

MODALIDADE: RECURSO DIDÁTICO**USO DE MINI ECOSISTEMA BIOLÓGICO COMO RECURSO DIDÁTICO**

autor: Fernanda da Silva Alves

autor 2: Vinicius Tokuta Fragoso

Residência pedagógica**Edital: 3.1**

NOME DA ESCOLA: IEA – Instituto de Educação do Amazonas XXXX	
ANO ESCOLAR: 3º ano	Nº DE DISCENTES: 35
CARACTERÍSTICAS DA TURMA: As turmas de 3 anos possuem em média 35 alunos por turma tendo entre 16 e 17 anos, são bem agitados, participativos e curiosos já que, estão acostumados a estarem inseridos em práticas experimentais.	
DISCIPLINA: Biologia e Prática Experimentais.	Nº DE AULAS MINISTRADAS: 1
HABILIDADE BNCC/RCA: (EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros)	
OBJETIVO (S): Aprimorar as habilidades práticas e criativa dos alunos na construção e manutenção de terrários, proporcionando conhecimentos sólidos sobre as necessidades das plantas e ecossistemas promovendo, assim, a consciência ambiental e incentivando a responsabilidade individual na preservação da natureza.	
SEQUÊNCIA DIDÁTICA – sequência de ações (informadas por verbos) que discentes e formadores realizam, com a expectativa de tempo: <ol style="list-style-type: none">1. Explicar aos discentes uma breve revisão da aula teórica – 4 minutos;2. Orientar os discentes se organizarem em equipe e distribuir os materiais – 5 minutos;3. Explicar aos discentes a dinâmica da aula – 5 minutos;4. Colaborar para que os discentes produzam em equipe a montagem do terrário – 20 minutos	
INSTRUMENTO AVALIATIVO: Somativa – Entrega de 2 questões.	
RECURSOS NECESSÁRIOS: Pacotes de pedriscos de jardim – 11 distribuídos entre os grupos Terra preta do jardim – 1 balde para 6 grupos Potes de vidro – 1 pote por equipe Mudas – 1 para cada equipe Musgos — quantidade suficiente para todos os grupos Borrifador	

RELATO DE FUNCIONAMENTO DO PRODUTO USO DE MINI ECOSISTEMA COMO RECURSO DIDÁTICO

Edital: 3.1

A atividade ocorreu no Instituto de Educação do Amazonas - IEA no programa de residência pedagógica no qual sou residente e durante essa minha participação estou podendo acompanhar assiduamente não apenas a disciplina de Biologia, mas também uma disciplina inovadora integrada que compõe o novo Ensino Médio: Práticas Experimentais. Dentro desse âmbito educacional a ideia de criar terrários fechados como recurso didático surgiu no contexto escolar especificamente durante uma aula de Ecologia, então minha preceptora solicitou uma prática voltada para esse tema de ciclos biogeoquímicos.

Decidi utilizar uma abordagem mais visual e tátil, o objetivo era oferecer aos alunos uma experiência prática para entender os princípios ecológicos, usando a criação de minis ecossistemas como abordagem educativa. Tínhamos um terrário base para demonstração. Elucidei que além de servir como uma peça decorativa, os terrários, proporcionam uma visão prática dos processos naturais e promovem a compreensão sobre ecologia, ciclo de vida das plantas interação interações ambientais. Os terrários foram construídos pelos próprios estudantes, utilizando alguns materiais naturais encontrados no jardim da própria escola, como terra, mudas e folhas secas. Cada etapa do processo foi cuidadosamente explicada, enfatizando a função de cada elemento no funcionamento desse mini ecossistema.

Os alunos foram divididos em grupos, seguiram uma ordem específica ao montar, desde a colocação de pedriscos para garantir drenagem até a distribuição de folhas secas para representar a camada orgânica. Após a confecção cada grupo respondeu uma questão discursiva sobre a função e importância de cada elemento para o adequado funcionamento do mini ecossistema biológico.

As avaliações atribuíram notas máximas para respostas corretas. Durante a aplicação, observaram-se pontos positivos, como o interesse e curiosidade dos alunos, que levantaram questões e observações. Algumas equipes demonstraram entendimento sólido em relação à importância de cada elemento para o ecossistema, refletindo um aprendizado significativo dos conceitos abordados nas aulas teóricas e práticas. Além disso, a ênfase na importância da água foi destacada como um aspecto positivo que poderia ser aprimorado para fortalecer a compreensão dos ciclos biogeoquímicos (ciclos da água, do carbono, do oxigênio e do nitrogênio).

No entanto, houve variações no desempenho das equipes, com algumas respondendo de forma incompleta. Isso indicou a necessidade de ajustes na abordagem e explicação de certos conceitos.

Roteiro de prática: https://drive.google.com/file/d/1t39BbkBkuYWtqHT-rIZLv4_fkM9oE5vs/view?usp=drivesdk

Dúvidas: liec.ufam@gmail.com

Apresentação: 04/12/2023



Figura 1: Auxílio na montagem do terrário.



Figura 2: Alunas confeccionando seu terrário.



Figura 3: Grupo ao final da elaboração de seu terrário.



Figura 4: Terrário finalizado.