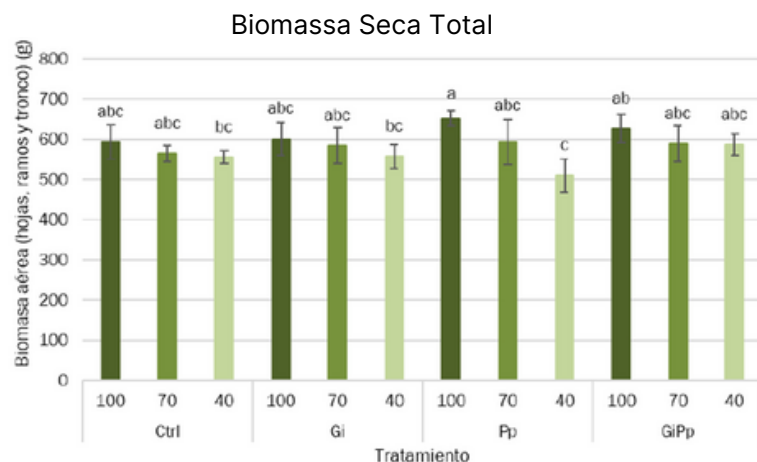
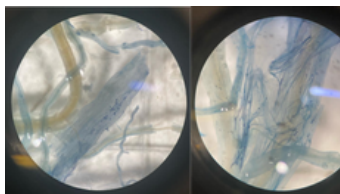


A5 - Estudos interações entre microrganismos em ambiente controlado

Em 2023, foi confirmada a colonização das raízes do eucalipto com o fungo *Glomus iranicum tenuihypharum*, sendo a taxa de colonização superior nos tratamentos com redução do fertilizante fosfatado.



A situação de escassez nutricional de P, imposta às plantas do ensaio (70 e 40% da dose), não implicou uma perda de produtividade global do eucalipto e, embora sem diferenças significativas relativamente ao controlo, a aplicação conjunta de bactérias solubilizadoras de fósforo (Pp) e fungos micorrízicos (Gi) levou a um aumento de biomassa total obtida.

www.hubel.pt



Agronomia
em campo

transform

COFINANCIADO POR:

PROGRAMA BIOMA DO SOLO: RELAÇÕES SOLO PLANTA

Atividades:

Atividade 1 - Utilização de biofertilizante com tricotermas para controlo de fungos patogénicos;

Atividade 2 - Utilização de biofertilizante com fungo micorrízico e de microorganismos rizosféricos;

Atividade 3 - Utilização de biofertilizantes com bactérias fixadoras de N e solubilizadoras de P;

Atividade 4 - Utilização de biofertilizantes para regeneração dos solos após incêndios;

Atividade 5 - Estudos interações entre microorganismos ambiente controlado.



A1 - Utilização de biofertilizante com tricotermas para controlo de fungos patogénicos

Duas estirpes (*T. harzianum* e *T. asperellum*) aplicados em viveiro e no campo.

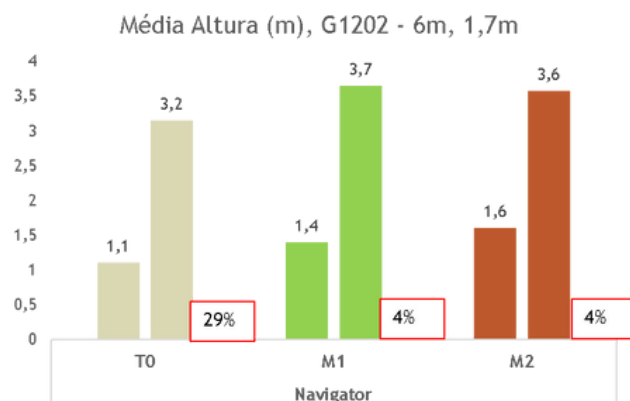
Ambas se mantiveram com populações elevadas desde viveiro até ao campo.



Em solos com *Phytophthora cinnamoni*:

A taxa de mortalidade foi inferior nos tratamentos com tricotermas; A *Trichoderma harzianum* revelou maior efeito bioestimulante para a planta.

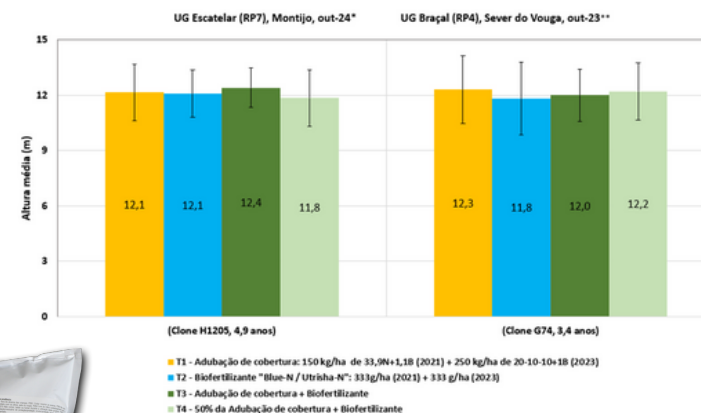
A2 - Utilização de biofertilizante com fungo micorrízico e de microrganismos rizosféricos



→ Redução da taxa de mortalidade usando biofertilizante contendo *Glomus iranicum tenuihypharum* mesmo reduzindo a adubação de fundo (M2).

Verificou-se a mesma situação noutras zonas
→ classificadas como mais desfavoráveis a nível edafoclimático.

A3 - Utilização de biofertilizantes com bactérias fixadoras de N e solubilizadoras de P



Bactéria
Methylobacterium symbioticum

A utilização do Utrisha-N como complemento total ou parcial da adubação mineral azotada de cobertura, permite crescimentos igualmente positivos. O apuramento dos resultados dos ensaios com bactérias solubilizadoras de fósforo ainda se encontra em curso.

A4 - Utilização de biofertilizantes para regeneração dos solos após incêndios

Foram realizadas amostragens na zona ardida e não ardida para:

- Analisar respiração basal do solo (teor CO₂);
- Fazer análise atividade microbiana;
- Fazer análise físico-química do solo.

Tratamentos:

T0 - Zona não ardida ficará como exemplo do estado pré-fogo;
T1 - Zona ardida sem aplicação biofertilizante;
T2 - Zona ardida com aplicação de biofertilizante.

