

# Tbio – Soluções Biotecnológicas para a cadeia produtiva do café



Sara Chalfoun, Samantha Brettas, Igor Chalfoun,  
Fernanda Costa, Eliane Xisto, Caroline Angélico

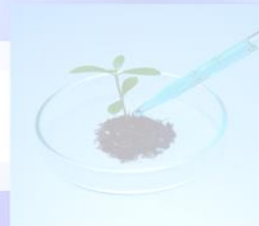
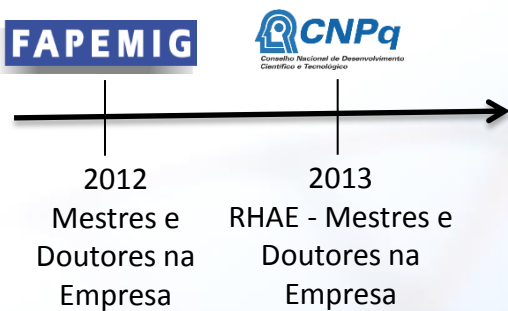
*Nossa especialidade é inovar em soluções biotecnológicas com visão de futuro.*

- Startup de base tecnológica
- Experiência de mais de 20 anos de pesquisa;
- Produtos gerados a partir de microorganismos;
  - controle pragas,
  - proteção de cultivos,
  - melhoria de processos.
- Segurança alimentar e proteção do meio ambiente;

# 1

# Caracterização do negócio

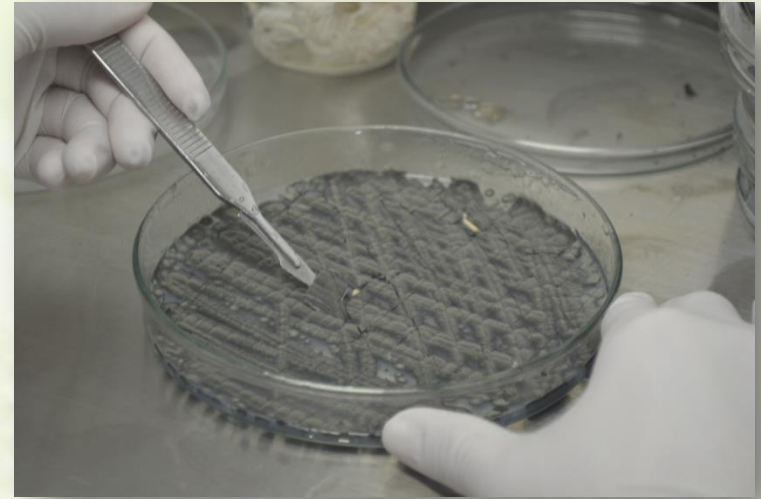
## Linha histórica



# 1

## Caracterização do negócio

*Nossa estrutura*



## Biopreparados



Biofiltros



Biosolubilizadores



Biodefensivos



Biocatalizadores



Biodefensivos



- Bioinseticida
- Bionematicida
- Biofungicida

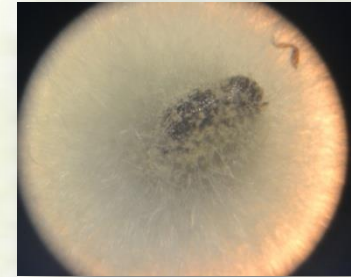
- Projeto RHAE CNPq/2013



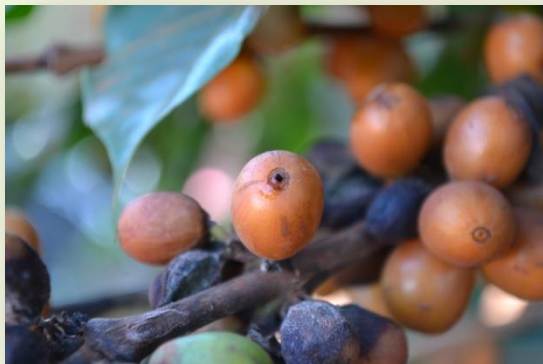
Broca no Grão



Extrato Enzimática



Fungo Entomopatogênico



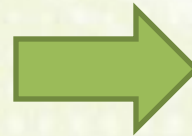
Ramo com Broca



Broca no Grão



Biodefensivos



- Bioinseticida
- Bionematicida
- Biofungicida



- **Bioprotetor da qualidade do café** (registro provisório)
- Permite a preservação da qualidade
- Microrganismo *status GRAS*



# 2

## Bioprotetor da qualidade do café

*Segmentação de mercado*



- É uma alternativa para o combate aos microorganismos que comprometem a qualidade do café sob o aspecto sensorial e de segurança;
- Destina-se inicialmente a regiões de alta umidade;
- Mercado potencial: 30% de toda a produção nacional;

# 2

## Bioprotetor da qualidade do café *Benefícios*

- Valorização do produto final.
- Melhoria da qualidade sensorial do café.
- Segurança no controle de fungos toxigênicos.
- Não é prejudicial ao aplicador, meio ambiente e ao consumidor.



bio  
protetor



# 2

## Bioprotetor da qualidade do café



Ramos de café com frutos recobertos pelo fungo *Cladosporium cladosporioides* (Fres.) De Vries

# 2

## Bioprotetor da qualidade do café



A

A) Frutos de cafeeiros colonizados pelo fungo *Cladosporium cladosporioides*;



B

B) Frutos colonizados por fungos prejudiciais à qualidade do café.

# 2

## Bioprotetor da qualidade do café





Biofiltros



- Metais
- Corante





## Biofiltros



- **Adsorção de Metais**
- **Redução do cobre em águas residuárias**



Biosolubilizadores

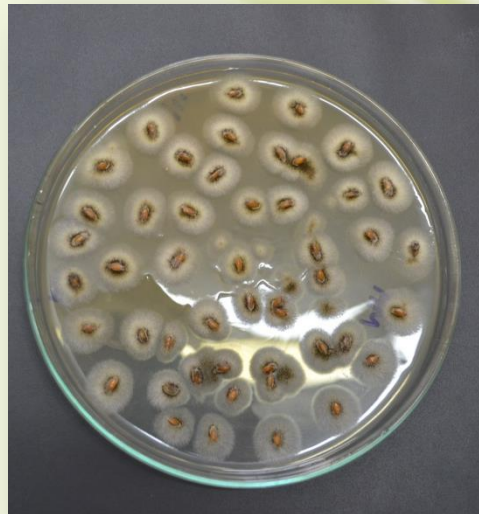


• Fosfatos





- **Solubilizador de fosfato - Formulação Granulada**  
(fase de aprimoramento da formulação, visando a redução do custo final do produto)
- Pontencializa a ação dos adubos de baixa solubilidade.



Teste de Viabilidade da  
Formulação Granulada  
do Solubilizador de Fosfato



Biocatalizadores



• **Biomucyl**

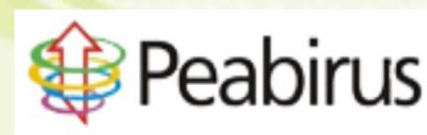


- **Solubilizador Desmucilador do café**
- Acelera a desmucilagem do café reduzindo de 72h para aproximadamente 2h, além de melhorar a qualidade da água residuária do café.



# 3

# Parceiros



# 4

# Equipe



Nossa história está apenas começando. Acompanhe-nos!



[www.tbio.com.br](http://www.tbio.com.br)



[contato@tbio.com.br](mailto:contato@tbio.com.br)



(35) 3829-1873



**Tbio**

**soluções biotecnológicas**  
**zorncogz ptofcuoogobicsz**

**DIO**