

## UTILIZAÇÃO DE TEATRO E PARÓDIA PARA O ENSINO DE BIOQUÍMICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Yasmin Barreto França de Farias <sup>1</sup>

Crislane Vieira Bezerra <sup>2</sup>

Lidiane Quérolin Macena da Silva <sup>3</sup>

### RESUMO

É notório que dentro da biologia existem diversos conteúdos considerados como de difícil assimilação pelos discentes. A bioquímica, por sua vez, costuma ser incluída nesse grupo. Dessa forma se faz necessário a elaboração de alternativas para a abordagem do conteúdo para que seja transmitido de forma mais simples e o sucesso no processo de ensino-aprendizagem seja atingido. A integração do lúdico à educação tem ganhado espaço de discussão entre os docentes, pois tem a capacidade de estimular a percepção, aguçar a curiosidade e o engajamento dos alunos, além de permitir o desenvolvimento do conteúdo de forma mais divertida. Consequentemente, tendem a promover o desejo de busca por novos conhecimentos e/ou, por si só, proporcionar uma experiência recheada de informações de forma simples. Visando estes fatores, este trabalho compreende um relato de experiência que aborda as contribuições do teatro e da utilização de música/paródia no ensino de bioquímica.

**Palavras-chave:** Bioquímica, Teatro, Paródia, Ensino, Lúdico.

### INTRODUÇÃO

Dentro dos principais objetivos a serem atingidos na educação está a alfabetização científica dos alunos, ou seja, o ensino resultando numa aprendizagem que capacite o indivíduo para o entendimento e interpretação do que está presente em seu cotidiano, incluindo fenômenos naturais e metabolismo que ocorrem nos seres vivos (CHASSOT, 2003), além de capacitar a organização do pensamento de maneira lógica e auxiliar na construção da criticidade em relação ao mundo que o cerca.

Porém, no cenário educacional é notório observar que docentes e discentes se deparam com muitos obstáculos durante o processo de ensino-aprendizagem, principalmente em determinados conteúdos que são considerados de difícil assimilação e têm a característica de

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, [yaasminbarreto@hotmail.com](mailto:yaasminbarreto@hotmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, [cvb.vieira@hotmail.com](mailto:cvb.vieira@hotmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE, [lidiane\\_43\\_lila@outlook.com](mailto:lidiane_43_lila@outlook.com).

serem abstratos. Muitas vezes isso resulta numa deficiência no processo de aprendizagem, fazendo com que crianças e adolescentes não se tornem preparados para lidar com determinadas temáticas.

Em vista disso, faz-se necessário a elaboração de novas práticas pedagógicas que constituam formas alternativas de abordar determinadas temáticas, proporcionando melhores resultados através da facilitação da aprendizagem (MESSEDER, 2009). Autores como Morin (2005) chamaram atenção para a necessidade de novas formas de promover e adquirir conhecimento; afirmou que desenvolver e trazer novos recursos para a sala de aula promove uma interação relevante e convidativa.

Na formação dos docentes para o ensino de ciências tem-se destacado a integração do lúdico à educação, como utilização de teatro, músicas, jogos e dinâmicas. O uso dessas estratégias em sala de aula beneficia o ensino e estimula o aprendizado, uma vez que aguça a curiosidade dos alunos, provocando o desejo de busca por novos conhecimentos e experiências e promovendo a aquisição de conceitos que anteriormente tinham um maior nível de dificuldade. Ainda, a utilização do lúdico favorece o desenvolvimento do estímulo ao aprendizado através da criatividade do discente, sendo elas artísticas ou expressivas (ZULUAGA-RAMIREZ e GOMEZ-SUTA, 2016). Soares e colaboradores (2014) apontam que

O lúdico pode ser utilizado como promotor da aprendizagem, nas práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos com o conhecimento. Porém, devem ter sempre claros os objetivos que se pretende atingir com a atividade lúdica que vai ser utilizada, deve-se respeitar o nível de desenvolvimento em que o aluno se encontra e o tempo de duração da atividade (SOARES et al., 2014, p.87).

Do ponto de vista de Frazzetto (2002), apesar da arte e ciência serem produções opostas, a arte pode ser considerada como um veículo transmissor para o conhecimento em que se permite o questionamento. Dessa forma, uma das formas de utilizar esta metodologia é através do teatro, que pode proporcionar uma contribuição no ensino em diversas áreas. O teatro é visto como a arte em forma humana expressiva, semiótica e cultural que pode manipular problemas humanos ou questionamentos e afirmações; as características necessárias para o seu desenvolvimento, como habilidades de criação, desinibição, comunicação, linguagem e aspectos simbólicos contribuem tanto para a ludicidade no assunto abordado como ferramenta de aprendizagem, como também para a formação social do indivíduo (VESTENA, 2012). Ainda, o fato de explorar a criatividade e, também, permitir vivenciar sentimentos diversos como angústias e paixões, alegrias e tristezas, agressividade e

passividade, e conseguir entrar na dimensão de saberes faz do teatro uma ótima opção de metodologia lúdica para ser utilizada (ROLOFF, 2010).

O uso do teatro para o ensino pode ser destacado na educação desde a época da colonização do Brasil, pois os padres realizavam as peças como meio de evangelização dos índios e imposição cultura e costumes. Um dos principais iniciantes do ensino foi Anchieta.

O padre José de Anchieta, por exemplo, contribuiu muito na conversão dos gentios, utilizando como instrumento o teatro, [...] a prioridade e o sentido do seu teatro eram a formação de um ambiente cultural português e cristão, facilitando a conversão dos índios, ou seja, ensinando-os a “não comer carne humana, não ter mais que uma mulher e serem amigos do português e muito mais dos padres”, que cuidavam deles. Dessa forma, observa-se que o teatro constituiu um veículo eficaz de aculturação dos povos nativos. (OLIVEIRA, 2011, p.5).

Ainda, de acordo com Felix e colaboradores (2014), atualmente, a inclusão do uso da música no contexto escolar, assim como a produção de paródias compreendem ferramentas que auxiliam a educação básica e também o ensino superior. A música é um meio de interação que estimula a percepção possibilitando ao ser humano organizar e vivenciar informações de origem sensorial. Para os autores o educando também é beneficiado com uso da arte musical, afirmando que

O educando mesmo sem conhecimentos específicos sobre musicalidade, dispõe de um “sistema automático de recepção musical”. Este sistema ao ter contato com diversas formas de manifestações sonoras, de forma consciente ou inconsciente, despertam competências que favorecem a relação eficaz, com o sociocultural, valores políticos-ideológicos e até mesmo com conhecimentos específicos de diversas áreas do estudo (FELIX et al., 2014, p.2).

Por sua vez, no ensino de biologia, a bioquímica é um dos conteúdos que estão incluídos no grupo de conteúdos que necessitam da contribuição de diversas metodologias para que a aprendizagem dos discentes seja alcançada de forma plena. Isso se deve tanto às suas características individuais, como também por exigir do aluno conhecimentos prévios da química, que também é visto, geralmente, como um conteúdo de maior dificuldade de compreensão.

A bioquímica dedica-se à análise das biomoléculas e das suas importâncias (MURRAY, 2007).

A bioquímica questiona como as extraordinárias propriedades dos organismos vivos se originaram a partir de milhares de biomoléculas diferentes. Quando estas moléculas são isoladas e examinadas individualmente, elas estão de acordo com todas as leis das físicas e químicas que descrevem o comportamento da matéria inanimada, assim como todos os processos que ocorrem nos organismos vivos (NELSON, 2011, p.1).

Devido a isso, é considerado um conteúdo base para o entendimento de outras temáticas. Logo, essencial para o desenvolvimento de qualquer estudante, principalmente os que são das áreas de biológicas e saúde. Dessa forma, faz-se necessário introduzir na sala de aula novos métodos de ensino que proporcionem aos alunos perspectivas mais atraentes quanto aos conteúdos e que os tornem com uma dificuldade de aprendizagem menor.

Diante disso, o objetivo desse trabalho é relatar a experiência do ensino da química dos carboidratos, numa disciplina de bioquímica, através de metodologias lúdicas, sendo essas o teatro e a paródia.

## **METODOLOGIA**

O trabalho apresentado foi aplicado em uma turma do segundo período do curso Licenciatura em Ciências Biológicas, nas últimas aulas do período, na disciplina de Bioquímica. Foi proposto ao grupo a apresentação, de forma lúdica, do conteúdo A química dos carboidratos, que já havia sido trabalhado, através de uma aula expositiva, no início da disciplina.

O conteúdo foi ministrado através de duas estratégias didáticas. O primeiro momento foi dedicado à apresentação de uma peça teatral e, após isso, houve o encerramento com uma paródia produzida pelo grupo. A peça é iniciada quando Júnior, o ator principal, chega em casa da escola comentando com a sua mãe o que aprendeu na aula de biologia sobre os carboidratos. Como havia algumas confusões sobre o conteúdo, um personagem representando o carboidrato entra em cena para esclarecer algumas definições. A roda de conversa aumenta quando o irmão de Júnior chega em casa, da academia, com alguns amigos.

Por sua vez, a paródia, exposta na figura 1, foi desenvolvida a partir da música Tchubirabiron, do grupo Parangolé, e serviu de complemento para o que já havia sido apresentado durante a peça, focando nos pontos mais relevantes e os compartilhando de forma ainda mais interessante para os ouvintes.

Para a realização dessas atividades foram necessários os materiais para a montagem de um cenário simples representando a sala de uma casa, contendo uma mesa com alguns alimentos em cima e rodeada por cadeiras suficientes para o número de personagens presentes na peça. Para a paródia foi preciso um aparelho de som para a reprodução da base musical para todos ouvirem enquanto os integrantes do grupo cantavam a letra produzida.

Os assuntos abordados na peça estão presentes no quadro 1. Foram incluídos todos os conteúdos vistos anteriormente de maneira expositiva, sendo adicionados também alguns pontos de curiosidade sobre o que estava sendo trabalhado para que houvesse mais atração dos ouvintes e para o desenrolar de uma explicação mais didática.

Quadro 1: conteúdos que foram trabalhados durante a peça realizada.

Constituição dos carboidratos	Como ocorre o processo de ciclização; posições alfa e beta da hidroxila	Como ocorre a ligação glicosídica
Principais funções dos glicídios	Diferenças entre mono, oligo e polissacarídeos	Diferença entre os homo e os heteropolissacarídeos
Classificações em aldoses ou cetoses e carboidratos D ou L.	Citação dos carboidratos mais conhecidos	Explicação da definição de intolerância à lactose e diabetes melitus.

Fonte: Os autores.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sete personagens constituíram o elenco da peça teatral: Júnior, sua mãe, seu irmão, o carboidrato, o *personal trainer*, um amigo do irmão de Júnior e uma de suas tias.

A peça é iniciada com Júnior chegando em casa da escola e encontrando a sua mãe. Enquanto estão conversando são acometidos por uma falta de energia. Júnior fala para a sua mãe que aprendeu na escola, naquele dia durante uma aula de biologia, que alimentos como batata, macarrão e pão são fonte de energia, então sugeriu que colocassem uma batata na tomada para que a energia voltasse. Pouco tempo depois do desenrolar de uma conversa em que a mãe tenta entender o que Júnior estava tentando explicar, entra em cena um ator representando o carboidrato, que começa uma explicação para a resolução da confusão de Júnior em relação a energia oriunda dos glicídios. A partir disso, é iniciada uma conversa entre estes personagens, em que vários pontos vão sendo explicados pelo carboidrato após perguntas serem realizadas por Júnior e sua mãe.

Após certo tempo de conversa, chegam em casa mais três personagens: o irmão de Júnior junto com um amigo e o *personal trainer* da academia na qual estavam anteriormente. Como chegam comentando que precisam comer alimentos ricos em carboidratos, Júnior

questiona qual é a relação existente entre os carboidratos e a academia; o irmão de Júnior e o *personal* falam que é necessário repor as energias pós-treino e também comentam rapidamente sobre a glicose. Júnior pergunta o que é a glicose e se questiona sobre a existência de vários tipos de carboidratos. A partir disso é desenrolada uma conversa sobre os tipos de classificação dos carboidratos, com citações de exemplos e importância de cada um.

Por fim, quando a tia de Júnior chega em casa do trabalho, integra-se na conversa já estabelecida e, após Júnior comentar que ia começar a ter uma dieta extremamente rica em carboidratos para sempre estar com muita energia, o alerta sobre os perigos que esse hábito pode trazer, incluindo esclarecimentos sobre a diabetes tipo 2.

A letra da paródia produzida pelo grupo está presente na figura 1 e foi apresentada logo após à finalização da peça.

Os resultados foram obtidos através de comentários feitos ao término da realização desses momentos e também após a prova contendo este conteúdo que foi aplicada posteriormente. Todos ficaram muito animados durante a reprodução da paródia e comentaram que “A música não saiu da cabeça”, demonstrando que a estratégia utilizada foi cativante para os discentes. Sendo isto de extrema importância, uma vez que é necessário que os alunos se sintam seduzidos pela estratégia desenvolvida para que encontrem significado, levando à compreensão e construção do conhecimento (SILVA et al., 2007). Ainda, muitos falaram que, ao se depararem com algumas questões durante a avaliação, lembraram de trechos da música ou de alguns momentos da peça em que o conteúdo foi transmitido. Isso reforça a teoria que metodologias lúdicas utilizadas como estratégias pedagógicas promovem o engajamento dos alunos e subsequente aquisição de conhecimento.

Figura 1: Letra da paródia produzida.

<b>Paródia: Química de Carboidratos</b>	
<b>Olha é mono, oligo e polissacarídeos</b>	<b>[REFRÃO]</b>
<b>São carboidratos 4x</b>	Tem as pentoses, hexoses, glicose e o seu isômero frutose e tem a galactose. Não esqueça dos dissacarídeos como a sacarose e maltose, e sem falar nos polissacarídeos como glicogênio e amido!
<b>[REFRÃO]</b>	<b>[REFRÃO]</b>
Eu disse: São carboidratos	Isso tudo é açúcar, que tem fonte energética
Pelo grupo funcional as aldoses e cetoses são o diferencial	Função estrutural
Além das hidroxilas tem o carbono quiral	É o glicogênio que reserva
E a posição da hidroxila é D ou L sem igual	Os glicoconjugados fazem reconhecimento
Cicliza e faz a ligação!	Faz a comunicação e também endereçamento
<b>[REFRÃO]</b>	Cicliza e faz a ligação!
Depois que cicliza faz ligação glicosídica	<b>[REFRÃO]</b>
Mas preste atenção não é assim que finaliza	
A hidroxila pra baixo ou pra cima é alfa ou beta	
Podendo estar livre e fazer ligação à beça.	
Cicliza e faz a ligação!	

Fonte: Os autores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, observa-se que o papel do professor vai além da aplicação, independente do público, de conteúdos teóricos preparados da mesma maneira, pois a carreira docente compreende inúmeros desafios e responsabilidades, como encontrar a melhor forma de trabalhar um determinado tema, de forma que as necessidades dos alunos sejam consideradas.

O teatro e a paródia sobre a química dos carboidratos atuaram como promissores auxiliares para a aprendizagem dos alunos, visto que são recursos alternativos para a abordagem do conteúdo e possuem características comediantes e expressivas que aguçam o engajamento.

Evidenciando, dessa forma, a necessidade de desenvolvimento de alternativas colaborativas no processo de aprendizagem para que, dessa maneira, seja desenvolvido, no aluno, a busca e subsequente aquisição dos conhecimentos científicos que possam contribuir para o entendimento do mundo que o cerca, assim como formação do seu pensamento crítico.

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)

## REFERÊNCIAS

- CHASSOT, A. **Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social**. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2003.
- FÉLIX, G. F. R.; SANTANA, H. R. G.; OLIVEIRA JÚNIOR, W. A música como recurso didático na construção do conhecimento. **Cairu em Revista**. v, 3, n. 4, p. 17-28, 2014.
- FRAZZETTO, G. Science on the stage. **European Molecular Biology Organization Journal**. v. 3, n. 9, p. 818-820, 2002.
- MESSEDER, J. C.; RÔÇAS, G. **O Lúdico e o Ensino de Ciências: Um Relato de Caso de uma Licenciatura em Química**. Programa Stricto Sensu em Ensino de Ciências, Instituto Federal do Rio de Janeiro, 2009. Disponível em:  
<<https://revistascientificas.ifrj.edu.br/revista/index.php/reci/article/view/24/77>> Acesso em: 01 de agosto de 2019.
- MORIN, E. **Os setes saberes necessários à educação do futuro**. 10ª. Edição. São Paulo: Cortez, 2005.
- MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; RODWELL, V. W. **Harper: bioquímica ilustrada**- 27. ed.- São Paulo: Editora McGraw Hill, 2007.
- NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- OLIVEIRA, Amanda Melissa Bariano de. Ação Educacional jesuítica No Brasil Colonial. **Revista Brasileira de História das Religiões**. v.3, n. 9, 2011
- ROLOFF, E. M. **A importância do lúdico em sala de aula**. In: X Semana de Letras da PUCRS, 2009, Porto Alegre. A importância do lúdico em sala de aula. PORTO ALEGRE: EDIPUCRS, 2009.
- SILVA, Alcina Maria Testa Braz da; METTRAU, Marsyl Bulkool; BARRETO, Márcia Simão Linhares. O lúdico no processo de ensino-aprendizagem das ciências. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. v. 88, n. 220, p. 445-458, 2007.
- SOARES, Max Castelhana; LANES, Karoline Goulart; LANES, Dário Vinícius Ceccon; LANA, Simone; COPETTI, Jaqueline; FOLMER, Vanderlei; PUNTEL, Robson Luiz. O ensino de ciências por meio da ludicidade: alternativas pedagógicas para uma prática interdisciplinar. **Revista Ciências & Ideias**. v. 5, n.1, 2014.
- VESTENA, R. F.; PRETTO, V. O teatro no ensino de ciências: Uma alternativa metodológica na formação docente para os anos iniciais. **VIDYA**. v. 32, n. 2, p. 9-20, 2012.
- ZULUAGA-RAMIREZ, C. M.; GOMEZ-SUTA, M. D. P. Metodología lúdica para la enseñanza de la programación dinámica determinista en un contexto universitario. **Entramado**. v.12, n. 1, p. 236-249, 2016.