

## INTRODUÇÃO

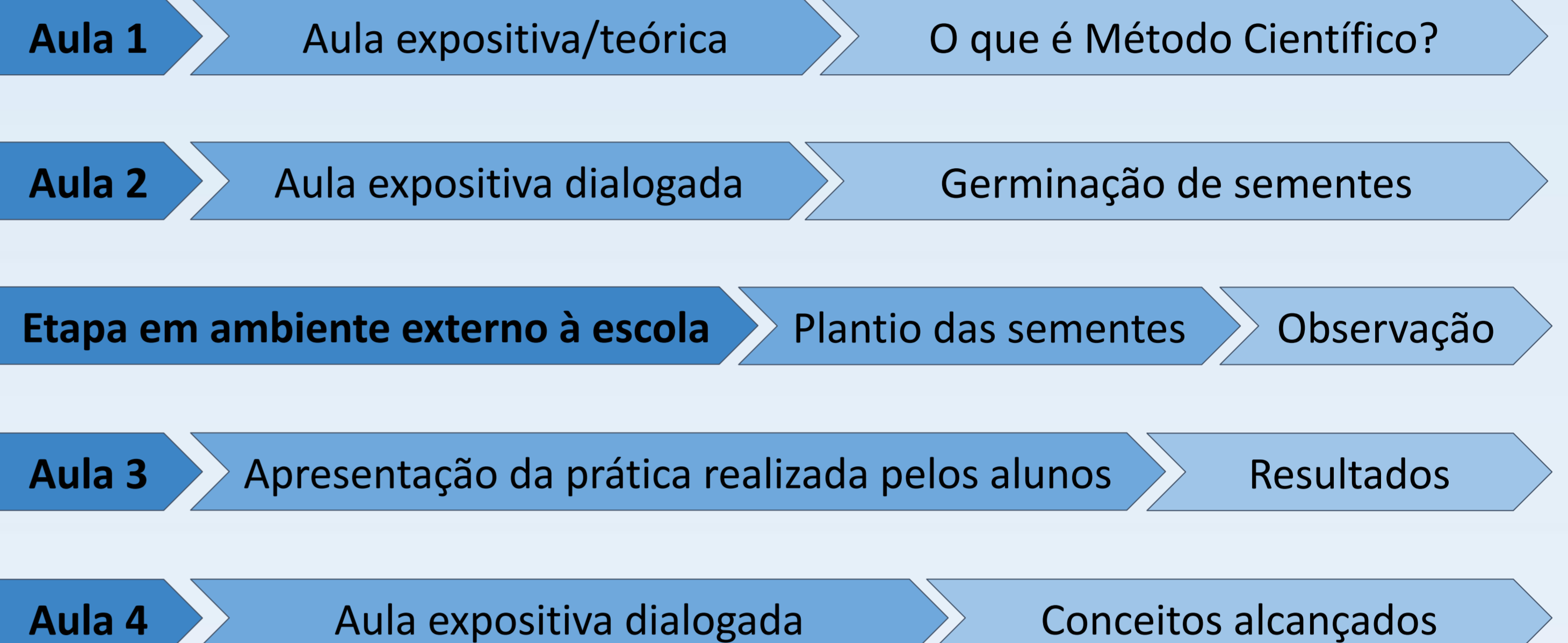
O método científico se estabelece como um passo a passo para elaborar experimentos, mas antes é necessário desenvolvermos a observação em seu sentido basal, atenta, a fim de responder questionamentos, de forma investigativa. Os benefícios da abordagem investigativa para a aprendizagem são amplamente conhecidos, e segundo Sasseron e Solino (2018), no Brasil, essa abordagem tem ganhado força há pelo menos 20 anos.

Tradicionalmente um dos primeiros experimentos científicos realizados pelos alunos, ocorre na educação infantil e se estabelece pelo plantio do feijão no algodão. De acordo com OGAWA (2022) essa atividade abre espaço para conversas sobre o cuidado com o planeta Terra e a responsabilidade para com outro ser vivo. No Currículo de Minas - Plano de Curso 2023, está prevista a compreensão da vida e seu desenvolvimento através das habilidades (EM13CNT202X) e (EM13CNT301).

O objetivo neste trabalho foi oportunizar aos alunos uma prática investigativa acerca da germinação de sementes, trabalhando o passo a passo do método científico, propiciando a alfabetização científica do público-alvo.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A sequência didática foi viabilizada em quatro encontros de 50 minutos e mais uma etapa desenvolvida pelos alunos em ambiente externo à escola. O público-alvo nesta prática foram 60 alunos do 1º ano do Ensino Médio.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO



Exemplo de resultado do plantio no algodão.



Exemplo de resultado do plantio na areia.



Exemplo de resultado do plantio na terra.

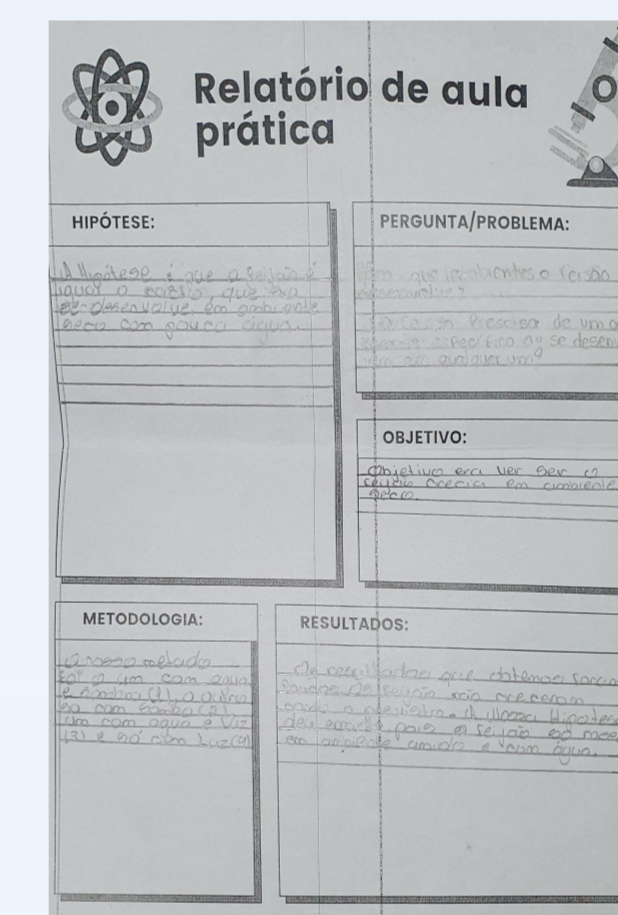


Exemplo de resultado do plantio na areia sem germinação.



Exemplo de resultado do plantio na terra com o maior desenvolvimento observado.

- Após as aulas 1 e 2, os alunos escolheram trabalhar com germinação de feijões preto e carioca.
- Determinaram três variáveis para a prática: tipo de substrato, quantidade de água e luminosidade.
- Houve um único grupo que testou uma quarta variante: fertilizante NPK 10.10.10
- No relatório apresentaram proposições assertivas para cada etapa do método científico.
- Realizaram a apresentação da prática buscando justificar seus resultados.
- Ao comparar o resultado obtido com os demais colegas discutiram sobre a precisão das variáveis que escolheram.
- Apropriaram-se da metodologia e puderam extrapolar para outras áreas, reconhecendo sua importância.
- Reconheceram as necessidades básicas da germinação de uma semente.
- Conseguiram estabelecer correlação entre os passos do método científico, principalmente na conclusão.
- Puderam identificar estruturas básicas da morfologia do reino Plantae, mas de forma superficial.



Relatório apresentado ao final da prática.



Exposição do relatório construído.



Turma A: Apresentação da prática realizada. Comparação e análise dos resultados obtidos entre os grupos.



Turma B: Apresentação da prática realizada. Comparação e análise dos resultados obtidos entre os grupos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sequência didática obteve resultados satisfatórios alcançando o seu objetivo. Os alunos participantes desenvolveram seu protagonismo ao observarem a germinação das sementes, analisarem seu desenvolvimento e ao testarem as hipóteses por eles previamente propostas.

O tempo dedicado a cada uma das etapas desta sequência didática foi adequado de acordo com os resultados obtidos.

Sugere-se a continuidade desta sequência didática com o intuito de aprofundar os conhecimentos, referente a identificação das estruturas básicas da morfologia do reino Plantae, que só foi alcançado de maneira superficial nesta aplicação.

A atividade ainda despertou o interesse de alguns alunos pela jardinagem e outros, após a prática, se aventuraram com o cultivo de diferentes sementes. Houve também, na semana seguinte após a conclusão da prática, um relato emocionado por um dos alunos participantes:

*"Vou me dedicar nisso fessora, encontrei meu dom."*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MINAS GERAIS. Currículo Referência de Minas Gerais - Plano de Curso 2023 - Ensino Médio. Escola de Formação - Governo de Minas Gerais, 2023. Disponível em: <https://curriculoreferencia.educacao.mg.gov.br/index.php/plano-de-cursos-crmg>. Acesso em 06 de maio de 2023.

OGAWA, N. R. Brincando Com a Natureza: Vivências Integradas e Múltiplas Linguagens na Educação Infantil. In: CERQUEIRA, B. R. S., MEDEIROS, D. M. S., SOUZA, L. C. A. B.; SILVA, M. B.; OROFINO, R. P.; BEXIGA, V. A. C. (org.). Ensinar e Aprender Biologia em Tempos de Pandemia. São Paulo: Pimenta Cultural, 2022. pp. 172-185 Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=4QtYEAQAQBAJ&oi=fnd&pg=PA172&dq=plantio+de+feij%C3%A3o+na+educa%C3%A7%C3%A3o+infantil&ots=f8befLteS9&sig=GXGU9Rq7MuOIT16Yg8OjDzpYZVl#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 06 de maio de 2023.

SASSERON, L. H.; SOLINO, A. P. Investigando a Significação de Problemas em Sequências de Ensino Investigativa. IENCI-Investigação em Ensino de Ciências - v.23 - n.2 - pp.104-129 - 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2018v23n2p104>. Acesso em: 06 de maio de 2023.

## AGRADECIMENTOS

Escola Estadual Professora Maria Coutinho