

## Aproveitamento de resíduos para produção de cogumelos comestíveis como proposta de ensino de Ciências da Natureza para estudantes do ensino fundamental e médio.

Pedro da Silva Valente, Marliane de Cassia Soares da Silva, Gabriel de Souza Spinola, Ian Monteiro Rangel, Jucele de Freitas Castro, Estefani Rodrigues da Silva, João Vitor Leitão de Campos, Camila da Costa Silva Paula, Sarah Reis Morais de Melo, Henrique Barbosa da Silva

ODS 4

Extensão

### Introdução

Os fungos exercem um papel fundamental na natureza e na sociedade, sendo indispensáveis para a reciclagem de matéria orgânica, a produção de alimentos, medicamentos e enzimas. Apesar disso, o reino fungi segue entre os menos abordados no ensino básico.

Visando mudar esse panorama, foi realizada a ação de extensão "Aproveitamento de resíduos para a produção de cogumelos comestíveis como proposta de ensino de ciências da natureza para estudantes de ensino fundamental e médio", envolvendo 78 alunos do 2º e 3º ano do ensino médio da escola estadual professor Samuel João de Deus, localizada em Paula Cândido-MG, o qual é um município majoritariamente rural.

### Objetivos

A iniciativa teve como propósito:

- Enriquecer o ensino de microbiologia utilizando o cultivo de cogumelos como ferramenta didática;
- Combater desinformações a respeito dos fungos;
- Aproximar os estudantes do reino fungi;
- Promover a compreensão dessa produção sustentável.

### Material e Métodos

Minicurso de produção de cogumelos comestíveis

Treinamento e preparo do plano de aula

Teórica

Realização da aula

Discussão interativa com os participantes

Direcionamento dos alunos para a parte prática

Aplicação do questionário

Prática

Utilização de resíduos agrícolas como substrato

Preparo do substrato (bagáço de cana - de - açúcar)

Aplicação do substrato em sacolas plásticas

Inoculação dos fungos nas sacolas

Incubação e acompanhamento

Produção de cogumelos

Colheita e experiência gastronômica

### Apoio Financeiro



### Resultados



Figura 1. Apresentação teórica do bolsista do Pibex-Júnior na sala de aula para os alunos do 3º e 2º ano do ensino médio.



Figura 2. Bolsista do Pibex-Júnior borrifando água no bloco com cogumelos *Pleurotus ostreatus*.



Figura 3. Bloco contaminado por fungo esverdeado.



Figuras 4. Blocos feitos pelos alunos participantes, já com cogumelos, na escola de Paula Cândido.



Figura 5. Cogumelo *Pleurotus djamor*

Dos 34 blocos, apenas 3 contaminaram e foram descartados, totalizando em 91% de aproveitamento. Após o fim do cultivo, com a frutificação e colheita, os estudantes tiveram a oportunidade de fazer uma refeição coletiva com os cogumelos que eles produziram. Isso ganha ainda mais relevância considerando que apenas 2 dos 78 estudantes haviam tido a oportunidade de consumir cogumelos frescos antes do curso, enquanto 43 nunca haviam provado nenhum tipo de cogumelo, mas demonstraram interesse em experimentar.

### Conclusão

A ação contribuiu para ampliar o conhecimento dos estudantes sobre os fungos e mostrou como o cultivo de cogumelos pode ser uma ferramenta eficaz no ensino de ciências. Além de incentivar o protagonismo estudantil, a experiência fortaleceu o interesse dos alunos não só pela ciência, mas também pelo cultivo de cogumelos comestíveis em suas residências e valorizou saberes que normalmente ficam à margem do currículo escolar evidenciando o potencial transformador das ações extensionistas no ambiente educacional.