

## INTRODUÇÃO

A ecologia é vista como a ciência que estuda as relações dos seres vivos entre si e destes com o meio, e segundo Motokane (2015), nos últimos anos passou a ter um papel importante nas decisões de políticas de conservação. Por meio do Ensino de Ciências por Investigação é possível oferecer oportunidades para que os estudantes resolvam problemas utilizando o conhecimento que já possuem (SCARPA et al., 2017).

Este trabalho teve como objetivo construir e avaliar uma Sequência de Ensino Investigativa (SEI) para estudantes do 1º ano do ensino médio voltada para o tema ecologia com enfoque nas consequências causadas pela introdução de espécies invasoras.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta SEI foi desenvolvida com estudantes do 1º ano do Ensino Médio, de uma escola estadual, durante 5 aulas de 50 minutos, tendo como pergunta norteadora "Quais as consequências da introdução de espécies para os ecossistemas?".



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

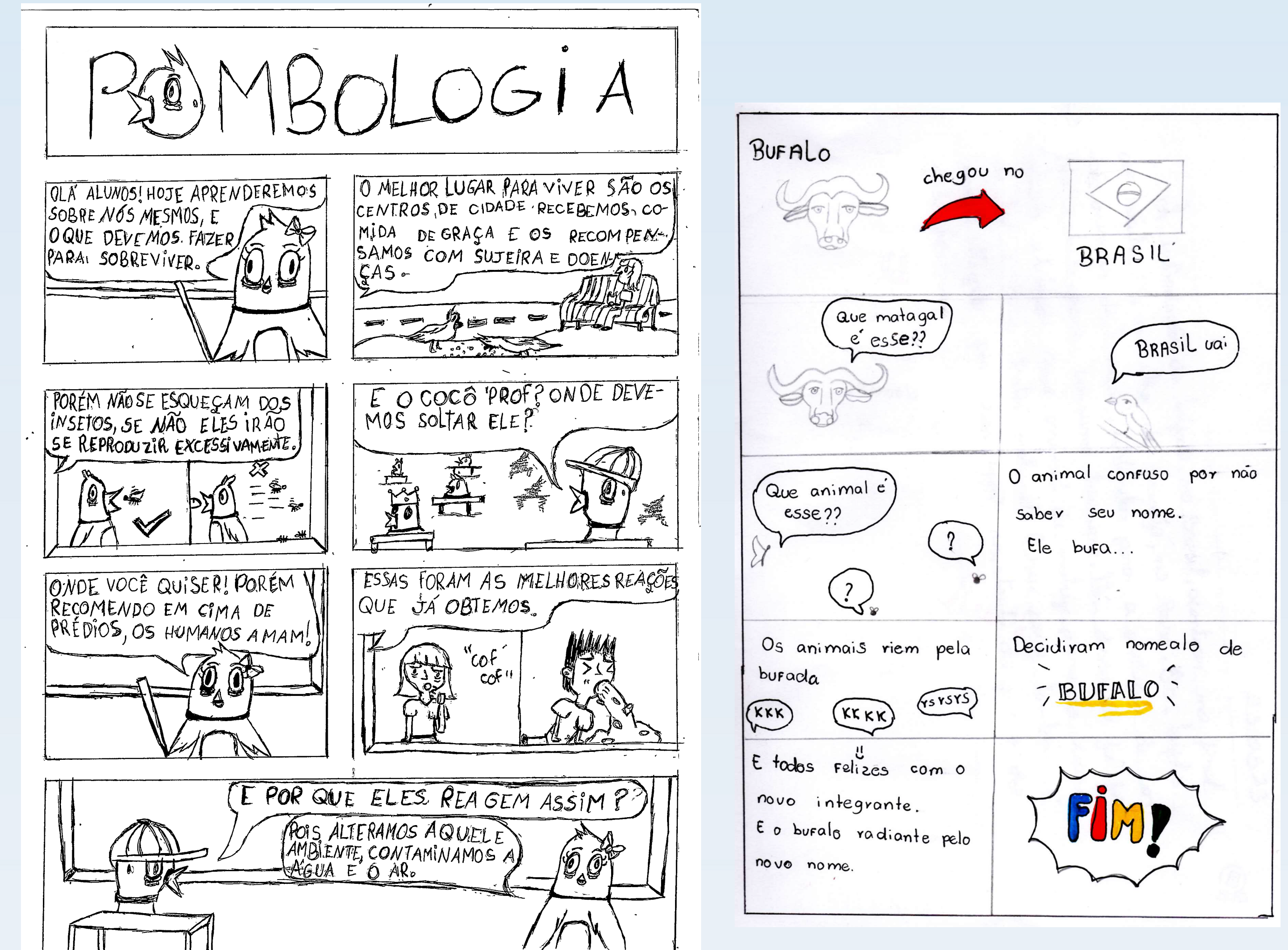
Durante a primeira etapa foi possível constatar que os estudantes compreendiam bem a dinâmica da cadeia e teia alimentar, porém foi observado uma defasagem de conteúdo devido ao ensino remoto no período de pandemia. Com a pandemia de COVID-19 houve a implantação do ensino remoto, que excluiu aqueles que não tinham acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICs) e à internet. Segundo Santos et. al. (2021), além da falta de acesso à internet e despreparo dos professores, os estudantes tiveram dificuldades na organização do tempo, com o excesso de atividades escolares, que impactaram negativamente o processo de aprendizagem.

Ao longo da aplicação da SEI foi possível observar uma evolução na construção do conhecimento a respeito do tema, conforme sintetizado na Tabela 01.

TABELA 1- Comparação entre as hipóteses levantadas ao longo da SEI

	Consequências da introdução de espécies invasoras	
	Etapa 02	Etapa 03
<b>Para os organismos</b>	Redução no número de organismos	Competição com espécies nativas; Redução da biodiversidade Desequilíbrio do sistema trófico;
<b>Para os fatores bióticos e abióticos</b>	Qualidade da água, associada à produção de oxigênio e turbidez da água	Redução da erosão em ecossistemas alterados e degradados; Qualidade de água
<b>Para o ser humano</b>	Problemas econômicos	Transmissão de doenças; Impactos econômicos Controle de pragas

Figura 1- História em Quadrinhos desenvolvida pelos estudantes



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo desenvolver habilidades e trabalhar conteúdos em que os estudantes apresentavam defasagem em virtude da pandemia de COVID-19.

Através do Ensino de Ciências por Investigação e Alfabetização Científica foi possível aproximar os estudantes "mais resistentes" para sala de aula, estimular os estudantes mais assíduos e fazer com que o conhecimento científico faça sentido para eles. Foi possível desenvolver a argumentação/levantamento do hipóteses, o aprendizado em pares, o trabalho com tempo, divisão de tarefas, investigação, a criatividade e o senso crítico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MOTOKANE, Marcelo Tadeu. Sequências Didáticas Investigativas E Argumentação No Ensino De Ecologia. Belo Horizonte: Revista Ensaio, v. 17, p. 115-137. 2015
- SCARPA, D.L. SASSERON, L. H; SILVA, M.B. O Ensino por Investigação e a Argumentação em Aulas de Ciências Naturais. Tópicos Educacionais, Recife, v. 23, n.1, p.7-27, jan/jun. 2017.
- MINAS GERAIS, SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO. CURRÍCULO REFERÊNCIA DE MINAS GERAIS, 2018. Acesso em 01 de junho de 2023.
- SANTOS, M. C; OLIVEIRA, Q.C.A; SANTOS, M.C; SANTOS, C.E.C; EGITO, R.R; ROCHA, L.S; NETO, B.F. Educação e COVID-19: Os impactos da pandemia no ensino-aprendizagem. BrazilianJournal ofDevelopment, Curitiba, v.7, n.6, p.60760-60779, jun.2021.

## AGRADECIMENTOS

