

# Desenvolvimento de um sistema tutor inteligente sobre respiração celular associado a elementos ficcionais de gamificação

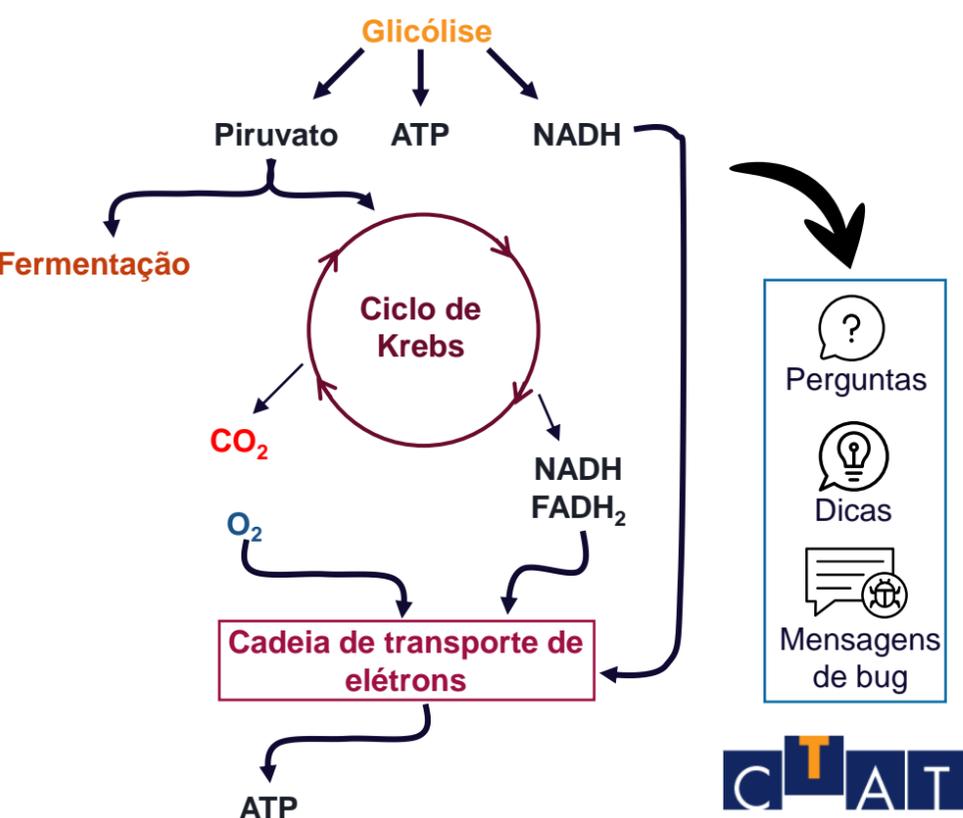
Gabriela Pintar de Oliveira<sup>1</sup>, Luiz Antonio Lima Rodrigues<sup>2</sup>, Seiji Isotani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pós-Graduação EAD em Computação Aplicada à Educação (ICMC/USP)

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo (USP)

## INTRODUÇÃO

A bioquímica é uma disciplina desafiadora tanto para professores quanto para os alunos. Um Sistema Tutor Inteligente (STI) é uma ferramenta que objetiva proporcionar os benefícios da instrução um-para-um. A combinação do STI com elementos de gamificação pode ajudar a aumentar o engajamento e facilitar o processo de aprendizagem.



## OBJETIVOS

Desenvolver um STI sobre tema respiração celular para auxiliar alunos da graduação no processo de aprendizagem.

## MATERIAS E MÉTODOS

As perguntas foram implementadas no CTAT. Para cada uma das 11 perguntas, as dicas correspondentes, mensagens de bugs para as respostas incorretas e grafos de comportamento foram cadastrados. Cinco docentes da área de bioquímica foram convidados à avaliarem a ferramenta.

tutorshop



Avaliação por especialistas



Formulário online



Análise temática

## RESULTADOS

Os especialistas consideraram que:

- As perguntas abordaram conceitos-chave do tema respiração celular.
- A história era "integrativa e imersiva".
- As dicas cadastradas poderiam ser aprimoradas.
- Os domínios cognitivos foram bem trabalhados.
- O STI seria capaz de auxiliar o aluno no processo de aprendizagem.

## PRÓXIMOS PASSOS

Utilizar esta ferramenta com alunos de graduação e avaliar o desempenho e interação dos alunos com o sistema, bem como avaliar se o sistema é, de fato, efetivo em auxiliar no processo de aprendizagem.