

FORMAS DE MELHORAR O APRENDIZADO DOS CONTEÚDOS DE BIOQUÍMICA

SARA FERREIRA NUNES¹; MANUELA SCHEIN²; DÉBORAH TROTA FARIAS DE
ALBERNAZ³; TÁCIA KATIANE HALL⁴; FRANCIELI MORO STEFANELLO⁵;
GIOVANA DUZZO GAMARO⁶

¹Acadêmica de Medicina Universidade Federal de Pelotas – f.saranunes@gmail.com

²Acadêmica de Farmácia- Universidade Federal de Pelotas – manuschein@gmail.com

³Acadêmica de Farmácia - Universidade Federal de Pelotas –trotadeborah@gmail.com

⁴Acadêmica de Farmácia - Universidade Federal de Pelotas –taciahall26@gmail.com

⁵Professora Francieli Moro Stefanello – Centro de Ciências Químicas Farmacêuticas e de Alimentos -
Universidade Federal de Pelotas– fmstefanello@gmail.com

⁶Professora Giovana Duzzo Gamaro – Centro de Ciências Químicas Farmacêuticas e de Alimentos -
Universidade Federal de Pelotas– giovanagamaro@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A disciplina de Bioquímica é ofertada nos semestres iniciais dos cursos de graduação de diferentes áreas do conhecimento dentre elas as da Saúde e de Ciências Biológicas. Seu conteúdo é importante para desenvolvimento de conceitos que servirão para embasar as demais disciplinas que fazem parte da grade curricular. Porém existe um grande volume de informações frente à reduzida carga horária da mesma. Além disso, os docentes encontram dificuldades em adequar-se às necessidades de cada aluno, devido ao pouco tempo de convivência, tamanho e heterogeneidade da turma, (SANTOS; ANACLETO, 2007; VIEIRA et al., 2001; FARKUH; PEREIRA-LEITE, 2004). Dados da literatura tem demonstrado que acadêmicos consideram a disciplina complexa e de difícil compreensão (PINHEIRO et al., 2009; YOKAICHIYA; GALEMBECK; TORRES, 2004) acarretando em dificuldades de assimilação dos conteúdos. Dessa forma existem níveis elevados de reprovação e diminuição de motivação do aluno. Muitas vezes a dificuldade de compreensão está relacionada à falta de conceitos básicos do ensino médio.

Por essa razão torna-se necessário estimular o aluno tornando-o atuante em seu processo de aprendizagem por meio da aplicação de diferentes metodologias de ensino. Embora a disciplina de Bioquímica tenha um caráter teórico-prático, muitas vezes o recurso da utilização de aulas práticas em laboratórios, tem sido uma estratégia de auxílio na transposição de conhecimento. Porém, ainda é insuficiente para despertar no aluno a relação entre a teoria e a prática profissional (FERNANDES, 2003; PINHEIRO et al., 2009; MONERAT; ROCHA, 2015). Vários educadores tem demonstrado que o conhecimento só será efetivo para o aluno se esse tiver interesse e fizer sentido para o mesmo (PINHEIRO et al., 2009; MONERAT; ROCHA, 2015; PIAGET, 1987).

Dessa forma, deve haver uma atuação ativa e criativa por parte dos professores e alunos, para utilização de práticas pedagógicas que aproximam os saberes escolares ao cotidiano do educando. Essas são importantes ferramentas para

auxiliar no processo ensino-aprendizagem, de maneira que desenvolvam, compreendam e internalizem os conteúdos necessários em sua vida profissional (MONERAT; ROCHA, 2015).

Nesse contexto o objetivo deste trabalho foi avaliar a importância da utilização de novas práticas de ensino que possam auxiliar no aprendizado e estimular o interesse dos alunos do terceiro semestre do curso de Farmácia da Universidade Federal de Pelotas pela disciplina de bioquímica com a intenção de melhorar a apropriação do conhecimento por parte do aluno e para sua formação profissional.

2. METODOLOGIA

As professoras da disciplina de Bioquímica I do curso de Farmácia, vinculado ao Centro de Ciências Químicas Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA) da Universidade Federal de Pelotas, propuseram uma atividade diferenciada de avaliação no início do semestre para que os alunos pudessem construir seus projetos ao longo do mesmo. Os alunos foram divididos em grupos de acordo com suas preferências pessoais para elaborar um trabalho criativo e inovador, podendo ser em forma de jogos, atividades lúdicas, práticas, mídias, filmes, de formato de livre escolha pelo grupo, mas que apresentasse relação com os conteúdos da disciplina. No final do semestre cada grupo apresentou seu trabalho para a turma. A atividade foi avaliada por uma banca de professores.

Após a apresentação dos trabalhos os alunos responderam um questionário, de forma voluntária e sem a necessidade de identificação, para avaliação da atividade. Esse era composto de 5 perguntas divididas em múltipla escolha e dissertativas, referentes a proposta do trabalho criativo.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Todos grupos optaram por realizar jogos relacionados ao conteúdo de Bioquímica I. Esse resultado sugere que a utilização de atividades diferentes está relacionada a fatores motivacionais que aumentam a atenção e concentração do aluno. Além disso ocorre estímulo do sistema de recompensa que facilita o aprendizado (LENT, 2019). A utilização de atividades lúdicas auxilia no aprendizado do aluno e também o educador tem a oportunidade de conhecer melhor o grupo de estudantes com quem trabalha, o que pode ser fundamental para incentivar o aprendizado por parte dos alunos (FARKUH; PEREIRA-LEITE, 2004; PINTO, 2009; HEIDRICH; ANGOTTI, 2010).

Após análise dos questionários foi possível observar que esta atividade estimulou os alunos de forma positiva, o trabalho em equipe, a cooperação e a tomada de decisões, de forma que o aluno pode se sentir desafiado. Além disso, o fato de ser o protagonista de seu aprendizado fez com que sentissem fazendo parte da construção da disciplina e de seu conhecimento. Houve por parte dos alunos envolvimento na parte de pesquisa e elaboração dos temas relacionados à disciplina.

Dos X alunos da turma, 47 alunos responderam o questionário. As respostas foram avaliadas de forma subjetiva, indicando a opinião do aluno em relação a cada

questão. A primeira pergunta estava relacionada a *qual das atividades propostas pelos colegas, o aluno tinha mais gostado*. Os resultados estão em números de alunos na Figura 1 abaixo:

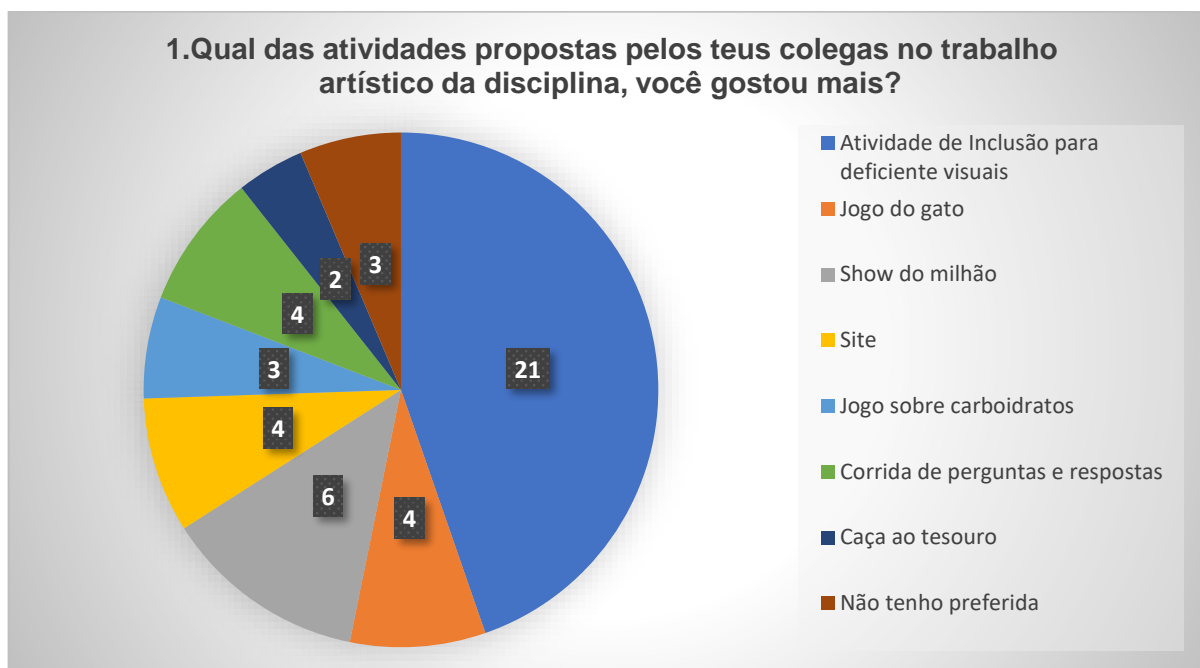


Figura 1 – Opinião Dos Alunos Sobre Atividades Propostas

Podemos observar que houve preferência pela atividade de inclusão para deficientes visuais. Foi uma atividade lúdica, que promoveu a motivação no aluno para que ele participasse da aula e se interagisse como um deficiente visual, vivenciando um pouco das dificuldades que eles enfrentam. Além disso a atividade possibilitou melhor compreensão do conteúdo.

Foi possível observar por meio da avaliação do questionário que a maioria dos alunos consideraram a atividade importante, interessante e boa. Entretanto uma minoria considerou a atividade trabalhosa e chata.

Outra pergunta feita foi: *“A proposta de realizar trabalhos diferenciados relacionados com o conteúdo de Bioquímica fez você se sentir motivado (sem levar em conta a nota)? Explique sua resposta.”* Dos 47 alunos, 40 responderam sim e 7 responderam não. Dos alunos que marcaram sim, todos acharam que era uma forma diferente, descontraída ou criativa de aprender. Dos alunos que marcaram não, estava relacionado a ser muito trabalhoso e não gostarem das atividades em grupos porque são estressantes.

4. CONCLUSÕES

A proposta dessa atividade tinha o intuito de motivar, despertar a curiosidade e o interesse, de forma a tornar os estudos menos monótonos e mais atrativos. Entretanto, é importante ressaltar que a implementação dessas atividades não deve substituir as aulas teóricas. A proposta é oferecer uma opção diversificada

de aula estimulando o aprofundamento do conteúdo de uma forma descontraída, divertida em relação as aulas tradicionais que muitas vezes não são capazes de motivar o aluno. Dessa forma, os jogos são uma ferramenta favorável, estimulam o aprendizado de forma a serem parceiros na busca pelo conhecimento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PIAGET, J.; GARCIA, R. **Psicogênese e história das ciências**. Lisboa: Dom Quixote, 1987.

LENT, R. **O cérebro aprendiz: neuroplasticidade e educação**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2018. 1v.

FERNANDES, G. **O ensino de Bioquímica para o curso de Fisioterapia**. Santa Catarina: EDUSC, 2003.

PINHEIRO, T.D.L. et al. Ensino de Bioquímica para acadêmicos de Fisioterapia: Visão e avaliação do discente. **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**, v. 7, n.1, p.25-35, 2009.

YOKAICHIYA, D.K.; GALEMBECK, E.; TORRES, B.B. O que alunos de diferentes cursos procuram em disciplinas extracurriculares de bioquímica? **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**, v.2,n.1, p.37-44, 2004.

MORENAT, C.A.A.; ROCHA, M.B. Análise da percepção de estudantes de graduação da área de saúde sobre o tema de Biologia Celular. **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**,v.13, n.1,p.27-44, 2015.

VIEIRA, L.Q.et al. Abordagem prática para o ensino de Bioquímica.**Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**, v.1, n.1, p.20-26, 2001.

SANTOS V.T.; ANACLETO C. Monitorias como ferramenta auxiliar para aprendizagem da disciplina bioquímica: uma análise no Unileste-MG.**Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**, v.5, n.1,p.45-52, 2007.

FARKUH, L.; PEREIRA-LEITE, C.Bioquim4x: um jogo didático para rever conceitos de bioquímica.**Revista de Ensino de Bioquímica**, v.12, n.2, p.37-54, 2014.

HEIDRICH D.N.; ANGOTTI J.A.P. Implantação e avaliação de ensino semipresencial em disciplinas de bioquímica utilizando ambiente virtual de aprendizagem.**Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**, v.8, n.1,p.45-58, 2010.

PINTO, L.T. **O uso dos jogos didáticos no ensino de ciências no primeiro segmento do ensino fundamental da rede municipal pública de Duque de Caxias**. 2009.131 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro.