



O USO DE RECURSOS VISUAIS E INTERATIVOS NO CONTEÚDO DE GENÉTICA PARA ESTIMULAR O INTERESSE E APRENDIZADO DOS ALUNOS DE ENSINO MÉDIO EM ESCOLA DA REDE PÚBLICA

Bruna Peixoto Lovato*,
Patrícia Bays,
Letícia Ayres Guterres

Eixo temático: Práticas pedagógicas de Iniciação à Docência nos Anos Finais e Ensino Médio

As disciplinas de ciências e biologia possuem diversos desafios a serem vencidos nas escolas, um deles é a falta de interesse dos alunos pelos conteúdos abordados. A genética em especial, pode instigar a curiosidade dos estudantes pela possibilidade de ter exemplos mais palpáveis e por envolver muitas descobertas científicas que tem atingido a sociedade nos últimos anos, mas quando se aborda o tema de forma conceitual e teórica, de modo geral, assusta os educandos. A utilização de recursos didáticos alternativos ao método tradicional (quadro e livro) para a matéria de ciências e biologia é uma forma de auxiliar o professor a conectar a teoria e a prática em sala de aula, além de deixar o estudo mais agradável para os alunos. São meios a serem utilizados que auxiliam na prática pedagógica, considerando a abordagem dos conteúdos que muitas vezes são de difícil compreensão pelos educandos (SETÚVAL; BEJARANO, 2000).

Diante de tantas novidades que acercam os estudantes nos tempos atuais, é notória a necessidade de uma prática pedagógica diferenciada, quando o método tradicional descrito por BENCHRES (2005) já não é mais aceito na sala de aula. Essa mudança social e tecnológica fez com que o professor precisasse se adaptar, e, segundo Borges (2012), o uso de materiais didáticos com intuito interativo vem crescendo cada vez mais, devido aos avanços tecnológicos. Porém, não basta apenas aplicar jogos ou atividades lúdicas. Segundo Fialho (2008), é importante que haja a ponte entre o jogo e a aprendizagem, inserindo tanto o professor quanto o aluno neste processo, construindo o conhecimento de forma colaborativa. Ainda de acordo com a autora, os jogos educativos aumentam a construção do conhecimento, e o jogar em si estimula o desejo de vencer do indivíduo, proporcionando uma sensação agradável, mesmo que o professor deixe evidente que o espírito competitivo deva estar presente somente naquele momento.



Os benefícios de materiais interativos na aprendizagem, em especial os jogos, se mostram presentes através do entusiasmo dos alunos. Segundo Campos; Bortoloto; Felicio (2003), a atividade lúdica torna a aprendizagem mais facilitada pois, através do entusiasmo, o aprender de forma mais divertida e interativa acaba resultando em um aprendizado significativo. O entendimento da relevância de recursos didáticos alternativos faz parte do ofício docente, o qual tem o início de sua construção ainda na graduação. Porém, existe uma negligência quanto ao trabalho pedagógico nos cursos superiores, por haver uma distância entre a instituição de ensino superior e as escolas de educação básica, fazendo com que a formação de professores se dê de forma inadequada (AMBROSETTI, 2013). Pensando na construção da docência, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) tem o intuito de proporcionar a experiência prática em sala de aula ainda na graduação, possibilitando um entendimento prévio do ambiente escolar, estabelecendo um vínculo entre os futuros professores e a sala de aula (MATTANA, 2014) antes do exercício da profissão propriamente dito.

O programa possibilita que a primeira experiência docente seja mais branda, com o suporte de outros profissionais, contribuindo para que o futuro professor esteja mais apto e seguro ao ministrar sua primeira aula após o término da graduação. Diante das dificuldades em sala de aula, levando em consideração a interação aluno-professor e a intenção de deixar o conteúdo mais atrativo para os alunos, o objetivo do presente trabalho é abordar os conteúdos de genética no ensino médio a partir de recursos didáticos alternativos. Considerando a importância deste tipo de recurso, juntamente com o estímulo de uma abordagem prática para os alunos de licenciaturas nos cursos superiores, o grupo PIBID Biologia de uma escola técnica estadual do bairro central de São Leopoldo/RS elaborou jogos didáticos e painéis demonstrativos de temas referentes ao conteúdo de genética, tais como Sistema ABO, Fator Rh e conceito-definição de termos. A escola conta com salas temáticas de cada disciplina, o que contribui para que as atividades aplicadas possam ser expostas nas salas de aula, nesse caso, na sala da Biologia. Para a produção dos materiais, recorreu-se à matéria prima reutilizável e de fácil acesso, como EVA, tecido TNT, isopor e cartolina. Foram confeccionados dois painéis expositivos com esquemas visuais e didáticos, um sobre Transfusão Sanguínea e outro sobre Fator Rh, os quais ficarão expostos em sala de aula para que os alunos se familiarizem com o esquema ao longo das aulas. Também foi elaborado um painel



interativo sobre o Sistema ABO, no qual os alunos devem indicar o/s genótipo/s de cada tipo sanguíneo. Além disso, foram confeccionados dois jogos didáticos, um dominó sobre Grupos Sanguíneos, que aborda questões de doador-receptor e antígeno-anticorpo, e outro sobre o conteúdo geral de genética, denominado GenQuest, que trabalha questões desde o conteúdo prático ao de conceito-definição de termos. Os materiais elaborados serão aplicados após aulas teóricas, de modo que os jogos e painéis sirvam de auxílio para o entendimento do conteúdo. Estes serão utilizados com todas as turmas de 3º ano do ensino médio e, para mensurar o interesse e aprendizado dos alunos, será aplicada uma ficha de feedback posterior às atividades, para os mesmos avaliarem o material proposto em aula. Resultados preliminares observados na aplicação do jogo GenQuest, demonstrou o interesse dos alunos não só pelo conteúdo, mas pelo recurso lúdico, confirmando assim o embasamento teórico prévio. É importante analisar também que não basta apenas a aplicação do jogo, pois conforme citado anteriormente, os jogos necessitam de uma ponte entre a diversão e a construção do conhecimento.

A barreira entre o conhecimento e o lúdico foi vista claramente em uma das turmas trabalhadas, na qual os alunos possuíam muita dificuldade até mesmo de se organizar em grupos, o que refletiu prejudicialmente na execução do jogo e no entendimento do conteúdo. Até o momento, de modo geral, a repercussão dos materiais foi positiva. Espera-se que os resultados completos sejam igualmente favoráveis, sendo que estes serão compilados e analisados após todos os recursos serem aplicados em todas as turmas ao longo do próximo trimestre.

Palavras-chave: Genética. Material didático. Aprendizagem. Jogos didáticos. Biologia.



REFERÊNCIAS

AMBROSETTI, Neusa Banhara et al. **Contribuições do Pibid para a formação inicial de professores: o olhar dos estudantes.** Revista Educação em Perspectiva, v. 4, n. 1, p. 151- 174, Viçosa, 2013. Disponível em: < <http://www.seer.ufv.br/seer/educacaoemperspectiva/index.php/ppgeufv/article/viewFile/405/106> >. Acesso em: 06 de setembro de 2017.

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica.** Rio de Janeiro: Vozes, 2005

BORGES, G. L. de Azevedo. **Material didático no ensino de ciências.** São Paulo, Unesp/UNIVESP, vol 10, 1ª ed. 2012. Disponível em: < https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/47362/1/u1_d23_v10_t06.pdf >. Acesso em: 30 de agosto de 2017.

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.** Cadernos dos Núcleos de Ensino, São Paulo, p. 35-48, 2003. Disponível em: < <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf> >. Acesso em: 30 de agosto de 2017.

FIALHO, N. N. **Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino.** Disponível em: < http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/293_114.pdf >. Acesso em: 30 agosto 2017.



MATTANA, S. D.; ZANOVELLO, R.; THEISEN, G. R.; MORESCO, T. R.; GARLET, T. M. B. **Contribuições do PIBID na formação inicial: intersecções com os pontos de vista de licenciandos de Biologia.** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET, v. 18, n.3, p.1059-1071, 2014. Disponível em: < <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/viewFile/13837/pdf> >. Acesso em: 06 de setembro de 2017.

SETÚVAL, F.R.; BEJARANO, N.R.R. **Os Modelos Didáticos com Conteúdos de Genética e a sua Importância na Formação Inicial de Professores para o Ensino de Ciências e Biologia.** Disponível em: < <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1751.pdf> >. Acesso em: 30 de agosto de 2017.