durante as aulas são através de atividades lúdicas, como jogos, por exemplo, pois, “o jogo não é o fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico resultando em um empréstimo da ação lúdica para a compreensão de informações” (KISHIMOTO, 1996). Os jogos agem como

Tecnologia de Informação e Conhecimento (TIC), proporcionando aos discentes um novo olhar sobre os conteúdos explanados em sala de aula – que, na maioria das vezes, o ensino tradicional e monótono dificulta a aprendizagem, possivelmente por ser muito engessada e maçante; de acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006, p. 28):

O jogo oferece o estímulo e o ambiente propício que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando a uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos (BRASIL, 2006, p. 28).

Utilizar jogos didáticos para o ensino-aprendizagem de Ciências contribui não só para o aluno, como também para o professor – já que na biologia há diversos temas os quais os alunos não estão habituados, principalmente em relação ao assunto “animais invertebrados”; além do mais, os incentiva à maior participação durante as aulas:

Por aliar os aspectos lúdicos aos cognitivos, entendemos que o jogo é uma importante estratégia para o ensino e a aprendizagem de conceitos abstratos e complexos, favorecendo a motivação interna, o raciocínio, a argumentação, a interação entre alunos e entre professores e alunos (CAMPOS; BORTOLOTO; FELICIO, 2003).

Para ratificar que os jogos tendem a ser meios educativos eficazes é possível encontrar na literatura da área de Educação e especializada em Ensino de Ciências potencialidades atribuídas ao uso de jogo no ensino, “enquanto joga o aluno desenvolve a iniciativa, a imaginação, o raciocínio, a memória, a atenção, a curiosidade e o interesse, concentrando-se por longo tempo em uma atividade” (FORTUNA, 2003).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a aplicação da atividade do Kahoot! foi observado que seu uso possibilita condições para o desenvolvimento de algumas habilidades importantes nos alunos envolvidos, como: motivação - ao introduzir novos elementos em sala de aula, em especial os ligados à tecnologia, na oportunidade, utilizando os tablets recém contemplados pela escola, os alunos mostraram-se mais curiosos e empenhados com esses estímulos podendo, isso, se converter em motivação para a aprendizagem; melhoria do raciocínio - pois o quiz faz uma pontuação diferenciada (mais elevada) para os alunos que respondem mais rápido e corretamente, logo eles teriam que prestar bastante atenção durante todo o jogo para que a pontuação almejada fosse alcançada; houve também melhoria na concentração durante das aulas - oferecendo vantagens e oportunidades ao professor, pois quando comunicado aos alunos, em aulas anteriores, que seriam avaliados através do jogo Kahoot!, esses tendiam a prestar mais atenção

aos conteúdos ministrados. Essas vantagens são também mencionadas por Fortuna (2003) em especial, o autor vai dar destaque para iniciativa, imaginação, raciocínio, a memória, a atenção, a curiosidade e o interesse provocado nos alunos com a utilização de jogos.

Pôde-se observar, também, que o uso do aplicativo Kahoot! foi eficaz na dinâmica em sala de aula – quando explanavam as dúvidas durante as aulas - e até durante o jogo – quando acertavam as questões e comemoravam com os colegas ao lado. Após responderem as questões durante o quiz havia, também, uma breve explicação e questionamento, por parte da professora responsável, do por que a alternativa estava correta ou não, conforme eles acertavam ou erravam. Além disso, com o uso do Kahoot!, foi possível colocar imagens e até vídeos durante as perguntas – o que garantiu a assimilação de conceitos teóricos (como reprodução das Planárias, por exemplo), que muitas vezes não são captados em uma aula teórica. Logo, é possível concordar com Hofstein e Lunetta (1982, p. 203) que destacam que as aulas práticas no ensino das ciências têm as funções de despertar e manter o interesse dos alunos, envolver os estudantes em investigações científicas, desenvolver habilidades e capacidade de resolver problemas e compreender conceitos básicos.

A imagem 1, abaixo, mostra como se deu a dinâmica da aplicação do jogo no laboratório de informática, sendo o Kahoot! uma oportunidade interdisciplinar para envolver os alunos do conteúdo de ciências ao uso da tecnologia, dando utilidade para os laboratórios de informática da escola que por muito tempo ficam inoperantes. Como pode ser observado, o laboratório trata-se de um lugar muito estreito – motivo pelo qual a turma foi dividida.

Imagem 1: Alunos do 7º ano jogando Kahoot!



Fonte: Autoria Própria

Além de poder ser desenvolvido em grupo, criando um ambiente de interação entre os alunos, esse aplicativo pode favorecer o ensino-aprendizagem para alunos especiais, já que dispõe de meios visuais e sonoros – o que facilita a assimilação, permitindo o acesso a uma aprendizagem mais interessante e significativa.

Com base na experiência da aplicação da atividade com uso do Kahoot! percebe-se que o professor pode usar e adequar o Kahoot! de diversas maneiras, tudo vai depender dos seus objetivos educacionais. Pode ser usado, por exemplo, para investigar os conhecimentos dos alunos acerca conteúdos abordados em sala de aula - o que acaba norteando o professor da qualidade de sua aula (se pode ser melhorada ou adaptada de outras formas para melhor compreensão da turma) -, como um teste de verificação de conhecimentos dos alunos, como um teste de revisão em uma data anterior à prova, ou valendo alguns pontos extras; pois, segundo Kishimoto (1996) o jogo não é o fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico resultando em um empréstimo da ação lúdica.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pode-se inferir que o ensino-aprendizagem de zoologia dos invertebrados ainda é desestimulante, pois a maioria dos alunos têm dificuldades nas aulas teóricas que, na maioria das vezes, são cansativas e desgastantes – talvez devido ao pouco contato com tais animais -, mas gostam e interagem bastante durante as aulas práticas, especialmente quando essas atividades ocorrem em grupo. Nesse sentido, a utilização de diferentes metodologias contribui para que se ampliem as perspectivas do professorado no exercício de sua profissão de um modo mais satisfatório, que possa estimular as aulas e deixá-las mais envolventes para os alunos.

A utilização do jogo Kahoot! demonstrou ser eficiente como método de avaliação e no processo de ensino-aprendizagem dos discentes, trazendo resultados satisfatórios; portanto o professor pode usar essa ferramenta de muitas maneiras, tudo vai depender dos seus objetivos educacionais. Entretanto, o professor deve saber dosar a ludicidade e o aprendizado de modo que esses âmbitos se complementem. A atividade não deve ser desinteressante a ponto de perder o caráter lúdico, e não pode ser descontextualizada de tal forma que não gere reflexão sobre o conteúdo que está sendo ensinado. Encontrar o ponto de equilíbrio é o desafio do educador ao trabalhar com esse recurso nas salas de aula.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Brasília: MEC/SEB, 2006. P. 135.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem.** Caderno dos Núcleos de Ensino, p.35-48, 2003.

CANDIDO, C.; FERREIRA, J. F. **Desenvolvimento de material didático na forma de um jogo para trabalhar com zoologia dos invertebrados em sala de aula.** Cadernos da Pedagogia, São Carlos, Ano 6, v. 6 n. 11, p. 22-33, jul./dez., 2012.

COELHO, P. M.F; MOTTA, E. L.; CASTRO, F. C. P. **Reflexões interdisciplinares sobre aplicativo kahoot! no ambiente educacional.** Acta Semiótica et Lingvistica. 2017. v. 22, n. 2.

FORTUNA, T. R. **Jogo em aula.** Revista do Professor, Porto Alegre, v.19, n.75, p.15-19, jul./set. 2003.

HOFSTEIN, A.; LUNETTA, V. N. **The role of the laboratory in science teaching: neglected aspects of research,** Review of Educational Research, n. 52, p. 201-217, 1982.

JUNIOR, J. B. B. **O aplicativo kahoot na educação: verificando os conhecimentos dos alunos em tempo real.** 2017. P. 1593- 1596.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** Cortez, São Paulo, 1996.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia.** 4. ed. São Paulo: Ed. USP, 2008.

MELO, C. A.; et al. **Utilização do software Kahoot no ensino da Matemática: um relato de experiência.** In: Colóquio Luso-brasileiro de Educação, 3., 2017. Florianópolis. 2017. **Anais...** . Santa Catarina: UDESC, 2017.

MILLER, Jon D. **Scientific literacy: a conceptual and empirical review.** Daedalus: Journal of the American Academy of Arts and Sciences, v. 112, n. 12, p. 29-48, 1983.

NASCIMENTO, L.; GARCIA, L. **Promovendo o protagonismo juvenil por meio de blogs e outras redes sociais no Ensino de Biologia.** Novas Tecnologias na Educação, 2014. v. 12, n. 1.

POZO, J. I. **Aprendizagem de conteúdos e desenvolvimento de capacidades no ensino médio.** In: Coll, César et.al. **Psicologia da aprendizagem no Ensino Médio.** Rio de Janeiro: Editora. 2003.

RUPPERT, E. E.; FOX, R.S.; BARNES R.D. **Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional - evolutiva**, 7. ed. São Paulo: Roca, 1145p, 2005.

SANDE, D.; SANDE, D. **Uso do Kahoot como ferramenta de avaliação e ensino-aprendizagem no ensino de microbiologia industrial**. HOLOS, 2018. N.34, Vol. 01.

ZINKE, I. A.; GOMES, D. **A prática de observação e a sua importância na formação do professor de geografia**. In: Congresso Nacional de Educação, 12., 2015. Puc. Paraná. 2015. **Anais...** . Paraná: Educere, 2019.