

OGMS E TRANSGÊNICO, UMA ANÁLISE A PARTIR DE PROJETO DESENVOLVIDO NA ESCOLA CAMPO: UM OLHAR DO APRENDIZADO

DHONATAN ERLLAN LIRA DE ARAÚJO; MARCOS MONTEIRO DOS SANTOS PEIXOTO; UBIRANY LOPES FERREIRA.
Universidade de Pernambuco; Escola Educandario Santa Helena ; *Campus* Mata Norte; <https://upe.br/matanorte/>.

INTRODUÇÃO

A biotecnologia é uma área do conhecimento que oferece soluções inovadoras para diversos setores, como a agricultura, a indústria e a saúde. Dentro desse campo, os Organismos Geneticamente Modificados (OGMs), e os transgênicos, são definidos como seres vivos cujo material genético foi alterado pela introdução de genes de outras espécies, visando características específicas, como maior produtividade, resistência a pragas ou tolerância a herbicidas (Borém; Santos, 2013).

Embora os OGMs apresentem benefícios significativos, também despertam debates sobre seus impactos ambientais, sociais, econômicos e éticos. De acordo com Altieri (2012), além dos avanços na produtividade, os transgênicos estão associados a desafios como a redução da biodiversidade, a contaminação genética e a dependência econômica dos agricultores em relação às grandes corporações detentoras das patentes.

Diante desse cenário, torna-se fundamental discutir esse tema no ambiente escolar, promovendo uma compreensão crítica e reflexiva sobre os benefícios, riscos e desafios que envolvem os OGMs, suas aplicações e seus impactos na sociedade contemporânea.

METODOLOGIA

Este projeto foi desenvolvido em uma escola da rede privada da cidade de Aliança-PE, com 25 alunos do 9º ano do ensino fundamental, adotando uma abordagem metodológica participativa, fundamentada na Educação Científica Crítica, conforme propõem Carneiro et al. (2015) e Moran (2000).

As atividades foram realizadas em cinco etapas principais:

- Exibição de vídeos e trechos de Filmes, sua produção, aplicações e controvérsias.
- Realização de uma aula dialogada, promovendo a construção coletiva de conceitos sobre OGMs, suas vantagens e desvantagens, limitações e implicações socioambientais.
- Aplicação de uma dinâmica interativa de perguntas e respostas, visando consolidar o conteúdo de forma lúdica e participativa.
- Elaboração colaborativa de um mapa mental, no qual os estudantes organizaram os principais conceitos e informações discutidas.
- Discussão orientada sobre os aspectos científicos, éticos, ambientais e econômicos envolvidos no uso e desenvolvimento de OGMs.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento do projeto evidenciou um alto nível de interesse e engajamento dos alunos. Inicialmente, a maioria possuía uma visão limitada e desconheciam o tema, muitas vezes tinham ideias equivocadas sobre os OGMs, frequentemente associando-os exclusivamente a riscos à saúde humana e ao meio ambiente.

Com a evolução das atividades, foi possível observar avanços significativos na compreensão dos estudantes, que passaram a reconhecer tanto os benefícios quanto os desafios relacionados aos OGMs. Entre os aspectos destacados pelos alunos, estão:

- Benefícios como o aumento da produtividade agrícola, a redução do uso de agrotóxicos e a possibilidade de desenvolvimento de alimentos enriquecidos nutricionalmente, como o arroz dourado, que possui maior teor de vitamina A.
- Desafios que envolvem a dependência econômica dos agricultores às empresas detentoras de patentes, os potenciais riscos à biodiversidade e os impactos socioeconômicos, especialmente nas comunidades rurais.
- Discussões sobre questões éticas e políticas, como a soberania alimentar, o monopólio das sementes e a transparência na rotulagem de produtos transgênicos.

Esses resultados estão em consonância com Castilho et al. (2014), que apontam que a resistência social aos transgênicos está frequentemente associada à falta de informação adequada, sendo a educação um instrumento essencial para a construção de uma opinião fundamentada.

Figura 1 e 2 - Abordagem do conteúdo com os alunos.

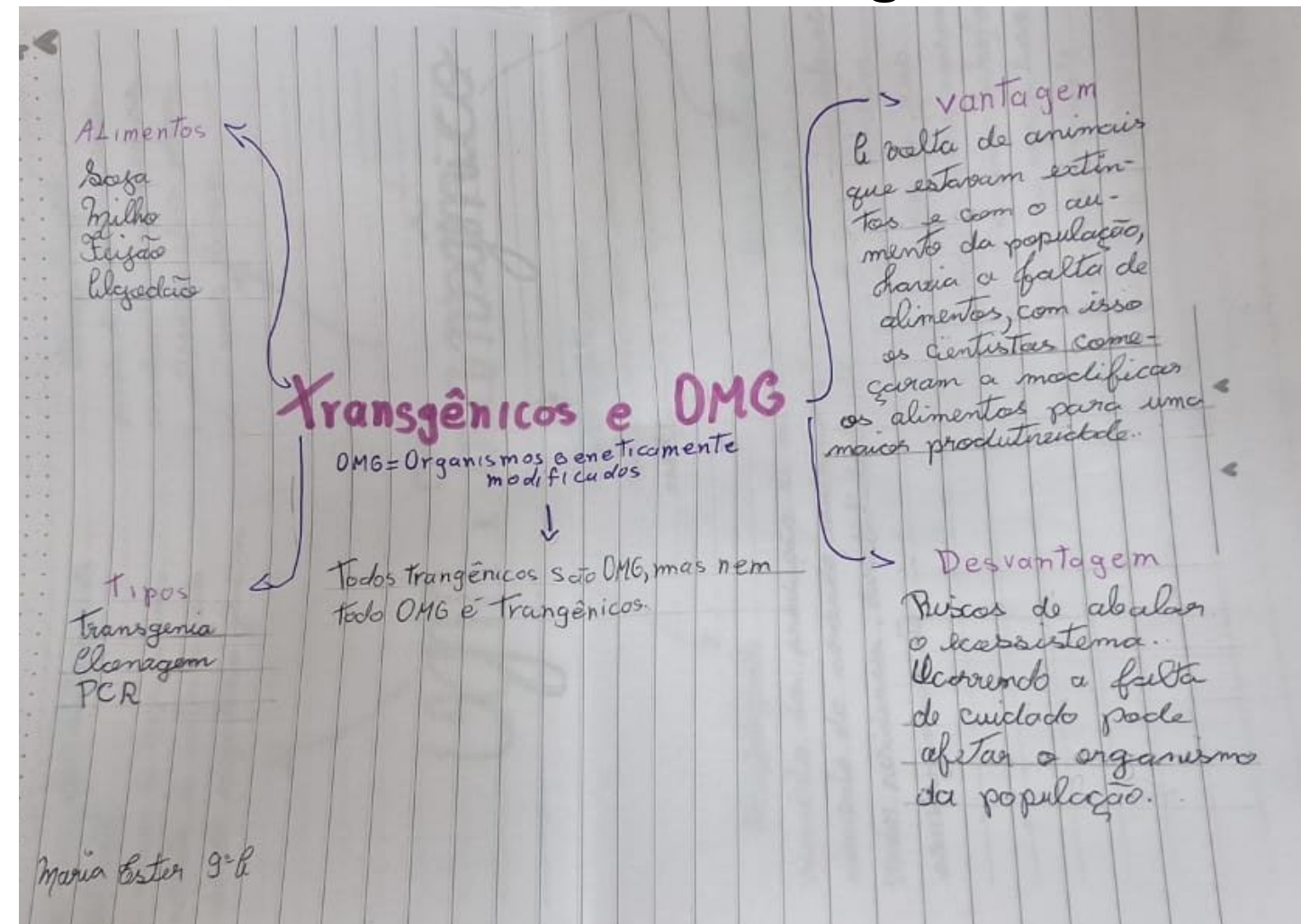


Fonte: Rocha, 2025

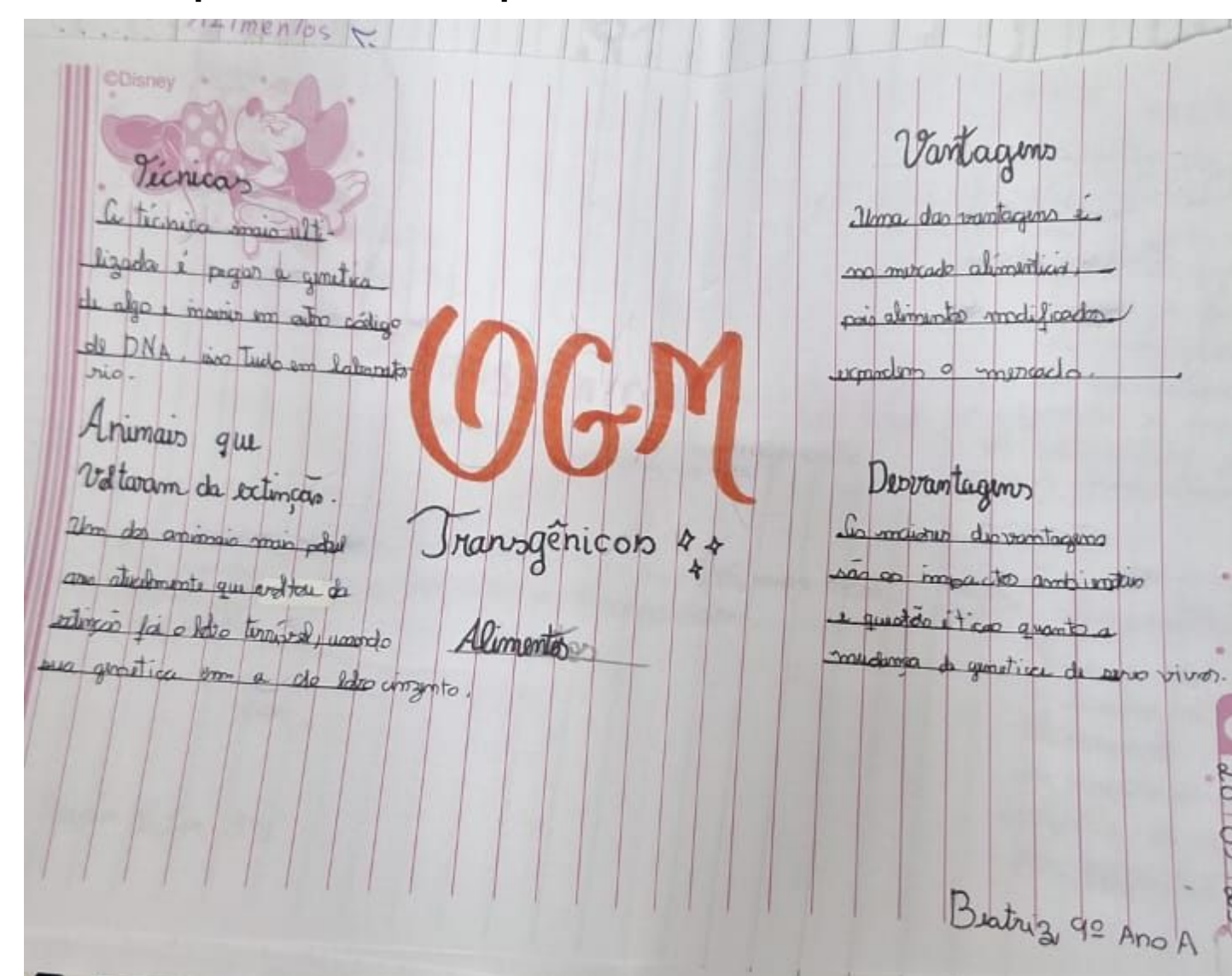


Fonte: Monteiro, 2025

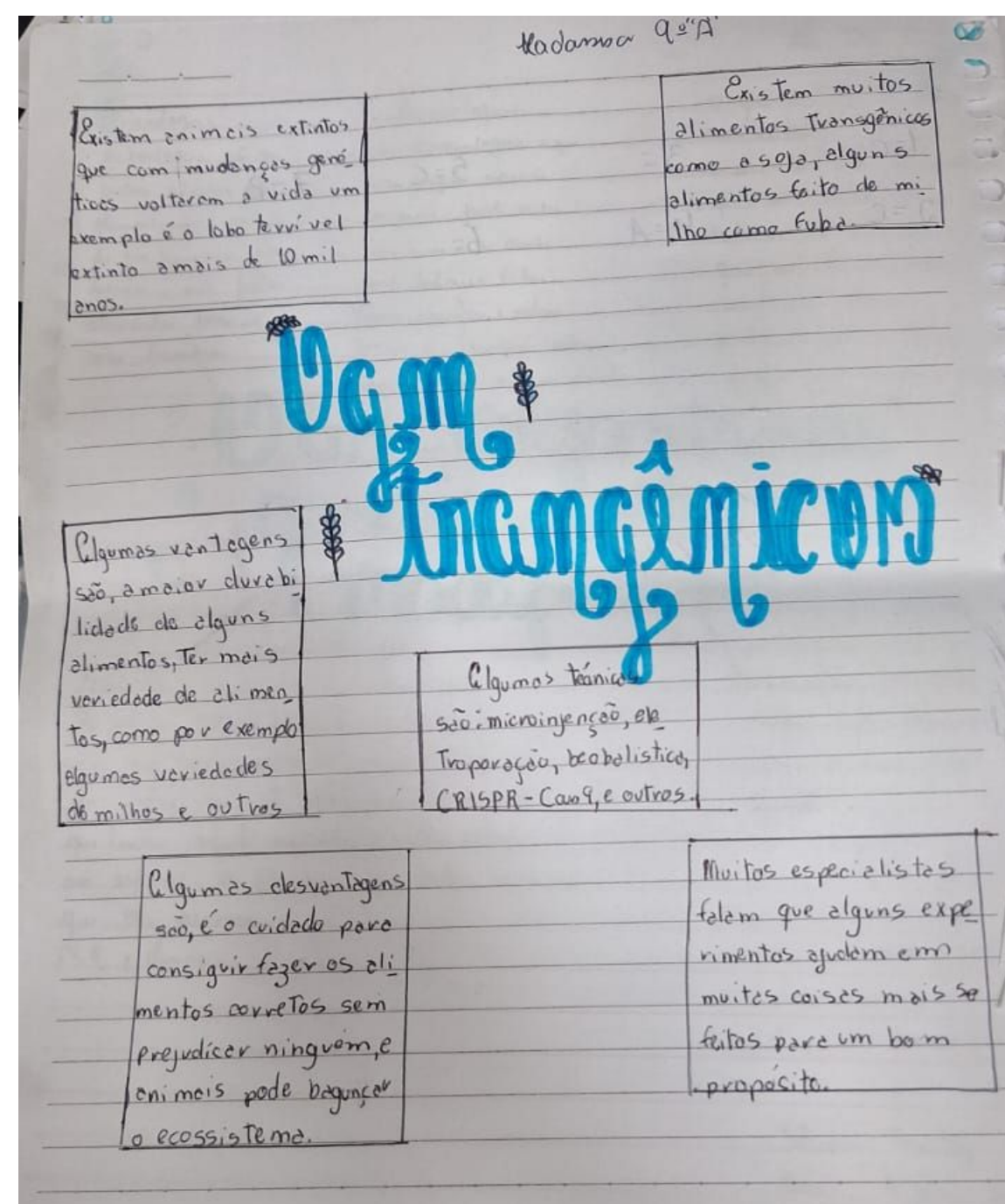
Figura 3 a 6 - mapas mentais produzidos pelos alunos.



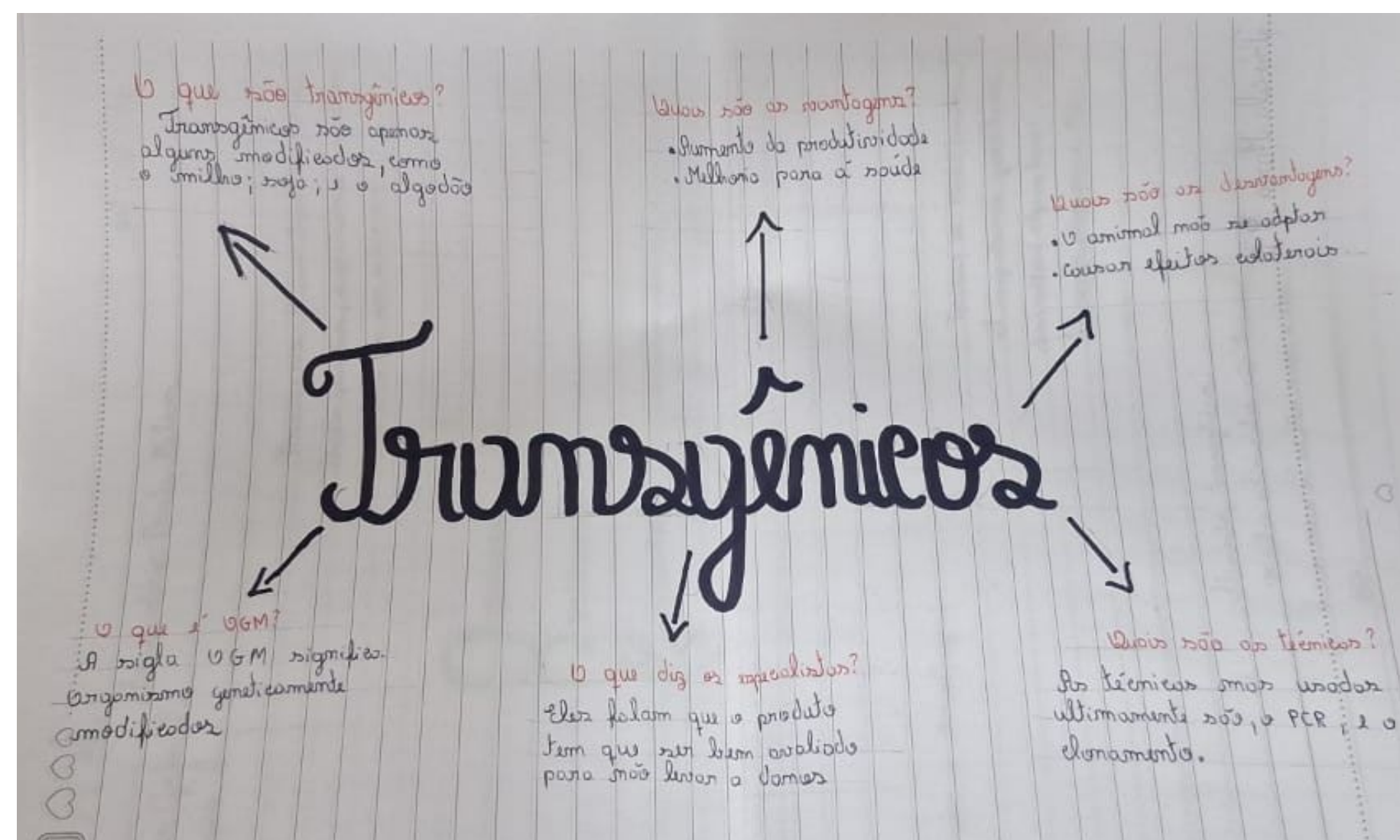
Fonte: Monteiro, 2025



Fonte: Monteiro, 2025



Fonte: Monteiro, 2025



Fonte: Monteiro, 2025

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto permitiu não apenas ampliar os conhecimentos dos alunos sobre biotecnologia, OGMs e transgênicos, mas também desenvolver uma postura crítica e reflexiva sobre o papel da ciência e da tecnologia na sociedade contemporânea.

Ficou evidente que, ao serem devidamente informados, os estudantes são capazes de compreender que os OGMs não são, por si só, benéficos ou prejudiciais, mas que seus impactos dependem do contexto de uso, das políticas de regulação, da distribuição dos benefícios e dos cuidados com os aspectos socioambientais.

Assim, a experiência contribuiu para fortalecer o papel da educação científica como ferramenta de formação de cidadãos conscientes, capazes de participar ativamente dos debates sobre ciência, tecnologia, meio ambiente e sociedade.

REFERÊNCIAS

- ALTIERI, M. A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- BORÉM, A.; SANTOS, F. R. Biotecnologia: uma abordagem molecular e celular. 2. ed. Viçosa: UFV, 2013.
- CARNEIRO, M. J. et al. Transgênicos para quem? Agricultura, ciência e sociedade. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2015.
- CASTILHO, A. P. et al. OGMs e Transgênicos: Mitos e Verdades. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 9, n. 1, 2014.
- OLIVEIRA, R.; LIMA, S. Biotecnologia na sociedade contemporânea: uma análise crítica. Revista Ciência & Sociedade, v. 15, n. 3, 2019.
- MORAN, J. M. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2000