



## A UTILIZAÇÃO DE ATIVIDADES DIFERENCIADAS NA DISCIPLINA DE BIOQUÍMICA MELHORAM O APRENDIZADO DOS ALUNOS?

Mariana Caminha Machado<sup>1</sup>; Giovana Duzzo Gamaro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [mariana28202009@hotmail.com](mailto:mariana28202009@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas, CCQFA – [giovanagamaro@hotmail.com](mailto:giovanagamaro@hotmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A bioquímica é uma disciplina básica presente em diversos cursos de graduação da área de saúde e biológicas. No ensino médio alguns conteúdos referentes à bioquímica são abordados de forma fragmentada e resumida nas disciplinas de química e biologia o que dificulta o aprendizado. Por esta razão alguns estudantes ingressantes no ensino superior demonstram dificuldade na compreensão dos conteúdos abordados nesta disciplina devido a sua complexidade.

No curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas a disciplina de Bioquímica é ofertada no primeiro semestre do mesmo. Muitos discentes relatam dificuldade em relação aos conteúdos básicos de química, o que está relacionado a um desempenho regular ou insatisfatório na disciplina de Bioquímica.

Segundo Barbosa et al. (2012, p. 195-208), “o uso de metodologias alternativas no ensino de Bioquímica auxilia os discentes a reorganizarem suas ideias e facilita o entendimento dos temas abordados em sala de aula”. Portanto, a utilização de diferentes atividades como por exemplo: jogos, estudos dirigidos, gincanas, entre outras, auxiliam no aprendizado e na compreensão dos conteúdos, uma vez que estimulam a motivação. Segundo Bzuneck e Guimarães (2003), “a ausência de motivação representa queda de investimento pessoal de qualidade nas tarefas de aprendizagem”. A motivação é importante para a construção do conhecimento.

Por esta razão é importante o desenvolvimento de tarefas distintas das usuais, visto que é comprovado que contribuem para o melhor entendimento dos conteúdos. “Quando o aluno participa ativamente do processo ele participa da construção do conhecimento sendo significativo para o mesmo”. (Dias et al. 2013, p.9). O objetivo do presente trabalho foi avaliar se a utilização de atividades diferenciadas auxiliou na compreensão dos conteúdos da disciplina de Bioquímica.

## **2. METODOLOGIA**

Durante o semestre 2017/1 foram selecionadas algumas atividades para serem aplicadas junto à turma de Bioquímica I do curso de Medicina Veterinária. As atividades selecionadas foram:

- 1) Realização de estudo dirigido contendo 10 questões sobre oligossacarídeos, antes dos alunos assistirem a aula teórica.
- 2) Atividade de revisão de conteúdos na forma de jogo. A turma foi dividida em 2 grandes grupos e as perguntas foram sorteadas aleatoriamente e os grupos deveriam responder.
- 3) Pesquisa e produção textual de mecanismos de desnaturação de proteínas. Essa atividade foi realizada após os alunos participarem da aula prática onde visualizaram a ação de cada agente desnaturante. Após individualmente pesquisaram o mecanismo de ação de cada um. Em outro momento foram agrupados aleatoriamente e discutiram seus achados para posterior produção de um texto.

Ao final do semestre, foram aplicados 2 perguntas para 40 discentes com objetivo de avaliar a efetividade das atividades realizadas.

Você tem dificuldades com conteúdos de bioquímica?

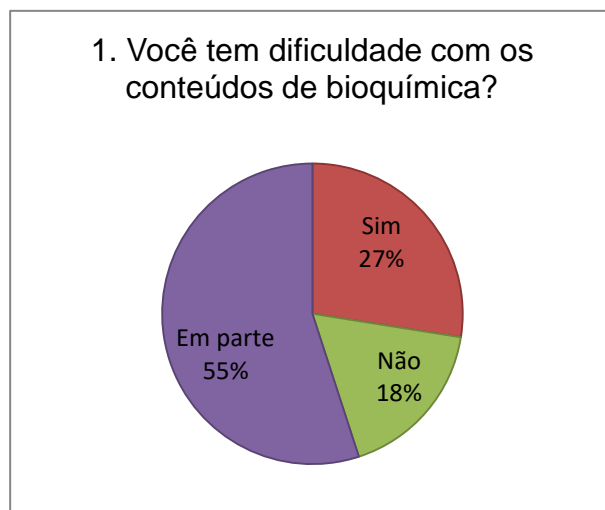
Você acha que essas atividades auxiliaram na compreensão do conteúdo?

Cabe ressaltar que o questionário foi respondido de forma anônima.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

As respostas das duas perguntas foram contabilizadas e avaliadas.

Na primeira pergunta 55% da turma possuía dificuldade, em parte, em conteúdos de Bioquímica, conforme Figura 1.



**Figura 1.** Número de alunos que responderam a questão.

Sabemos que a compreensão dos conteúdos abordados em Bioquímica depende de conceitos básicos de química, citologia, fisiologia e biologia. Para Barbosa et al. (2012, p. 195-208):

[...] acreditam que existem dificuldades no processo de aprendizagem de Bioquímica devido a essa necessidade de relacionar conceitos químicos e sua relevância no contexto das moléculas biológicas, dificultando assim, a relação com o conhecimento prévio do estudante.

Na pergunta 2, obtivemos 100% das respostas positivas quando perguntado se as atividades aplicadas auxiliaram na compreensão do conteúdo. Nesse contexto podemos inferir que a utilização de atividades diferenciadas auxiliaram aos alunos na compreensão dos conteúdos abordados, melhorando o ensino/aprendizagem e elucidando conceitos básicos importantes para as demais disciplinas ao longo do curso.

#### **4. CONCLUSÃO**

As atividades diferenciadas demonstraram-se eficientes ao serem utilizadas como instrumento de apoio para o ensino de Bioquímica no ensino superior, notou-se que os discentes demonstraram aceitação quanto a utilização das mesmas. A utilização de ferramentas de apoio auxiliou no processo ensino/aprendizagem, na elucidação dos conceitos e motivando os alunos a interessar-se nas tarefas de aprendizagem.

## 5. REFERÊNCIAS

- Alcantara NR, Filho AVM. Elaboração e utilização de um aplicativo como ferramenta no ensino de Bioquímica: carboidratos, lipídios, proteínas e ácidos nucleicos. **Revista de ensino de bioquímica**; v.13, n.3, p. 54-72, 2015.
- Barbosa JU, Leal MC, Rossi SQ, Dias TN, Ferreira KA, Oliveira CP. Analogias para o ensino de Bioquímica no nível médio. **Revista Ensaio**; v.14, n.1, p.195-208, 2012.
- Bzuneck JA, Guimarães SER. Crenças de eficácia de professores: validação da escala de Woolfolk e Hoy. **SciELO**; v.8, n.2, p. 137-143, 2003.
- Dias G, Oliveira FS, Pascutti PG, Bianconi ML. Desenvolvimento de ferramentas multimidiáticas para o ensino de bioquímica. **Revista Práxis**; v.5, n.9, p.26-30, 2013.
- .