

**Código: 7370C4** Área: Ciências Humanas, Sociais, Biológicas e da Saúde, Linguística, Letras e Artes  
Modalidade: Modelo didático

# CHARGES PARA O ENSINO DE BIOLOGIA

Ana Luiza Alves Resende; Jonatam Cordeiro da Silva Júnior; Matheus dos Santos Marques.

Tália Santana Machado de Assis (orientadora).

## INTRODUÇÃO

A Biologia é o estudo dos seres vivos e todo ser vivo é formado por células. A Citologia ou Biologia Celular é a área da Biologia voltada ao estudo da célula. Logo, o estudo da célula é um conteúdo base da Biologia. Nos últimos tempos, temas como DNA, RNA, proteínas, genes, têm sido popularizados. Ainda assim, para muitos estudantes, a célula é tida como uma entidade complexa, abstrata e distante. Esse fato pode ser parcialmente explicado por se tratar de uma estrutura não visível a olho nu. Para tentar contornar essa questão, o docente deve buscar estratégias de aprendizagem diferenciadas daquelas de uma aula puramente expositiva e nesse contexto, a utilização de charges tem sido comprovada como um excelente recurso. A charge é um recurso lúdico, agradável e popular. Seu uso possibilita que espaços de debates e diálogos sejam criados, permitindo que os estudantes explorem suas próprias ideias e melhorem sua capacidade de interpretação (Mehes e Maistro, 2012; Santos, 2019).

## OBJETIVOS

O objetivo geral desse projeto foi desenvolver charges para o ensino de Biologia. Os objetivos específicos foram: Definir temas prioritários a serem trabalhados nas charges a serem desenvolvidas; Discutir criticamente a apresentação e a composição das charges a serem desenvolvidas.

## METODOLOGIA

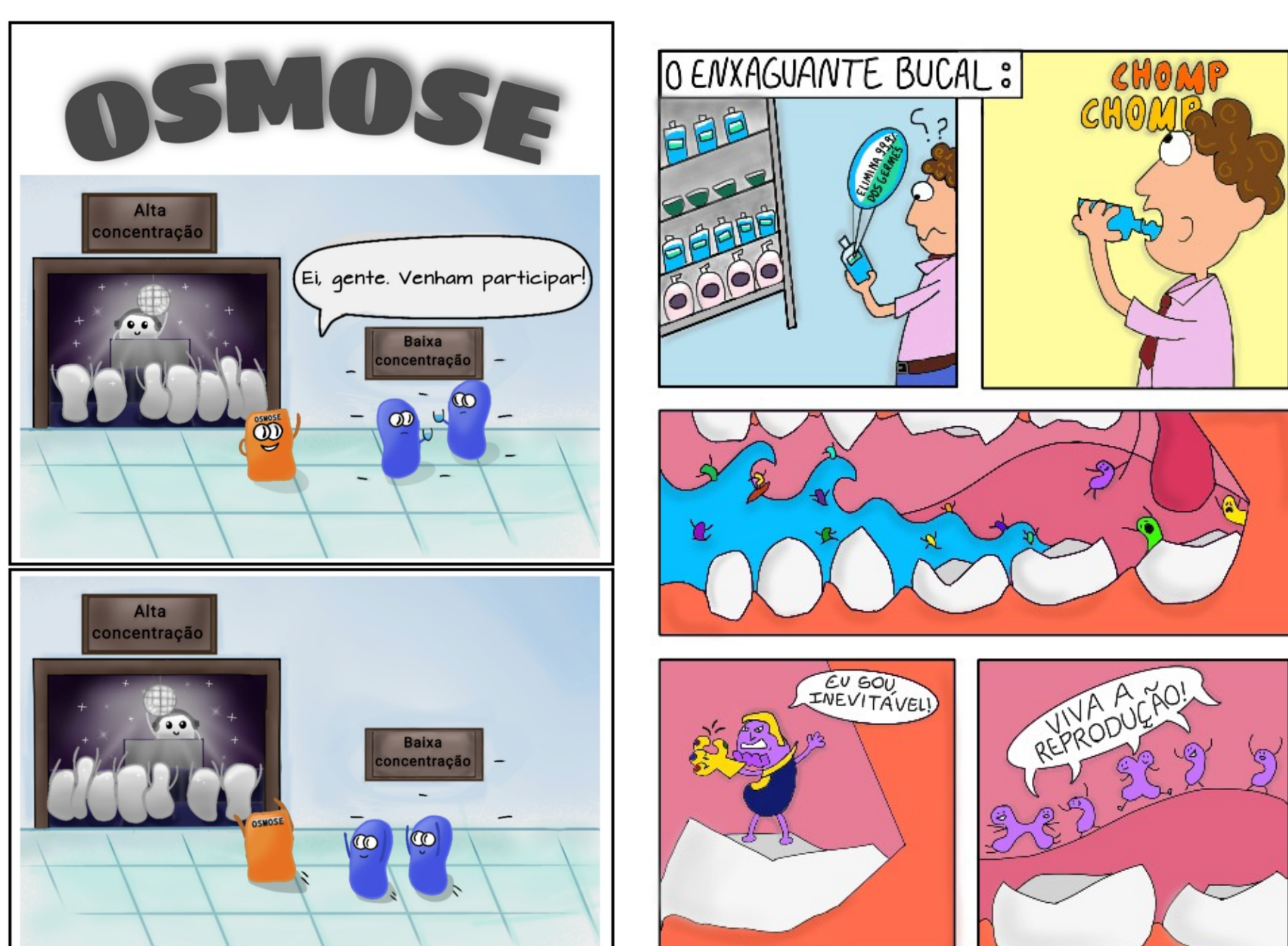
O projeto foi desenvolvido em duas etapas: 1) Definição de conteúdos para o desenvolvimento das charges; 2) Produção das charges pela equipe. Após discussão, optou-se por desenvolver e produzir charges nas temáticas, transporte através da membrana celular, divisão celular e o núcleo da célula, este último com foco em material genético.

As charges foram desenvolvidas utilizando os aplicativos SketchBook, Ibis Paint X e Paint Tool Sai 2, já a abordagem foi de cartum, caricatura e estilo realismo. Elementos como humor, ironia, linguagem verbal e não verbal foram utilizados na produção do material.

Todas as charges desenvolvidas foram validadas por três professores de Biologia externos ao CEFET-MG e por alunos do CEFET-MG.

## DADOS OBTIDOS E RESULTADOS

No total foram desenvolvidas seis charges, duas na temática transporte através da membrana com aprofundamento em difusão e osmose; duas na temática divisão celular com foco no DNA e cromossomos; duas na temática divisão celular e o núcleo, com foco em teoria celular e reprodução assexuada.



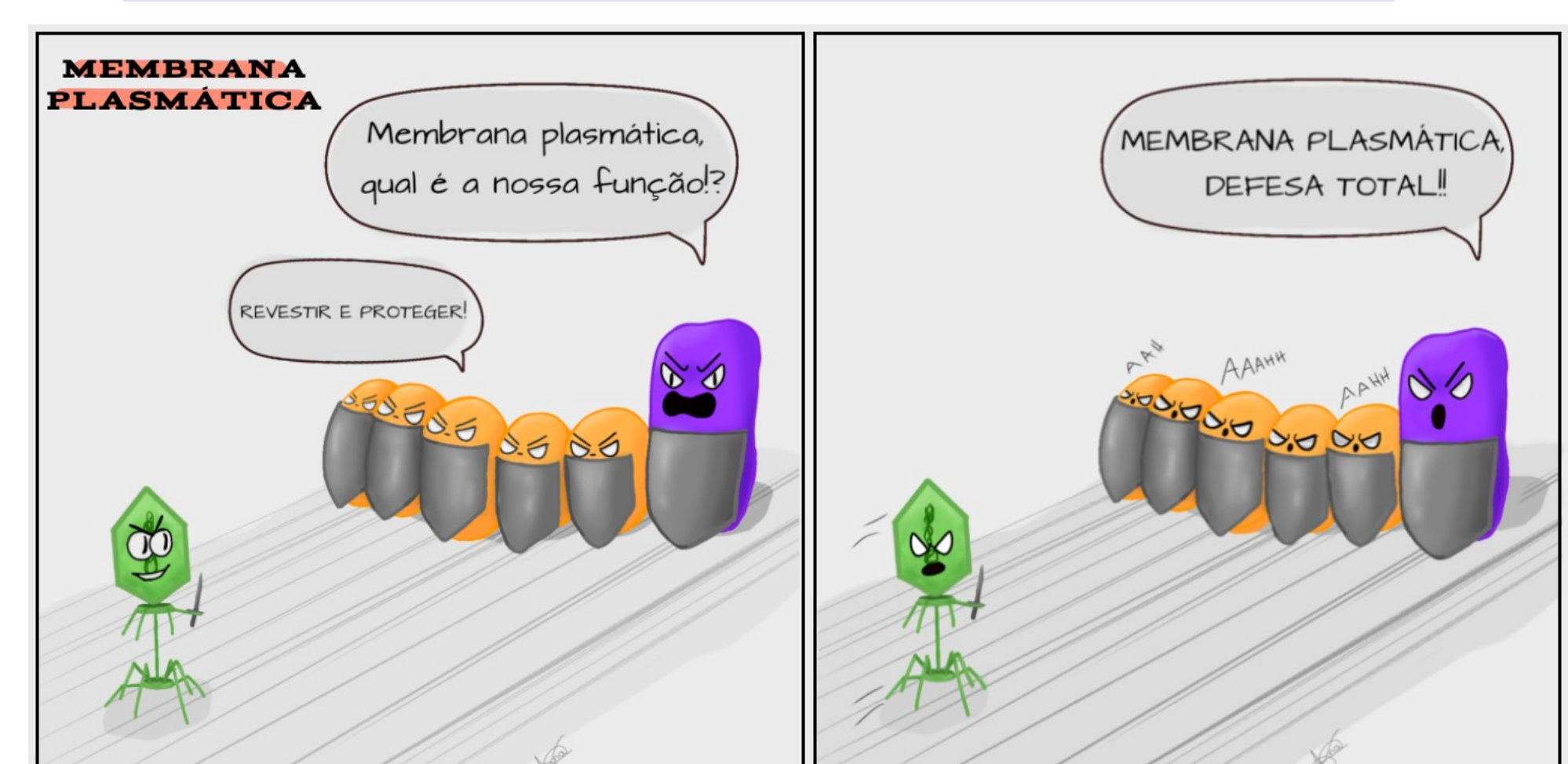
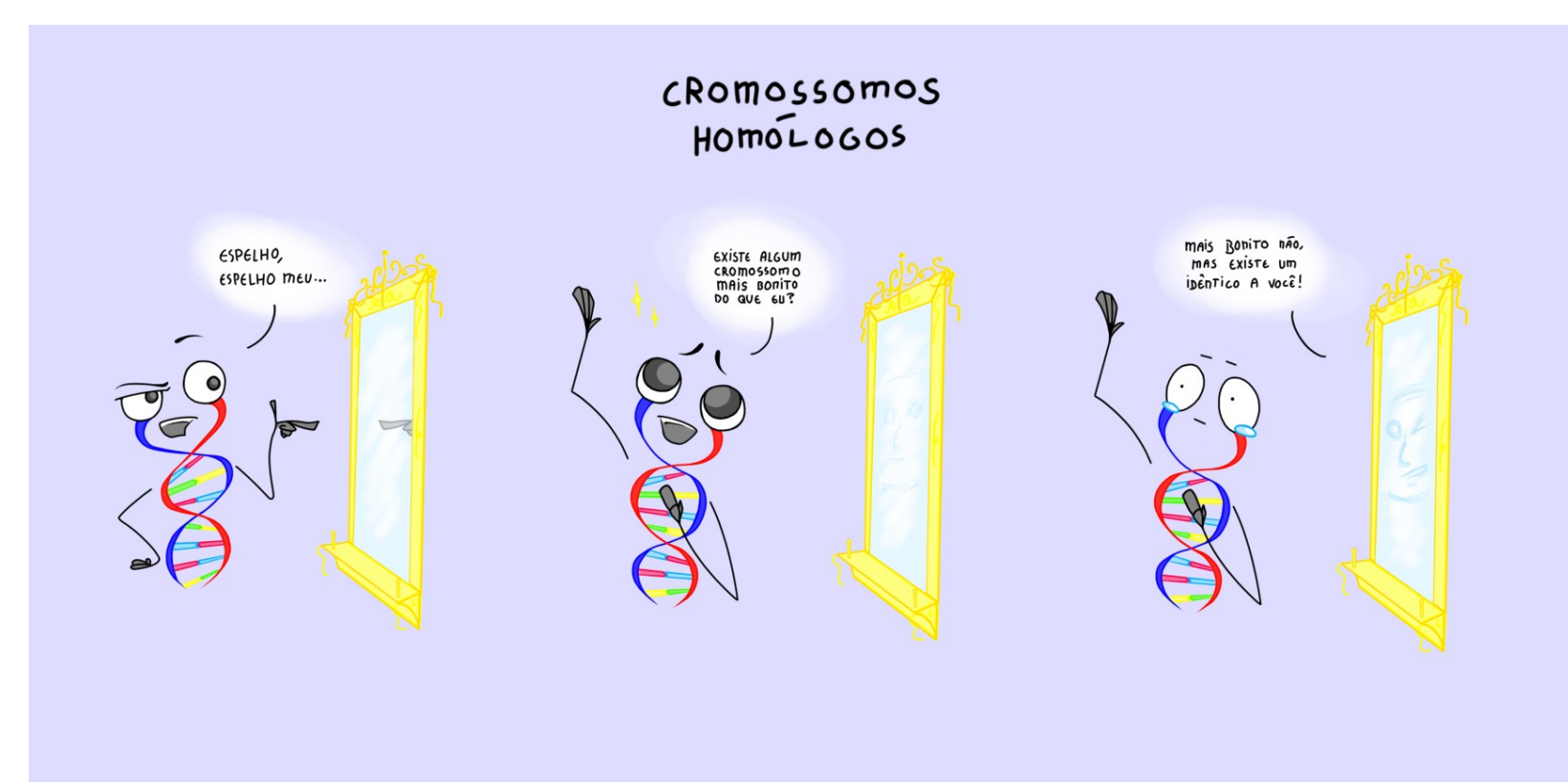
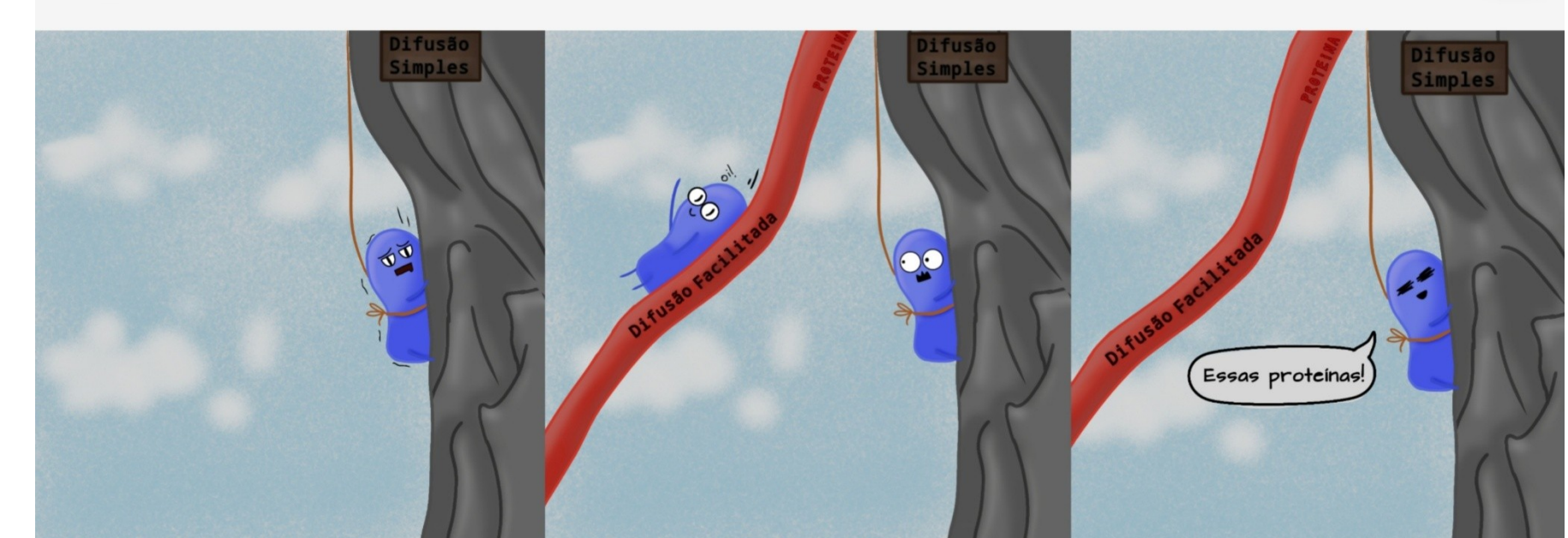
### CRÍSE DE IDENTIDADE



### TEORIA CELULAR



### TRANSPORTE PASSIVO



## CONCLUSÕES

As charges produzidas têm potencial para auxiliar e favorecer o ensino e aprendizagem de Biologia. Além disso, elas possibilitarão trabalhar os conteúdos de Biologia Celular através de uma prática não convencional, onde a criatividade e a interatividade desempenhem um papel central e transformador.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As charges produzidas no presente estudo serão posteriormente submetidas a publicação na forma de um artigo científico.

## REFERÊNCIAS

Mehes R e Maistro VIA. A aprendizagem de Biologia mediada por quadrinhos e/ou charges. Revista Eletrônica Pró-Ciência, UEL, ed. 1, v. 1, 1-20, 2012.  
Santos RA. O uso de charges no ensino de ciências nas séries finais do ensino fundamental. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de São Paulo, 2019.