

Nº 178868

Núcleo de pesquisas em manufatura de metais MAM.

Mario Boccalini Junior

*Palestra apresentada no CONGRESSO
DE PROCESSOS TERMICOS, 2., 2024,
Campinas. 8 slides.*

A série “Comunicação Técnica” compreende trabalhos elaborados por técnicos do IPT, apresentados em eventos, publicados em revistas especializadas ou quando seu conteúdo apresentar relevância pública.

PROIBIDO REPRODUÇÃO

Núcleo de Pesquisa em Manufatura Aditiva de Metais MAM

Mário Boccalini Jr.

Campinas, 19 de março de 2024

Sumário

- Estrutura
- Equipe
- Objetivo e Escopo
- Como participar do MAM

Estrutura

Orçamento 5 anos (R\$)

Projeto Específico Inaugural



CBMM : 4,8 milhões
FAPESP : 3,3 milhões



ICTs : 19 milhões
(econômico)



Aço inoxidável 17-4 PH e
Aço ARBL modificados com
nióbio visando propriedades
superiores



Equipe



Dr. Mário Boccalini
ME João Ricardo Phillipini
ME Moysés Lima



Prof. Dr. Anderson Borille
Prof. Dr. Kahl Zilnyk



Prof. Dr. Fernando Landgraf
Prof. Dr. Marcelo Martorano
Prof. Dr. André Tschiptschin
Prof. Dr. Roberto Guardani



Dr. David Domingos
ME Gustavo Ascenção



Prof. Dr. Reginaldo Coelho
Prof. Dr. Eraldo Jannone



Prof. Dr. Piter Gargarella



Dr. Rafael Mesquita
ME Caio Pisano



Dr. Maurício Neves

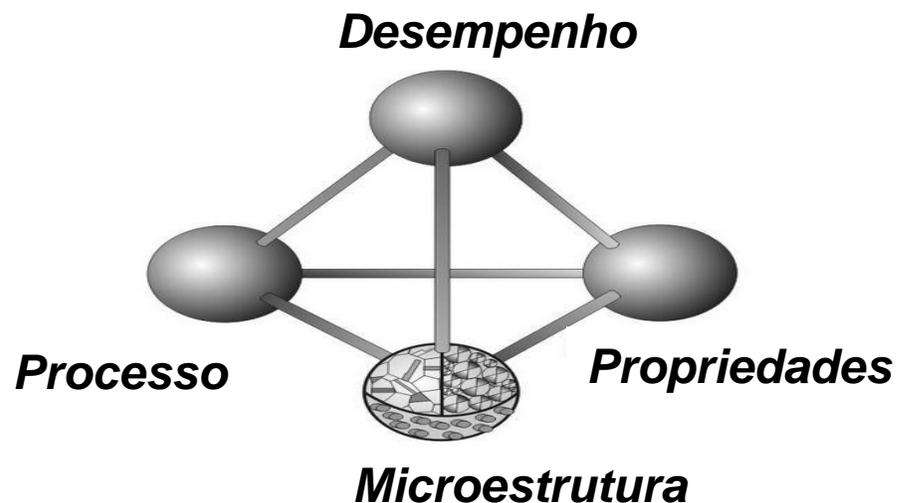
Bolsistas

- 1 pós-doutorando
- 4 doutorandos
- 6 mestrandos
- 12 graduandos
- 2 jornalistas científicos

Técnicos

- 3 metalurgistas

Objetivo e Escopo



Objetivo

Desenvolver a cadeia produtiva de manufatura aditiva de metais a partir do enfrentamento de gargalos tecnológicos ainda existentes em cada etapa dessa cadeia





inoxidável 17
RBL modific



ando prop



éria prima

Projeto e elaboração de liga para MA

Atomização



esso

Fundamentos e parâmetros de impressão SLM e DE

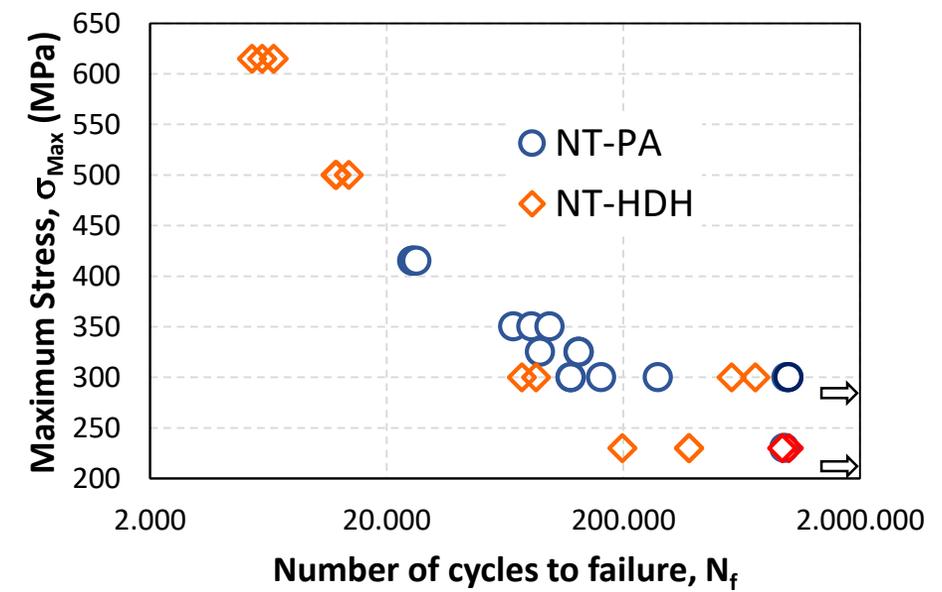
Processo, microestrutura e propriedades

Evolução microestrutural ao longo das etapas



ssamento

Tratamento térmico



Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica

Como participar do MAM

Termo de Convênio 3

Termo de Convênio 2

Termo de Convênio 1

CBMM
FAPESP

Inox 17-4
PH e ARBL
modificados
com Nb

Atomização
a gás

FSL
DED

Tratamento
térmico
Tratamento de
superfície

Resistência
Fadiga
Tenacidade
Corrosão

Nuclear
Mobilidade

Engrecon
Embrapii

Aço
baixa
liga

Projeto de
refrigeração
interna-CFD

FSL

Tratamento
térmico

Usinagem
externa

Componente
de máquina

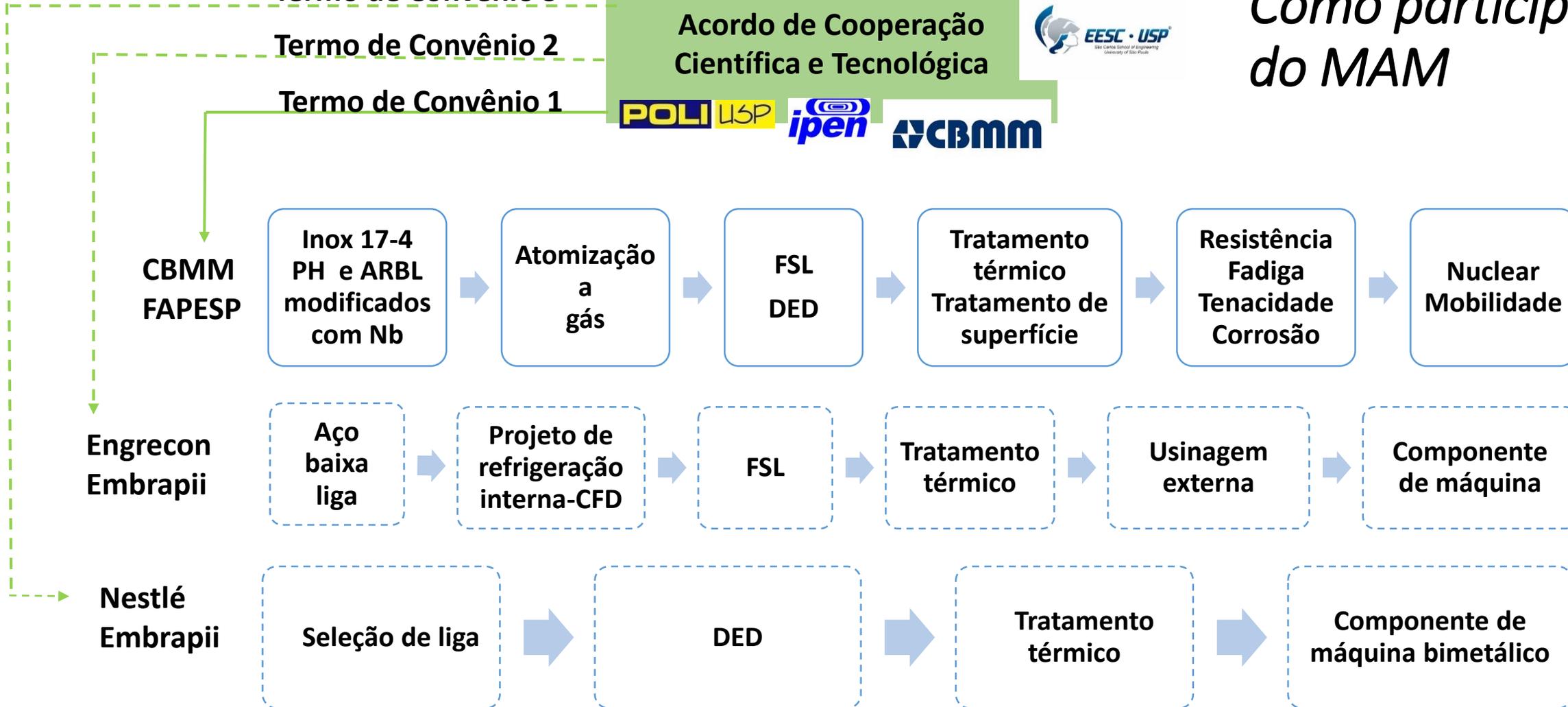
Nestlé
Embrapii

Seleção de liga

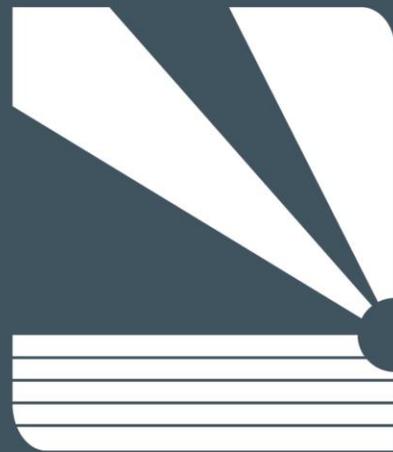
DED

Tratamento
térmico

Componente de
máquina bimetálico



Obrigado



MAM

Manufatura Aditiva de Metais

<https://mam.ipt.br>

mbj@ipt.br

