

003 CULTIVO DE MICROALGAS PARA A BIOFIXAÇÃO DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂). CAUÃ BRUM BORGES, JORGE OTÁVIO TRIERWEILER (*orient.*) (UFRGS).

Proposta de roteiro para a XIX Feira de Iniciação à Inovação e ao Desenvolvimento Tecnológico -Finova

Autor: Cauã Brum Borges Orientador: Jorge Otávio Trierweiler Colaboradores: Lara Regina Soccol Gris, Marcelo Farenzena, Anderson Paim, Elis Domeneghini, Luciane Ferreira Trierweiler, Rodrigo Paulo Silveira.

Título: Cultivo de microalgas para a biofixação de Dióxido de Carbono (CO₂)

Quadro 1:

Capa com título: Cultivo de microalgas para a biofixação de Dióxido de Carbono (CO₂)

Quadro 2:

Motivação: CO₂ no mundo, trecho de “Uma verdade inconveniente”

Uma pessoa assistindo a uma verdade inconveniente.

Quadro 3:

Qual a solução? A nossa proposta é utilizar as microalgas, pois elas absorvem pelo menos 10 vezes mais rápido que oleoginosas e necessitam menos água, podem ainda ser cultivadas com água salobra em terras não cultiváveis...[1]

Quadro 4:

Diálogo ou Monólogo com esquemas explicativos durante as respostas

Perguntas e respostas:

1 – O que são microalgas?

“Algas são um dos mais antigos organismos vivos [1]

2 – Para que servem?

“Nossa primeira motivação é utilizar algas para absorver gás carbônico

(continua) 3 – Mas vem cá, mas isso não gerará outros problemas? algas do Guaíba?

“Mas não, a partir dessas microalgas podem se obter diversos produtos interessantes (exemplos de aplicações) 4 – Descrição mais detalhada das microalgas

Tamanho de bactérias e leveduras, os formatos, as cores e as diferenças entre microalgas e cianobactérias

5-Quem está trabalhando no mundo?

Mostra no mapa com pontos onde há pesquisas

6 – Mas como as microalgas são produzidas?

Os tipos de reatores para a produção de microalgas

7 – E qual você está usando na sua pesquisa?

Airlift como funciona e vantagens

8 – Vem comigo que eu vou te mostrar:

Vídeo da montagem dos reatores

9 – Parte experimental

Vídeos do cultivo

10 – Desafios

Quais as dificuldades?

11 – Créditos

[1] 2009 -Brennen -Review -Biofuels from microalgae

Proposta para o estande na XIX Feira de Iniciação à Inovação e ao Desenvolvimento Tecnológico -Finova

A proposta é levar para feira objetos que exemplifiquem os métodos utilizados no laboratório para o cultivo das algas, assim como o microscópio para exibição em aparelho eletrônico das microalgas. O estande ainda deverá conter algum cartaz com mais informações sobre o projeto.