

Genética e Questões Socioambientais

LGN0479 / 2020

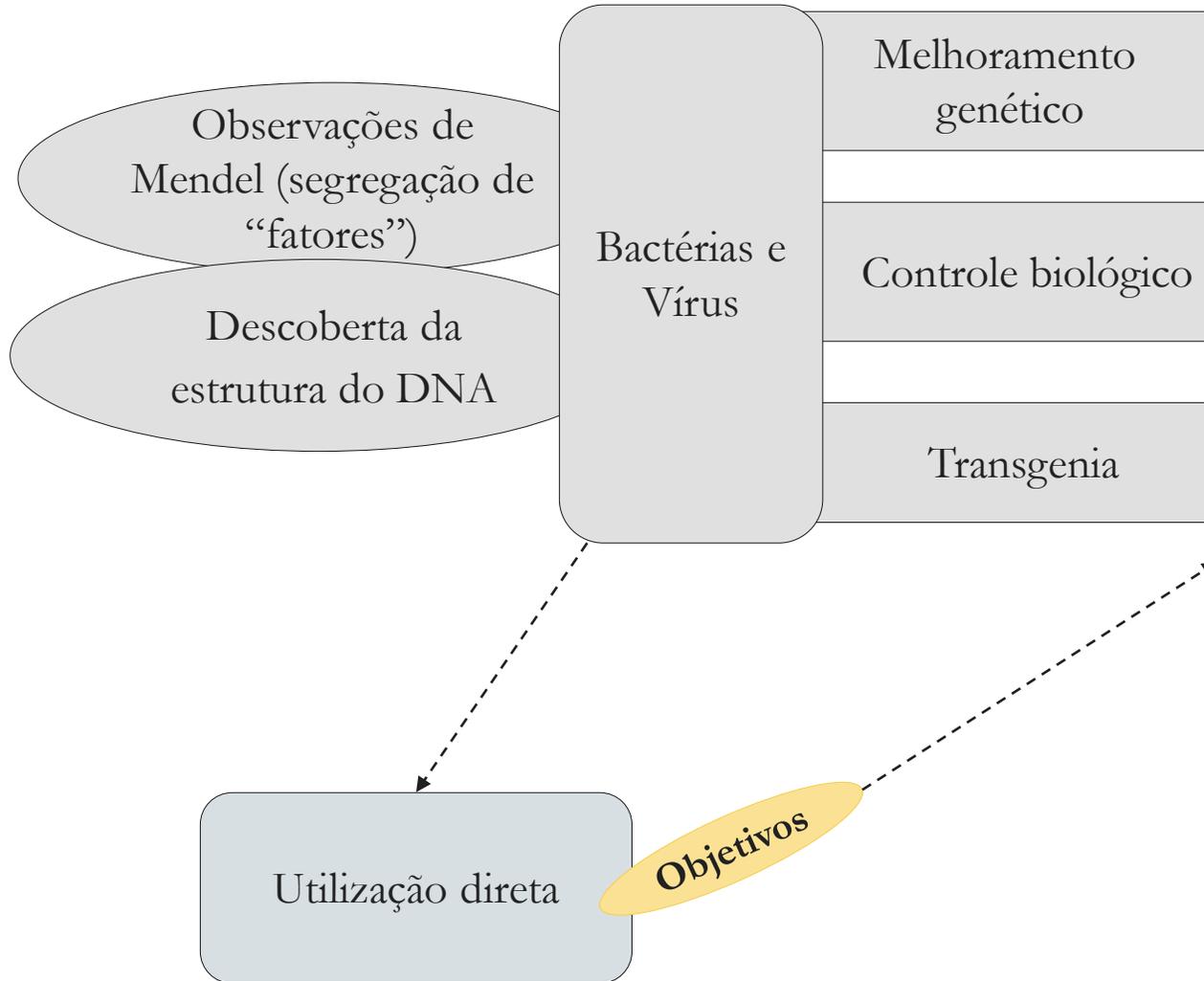
Exemplos Aula 03



Prof^a Débora Alexandra Casagrande Santos
LGN0479 / 2020
2º Semestre

Início - Fase I

Mapa Conceitual



- ✓ Incremento de produtividade
- ✓ Redução do uso de agrotóxicos
- ✓ Controle biológico de pragas
- ✓ Controle de agentes patogênicos
- ✓ Produção de novos alimentos
- ✓ Conservação de alimentos pós-colheita

Políticas públicas:

- ✓ Conservação de recursos
- ✓ Produção de alimentos
- ✓ Distribuição de alimentos
- ✓ Desenvolvimento científico

Hábitos:

- ✓ Desperdício

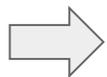
Exemplo: Baculovírus - controle biológico

Material organizado por
Victória Bastos de Araújo (2019)
Gestora Ambiental

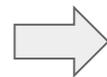
Combate à "lagarta-do-cartucho" e da *Spodoptera cosmioides* pragas do: milho, soja, sorgo, algodão e hortaliças

- não causam danos à saúde dos aplicadores
- não matam inimigos naturais das pragas
- não contaminam o meio ambiente
- não deixam resíduos nos produtos

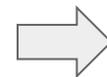
Aplica
pó com
vírus



Lagarta
encosta na
folha



Fica
infectada e
reduz
alimentação



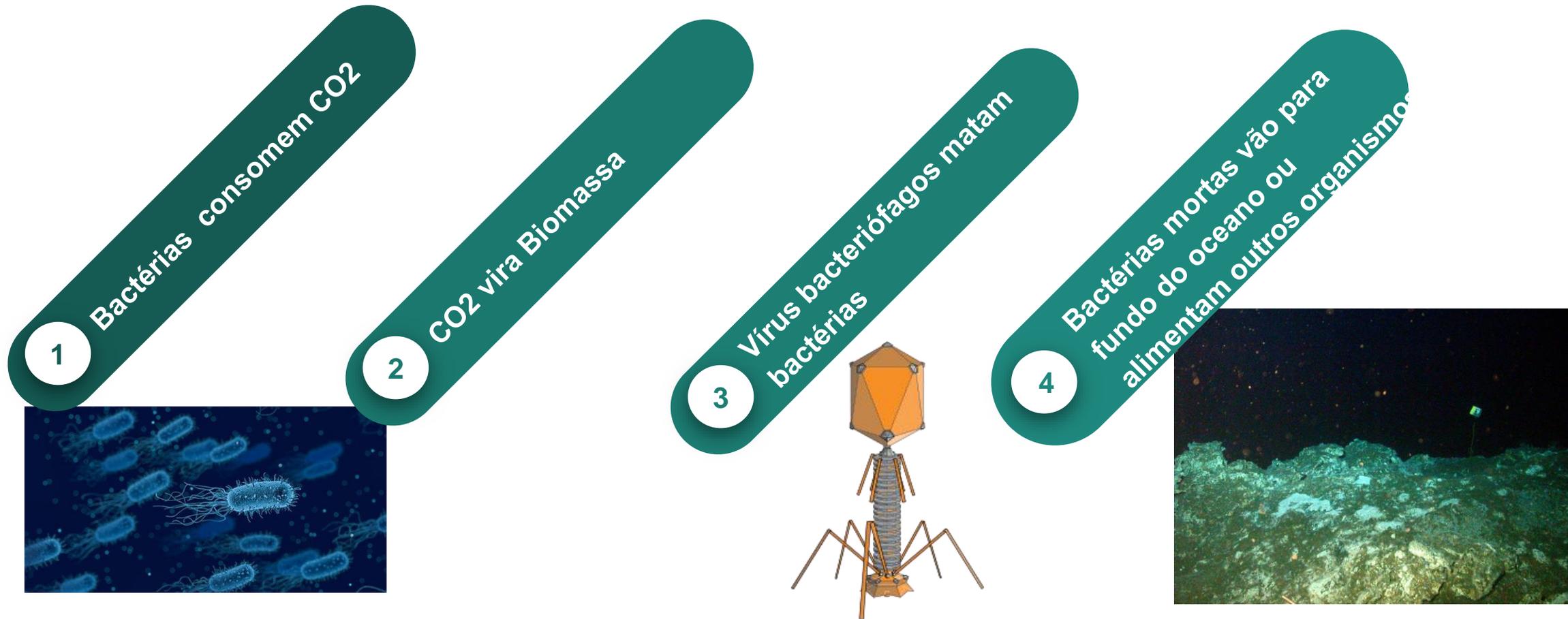
Morre em
5 dias



Exemplo: Vírus no ciclo do carbono

Material organizado por
Victória Bastos de Araújo (2019)
Gestora Ambiental

- Sedimentos no fundo do oceano: grande estoque de carbono!



Transgenia – Protocolo geral



Identificar o gene doador de interesse usando cruzamentos



Clonar o gene doador de interesse em bactérias



Caracterizar o gene doador em um sistema bacteriano



Modificar o gene doador



Reintroduzir o gene doador nas célulasadoras

Audiovisual

GMOs | Genetics | Biology | FuseSchool

Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=vribRyVQ6G8&t=44s>

Pamela Ronald/ TED2015

The case for engineering our food

Link:

https://www.ted.com/talks/pamela_ronald_the_case_for_engineering_our_food#t-60660

Texto

Obrigatório

Transgênicos: perguntas e respostas

Link: <https://www.embrapa.br/tema-transgenicos/perguntas-e-respostas>

Discussão

- ✓ Toda tecnologia é um fardo e uma bênção;
- ✓ Tecnófilos – só veem o que a tecnologia vai FAZER, não o que ela vai DESFAZER;
- ✓ É inevitável que cada cultura precise negociar com a tecnologia;
- ✓ As tecnologias radicais criam novas definições para velhos termos
- ✓ Esse processo ocorre sem que tenhamos consciência dele (diferente da introdução de novos termos)



Discussão

As novas tecnologias alteram:

- ✓ A estrutura de nossos interesses;
- ✓ As coisas sobre as quais pensamos;
- ✓ O caráter de nossos símbolos;
- ✓ As coisas com que pensamos;
- ✓ Alteram a natureza da comunidade, a arena na qual os pensamentos se desenvolvem.

Bibliografia



Postman, Neil. **Tecnopólio**: São Paulo, Nobel, 1992, 224 p.

Griffiths, A. J.F. et al. **Introdução à Genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 10^a Edição, 2013.