O USO DE PLANTAS ORNAMENTAIS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Kely Cardozo de Andrade[1],Pedro Victor Gomes Apolinário[1], Rubens Nascimento Almeida Júnior[1], Wallace Capra de Assis [1], Nathália Suemi Saito[2], Karla Maria Pedra de Abreu[1].

[1]Instituto Federal de Educação do Espírito Santo – Campus Alegre, Rodovia BR-482, Cachoeiro-Alegre, Km 72, Rive - 29520-000 – Alegre-ES, Brasil, pedrovictor19gomes@gmail.com;
[2]EEEFM Prof.ª Célia Teixeira do Carmo, Rua Theodoro Pinto De Souza, Rive - 29520-000, Alegre – ES, Brasil, nssaito@gmail.com.

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo utilizar o cultivo de plantas ornamentais como ferramenta pedagógica no ensino de Ciências, promovendo a participação dos estudantes, a percepção do mundo vegetal e o enfrentamento da impercepção botânica. A atividade foi desenvolvida no âmbito do PIBID, com aproximadamente 260 estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do sul do Espírito Santo. A metodologia baseou-se na rotação por estações, envolvendo o cultivo de *Coleus scutellarioides*, a construção de vasos com materiais recicláveis e a distribuição de sementes de feijão para acompanhamento da germinação e do crescimento vegetal. A proposta integrou aprendizagem prática, observação, experimentação, educação ambiental, sustentabilidade e desenvolvimento sensorial e motor, utilizando recursos acessíveis e de baixo custo. Os resultados qualitativos indicaram participação e interesse dos estudantes nas atividades, além de maior atenção às características e necessidades das plantas e às possibilidades de reutilização de materiais. A experiência também contribuiu para a formação dos bolsistas do PIBID, aproximando sua formação acadêmica da realidade escolar e da utilização de metodologias ativas. Conclui-se que o cultivo de plantas apresenta potencial como estratégia pedagógica contextualizada para o ensino de Ciências e para o enfrentamento da impercepção botânica, embora sejam necessários instrumentos avaliativos mais sistemáticos para mensurar seus impactos na aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Impercepção botânica. Cultivo de plantas. Educação ambiental. Metodologias ativa.
Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

Introdução

O ensino de Ciências pode ser favorecido pela utilização de estratégias pedagógicas que aproximem os conteúdos científicos da realidade dos estudantes, tornando o processo de aprendizagem mais prático, significativo e participativo. Nesse contexto, o contato direto com elementos presentes no cotidiano pode contribuir para despertar a curiosidade e estimular a observação dos fenômenos naturais. Entre esses elementos, as plantas apresentam grande potencial pedagógico, uma vez que estão presentes em diferentes espaços frequentados pelos estudantes, como residências, escolas, praças e demais ambientes urbanos. Apesar de sua presença constante no cotidiano, muitas vezes as plantas não recebem a mesma atenção que outros elementos do ambiente, o que pode dificultar a percepção de sua diversidade, importância ecológica e características.

Essa pouca atenção direcionada ao mundo vegetal está relacionada à problemática da impercepção botânica, caracterizada pela dificuldade ou falta de atenção das pessoas em reconhecer e perceber as plantas presentes em seu entorno. Essa condição pode contribuir para um distanciamento em relação ao conhecimento sobre a diversidade vegetal e à compreensão

da importância das plantas para o equilíbrio ambiental e para a vida cotidiana. Dessa forma, a utilização de plantas ornamentais em atividades escolares pode constituir uma possibilidade de enfrentamento dessa problemática, ao estimular os estudantes a observar, manipular, cultivar e acompanhar diretamente o desenvolvimento dos vegetais. Além disso, quando associada à reutilização de materiais, essa abordagem pode favorecer discussões relacionadas à educação ambiental, à sustentabilidade e ao cuidado com a natureza.

Nesse sentido, o cultivo do *Coleus scutellariodes é (L.) Benth*., foi utilizado como recurso pedagógico, considerando sua facilidade de cultivo e sua diversidade de cores, possibilitando aos estudantes estabelecer contato direto com o vegetal e observar aspectos relacionados ao seu desenvolvimento. A proposta foi desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), por meio de uma metodologia de rotação por estações, envolvendo a montagem de vasos com materiais recicláveis e atividades de acompanhamento do crescimento de sementes de feijão. As práticas buscaram integrar conhecimentos científicos, experiências sensoriais, desenvolvimento motor, educação ambiental e atitudes sustentáveis, utilizando recursos acessíveis e de baixo custo. Assim, o presente trabalho teve como objetivo utilizar o cultivo de plantas ornamentais como ferramenta pedagógica no ensino de Ciências, promovendo a participação dos estudantes, o desenvolvimento da percepção sobre o mundo vegetal e o enfrentamento da impercepção botânica no ambiente escolar.

Metodologia

A atividade foi desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), em uma escola pública, com estudantes envolvidos em uma proposta prática voltada ao ensino de Ciências. A intervenção teve como finalidade utilizar o cultivo de plantas ornamentais como recurso pedagógico, aproximando os conteúdos científicos da realidade dos estudantes e estimulando uma percepção mais atenta em relação às plantas presentes no cotidiano. A proposta foi planejada de forma a integrar conteúdos relacionados ao desenvolvimento vegetal, educação ambiental, sustentabilidade e impercepção botânica.

Participaram da atividade cerca de 260 estudantes do 6ª ao 9ª do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professora Célia Teixeira do Carmo, localizada no sul do Espírito Santo.

Para a realização da atividade, foi utilizado o *Coleus scutellariodes é (L.) Benth*., como planta ornamental, selecionado por apresentar facilidade de cultivo e diversidade de cores e características visuais, favorecendo a observação pelos estudantes. Também foram utilizados materiais recicláveis e de baixo custo, como garrafas PET, isopor e TNT, empregados na construção dos recipientes destinados ao cultivo. A utilização desses materiais teve como objetivo, além de viabilizar a atividade com recursos acessíveis, promover reflexões sobre reutilização, redução de resíduos e práticas sustentáveis no ambiente escolar.

Figura 1 – Materiais.



Fonte: Autores (2026).

A metodologia foi organizada por meio da rotação por estações, estratégia que possibilitou a divisão da atividade em diferentes momentos e favoreceu a participação ativa dos estudantes. Em uma das etapas, os alunos foram orientados a realizar a montagem de um vaso de cultivo utilizando os materiais disponibilizados. A montagem foi realizada de maneira sequencial, com a organização dos diferentes materiais em camadas. Durante esse processo, foram apresentadas explicações sobre a função de cada componente utilizado, as condições necessárias para o desenvolvimento vegetal e os principais cuidados relacionados ao cultivo do *Coleus*.

Figura 2 – Rotação.



Fonte: Autores (2026).

Ao longo da prática, os estudantes foram incentivados a observar as características da planta, como coloração, formato e estrutura das folhas, além de perceberem aspectos relacionados às necessidades dos vegetais para seu crescimento. A abordagem buscou transformar a observação em uma oportunidade de investigação, estimulando os alunos a levantar questionamentos, estabelecer relações entre as condições ambientais e o desenvolvimento das plantas e compreender os fenômenos biológicos a partir da experiência prática. Dessa maneira, conceitos que poderiam ser trabalhados apenas de forma teórica foram relacionados a situações concretas e observáveis.

Como estratégia de continuidade da atividade para além do espaço escolar, foram distribuídas sementes de feijão aos estudantes. A escolha do feijão ocorreu devido à sua facilidade de cultivo e ao rápido desenvolvimento, possibilitando o acompanhamento das etapas iniciais do desenvolvimento vegetal. Os estudantes foram orientados a realizar o cultivo e observar periodicamente as modificações ocorridas, registrando, quando possível, características como germinação, aparecimento das primeiras estruturas vegetais e crescimento da planta. O acompanhamento teve como f inalidade estimular a observação sistemática e a compreensão das relações de causa e efeito envolvidas no desenvolvimento vegetal.

A atividade também buscou explorar aspectos sensoriais e motores relacionados ao contato direto com plantas e materiais. Durante a montagem dos vasos e o manuseio dos elementos utilizados, os estudantes tiveram contato com diferentes texturas, formas e características dos materiais naturais e recicláveis. Essa interação possibilitou trabalhar, de maneira integrada, a percepção sensorial, a coordenação motora e a construção de conhecimentos científicos, tornando a atividade mais participativa e próxima da realidade dos alunos.

A avaliação da proposta ocorreu de forma qualitativa, considerando a participação dos estudantes durante as etapas, o envolvimento nas atividades práticas, a capacidade de observar e descrever características das plantas e a compreensão das relações estabelecidas entre o desenvolvimento vegetal, os cuidados com as plantas e a preservação ambiental. Também foram consideradas as
manifestações dos estudantes durante as discussões e as observações realizadas ao longo da prática, buscando identificar mudanças na atenção direcionada às plantas e maior interesse pelo mundo vegetal.

Dessa forma, a metodologia adotada articulou aprendizagem prática, observação, experimentação, educação ambiental e reutilização de materiais, utilizando recursos acessíveis para promover a participação dos estudantes. A proposta também possibilitou que os bolsistas do PIBID vivenciassem diferentes etapas do planejamento e desenvolvimento de uma atividade pedagógica, aproximando a
formação docente da realidade escolar e evidenciando o potencial das metodologias ativas no ensino de Ciências.

Além dos resultados relacionados aos estudantes, a atividade também contribuiu para a formação dos bolsistas do PIBID, que puderam vivenciar o planejamento, a organização e a execução de uma prática e pedagógica no contexto escolar. A experiência evidenciou a importância de metodologias ativas e de recursos acessíveis no ensino de Ciências, demonstrando que atividades simples, envolvendo cultivo, reutilização de materiais e observação, podem favorecer a participação dos estudantes e a construção de conhecimentos científicos de forma significativa.

Resultados

A realização da atividade possibilitou observar um envolvimento significativo dos estudantes durante as diferentes etapas da proposta, especialmente nos momentos de montagem dos vasos e de contato direto com as plantas e os materiais utilizados. A metodologia de rotação por estações favoreceu a participação ativa dos alunos, proporcionando momentos de interação, experimentação e troca de conhecimentos relacionados ao desenvolvimento vegetal e aos cuidados necessários para o cultivo.

Durante a montagem dos materiais , os estudantes demonstraram interesse em compreender a função dos diferentes componentes utilizados e as condições necessárias para o desenvolvimento das plantas. O contato direto com a planta possibilitou a observação de características como coloração, formato e estrutura das folhas, contribuindo para ampliar a atenção dos alunos em relação às plantas presentes no ambiente escolar e em seu cotidiano.

A atividade também proporcionou experiências relacionadas à educação ambiental, sustentabilidade, reutilização de materiais e a importância da redução de resíduos. Dessa forma, os conteúdos relacionados às plantas foram articulados a questões ambientais presentes na realidade dos estudantes, tornando a aprendizagem mais contextualizada.

A distribuição das sementes ampliou a proposta para além do momento realizado na escola,

possibilitando que os estudantes acompanhassem o desenvolvimento vegetal em outros ambientes. O cultivo e a observação da germinação permitiram estabelecer relações entre as condições necessárias ao crescimento das plantas e as mudanças observadas ao longo do tempo, estimulando a curiosidade e a observação sistemática.

Também foram observados aspectos relacionados à percepção sensorial e ao desenvolvimento motor dos estudantes, principalmente durante o manuseio das plantas, do solo e dos materiais recicláveis. A interação com diferentes texturas, formas e cores tornou a atividade mais dinâmica e contribuiu para aproximar os estudantes dos elementos naturais, favorecendo uma aprendizagem baseada na experiência.

De maneira geral, a proposta apresentou potencial para contribuir com o enfrentamento da impercepção botânica no ambiente escolar, uma vez que estimulou os estudantes a direcionarem maior atenção às plantas, reconhecendo suas características e necessidades. A experiência prática possibilitou transformar elementos presentes no cotidiano em objetos de observação e investigação científica, favorecendo uma relação mais próxima entre os estudantes e o mundo vegetal.

Discussão

Os resultados demonstram o potencial das atividades práticas com plantas para aproximar os estudantes dos conteúdos científicos e favorecer uma relação mais atenta com o ambiente. A utilização do *Coleus scutellarioides*, presente no cotidiano, possibilitou transformá-lo em objeto de observação e investigação, contribuindo para um ensino de Botânica mais contextualizado e participativo (URSI et al., 2018).

A atividade também contribuiu para enfrentar a chamada cegueira botânica, relacionada à dificuldade de perceber e reconhecer as plantas e sua importância no ambiente. Segundo Wandersee e Schussler (2001), as plantas tendem a receber menos atenção que outros organismos. Nesse sentido, a observação de características como coloração, formato e desenvolvimento vegetal favoreceu uma percepção mais intencional e investigativa das plantas (WANDERSEE; SCHUSSLER, 2001; URSI et al., 2018).

A rotação por estações diversificou as formas de participação, envolvendo construção, observação, manipulação e discussão, aproximando-se das metodologias ativas e investigativas, que valorizam o protagonismo dos estudantes e a relação entre teoria e prática (BACICH; MORAN, 2018; CARVALHO, 2013; LIBÂNEO, 1994).

A construção de vasos com materiais recicláveis ampliou a proposta para questões ambientais, relacionando Botânica, reutilização de resíduos e sustentabilidade. Dessa forma, a atividade promoveu uma abordagem interdisciplinar, em consonância com o pensamento sistêmico de Capra (1996) e com a perspectiva de Educação Ambiental de Jacobi (2003).

A distribuição de sementes de feijão permitiu a continuidade da aprendizagem fora da escola, possibilitando acompanhar a germinação e o crescimento vegetal. Além disso, o uso de materiais recicláveis e de baixo custo demonstrou que atividades práticas significativas podem ser realizadas sem a necessidade de laboratórios sofisticados, desde que haja planejamento e adequação dos recursos aos objetivos educacionais (URSI et al., 2018; LIBÂNEO, 1994).

Dessa maneira, a experiência evidencia que o cultivo de plantas pode ser uma estratégia pedagógica relevante para o ensino de Ciências, favorecendo a investigação, o protagonismo estudantil, a contextualização dos conteúdos e a sensibilização para as relações entre os seres vivos e o ambiente (CARVALHO, 2013; URSI et al., 2018; CAPRA, 1996).

Conclusão

A experiência desenvolvida demonstrou que o cultivo de plantas pode ser utilizado como ferramenta pedagógica no ensino de Ciências, favorecendo a aproximação dos estudantes com os conteúdos relacionados ao mundo vegetal. A utilização do *Coleus scutellarioides*, associada à construção de vasos com materiais recicláveis e ao cultivo de sementes de feijão, possibilitou desenvolver uma proposta prática, acessível e contextualizada.

A metodologia de rotação por estações favoreceu a participação dos estudantes em diferentes etapas da atividade, envolvendo observação, manipulação, construção e discussão. Essas experiências contribuíram para relacionar os conhecimentos científicos a situações concretas e estimularam a atenção dos alunos para características e necessidades das plantas. A proposta também apresentou potencial para contribuir com o enfrentamento da impercepção botânica, ao promover o contato intencional e contínuo dos estudantes com os vegetais.

Além dos conhecimentos botânicos, a atividade possibilitou abordar questões relacionadas à educação ambiental e à sustentabilidade por meio da reutilização de materiais. Dessa forma, o cultivo de plantas mostrou-se capaz de integrar diferentes dimensões do processo educativo, envolvendo conhecimentos científicos, atitudes de cuidado ambiental, experiências sensoriais e desenvolvimento de habilidades práticas.

Conclui-se, portanto, que atividades de cultivo de plantas ornamentais, quando planejadas de acordo com os objetivos de aprendizagem e associadas à observação e à investigação, constituem uma alternativa de baixo custo e com potencial para enriquecer o ensino de Ciências. Recomenda-se a continuidade de propostas dessa natureza, acompanhadas de instrumentos de avaliação mais sistemáticos, de modo a investigar com maior precisão suas contribuições para a aprendizagem dos estudantes e para a redução da impercepção botânica no contexto escolar.

Referências

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

CAPRA, Fritjof. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (org.). Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189–205, 2003. DOI: 10.1590/S0100-15742003000100008.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.

URSI, Suzana; BARBOSA, Pércia Paiva; SANO, Paulo Takeo; BERCHEZ, Flávio Augusto de Souza. Ensino de Botânica: conhecimento e encantamento na educação científica. Estudos Avançados, v. 32, n. 94, p. 7–24, 2018. DOI: 10.1590/S0103-40142018.3294.0002.

WANDERSEE, James H.; SCHUSSLER, Elisabeth E. Toward a theory of plant blindness. Plant Science Bulletin, v. 47, n. 1, p. 2–9, 2001.