

## HOJE É DIA DO PIQUENIQUE CIENTÍFICO GREGOR MENDEL NO ESPAÇO CIÊNCIA MARIA LAURA LOPES

Ma. Juliana Rodrigues Rocha  
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)  
[juliana.rr@ufma.br](mailto:juliana.rr@ufma.br)

### RESUMO

O ensino de Biologia pode ser executado por meio de muitas metodologias, sejam em espaços fechados ou ao ar livre. Dentre as possibilidades, as aulas de campo estão presentes, contudo novas formas de executá-las vem ganhando visibilidade. Esse relato objetiva apresentar a criação e funcionamento do espaço Piquenique Científico Gregor Mendel, destacando seu potencial para o ensino de ciências. Criado desde 2022, ele vem proporcionado aos participantes experiências científicas: o conhecimento da biografia de cientistas e a vivência de um dia como pesquisador. Dentre as avaliações recebidas, observa-se que o piquenique vem proporcionando o aprendizado do ensino de ciências.

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Ensino de Biologia; Aula de campo.

**Eixo temático:** Divulgação científica e ensino de Ciências e Biologia em espaços não escolares.

**Modalidade:** relato de experiência pedagógica.

### INTRODUÇÃO

A Biologia, como ciência, serve de base para muitas subáreas das Ciências Médicas, Ciências Agrárias, Ciências Tecnológicas entre outras. O seu grande alcance permite ao professor diversas possibilidades e estratégias metodológicas de ensino, em alguns casos inspiradas em metodologias utilizadas nessas áreas. Dentro das formas de se ensinar Biologia, destacam-se as práticas de ensino, ao ar livre, a partir das quais é comum encontrar pesquisas que se referem à aula de campo (Silva *et al.*, 2024), trilhas (Hofstatter *et al.*, 2023) e uso de jardins sensoriais (Queiroz *et al.*, 2022). Pesquisas construídas com o tema da aula de campo vêm ganhando destaque em eventos nacionais (Silva *et al.*, 2024). A riqueza de possibilidade que essas aulas trazem tanto para o aprendizado como para o ensino de forma interdisciplinar é apresentado em trabalhos, como o de Garin, Da Cunha, Hardoim (2023), que mostram que a combinação do ensino de Biologia com

experiências interdisciplinares de outras áreas e o uso de práticas não tão convencionais, como os piqueniques ou pic-nics científicos, engrandece o aprendizado.

Há também de se destacar os benefícios que aulas externas trazem para a relação do professor-aluno. Krasilchick (2016) nos diz que, fora do formalismo da sala de aula, as relações humanas entre alunos e professores acabam sofrendo modificações que perduram, criando companheirismo e uma convivência muito agradável e produtiva.

Esse relato é sobre a experiência de criação e funcionamento de piqueniques científicos usados como metodologia para o ensino de ciências. Os piqueniques ocorrem desde 2022, no Espaço Ciência Maria Laura Lopes (ECMLL)<sup>1</sup>. O ECMLL é composto por 05 ambientes: 1. Espaço Piquenique Científico “Gregor Mendel; 2. Espaço do Saber Marie Curie; 3. Espaço Fomação; 4. Museu Game Ciência; 5. Cordelteca Gonçalo Ferreira da Silva. O complexo científico está localizado no Centro de Ciências de Bacabal (CCBa), dentro da Universidade Federal do Maranhão, no município de Bacabal (MA).

O Espaço Piquenique Científico Gregor Mendel, que será apresentado aqui, é um espaço não-formal de ensino, onde são realizadas práticas, debates e investigações científicas ao ar livre. Os participantes fazem explorações na natureza, conhecem a biografia de cientistas de destaque para as ciências e descobrem que os conhecimentos científicos estão ao alcance de suas mãos.

Desse modo, a atividade, aqui relatada, tem como objetivo apresentar a criação e o funcionamento desse espaço destacando seu potencial para o ensino de ciências, especialmente as Ciências Biológicas.

## **A CONSTRUÇÃO DO PIQUENIQUE CIENTÍFICO**

A ideia desse espaço veio primeiramente da paixão da autora por práticas de piqueniques, do seu interesse em se aproximar dos discentes da instituição onde leciona e por perceber o potencial do Campus de Bacabal, para a realização de atividades de campo. O Espaço Piquenique Científico Gregor Mendel consiste em um ambiente aberto, destinado à divulgação científica e realização de atividades educativas voltadas para a interação dos estudantes, especialmente com o meio ambiente, num processo de aprendizagem coletiva,

---

<sup>1</sup> O Espaço Ciência Maria Laura Lopes é um local de divulgação científica que visa a promover a enriquecimento científico. Conheça mais em @ecml\_lfma.

que visa a despertar a observação, a curiosidade e a investigação científica do ambiente natural. Cada espaço apresenta uma identidade visual própria, ver figura 1.

**Figura 1:** Placa com a identidade visual do espaço Piquenique Científico



Fonte: Autora (2022).

Gregor Mendel<sup>2</sup> foi escolhido como homenageado do piquenique científico por ser um cientista de destaque para a Biologia; suas pesquisas foram realizadas em ambientes ao ar livre, como os jardins do Mosteiro de Brun. A autora desse artigo e idealizadora desse espaço sempre teve forte admiração por esse cientista, por sua história de vida, vida religiosa e científica, que andaram juntas, como descrito por Gomes (2023).

O visitante ao adentrar no espaço vive uma experiência científica em 5 momentos, que foram criados para que eles pudessem conhecer a biografia dos cientistas, vivenciar como acontece uma pesquisa científica e, acima de tudo, perceber que existe muita ciência a ser descoberta e estudada nos ambientes ao ar-livre. O tempo estimado para a conclusão dessas atividades durante a visita é de, aproximadamente, 2 horas.

**Primeiro momento:** Acolhida, apresentação da biografia de um cientista e explicação das atividades que serão realizadas no espaço. Nesse momento, os monitores do espaço recebem os participantes, convidam a sentar-se no piquenique científico, ver figura 2, e começam a contar a biografia de um cientista famoso. Atualmente, os dois cientistas que

<sup>2</sup> A maioria dos espaços do ECMLL homenageia um cientista; outra cientista homenageada foi a pesquisadora Marie Curie.

estão sendo apresentados são: Gregor Mendel e/ou Charles Darwin<sup>3</sup>. O Objetivo desse momento é fazer com que os participantes percebam a importância das pesquisas científicas e de como elas eram realizadas pelos cientistas.

**Figura 2:** Espaço do Piquenique Científico Gregor Mendel



Fonte: Autora (2022).

**Segundo momento:** Exploração do ambiente do Campus de Bacabal. Após conhecerem como um cientista faz suas pesquisas, os monitores levam os visitantes, divididos em grupos, para fazerem caminhada e explorarem a biodiversidade do Campus de Bacabal, conforme figura 03. Cada grupo leva consigo uma prancheta, uma folha com perguntas a serem respondidas durante o percurso e uma lupa para observações. O objetivo desse momento é fazer com que eles despertem a curiosidade e se questionem entre si, para responder as perguntas. Os monitores vão auxiliando em caso de dúvidas ou demais necessidades.

Segundo Rodrigues e De Almeida (2020), a utilização de espaços não formais consiste, na maioria dos casos, em uma visita guiada ao local, sendo uma forma de ensino de ciências positiva, provocando novas descobertas enriquecedoras e vivências do mundo, os autores reforçam também a importância de as atividades terem conexão com os conteúdos estudados em sala aula, para que não se caracterize como mera visita turística. No ECMLL/Piquenique as escolas visitantes no ato do interesse em conhecer o

<sup>3</sup> A história de Gregor Mendel é apresentada explicando aos participantes o porquê de ele ser o homenageado do espaço. Charles Darwin tem sua apresentação feita pelo uso dos Gibis da *Coleção Saiba Mais*, de Mauricio de Sousa, que conta a história de alguns cientistas de destaque.

espaço são previamente comunicadas do teor das visitas, para, assim, melhor direcionar o público visitante.

**Figura 3:** (A) Registro da relação ecológica entre o cupim e a mangueira; (B) Análise das flores do Campus.



Fonte: Autora (2022).

**Terceiro momento:** Observação e registro de imagens. Após responderem as perguntas do roteiro, os monitores orientam os participantes que a observação e o registro de imagens fazem parte de uma boa investigação científica. Portanto, os participantes são direcionados para um binóculo, ver figura 4, por meio do qual fazem observações à longa distância e tiram fotos da paisagem de seus celulares. O objetivo desse momento é explicar aos participantes que as imagens são resultados importantes de uma pesquisa. Os monitores enfatizam a importância da captação registros de boa qualidade.

**Figura 4:** (A) Uso do binóculo para observação da natureza.



Fonte: Autora (2022).

**Quarto momento:** Exploração por escavações. Uma das formas de obtenção de registros científicos vem por meio do estudo dos fósseis. Após orientações, os participantes devem fazer escavações em caixas de areias e procurar fósseis escondidos, figura 5 (A) e fazer sua identificação, conforme um banner disposto pelo Espaço do Piquenique Científico, figura 5 (B). O objetivo desse momento é fazer com que os participantes entendam a importância dos fósseis para o estudo das ciências.

**Figura 5:** (A) Espaço das escavações; (B) Banner de identificação dos fósseis no espaço.



Fonte: Autora (2022).

**Quinto momento:** Retorno ao piquenique para a discussão dos resultados. Após as experiências científicas, os participantes retornam ao espaço do piquenique para apresentar seus resultados, discutir as experiências vividas e tirar dúvidas. Recebem um certificado de participação e são direcionados para conhecer outros espaços do ECMLL.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Espaço Piquenique Científico Gregor Mendel foi inaugurado em 06 de outubro de 2022. As visitas acontecem por agendamento, de acordo com a demanda de interesse dos visitantes e disponibilidade dos professores e monitores. As escolas do município de Bacabal e de regiões próximas têm representado o maior número de visitantes.

Cada um dos espaços que compõem o ECMLL possui um(a) professor(a) da UFMA como idealizador da ideia. Esses, juntamente com seus monitores, constroem as atividades ofertadas e são responsáveis pela execução delas. A procura por visitas no ECMLL se intensifica no mês de outubro, devido à realização da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), que, mesmo antes da criação desse espaço de divulgação científica, já ocorria no CCBa da UFMA de Bacabal. Porém, com a inauguração do ECMLL, as atividades ganharam mais visibilidade e qualidade.

Em se tratando do Piquenique Científico Gregor Mendel, a frequência de visitação precisou ser diminuída, pois a autora e idealizadora desse espaço encontra-se afastada para a conclusão do seu doutorado<sup>4</sup>. O espaço também está passando por ajustes na metodologia proposta, para melhor atender seus visitantes.

No encerramento de cada atividade ocorre um momento para apresentação dos resultados pelos grupos, bem como para que eles possam avaliar o espaço e fazer suas considerações de possíveis melhorias. Foi possível, até o momento, catalogar as seguintes informações.

**Quadro 1:** Considerações positivas do Piquenique Científico

<b>Considerações positivas identificadas</b>
As atividades propostas são recebidas com entusiasmo pelos participantes, que participam ativamente do que é proposto.
Os participantes ficam interessados em conhecer mais sobre a vida de outros cientistas, após a experiência do piquenique científico.
Os participantes relatam que conseguiram aprender sobre ciências, por meio das atividades propostas.
A maioria dos participantes relatam que não sabiam que as pesquisas científicas aconteciam por etapas, semelhantes as simuladas no piquenique.
O piquenique auxilia no processo de formação inicial dos professores do CCBa, que atuam como monitores.
O espaço traz muitas possibilidades de execução de atividades, tendo em vista que os ambientes ao ar livre estão em constante mudança, assim cada experiência vivenciada é única.

<sup>4</sup> A autora desse relato está concluindo seu doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC).

Os conteúdos trabalhados no espaço podem facilmente serem discutidos em sala de aula pelos professores que acompanham os demais participantes, aumentando a fixação do que foi visto durante a visita.

Fonte: Autora (2022).

Os participantes relatam que conseguem aprender ciências nas atividades do Piquenique. De acordo com Jacobucci (2008), qualquer espaço fora do ambiente escolar, por meio do qual seja possível ocorrer uma ação educativa e/ou atividades de discussão científica, é considerado um espaço não formal de aprendizagem. Nesse caso, em específico, enfatiza-se a importância desse espaço para o aprendizado das ciências pelos visitantes do *Campus*, no município de Bacabal, onde ele está localizado.

Segundo Jacobucci (2008), alguns espaços não formais de Educação têm se constituído como campo para diversas pesquisas em Educação, que investigam a relação dos espaços não formais e a Educação formal no Brasil. Hoje o ECMLL, onde o Piquenique Científico está instalado, traz a possibilidade de os professores em formação inicial do CCBa trabalharem como monitores, realizarem estágios não obrigatórios e produzirem pesquisas, como o Trabalho de conclusão de curso (TCC). O que enfatiza a importância do espaço, que contribui tanto ao ensino da educação básica de quem o visita, quanto para a formação inicial daqueles que trabalham no espaço.

Segundo Da Silva (2021), práticas educativas que contemplam aspectos lúdicos, interativos e motivadores em uma formação de professores auxiliam no processo de ensino e aprendizagem e tendem a ser mais proveitosas. Todos esses aspectos estão contidos no espaço aqui apresentado.

**Quadro 2:** Possibilidades de melhorias do Piquenique Científico

<b>Melhorias a serem feitas no espaço</b>
O piquenique científico tem uma limitação de execução, por se tratar de um espaço ao ar livre e depender das condições climáticas do município.
A participação do público é limitada, pois como as atividades acontecem ao ar livre há a necessidade de que os monitores se dediquem a grupos pequenos.
O tempo dedicado à conclusão das atividades é apertado em alguns momentos, limitando o tempo das investigações.

Fonte: Autora (2022).

Vale a pena destacar que as considerações positivas superam as possibilidades de melhorias. Todos os pontos estão sendo catalogados, para a melhoria de execução das atividades. Durante a construção do espaço, foi considerada a possibilidade de realizá-lo

em um espaço semiaberto, com coberturas, porém isso descaracterizava a ideia inicial do piquenique, que geralmente ocorre em espaços com grande riqueza biológica e pouca intervenção humana, por isso foi descartada.

Por conta das altas temperaturas do município de Bacabal, o início das atividades ocorre geralmente no início da manhã e finaliza, no máximo, às 10h30min. Em épocas de clima chuvoso, há a necessidade de avisar aos visitantes de que o Piquenique está à mercê das condições climáticas. Durante o turno tarde, o piquenique encontra-se com dificuldades para a sua execução, tendo em vista que geralmente as escolas passam o dia no *Campus* para visitar todos os espaços, tendo um intervalo para o almoço e, com retorno, geralmente, às 14h, horário em que as condições climáticas não são favoráveis por conta das altas temperaturas, para a realização das atividades.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das experiências vivenciadas até o momento da escrita desse relato e das considerações positivas e dos pontos de melhorias catalogados, percebe-se que o Piquenique Científico Gregor Mendel tem alcançado êxito em suas atividades e vem contribuindo para promover o ensino de ciências.

A melhoria desse espaço não formal acontecerá à medida que as visitas forem sendo realizadas e novos itens a serem utilizados no espaço forem adquiridos por meio de editais de fomento, aos quais a idealizadora pretende concorrer. O Piquenique também vem contribuindo para a formação inicial dos professores do CCBa, para o aprendizado dos visitantes e se destaca como um local apto para o ensino de ciências.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DA SILVA, Cassiano Rufino. A Formação Inicial do professor de Ciências, os espaços não-formais e a constituição de saberes docentes. **Revista Prática Docente**. v. 6, n. 3, set/dez 2021.

GARIN, Douglas Mendonça; DA CUNHA, Adauto Nunes; HARDOIM, Edna Lopes; Proposições para uma aula interdisciplinar em espaços alternativos de aprendizagem. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar**. ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 4, n. 8, p. e483734, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i8.3734. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3734>. Acesso em: 16 maio. 2024.

GOMES, Miguel Ángel Orcasitas. A propósito del segundo centenario de su nacimiento. **Archivo Agustino**, [S. l.], v. 107, n. 225, p. 345–371, 2023. DOI: [10.53111/aa.v107i225.1130](https://doi.org/10.53111/aa.v107i225.1130). Disponível em: <https://revistas.agustinosvalladolid.es/index.php/archivo/article/view/1130>. Acesso em: 16 may. 2024.

HOFSTATTER, Lakshmi Juliane Vallim; DE ALMEIDA, Rosiléia Oliveira; EL HANI, Charbel Nino; DE OLIVEIRA, Haydée Torres. A importância da prática e da diversificação dos espaços de aprendizagem: a formação universitária em uma trilha urbana com a temática da biodiversidade à luz da educação ambiental. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio** - ISSN: 2763-8898 vol. 16, n. 2, p. 1343-1367, 2023.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Revista em Extensão**, v. 7, p. 55-66, 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20390>. Acesso em: 13 maio de 2024.

KRASILCHIK, Myriam. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4ªed. rev. ampl., 5 reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016.

QUEIROZ, Nívia Mota Oliveira; DE SOUSA, Edeilson Brito; DE OLIVEIRA Ruan Kelvin Mascarenhas; CARNEIRO, Marília Mércia Lima Carvalho. Jardim Sensorial numa escola do campo: uma ferramenta para o ensino de ciências. **Revista Macambira**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. e061030, 2022. DOI: 10.35642/rm.v6i1.713. Disponível em: <https://revista.lapprudes.net/index.php/RM/article/view/713>. Acesso em: 16 maio. 2024.

RODRIGUES, Márcio Henrique Simião; DE ALMEIDA, Ana Cristina Pimentel Carneiro. Espaços não formais de ensino: Perspectivas para a Formação Inicial de Professores. **Revista Educação, Cultura. Sociedade**, Sinop/MT/Brasil, v. 10, n. 2, p.224-239, jul./dez.2020.

SILVA, João Gabriel Santos; SANTANA, Cristiane de Jesus; DA ANUNCIÇÃO, Râmida Prislayne Freire; DONATO, Christiane Ramos. Contribuições de espaços não formais no Estado de Sergipe no ensino de Ciências e Biologia. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 5, n. 1, p. 1-19, 2024. [https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/ISSN: 2675-9144](https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/ISSN:2675-9144).