



# FICE

8ª A FEIRA DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA E EXTENSÃO

05 E 06 DE SETEMBRO

## ACERVO DE MINERAIS E ROCHAS COMO INSTRUMENTO DE ENSINO: POSSIBILIDADES DE INTEGRAÇÃO DA AGROPECUÁRIA E GEOGRAFIA ATRAVÉS DA LITOTECA

*Emilly Karine Ferreira*<sup>1</sup>, *Allan Charlles Mendes de Sousa*<sup>2</sup>; *Gisele Canal Masiero*<sup>1</sup>,  
*Marcos Bohrer*<sup>2</sup>, *Bruno José Dani Rinaldi*<sup>3</sup>, *Gabriela Frizzo Patricio*<sup>4</sup>, *Eliandro  
Gonçalves Molotov*

### INTRODUÇÃO

As rochas são constituídas por aglomerados minerais, que se originam após o resfriamento e a solidificação do magma, podendo ainda, serem originadas da decomposição de outras rochas, como resultado de processos de intemperismos e erosões, seguido da agregação dos fragmentos, ou da transformação de rochas pioneiras (Christopherson, 2012).

O estudo sobre a origem e a fragmentação das rochas é de grande importância para justificar o processo de formação do solo, que é objeto de estudo em diferentes áreas do conhecimento, à exemplo; Geologia, Geografia, Biologia, Agronomia e etc. Para a atividade agropecuária, o estudo sobre esses fragmentos é aplicável, uma vez que suas composições mineralógicas, associadas aos fatores de deterioração, são determinantes da qualidade química e física do solo, tornando-o mais ou menos apto a um determinado tipo de exploração agrícola.

Desta forma, tem-se como hipótese que a construção de um acervo de fragmentos de rochas, denominado "Litoteca", poderá favorecer à construção de conhecimentos inerentes ao processo de formação do solo, suas particularidades, e ainda, justificar fenômenos geológicos das regiões onde serão realizadas as coletas.

Com isso, será possível identificar, descrever, compreender, analisar e representar as interrelações dos subsistemas atmosfera, litosfera, hidrosfera, pedoesfera, biosfera e antroposfera, contribuindo, por conseguinte, com a integração entre disciplinas do núcleo técnico em Agropecuária, e a Geografia do Ensino Médio.

<sup>1</sup> Aluna do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. Curso técnico em agropecuária. E-mail: [emilly\\_karine.f@hotmail.com](mailto:emilly_karine.f@hotmail.com). [giselecmasiero@hotmail.com](mailto:giselecmasiero@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professor do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. E-mail: [allan.sousa@ifc.edu.br](mailto:allan.sousa@ifc.edu.br); [marcos.bohrer@ifc.edu.br](mailto:marcos.bohrer@ifc.edu.br)

<sup>3</sup> Técnico do Laboratório de Química do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [bruno.rinaldi@ifc.edu.br](mailto:bruno.rinaldi@ifc.edu.br)

<sup>4</sup> Técnica em assuntos educacionais do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [gabriela.patricio@ifc.edu.br](mailto:gabriela.patricio@ifc.edu.br)

<sup>5</sup> Professor da Rede Municipal de Ensino de Salto Veloso

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O projeto de construção de uma Litoteca para ensino integrado de Geografia e Solos foi realizado em quatro etapas, descritas a seguir:

### **Etapa 1 – Aquisição das amostras**

Inicialmente, os membros do projeto realizaram um contato com o Serviço Geológico do Brasil (CPRM –Porto Alegre/RS) no sentido de conseguir amostras de fragmentos rochosos e minerais para compor a Litoteca. O referido Instituto desenvolve um trabalho que realiza doações de fragmentos para as escolas, com o objetivo de contribuir com o processo de ensino em Geologia.

Além disso, foram realizadas coletas na região de Videira – SC e em cidades vizinhas, com o objetivo de agregar à Litoteca, fragmentos de rochas pertencentes à região onde o IFC-Videira encontra-se instalado.

Também foram recebidas doações não previstas nesse projeto, como as trazidas por colaboradores que desejaram contribuir com a pesquisa.

### **Etapa 2 (Catalogação dos Fragmentos Adquiridos)**

Essa etapa foi realizada pelo aluno bolsista, com o acompanhamento dos especialistas que compõem a equipe técnica do projeto.

Após a aquisição, os fragmentos de rochas foram levados ao Laboratório de Água e Solos do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira, onde foram classificados, como sendo de origem Ígnea, Metamórfica ou Sedimentar, de acordo com a avaliação sensitiva de textura, coloração, brilho e orientação dos minerais. Essa classificação foi realizada com base nos conceitos e teorias propostas por Christopherson (2012) e Press et al. (2006) (Figura 1).

<sup>1</sup> Aluna do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. Curso técnico em agropecuária. E-mail: [emilly\\_karine.f@hotmail.com](mailto:emilly_karine.f@hotmail.com). [giselecmasiero@hotmail.com](mailto:giselecmasiero@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professor do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. E-mail: [allan.sousa@ifc.edu.br](mailto:allan.sousa@ifc.edu.br); [marcos.bohrer@ifc.edu.br](mailto:marcos.bohrer@ifc.edu.br)

<sup>3</sup> Técnico do Laboratório de Química do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [bruno.rinaldi@ifc.edu.br](mailto:bruno.rinaldi@ifc.edu.br)

<sup>4</sup> Técnica em assuntos educacionais do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [gabriela.patricio@ifc.edu.br](mailto:gabriela.patricio@ifc.edu.br)

<sup>5</sup> Professor da Rede Municipal de Ensino de Salto Veloso



Figura 1. Aluna bolsista realizando a catalogação dos fragmentos de rochas e minerais reunidos no projeto.

Ressalta-se que as algumas das classificações foram confirmadas por meio de comparações com imagens de fragmentos já classificados e disponíveis na *internet*, livros e acervos.

### **Etapa 3 (Acondicionamento dos fragmentos)**

Após a etapa de classificação, as amostras foram acomodadas em caixas de MDF, com dimensões de 0,60 m de comprimento, 0,45 m de largura e 0,12 de altura, divididas em células com medidas internas de aproximadamente 0,1350 x 0,1375 m, conforme apresentado na Figura 2.

<sup>1</sup> Aluna do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. Curso técnico em agropecuária. E-mail: [emilly\\_karine.f@hotmail.com](mailto:emilly_karine.f@hotmail.com). [giselecmasiero@hotmail.com](mailto:giselecmasiero@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professor do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. E-mail: [allan.sousa@ifc.edu.br](mailto:allan.sousa@ifc.edu.br); [marcos.bohrer@ifc.edu.br](mailto:marcos.bohrer@ifc.edu.br)

<sup>3</sup> Técnico do Laboratório de Química do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [bruno.rinaldi@ifc.edu.br](mailto:bruno.rinaldi@ifc.edu.br)

<sup>4</sup> Técnica em assuntos educacionais do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [gabriela.patricio@ifc.edu.br](mailto:gabriela.patricio@ifc.edu.br)

<sup>5</sup> Professor da Rede Municipal de Ensino de Salto Veloso



# FICE

8ª A FEIRA DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA E EXTENSÃO

05 E 06 DE SETEMBRO

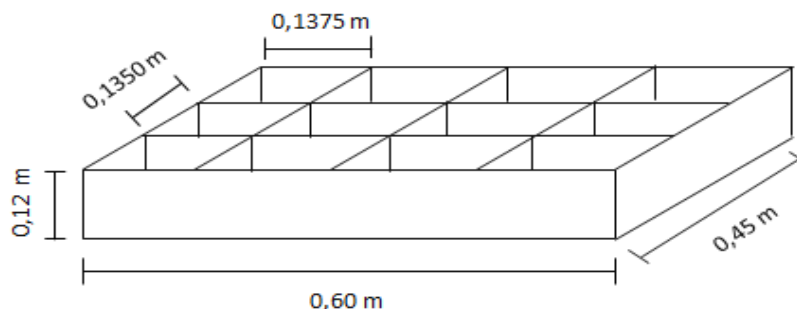


Figura 2. Dimensões da caixa para armazenar os fragmentos de rochas e minerais.

#### Etapa 4 – (Exposição da Litoteca no Campus)

Após a catalogação, as amostras permanecerão acomodadas e alocadas no Laboratório de Água e Solos do Instituto Federal Catarinense – *Campus* Videira, onde estão disponíveis para consultas e visitas pela comunidade interna e externa.

#### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre doações e coletas, este trabalho produziu um acervo de 40 fragmentos de rochas e minerais, que ficará disponível de forma permanente no Laboratório de Solos do Instituto Federal Catarinense, *Campus* Videira.

Os fragmentos foram classificados com relação ao tipo de formação, observando-se características referentes à coloração, textura e orientação dos minerais, de acordo com Christopherson (2012) e Press et al. (2006).

A seguir, é apresentada as imagens de alguns fragmentos de minerais e rochas reunidos por este projeto (Figura 3).

<sup>1</sup> Aluna do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. Curso técnico em agropecuária. E-mail: [emilly\\_karine.f@hotmail.com](mailto:emilly_karine.f@hotmail.com); [giselecmasiero@hotmail.com](mailto:giselecmasiero@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professor do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. E-mail: [allan.sousa@ifc.edu.br](mailto:allan.sousa@ifc.edu.br); [marcos.bohrer@ifc.edu.br](mailto:marcos.bohrer@ifc.edu.br)

<sup>3</sup> Técnico do Laboratório de Química do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [bruno.rinaldi@ifc.edu.br](mailto:bruno.rinaldi@ifc.edu.br)

<sup>4</sup> Técnica em assuntos educacionais do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [gabriela.patricio@ifc.edu.br](mailto:gabriela.patricio@ifc.edu.br)

<sup>5</sup> Professor da Rede Municipal de Ensino de Salto Veloso



# FICE

8ª A FEIRA DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA E EXTENSÃO

05 E 06 DE SETEMBRO



Figura 3. a) Granito, b) Gabro, c) Quartzo, d) Basalto, e) Solanita, f) Esmeralda, g) Hematita, h) Riolito, i) Jaspe.

Após a classificação, o material foi disponibilizado para visitação e utilização em aulas, das disciplinas de interesse Figura 2.



Figura 2. Alunos do ensino fundamental de escolas da cidade de Videira conhecendo o acervo de minerais e rochas produzido por este projeto.

<sup>1</sup> Aluna do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. Curso técnico em agropecuária. E-mail: [emilly\\_karine.f@hotmail.com](mailto:emilly_karine.f@hotmail.com). [giselecmasiero@hotmail.com](mailto:giselecmasiero@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professor do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. E-mail: [allan.sousa@ifc.edu.br](mailto:allan.sousa@ifc.edu.br); [marcos.bohrer@ifc.edu.br](mailto:marcos.bohrer@ifc.edu.br)

<sup>3</sup> Técnico do Laboratório de Química do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [bruno.rinaldi@ifc.edu.br](mailto:bruno.rinaldi@ifc.edu.br)

<sup>4</sup> Técnica em assuntos educacionais do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [gabriela.patricio@ifc.edu.br](mailto:gabriela.patricio@ifc.edu.br)

<sup>5</sup> Professor da Rede Municipal de Ensino de Salto Veloso





# FICE

8ª A FEIRA DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA E EXTENSÃO

05 E 06 DE SETEMBRO

O trabalho desenvolvido no *Campus* Videira objetivou construir uma Litoteca, que consiste num acervo de minerais e rochas de diferentes origens, para ser utilizada em aulas ministradas no curso técnico integrado de Agropecuária. O presente acervo visa também, apresentar-se como ferramenta de integração entre componentes curriculares, que abordam temas relacionados à formação de rochas, mineralogia, solos e relacionados, especialmente ligado às disciplinas da área de ciências da Terra.

A Litoteca organiza seu acervo através da identificação do material, do acondicionamento em caixas padronizadas, e da catalogação das amostras, de modo que seja preservada a integridade das amostras e evitando possíveis danos. (COLTURATO et. al, 2012).

A partir de COLTURATO (2012), verifica-se que a Litoteca tem o objetivo de organizar, armazenar e catalogar amostras geológicas. O autor em questão ainda aborda a origem do nome *Litoteca*, no qual o Lithos = rocha; + Teca = local de armazenamento. Em Videira-SC, o que tem-se buscado é a criação e organização de um acervo de minerais e rochas para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Para tanto, o projeto objetiva a coleta, catalogação e armazenamento dos fragmentos rochosos, criando um banco de informações e características.

## CONCLUSÕES

O projeto reuniu entre minerais e fragmentos de rochas, aproximadamente 40 exemplares, que ficarão disponíveis para consultas no Laboratório de Solos do Instituto Federal Catarinense, *Campus*Videira.

<sup>1</sup> Aluna do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. Curso técnico em agropecuária. E-mail: [emilly\\_karine.f@hotmail.com](mailto:emilly_karine.f@hotmail.com). giselecmasiero@hotmail.com;

<sup>2</sup> Professor do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. E-mail: [allan.sousa@ifc.edu.br](mailto:allan.sousa@ifc.edu.br); [marcos.bohrer@ifc.edu.br](mailto:marcos.bohrer@ifc.edu.br)

<sup>3</sup> Técnico do Laboratório de Química do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [bruno.rinaldi@ifc.edu.br](mailto:bruno.rinaldi@ifc.edu.br)

<sup>4</sup> Técnica em assuntos educacionais do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [gabriela.patricio@ifc.edu.br](mailto:gabriela.patricio@ifc.edu.br)

<sup>5</sup> Professor da Rede Municipal de Ensino de Salto Veloso



# FICE

8ª A FEIRA DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA E EXTENSÃO

05 E 06 DE SETEMBRO

O material produzido poderá ser utilizado em aulas das disciplinas de Geografia, química, solos, Uso e Manejo do solo e Ciências, que por sua vez são ministradas no Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Poderá ainda ser acessível à comunidade, servindo como ferramenta de comunicação entre a escola e o público externo.

## REFERÊNCIAS

CHRISTOPHERSON, R. W. **Geossistemas**: Uma introdução à Geografia física. Porto Alegre: Bokman, 2016.

PRESS, F.; SIEVER, R., GROTZINGER, J.; JORDAN, T. Para entender a Terra: Bookman. 4 ed. 2006.

COLTURATO, et. al (2012). **Projeto Litoteca**: construindo e preservando o conhecimento geológico e paleontológico da região do Araguaia. Disponível em: [https://serex2012.proec.ufg.br/up/399/o/SILVIO\\_CESAR\\_OLIVEIRA\\_COLTURATO.pdf](https://serex2012.proec.ufg.br/up/399/o/SILVIO_CESAR_OLIVEIRA_COLTURATO.pdf) Acesso em: 13 fev. 2019.

<sup>1</sup> Aluna do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. Curso técnico em agropecuária. E-mail: [emilly\\_karine.f@hotmail.com](mailto:emilly_karine.f@hotmail.com). giselecmasiero@hotmail.com;

<sup>2</sup> Professor do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. Curso técnico em Agropecuária. E-mail: allan.sousa@ifc.edu.br; marcos.bohrer@ifc.edu.br

<sup>3</sup> Técnico do Laboratório de Química do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. bruno.rinaldi@ifc.edu.br

<sup>4</sup> Técnica em assuntos educacionais do Instituto Federal Catarinense *Campus* Videira. [gabriela.patricio@ifc.edu.br](mailto:gabriela.patricio@ifc.edu.br)

<sup>5</sup> Professor da Rede Municipal de Ensino de Salto Veloso