

## **JOGO DIDÁTICO: SABE, PASSA OU REPASSA? GENÉTICA QUANTITATIVA - COR DA PELE**

JANUZA FONTES VASCONCELOS<sup>1</sup>, CAMILA LEMKE, CASSIANE SOUZA,  
REJANE PETER<sup>2</sup>, VERA BOBROWSKI<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas - Instituto de Biologia - [fvjanuza@gmail.com](mailto:fvjanuza@gmail.com)*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas - Instituto de Biologia/PPG Biologia animal*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas - Instituto de Biologia - [vera.bobrowski@gmail.com](mailto:vera.bobrowski@gmail.com)*

### **1. INTRODUÇÃO**

Uma das finalidades do ensino é proporcionar aos educandos a capacidade de aprender de forma flexível, eficaz, autônoma, além de desenvolver o raciocínio estratégico, diversificado e capaz de superar obstáculos PEDROSO, (2009); POZO, (2003). Segundo COSTA et al. (2007), os professores que fazem uso de ferramentas diversificadas no processo de ensino apontam que o método pedagógico a ser empregado depende muito do contexto da sala de aula e da turma a ser trabalhada.

No contexto atual da educação, é preciso que o aluno saia do papel de mero espectador e se torne um ator na construção do seu conhecimento, agindo, interferindo e questionando, alcançando objetivos e chegando às suas próprias conclusões nas dinâmicas de atividades, como os jogos educacionais. Além disso, estas atividades lúdicas têm grande destaque no que diz respeito à confraternização dos alunos, pois promove a integração, a disciplina e o desenvolvimento do convívio social por meio das atividades em grupo.

O jogo didático “Sabe, passa ou repassa?” teve como objetivo principal desenvolver e relembrar os conhecimentos estudados na disciplina de Genética em aula sobre o tema Herança Quantitativa, especificamente sobre os genótipos e fenótipos relacionados a cor da pele.

### **2. METODOLOGIA**

A disciplina de Genética Geral qual está presente na matriz curricular obrigatória do quinto semestre do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Federal de Pelotas, e como parte do sistema avaliativo da disciplina foi proposto a criação de uma metodologia alternativa para trabalhar diferentes assuntos de genética em sala de aula e o tema do nosso grupo foi herança quantitativa: a cor da pele. Os sujeitos da pesquisa foram 24 acadêmicos matriculados na disciplina no primeiro semestre de 2017/1.

Após o embasamento teórico sobre o assunto, o jogo foi apresentado aos alunos, o qual baseava-se em perguntas e respostas, onde os alunos, divididos em grupos, tinham cinco minutos para resolver cada questão problema. Após esse tempo um representante de cada grupo disputava quem responderia primeiro. Havia cartas com valores de pontos para cada questão, as quais valiam 3, 5 e 10 pontos e deveriam ser selecionadas antes do grupo responder a questão. Além disso a cada grupo de sete questões, haveria uma rodada extra para sortear as

cartas de pontos e então o grupo ganhava ou perdia o valor sorteado. O grupo vencedor era o que acumulasse mais pontos ao final das 21 questões.

O jogo desenvolvido foi aplicado em 2 de agosto de 2017, sendo que o questionário para avaliar a efetividade do jogo foi aplicado através de formulário eletrônico via plataforma *Google forms*<sup>TM</sup> em torno de três dias após a execução da atividade. Obedecendo a critérios éticos, os sujeitos da pesquisa consentiram em participar voluntariamente da coleta de dados pós-atividade, através um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

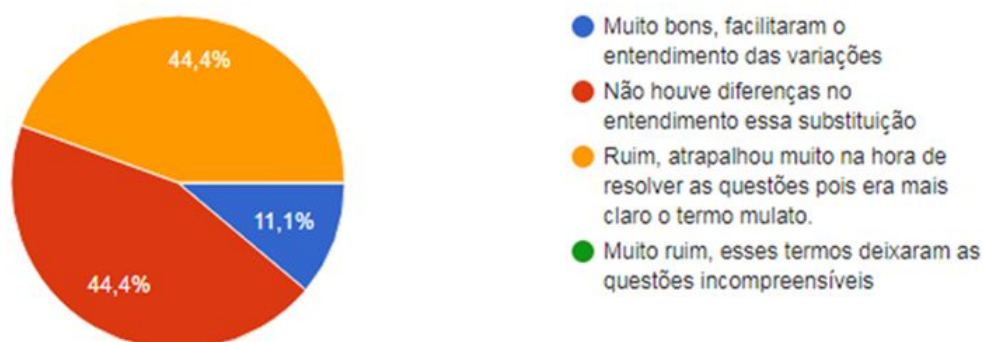
O questionário foi respondido por nove acadêmicos e consistiu de sete perguntas sobre a opinião dos alunos perante o jogo e também perguntas de conhecimento sobre o tema, revisadas durante o jogo. Os resultados obtidos a partir do questionário foram analisados de forma descritiva.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando solicitamos a opinião dos colegas sobre o jogo, 88% das respostas foram positivas considerando o mesmo bom ou muito bom.. Esses resultados concordam com o que cita ALVES et al. (2010) “O lúdico é de fundamental importância para o desenvolvimento físico e mental do aluno, auxiliando na construção do seu conhecimento e na sua socialização, englobando aspectos cognitivos e afetivos.”

Sobre a funcionalidade do jogo perguntamos a opinião quanto a clareza na elaboração das questões, a turma dividiu-se majoritariamente entre razoáveis (44%) e “Sim, as questões eram claras e de fácil compreensão (22%).

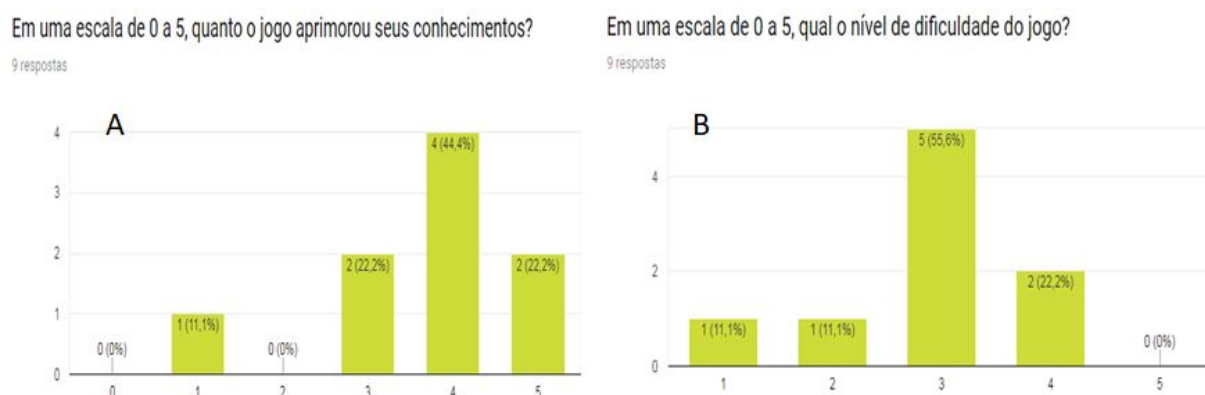
Dentro das questões relativas ao entendimento do jogo, como esse tratava do assunto cor da pele humana, o qual apresenta temáticas transversais étnico-racial pertinentes, foi solicitado por uma colega que o termo mulato fosse substituído por negro. Como nos livros didáticos as informações são similares e utilizam a palavra mulato pra descrever fenótipos, perguntamos se essa mudança causou dificuldade de entendimento as questões genéticas apresentadas (Fig 1).



**Figura 1.** Opinião dos alunos sobre o entendimento dos conceitos após a alteração da terminologia mulato visando atender reivindicações sobre a adequação étnico-racial.

Os resultados dessa questão refletem a influência dos conhecimentos prévios dos alunos, visto que esse conteúdo constava no currículo do Ensino Médio da maioria dos acadêmicos e as confusões podem ter ocorrido porque os mesmos estavam familiarizados com a terminologia anteriormente usada (mulato). Segundo VITORASSO (2010), levar em conta os conhecimentos prévios dos alunos representa um dos aspectos mais importantes no processo de ensino-aprendizagem.

Com relação a quanto o jogo contribuiu para o aprimoramento dos conhecimentos e o nível de dificuldade encontrado pelos acadêmicos na execução da atividade os resultados estão apresentados na figura 2. No qual podemos observamos que 66% o consideraram bom e muito bom como forma de rever o conteúdo de sala de aula (fig 2A). E quanto ao nível de dificuldade 56% consideraram como de nível médio de dificuldade (Fig 2B).



**Figura 2.** Percepção dos acadêmicos quanto: **A.** A importância do jogo para o aprimoramento dos conhecimentos sobre a genética da cor da pele. **B.** Ao nível de dificuldade do jogo. \* Escala de 0 a 5, sendo muito ruim, ruim, razoável, bom e muito bom respectivamente.

Diante do exposto, torna-se necessário pensar em metodologias alternativas para o ensino de genética. De encontro a essa proposta, alguns autores afirmam que a utilização de metodologias diferenciadas facilita a compreensão de conceitos considerados complexos (BRÃO, PEREIRA, 2015; ROCHA et al., 2016). Assim baseados nos resultados deste trabalho, pode-se inferir que os jogos podem ser considerados boas ferramentas para os processos de ensino e aprendizagem em genética.

#### 4. CONCLUSÃO

Conclui-se que o jogo atua como um agente facilitador da aprendizagem, estimulando a socialização entre os alunos e destes com o professor, portanto devem ser utilizados tanto no Ensino Básico como no Ensino Superior como uma alternativa lúdica de ensinar.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Luciana e BIANCHIN, Maysa Alahmar. O jogo como recurso de aprendizagem. **Rev. psicopedag.** [online]. 2010, vol.27, n.83, pp. 282-287. ISSN 0103-8486.

BRÃO A. F. S, PEREIRA A. T. B. Biotecnética: Possibilidades do jogo no ensino de genética. **Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 14, n. 1, p. 55- 76. 2015.

COSTA, A. S. F.; AKKARI, A.; SILVA, R. V. S. Educação Básica no Brasil: políticas públicas e qualidade. **Práxis Educacional**, v. 7, p. 73-93, 2011.

PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de Biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. **Anais:IX Congresso Nacional de Educação e III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia**. Curitiba-PR. p. 1-9, 2009.

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.

ROCHA, M. L.; COSTA, F. DE J.; ANDRADE, M. S. DE; MARTINS, E. M. A utilização de jogos no ensino de genética: uma forma de favorecer os processos de ensino e aprendizagem, **Revista Tecer**, v. 9, n. 17, p.106-116, 2016.

VITORASSO, M. E. K. **Conhecimentos prévios: Concepções de dois professores de uma escola particular de São Paulo**. 2010. 49p. Monografia (Curso de Ciências Biológicas, modalidade Licenciatura.). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Presbiteriana Mackenzie.