



Projeto Integrado RN21

Inovação nos sistemas de resinagem



Índice

1. RN21 – Enquadramento
2. Iniciativas onde a UTAD está envolvida
3. Iniciativa I2M2 - I&D nas técnicas de resinagem e vaso coletor
4. Atividade I2M2.1 - Inovação nas técnicas de resinagem
 - Delineamento experimental
 - Trabalho de campo
 - Dificuldades
 - Alguns resultados muito preliminares



1. Projeto RN21 - Inovação na Fileira da Resina Natural para o Reforço da Bioeconomia Nacional

“Modernizar e tornar a produção da Resina Natural mais sustentável em Portugal, abrangendo toda a cadeia de valor, desde a floresta até ao consumidor final. Pretende-se promover o desenvolvimento sustentável das regiões onde a Resina Natural é produzida, envolvendo as comunidades locais e fortalecendo a economia regional, com enfoque no aumento da produtividade e da qualidade da Resina Natural, assim como, na diversificação dos produtos derivados da Resina Natural.”



Três princípios orientadores

1. Abranger toda a cadeia de valor da Resina Natural, desde a floresta até ao consumidor final, com ênfase nos mercados e nos novos produtos derivados da Resina Natural.
2. Responder às principais necessidades e oportunidades identificadas pelos agentes do setor.
3. Contribuir para os objetivos do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), concretamente na componente de bioeconomia sustentável C12;

Três Pilares

1 Fomento da produção da Resina Natural



2 Reforço da sustentabilidade da indústria



3 Diferenciação positiva da Resina Natural



1. Projeto RN21

OS NÚMEROS

37

Parceiros

20

Novos Produtos

38

Linhas de Investigação

26.5M€

Investimento

17.5M€

Subvenção



1. Projeto RN21

Objetivos Gerais

- OG1. Contribuir para a **resiliência económica** e promoção da **bioeconomia sustentável** em Portugal através da revitalização da fileira da resina natural;
- OG2. Contribuir para a **neutralidade carbónica** e para uma floresta portuguesa mais produtiva e resiliente;
- OG3. Contribuir para a **coesão territorial**;
- OG4. Contribuir para o reforço da aposta na **ciência e na tecnologia**;

2. Envolvimento UTAD

Pilar 1

Fomento da produção da Resina Natural

Iniciativa I.1. Reforço da capacidade produtiva do Pinhal

M1 Programa de melhoramento genético do pinheiro-bravo específico para a resinagem

M2 Benchmarking de outros Pinus

Iniciativa I.2. Aumentar a produtividade da resinagem

M2 I&D nas técnicas de resinagem e vaso coletor

Iniciativa I.3. Resinagem mais atrativa para o proprietário florestal

M1 I&D Comunicar ganhos para a rentabilidade

3. I2M2 I&D nas técnicas de resinação e vaso coletor



Promover investigação e inovação em técnicas de resinação. A técnica de resinação utilizada na atualidade é idêntica à utilizada ao longo dos últimos 50 anos, com muita utilização de mão de obra, com a utilização de sacos plásticos ou púcaros plásticos o que constitui um problema ambiental, com perdas significativas de resina e de alguns dos seus componentes por ser feita em recipiente aberto.

3. I2M2 I&D nas técnicas de resinação e vaso coletor

M2.1. Inovação nas técnicas de resinação

M2.2. Novo estimulante para a resinação

M2.3. Novo sistema para coleta e limpeza de resina

M2.4. I&D de cabeça de corte mecanizada para a operação de descarrasque

M2.5. Novo método de análise da resina à porta da fábrica



4. M2.1. Inovação nas técnicas de resinagem



Delimitação experimental

3 Locais

Tresminas	Oleiros	Nazaré
11 Parcelas	6 Parcelas	6 Parcelas
Saco aberto	Saco aberto	Púcaro aberto
Saco fechado	Saco fechado	Saco fechado
Púcaro fechado	Pastas novas	Pastas novas
Pastas novas	Pasta tradicional	Pasta tradicional
Pasta tradicional		
Fogo controlado		
Árvores Ø inferior		



Delimitação experimental

3 Locais

Tresminas	Oleiros	Nazaré
11 Parcelas	6 Parcelas	6 Parcelas
Saco aberto	Saco aberto	Púcaro aberto
Saco fechado	Saco fechado	Saco fechado
Púcaro fechado	Pastas novas	Pastas novas
Pastas novas	Pasta tradicional	Pasta tradicional
Pasta tradicional		
Fogo controlado		
Árvores Ø inferior		

2 Locais

Bragança	Chaves
1000 Árvores	700 Árvores
Saco fechado	
Pastas novas	

4. M2.1. Inovação nas técnicas de resinação

Trabalho de campo



Março

Abril

Trabalho de campo



4. M2.1. Inovação nas técnicas de resinação

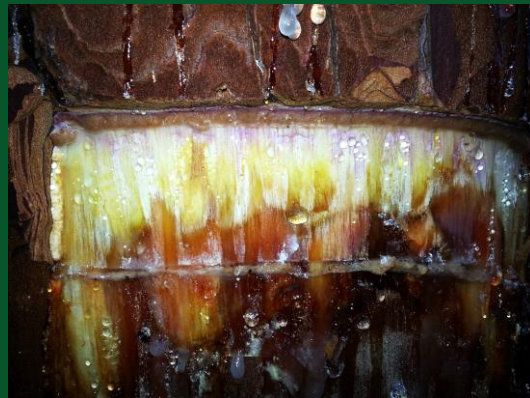
Trabalho de campo



Renovas de 21 em 21 dias



Maio



Dificuldades

Chuva e impurezas



Tresminas – 13 maio Oleiros – 25 de junho



Dificuldades

Chuva e impurezas



Dificuldades

Coordenação com resineiros



2 renovas

1 renova

Dificuldades

Coordenação com resineiros



Instalação dos 2 sistemas na
mesma árvore

Dificuldades

Cumprimento de datas de renovas

DATAS DAS RENOVAS - 2024

LOCAIS	Instalação	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRESMINAS	22/abr	13/mai	03/jun	24/jun	15/jul	05/ago	26/ago	16/set	07/out	28/out	18/nov
NAZARÉ	23/abr	14/mai	04/jun	25/jun	16/jul	06/ago	27/ago	17/set	08/out	29/out	19/nov
OLEIROS	24/abr	15/mai	05/jun	26/jun	17/jul	07/ago	28/ago	18/set	09/out	30/out	20/nov

Coordenação
com resineiros

Dificuldades

Aplicação das pastas novas



Muito pastosa



Muito líquida e incolor

Alguns resultados muito preliminares



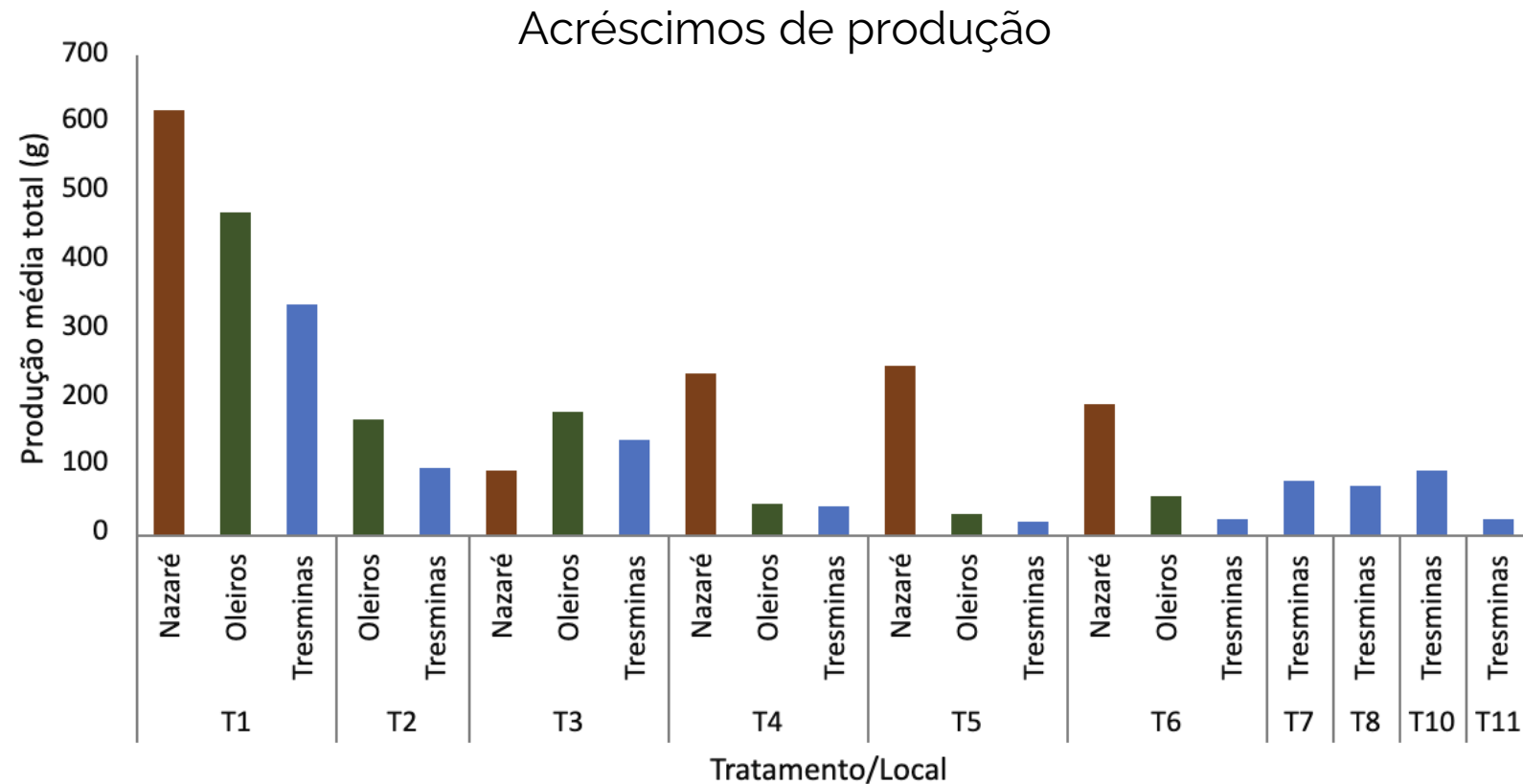
Alguns resultados muito preliminares



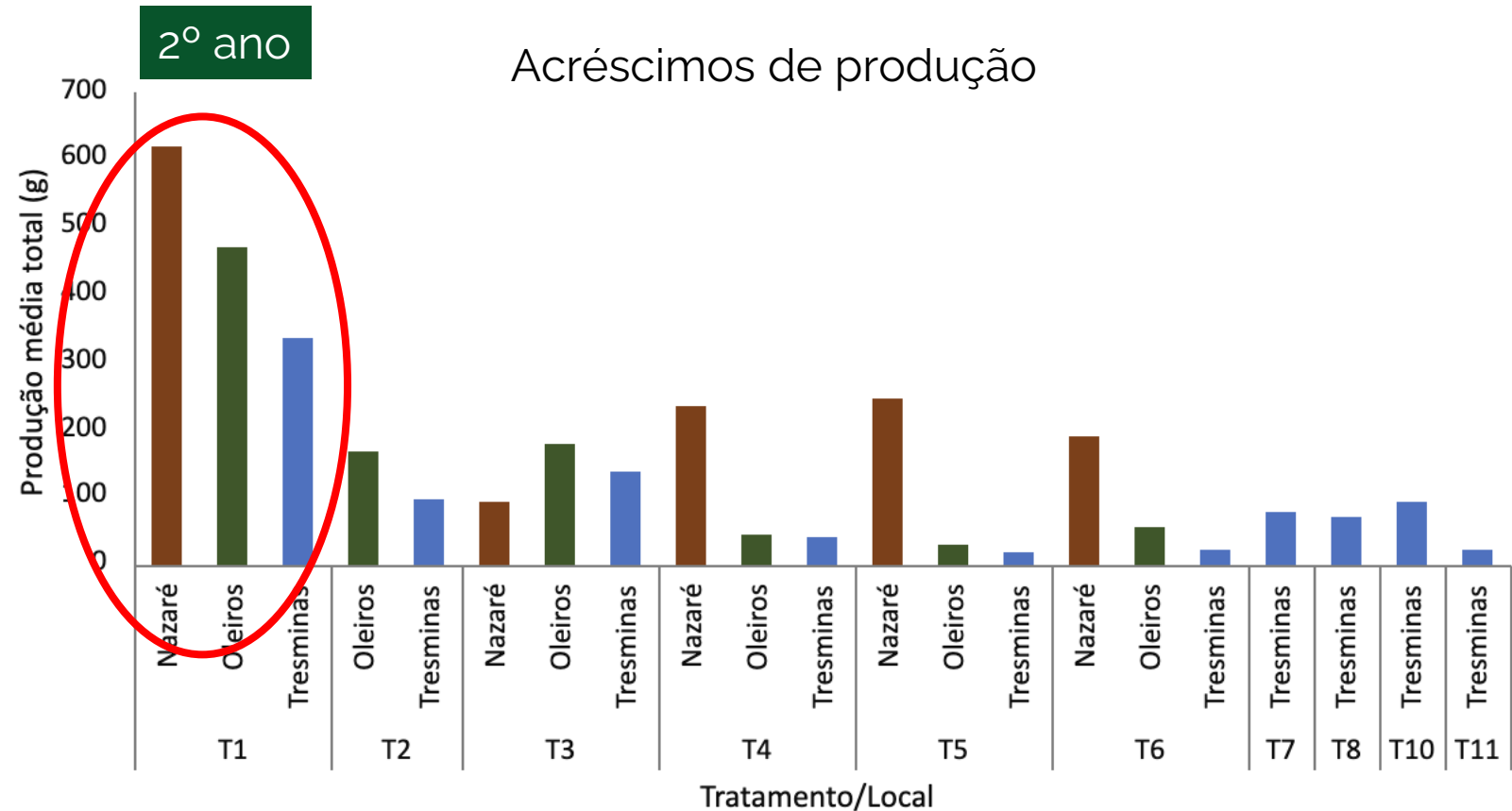
Alguns resultados muito preliminares



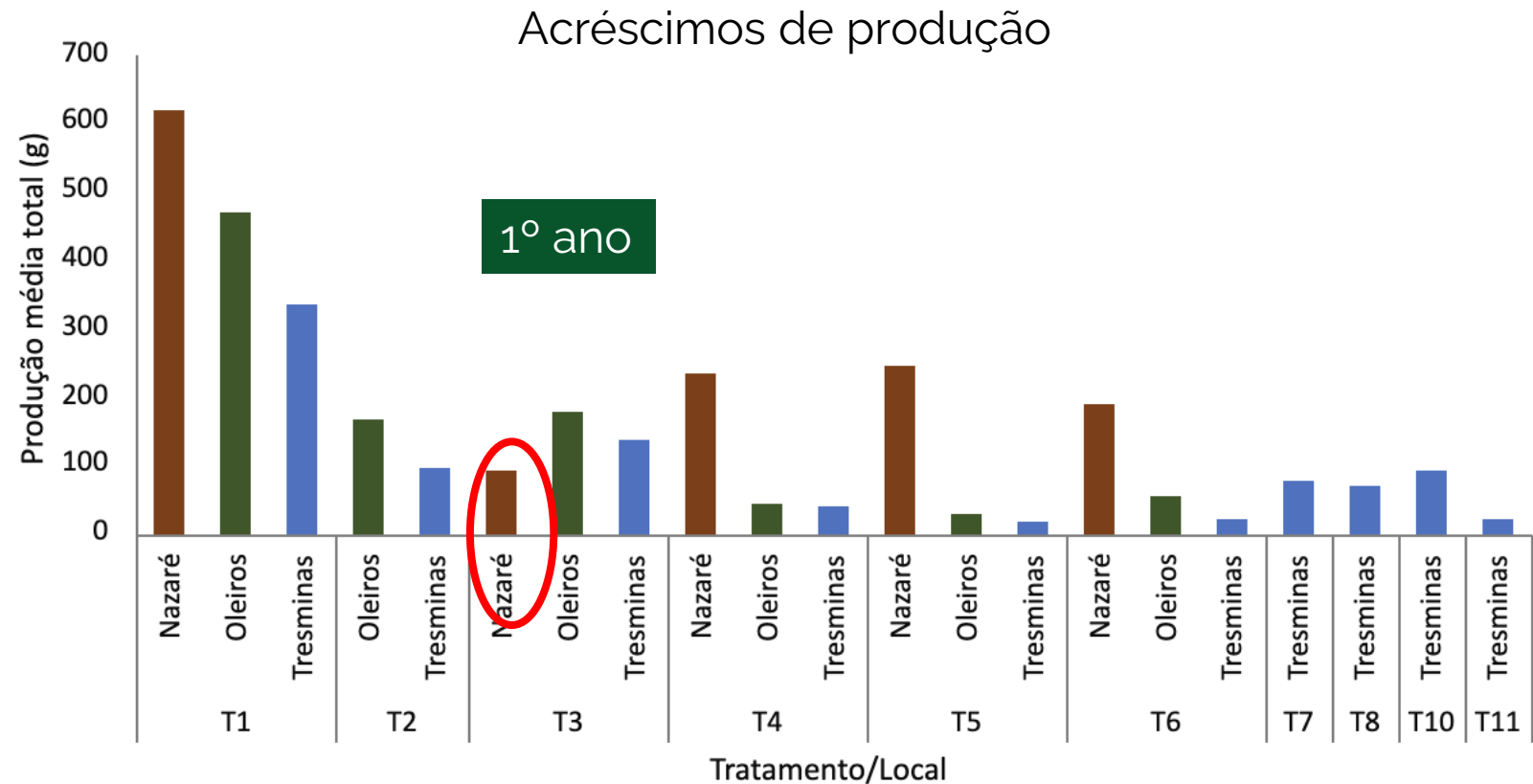
Alguns resultados muito preliminares



Alguns resultados muito preliminares

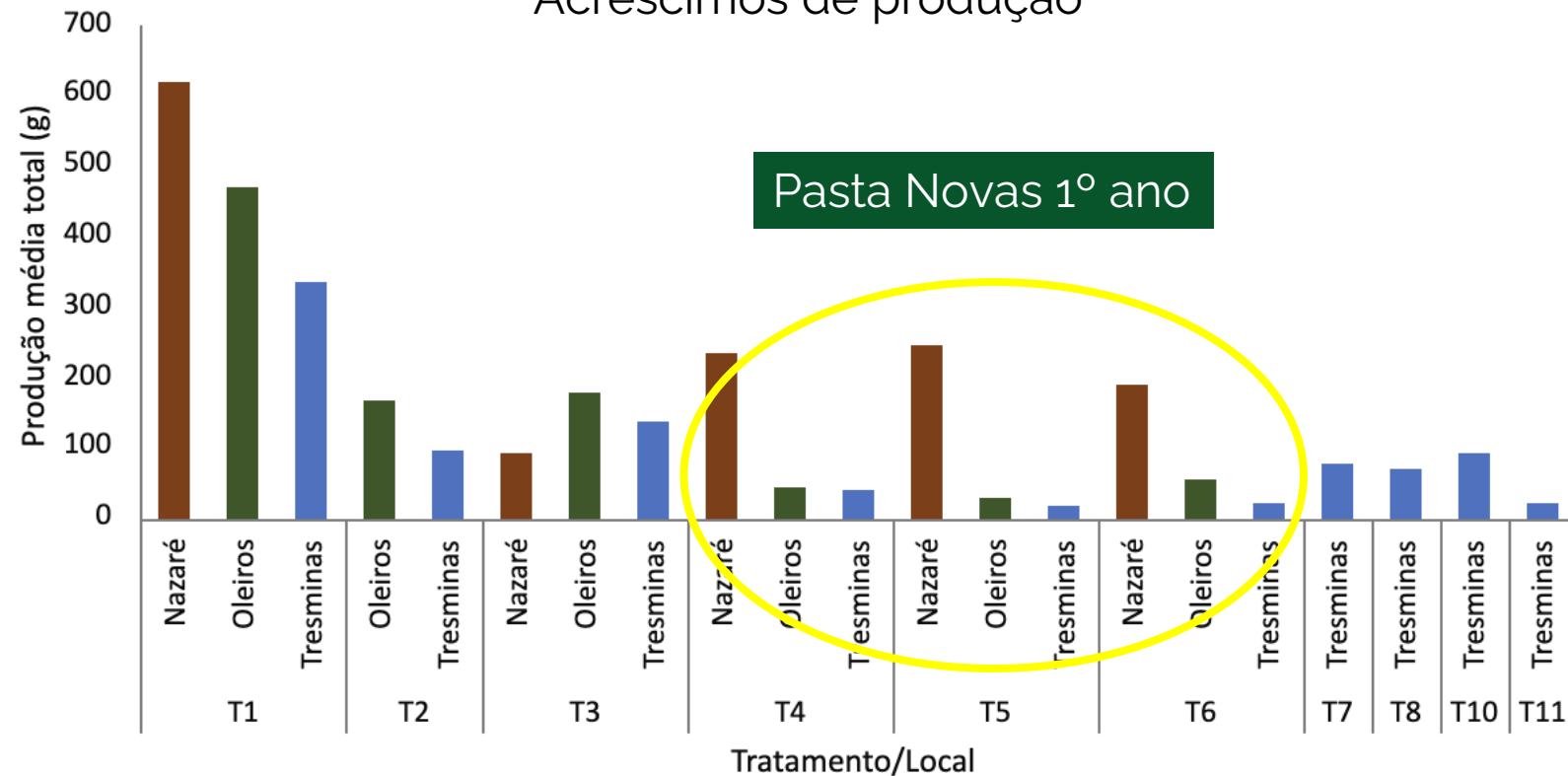


Alguns resultados muito preliminares

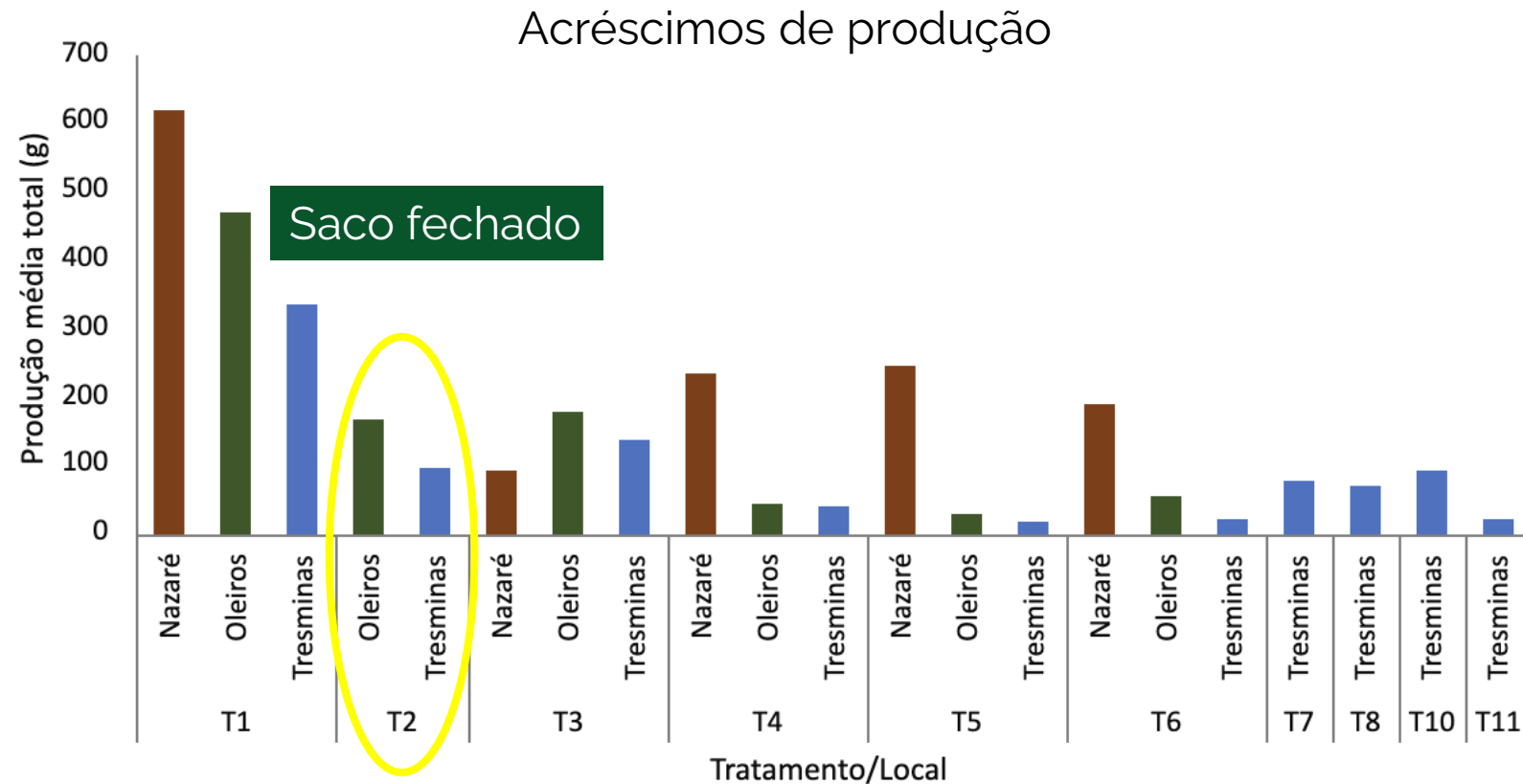


Alguns resultados muito preliminares

Acréscimos de produção



Alguns resultados muito preliminares





Obrigado

Maria Emilia Silva, Vouzela, 10 julho 2024