



ISSN: 2595-1661

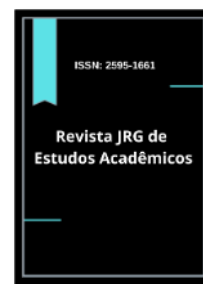
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br/)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Aula de campo como instrumento facilitador da aprendizagem no ensino em química

Field classes as a tool to facilitate learning in chemistry education



DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2539

ARK: 57118/JRG.v8i19.2539

Recebido: 12/10/2025 | Aceito: 19/10/2025 | Publicado on-line: 20/10/2025

Cláudio Alencar¹

<https://orcid.org/0009-0001-7813-6448>

<http://lattes.cnpq.br/5765236831087797>

UNIVASF, PE, Brasil

E-mail: educadorclaudioralencar@gmail.com

Auriélia Coelho Isaque Floriano²

<https://orcid.org/0009-0000-5113-3821>

<http://lattes.cnpq.br/1713683714461813>

UNIVASF, Petrolina, Brasil

E-mail: aurieliaisaque@gmail.com

Maria das Dores de Holanda Carvalho Alves³

FAFOPA, Araripina, Brasil

E-mail: dodora.mdd@gmail.com

Cícero Floriano de Santana⁴

FAFOPA, Araripina, Brasil

E-mail: cicero prof21@gmail.com

Maria Jayane Freire Cavalcante⁵

ISEP, Pesqueira, Brasil

E-mail: jaianetn@gmail.com

Raquel de Jesus Sena⁶

FAFOPA, Araripina, Brasil

E-mail: senaraquel17@gmail.com

Marina Lopes de Sousa⁷

FACITE, Araripina, Brasil

E-mail: marina.cristo10@hotmail.com

Juliana de Andrade Silva⁸

FAFOPA, Araripina, Brasil

E-mail: juliana.ansilva@gmail.com

Marinalva de Oliveira Venuto⁹

FAFOPA, Araripina, Brasil

E-mail: marinalvav597@gmail.com

¹ Mestre em Dinâmicas de Desenvolvimento do Semiárido (UNIVASF). Especialista em Gestão Pública (UNIVASF), Gestão Pública Municipal (UNIVASF), Tecnologias Digitais Aplicadas a Educação (IFSertãoPE), MBA em Gestão de Projetos (FAVENI), EJA - Educação de Jovens e Adultos e Informática da Educação (FAVENI), e Gestão Ambiental de Empresas (FAVENI). Bacharelado em Administração (Cruzeiro do Sul), Licenciatura Plena em Pedagogia (FACITE), e Geografia (Cruzeiro do Sul).

² Mestranda em Dinâmicas de Desenvolvimento do Semiárido (UNIVASF). Licenciatura Plena em Pedagogia (FACITE) e Educação Especial (UNIFAVENI); Bacharelado em Terapia Ocupacional (UNIFAVENI).

³ Especialização em psicopedagogia institucional (Montenegro); Licenciatura Plena em pedagogia (ISEP).

⁴ Licenciatura Plena em Ciências Biológicas (FAFOPA); e em Matemática (UNIFAVENI).

⁵ Especialização em Língua portuguesa (FAFOPA), e Psicopedagogia (FAFOPA); Licenciatura Plena Letras Portugueses/Inglês e Respectivas Literaturas (FAFOPA), em Pedagogia (FAFOPA) e Educação Física (UNIVASF).

⁶ Especialização em Docência do Ensino Superior (FATEC); e em Psicopedagogia Institucional (FAFOPA); Licenciatura Plena em História (FAFOPA); e em Pedagogia (FAFOPA).

⁷ Especialização em Psicopedagogia Institucional e Clínica (UNIMAIS); e Neuropsicopedagogia e Educação Inclusiva (FAVENI); Licenciatura Plena em Pedagogia (FACITE).

⁸ Especialista em Atendimento Educacional Especializado - AEE (UNOPAR); Licenciatura Plena em Ciências Biológicas (FAFOPA); e Pedagogia (FAFOPA).

⁹ Especialização em Psicopedagogia Institucional e Clínica (FARJ); E em Geografia, história e sustentabilidade (FAVENI). Licenciatura Plena em Pedagogia (FACITE), e em Geografia (FAFOPA).

Resumo

Este artigo tem como objetivo principal discutir a importância da aula de campo como metodologia pedagógica para facilitar a compreensão do Ensino da Química, com base em uma análise das características do Gesso no polo gessoeiro na cidade de Araripina (PE). A metodologia será uma pesquisa bibliográfica, através de uma análise dos documentos científicos de autores renomados sobre ao assunto e propor um plano de aula dentro do ensino de química para a aula de campo. O ensino e aprendizagem na disciplina de Química com o conteúdo sobre o Estudo em cima do Gesso pode ser bastante volátil dentro da proposta pedagógica, trabalhar com metodologias de relatos, fotos, experiências, observações, bate papo, roda de conversa, exemplos, trabalho de campo e entre outros. As contribuições do ensino de química dentro do trabalho de campo são bastante reflexíveis e são imprescindíveis dentro do processo de ensino e aprendizagem, buscando transformar os estudantes em seres mais pensantes, críticos e atuantes.

Palavras-Chave: Trabalho de Campo; Estudo do Gesso; Ensino Médio.

Abstract

The main objective of this article is to discuss the importance of field trips as a pedagogical methodology to facilitate understanding of chemistry teaching, based on an analysis of the characteristics of gypsum at the gypsum hub in the city of Araripina (PE). The methodology will be a bibliographic research, through an analysis of scientific documents by renowned authors on the subject, and propose a lesson plan within chemistry teaching for the field trip. Teaching and learning in the discipline of chemistry with content on the study of gypsum can be quite volatile within the pedagogical proposal, working with methodologies such as reports, photos, experiments, observations, chats, conversation circles, examples, fieldwork, and others. The contributions of chemistry teaching within fieldwork are highly reflective and essential within the teaching and learning process, seeking to transform students into more thoughtful, critical, and active individuals.

Keywords: Fieldwork; Study of Gypsum; Secondary Education.

1. INTRODUÇÃO

O processo de ensino e aprendizagem envolve procedimentos complexos que envolve tanto o professor quanto do estudante, havendo sintonia somada a interesses e empenhos vindos de ambas as partes, e de todo corpo docente e família formado dentro do espaço escolar.

Atualmente, existem diversas possibilidades de metodologias e métodos de ensino diferenciado, cabe ao âmbito escolar e ao docente transformar a realidade do processo de ensino e aprendizagem por meio de estratégias didáticas atraentes para a sala de aula.

Destaca-se a metodologia de trabalhar com a aula de campo como um importante recurso didático, facilitador da aprendizagem, se configurando como um recurso para o estudante compreender o lugar e o mundo, articulando o ensino da sala de aula com à prática, através de observação e da análise do espaço visitado.

Nesse contexto, vêm a seguinte problemática: Qual a importância da aula de campo como metodologia pedagógica para facilitar a compreensão do Ensino da Química?

Este artigo tem como objetivo principal discutir a importância da aula de campo como metodologia pedagógica para facilitar a compreensão do Ensino da Química, com base em uma análise das características do Gesso no polo gesseiro na cidade de Araripina (PE).

Além dos objetivos específicos:

- Analisar a importância da Aula de Campo dentro do Ensino da Química;
- Refletir os benefícios da visita a Fábrica de gesso com o Ensino da Química;
- Demonstrar exemplo de plano de aula da proposta de Aula de Campo.

Justifica-se o presente trabalho pelos prováveis ganhos oriundos para a equipe escolar, docentes e discentes, abordando a importância do trabalho de campo como ferramenta metodológica para o Ensino da Química, realizando as aulas com foco nas turmas do Ensino Médio, possibilitando aos estudantes relacionarem o ensino teórico com a prática em campo – fator importante para o desenvolvimento escolar.

A metodologia será uma pesquisa bibliográfica, dividindo em duas etapas: Primeiro realizando uma análise dos documentos científicos de autores renomados sobre ao assunto, com foco na problemática e dos objetivos estabelecidos. Logo em seguida, na segunda etapa - propor um plano de aula, compondo as principais conteúdo dentro do ensino de química para a aula de campo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A importância da aula de Campo no Ensino da Química

Muitos estudos apontam à importância da aula de campo para a construção do conhecimento e do desenvolvimento crítico e lógico dos estudantes, através disso, o autor Carbonell (2002) descreve que os espaços fora da sala de aula despertam a mente e a capacidade de aprender, pois caracterizam como espaços estimulantes, classificando como relevante cenário para a aprendizagem.

Como também destaca, os autores Viveiro e Diniz (2009), descrevendo a aula de campo propaga um aumento afetivo e confiança entre os professores e os estudantes, consistindo no contato direto com o ambiente do estudo fora dos muros burocráticos da sala de aula e da escola.

Dentro do ensino da química, além da sala de aula e dos laboratórios na escola, podemos abordar e concretizar objetivos nas aulas de campo, trazendo ao professor um instrumento pedagógico eficiente e bastante proveitoso, abordando a materialização da teórica.

Libânio (1994) descreve que os procedimentos pedagógicos permitem uma discussão dentro do processo de ensino e aprendizagem em torno do mundo concreto, enriquecendo com visitas às localidades abordadas. Trazendo alternativas que visam facilitar e dinamizar a aprendizagem, destacando a importância de estudar o meio e dos componentes que fazem parte do processo do ensino-aprendizagem.

3. METODOLOGIA

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste artigo baseia-se em uma pesquisa de caráter bibliográfico, conforme classificação proposta por Gil (2008), que a define como aquela desenvolvida a partir de materiais já elaborados, principalmente livros, artigos científicos e outras publicações acadêmicas. Esse tipo de pesquisa permite ao pesquisador o aprofundamento teórico sobre um tema específico, proporcionando uma compreensão ampla do fenômeno estudado e subsidiando a formulação de propostas aplicáveis ao contexto educacional.

O estudo foi estruturado em duas etapas principais:

Na primeira etapa, realizou-se uma análise teórica fundamentada em obras de autores que abordam a importância da aula de campo como metodologia de ensino, bem como sua relevância para o processo de ensino e aprendizagem no Ensino da Química. Foram selecionados materiais científicos disponíveis em bases de dados acadêmicas e repositórios institucionais, priorizando publicações que discutem metodologias ativas, ensino contextualizado e práticas interdisciplinares.

Na segunda etapa, propõe-se a elaboração de um plano de aula voltado para a realização de uma aula de campo em uma fábrica de gesso localizada na cidade de Araripina (PE), articulando os conteúdos teóricos de Química com a observação prática do processo de produção do gesso. Essa etapa tem o objetivo de demonstrar a aplicabilidade da metodologia e de oferecer subsídios didáticos para o docente que deseja integrar a prática de campo ao ensino formal.

A abordagem metodológica, portanto, busca unir o referencial teórico às práticas pedagógicas, destacando a aula de campo como uma estratégia eficaz para aproximar o estudante da realidade concreta e favorecer a aprendizagem significativa dos conceitos químicos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das etapas metodológicas desenvolvidas, apresentam-se nesta seção os principais resultados obtidos com a análise bibliográfica e a proposta prática de aula de campo voltada ao Ensino da Química.

Os dados e reflexões aqui expostos buscam articular o embasamento teórico levantado com a aplicação pedagógica, evidenciando as contribuições da metodologia de campo para a compreensão dos conteúdos químicos e o desenvolvimento das habilidades investigativas dos estudantes.

Tabela 1 – Contribuições para a discussão sobre Aula de Campo e o Ens. da Química

AUTOR(ES)	ANO	OBRA / FONTE	CONTRIBUIÇÃO PRINCIPAL PARA O ESTUDO
LIRA, A. C. P. L.; AMARAL, A. J. R.; DANTAS, J. O. C.	2001	Gipsita. Balanço Mineral Brasileiro, DNPM/PE.	Apresentam dados técnicos sobre a exploração e características do gesso, subsidiando a contextualização científica da aula de campo em Araripina (PE).
BALTAR, C. A. M.; BASTOS, F. F.; LUZ, A. B.	2005	Rochas & Minerais Industriais: Usos e Especificações.	Discutem as propriedades e aplicações industriais do gesso, reforçando sua relevância econômica e tecnológica no ensino contextualizado de Química.
CARBONELL, J.	2002	A aventura de inovar: a mudança na escola.	Aborda a inovação pedagógica e a necessidade de metodologias ativas, como a aula de campo, para tornar o processo de aprendizagem mais significativo.
LIBÂNIO, J. C.	1994	Didática.	Fundamenta a importância da prática docente reflexiva e da relação entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.
RODRIGUES, A. B.; OTAVIANO, C. A.	2001	Guia metodológico de trabalho de campo em Química.	Propõem orientações metodológicas para o desenvolvimento de aulas de campo, enfatizando a observação e a análise crítica do espaço visitado.

SILVA, C. R. A. et al.	2024	O uso do gesso, suas propriedades e modelo de ligação química.	Relacionam os aspectos químicos do gesso com seu uso prático, contribuindo para o entendimento dos conteúdos abordados durante a visita técnica.
SILVA, J. A. P. da et al.	2013	A utilização do bingo da industrialização e urbanização brasileira: uma proposta do Projeto Pibid - Química UENP.	Apresentam uma experiência didática inovadora em Química, reforçando o valor das práticas lúdicas e interativas no processo de ensino.
VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. E. da S.	2009	Atividades de campo no ensino das Químicas e na Educação Ambiental.	Destacam as potencialidades das atividades de campo como estratégia integradora entre teoria, prática e educação ambiental.

Fonte: Próprios Autores (2025).

Diante das contribuições apresentadas por esses autores, os próximos capítulos serão analisados à luz dessas referências teóricas, aprofundando a discussão sobre a importância da aula de campo como metodologia pedagógica no Ensino da Química.

Na sequência, será apresentado o capítulo **“Trabalho de Campo como Ferramenta Educativa: Detalhando o Planejamento Pedagógico”**, no qual será exemplificado um **plano de aula** que integra teoria e prática, evidenciando as possibilidades didáticas dessa metodologia no contexto do ensino médio.

4.1 A importância do Estudo do Gesso no Ensino de Química

O gesso é um sulfato de cálcio hemihidratado, este é produzido em grande abundância na região do Sertão do Araripe estado de Pernambuco, apresentando cerca de 80% a 95% de pureza, verificando que é uma matéria prima de alta qualidade. Aplicado principalmente em construção civil, mas em seguida, como matéria na utilização na odontologia, ortopedia, indústria e afins.

Estudos apontam na literatura, como descrevem os autores Lira, Amaral e Dantas (2001), que o gesso é um material muito empregado e estudado no mundo inteiro, sendo uma das principais rendas na região do Sertão do Araripe. Demonstrando grande importância dentro do Ensino da Química, desde a forma de sua produção: extração do *Gipso* (que é a rocha sedimentar que apresenta basicamente em sua composição a gipsita, a anidrita e algumas outras impurezas), preparação para calcinação, calcinação e da seleção.

Através do ensino da química podemos revisar sobre o conteúdo teórico e prático em cima das análises das propriedades do gesso e do modelo de ligação química para entender as suas diversificadas utilizações.

O gesso trata-se de um composto iônico com determinadas propriedades, segue tabela 1, abaixo:

Tabela 2 – Propriedades do Gesso e Explicações

PROPRIEDADES	EXPLICAÇÃO
Condutibilidade elétrica	Em solução aquosa ou fundida, pois os íons estão libertos entre si.
Equilíbrio higroscópico	A absorção e liberação de umidade ao ambiente confere aos revestimentos de gesso um elevado poder de equilíbrio higroscópico fazendo com que ele atue como inibidor de propagação de chamas, liberando moléculas de água quando em contato com o fogo.
Resistência ao fogo	O gesso resiste a temperaturas menores ou equivalentes a 120°C.
Solubilidade	Devido à solubilidade de 1,8g/l, a utilização do gesso fica restrita a ambientes internos, onde não haja contato constante com água.

Fonte: SILVA *et. al.* (2016)

Segundo suas propriedades, o tipo de calcinação pode ser resultado entre Alfa e o Beta, estabelecidos que o Alfa calcinado é uma via úmida e o Beta é uma via seca. Sendo que o Gesso Alfa é um produto de pureza maior apresentados em diversas indústrias de vidro, cerâmica, farmacêutica e entre outros, enquanto, o Gesso Beta é um material mais heterogêneo, empregado mais na construção civil, paredes divisórias, enchimento de portas corta-fogo e entre outros (SILVA *et. al.*, 2016).

Diante disso, o ensino e aprendizagem na disciplina de Química com o conteúdo sobre o Estudo em cima do Gesso pode ser bastante volátil dentro da proposta pedagógica, trabalhar com metodologias de relatos, fotos, experiências, observações, bate papo, roda de conversa, exemplos, trabalho de campo e entre outros.

Como discorrem, os autores Baltar, Bastos e Luz (2005), que o estudo do gesso pode contribuir no fortalecimento do ensino de Química e conhecendo melhor o seu lugar e o recursos inerentes ao Gesso.

4.2 Trabalho de campo como ferramenta educativa: Detalhando o planejamento pedagógico

Trabalho de Campo é uma ferramenta educativa que auxilia no ensino e aprendizagem do estudante, guiando a teoria com a prática, fortalecendo e desenvolvendo o ensino de Química com a interseção da realidade do estudante com o conteúdo abordado.

A partir disso, segue modelo de sugestão de Plano de Aula, detalhando o planejamento pedagógico diante da proposta da aula de campo diante do Estudo do Gesso com o Ensino de Química.

Tabela 3 – Plano de Aula (Sugestão – Aula de Química)

PLANO DE AULA			
IDENTIFICAÇÃO			
Professor(a):	Nome do Professor(a)		
Disciplina:	Química		
Tema:	Química dentro do Processo do Gesso		
Data:	Datas propostas		
PLANO			
Carga Horária:	06 horas/aula	Semanal:	06 aulas
Modalidade:	Teórica e Prática		
Conteúdo:	Química dentro do Processo do Gesso		
Objetivos:	Compreender o processo e das características do Gesso proveniente no polo gesseiro na cidade de Araripina (PE).		
Proposta Metodológica:	A proposta metodológica é guiada por alguns procedimentos que fortaleçam o aprendizado do estudante e guie no ensino, segue abaixo: 1) <i>Aula Expositiva Dialogada:</i> Exposição do conteúdo proposto com participação ativa dos estudantes, cujo conhecimento deve ser considerado e pode ser tomado como ponto de partida, favorecendo a análise crítica. Descrevendo as particularidades e características químicas, morfológicas e mecânicas do Gesso, dentro polo gesseiro do Araripe 2) <i>Atividades Individuais:</i> Realizar atividades de interpretação e questionamentos, buscando que os estudantes pesquisem sobre o conteúdo. 3) <i>Aula de Campo:</i> Visita a Fábrica de Gesso dentro do polo gesseiro na cidade de Araripina (PE), envolvendo os estudantes com o ensino da aula teórica com a prática. 4) <i>Apresentação de Trabalho em grupo e Roda de Conversa:</i> Realizando apresentações sobre a temática e envolver os estudantes com uma roda de conversa sobre os principais pontos trabalhados durante a aula teórica e que está presente no trabalho em campo. Organizando um momento de descontração e de aprendizado, perguntando sobre as características químicas, morfológicas e mecânicas; 5) <i>Avaliação Formativa:</i> Avaliação do processo contínuo conferindo todo a aprendizagem ao longo das atividades teóricas e práticas.		
Recursos Físicos e Materiais Didáticos	- Datashow; - Notebook; - Caderno; - Caneta; - Lápis; - Pincel; - Cartolina;		

Bibliografia

LIRA, A. C. P. L.; AMARAL, A. J. R.; DANTAS, J. O. C. **Gipsita**. Balanço Mineral Brasileiro, DNPM/PE (2001).

LIBÂNIO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção Magistério 2º Grau. Série Formação do professor).

SILVA, C. R. A.; BATISTA, B. K. C.; LEITE, I. M.; DOS SANTOS, N. N. N.; SANTOS, S. DA C. **O uso do gesso, suas propriedades e modelo de ligação química**. Disponível em: <https://doi.editoracubo.com.br/10.4322/2526-4664.008> . Acesso em: 25 ago. 2025.

Fonte: Próprios Autores (2025).

Essa estratégia permite trabalhar conceitos chaves do Estudo do Gesso com o Ensino da Química no Ensino Médio, trazendo diversas metodologias de ensino e etapas, desde: Roda de Conversa, Apresentação e Avaliação Formativa.

Focando nas atividades desenvolvidas para fixação do estudo, possibilitando diversas abordagens para que o discente compreenda a situação vivenciada na aula de campo, fortalecendo tendência em desenvolver uma sensibilização e enriquecer na aquisição do conhecimento do conteúdo proposto.

Nesse sentido, os autores Rodrigues e Otaviano (2001) descrevem que quando relacionamos os conteúdos vistos com a situação vivenciada na aula de campo, temos uma forte tendência em desenvolver o ensino e aprendizagem do estudante de forma enriquecedora e harmoniosa.

As estratégias permitem trabalhar o ensino de Química de forma que o estudante compreenda o conteúdo, ajudando ao educando na prática pedagógica, refletindo com os diversos fenômenos nos âmbitos da aula do campo.

Além que a sugestão do plano de aula pode ser adaptada, conforme o educador ou a equipe gestora deseje orientar para o discente, diante da turma ou série ali sendo estabelecida.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aula de campo como instrumento facilitador da aprendizagem no ensino em química é uma forma bastante volátil e importante para o ensino do estudante, nesse momento é que proporciona a abordagem de questões pertinentes já explanadas dentro da sala de aula, detalhando de forma mais sucinta o percurso do ensino da Química.

A importância da aula de campo como metodologia pedagógica para facilitar a compreensão do Ensino da Química, apresenta infinitas possibilidades de pesquisa e investigação sobre o conteúdo proposto, trabalhando competências cognitivas no desenvolvimento da aprendizagem, trazendo a experiência em vivenciar uma aula de campo, exigindo do estudante uma articulação entre o fazer e o conhecer.

As contribuições dentro do trabalho de campo são bastante reflexíveis e são imprescindíveis dentro do processo de ensino e aprendizagem, buscando transformar os estudantes em seres mais pensantes, críticos e atuantes.

REFERÊNCIAS

LIRA, A. C. P. L., AMARAL, A. J. R., DANTAS, J. O. C. **Gipsita**. Balanço Mineral Brasileiro, DNPM/PE (2001).

BALTAR, C. A. M., BASTOS, F. F., LUZ, A. B. **Ed. Rochas & Minerais Industriais: Usos e Especificações**. Rio de Janeiro, RJ (2005) 449-470.

CARBONELL, J. **A aventura de inovar: a mudança na escola**. Porto Alegre: Artmed, 2002 (Coleção Inovação Pedagógica).

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LIBÂNIO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994. (Coleção Magistério 2º Grau. Série Formação do professor).

RODRIGUES, A. B.; OTAVIANO, C. A. **Guia metodológico de trabalho de campo em Química**. Revista do Departamento de Química, Londrina, v. 10, n. 1, p. 35-43, jan./jun. 2001.

SILVA, C. R. A.; BATISTA, B. K. C.; LEITE, I. M.; DOS SANTOS, N. N. N.; SANTOS, S. DA C. **O uso do gesso, suas propriedades e modelo de ligação química**. Disponível em: <https://doi.editoracubo.com.br/10.4322/2526-4664.008> . Acesso em: 25 ago. 2025.

SILVA, J. A. P. da et al. **A utilização do bingo da industrialização e urbanização brasileira: uma proposta do Projeto Pibid - Química UENP**. UENP, Cornélio Procopio, 2013.

VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. E. da S. **Atividades de campo no ensino das Químicas e na Educação Ambiental: refletindo sobre as potencialidades dessa estratégia na prática escolar**. *Ciência em tela*, São Paulo, v. 2, n. 1, 2009.