

DEMALAP

Demonstrador de Molde em Alumínio para Alta Produção



Sistema FIEB



Problema – “Moldes de injeção são...”

... demorados de
fabricar.

... custam caro.

... são mais baratos e rápidos
fazer e trazer da China.

Problema – “Moldes de Alumínio...”

... pequenas
séries.

... não possuem
resistência.

... só para aplicação
em protótipos.

Cavidades em Alumínio

Prós

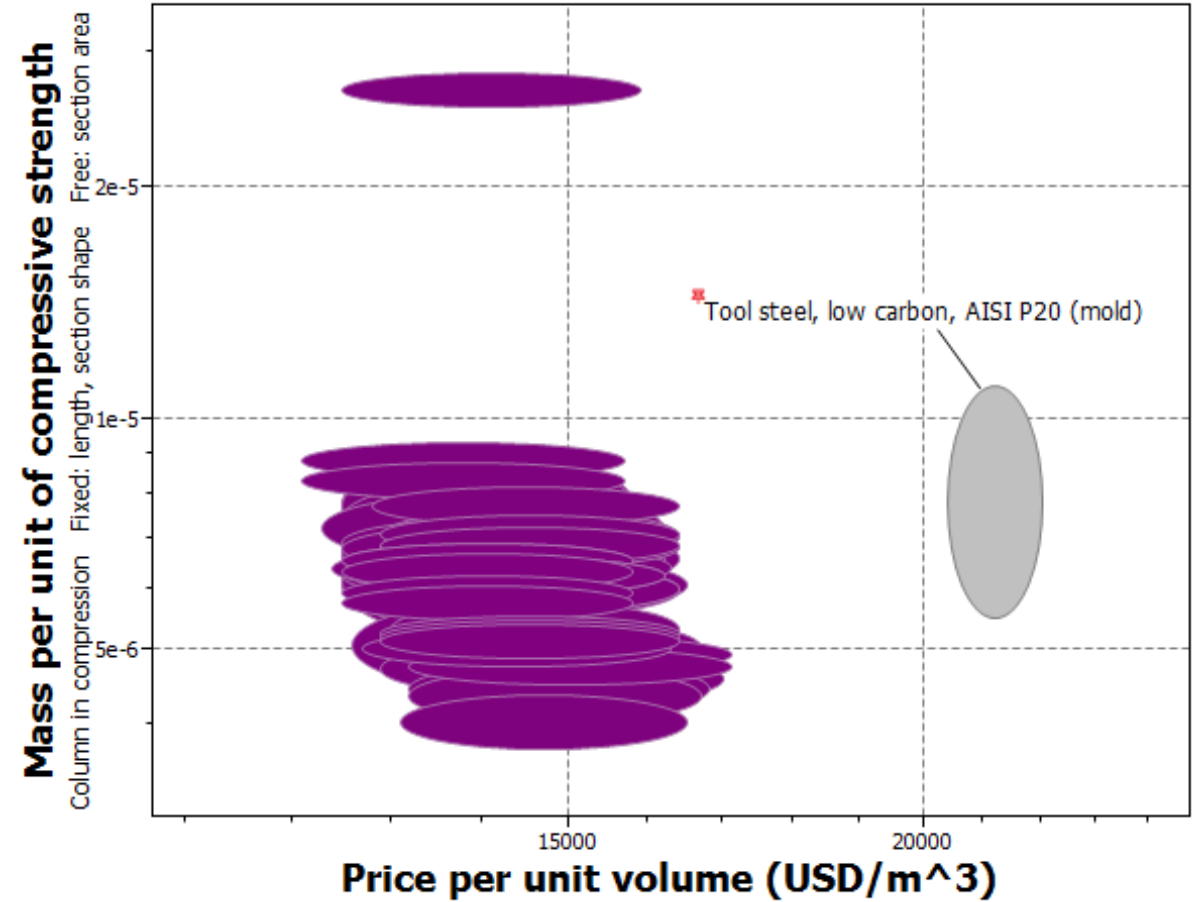
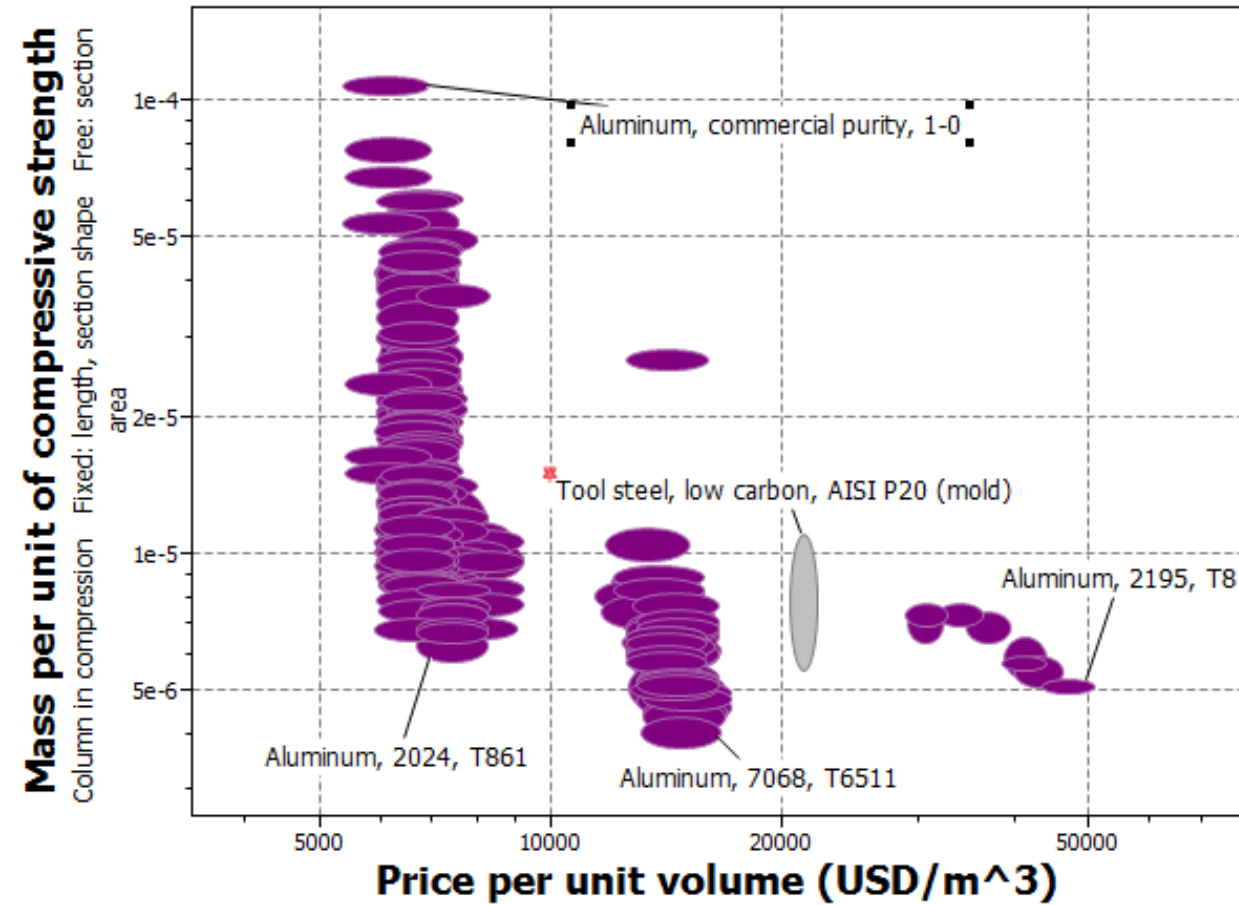
- Fáceis de usar – menor tempo
- Alta condutividade – ciclos mais rápidos
- Menor massa – menos energia

Contras

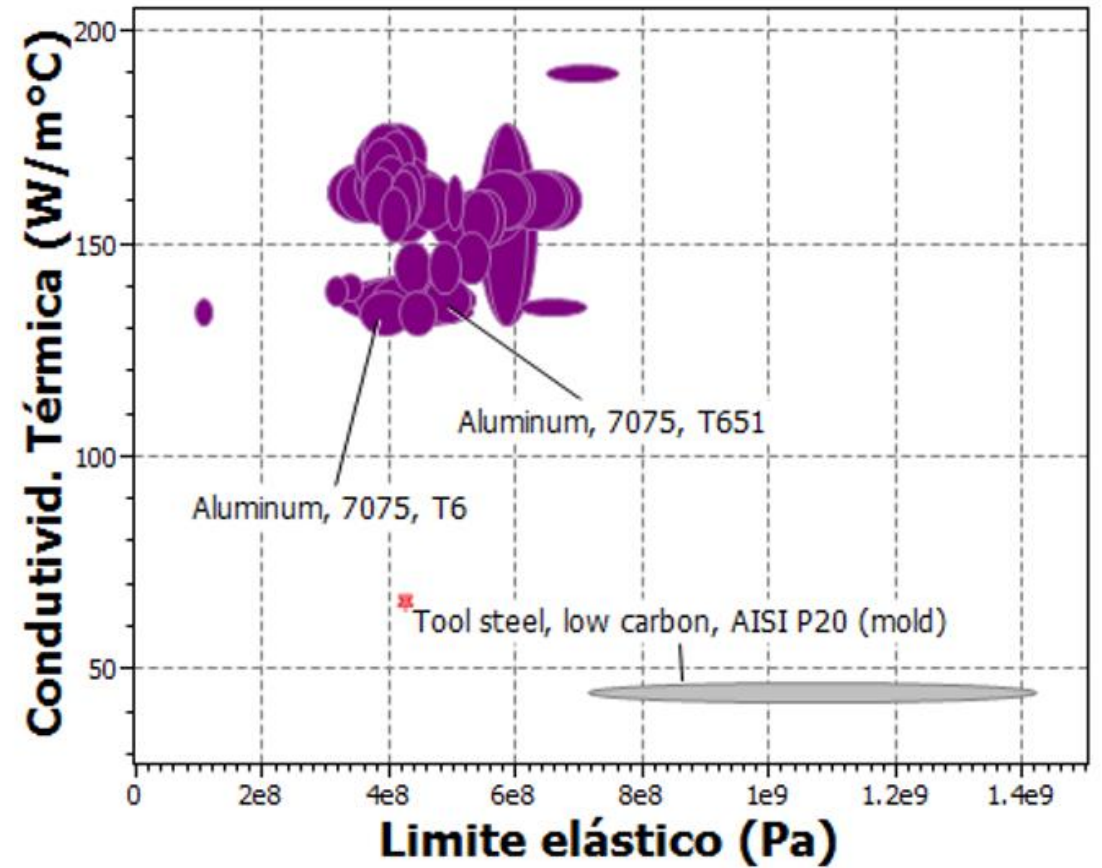
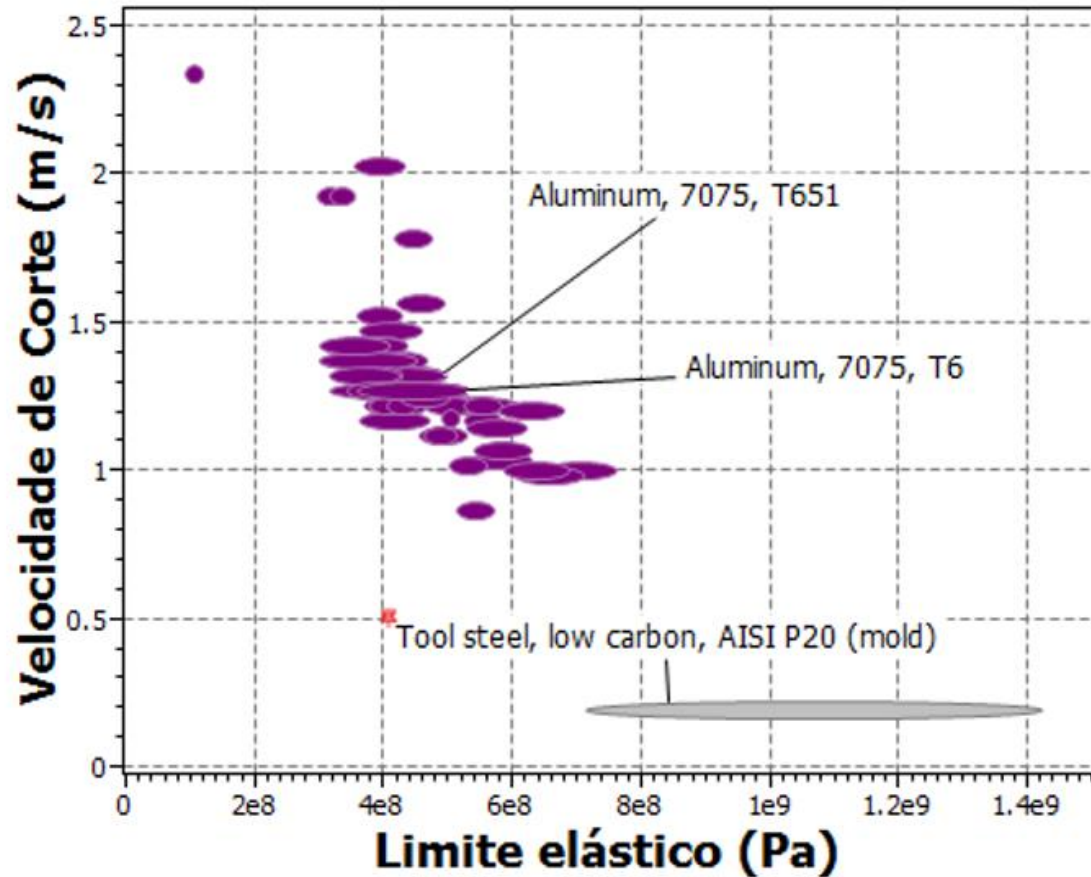
- Menor durabilidade
- kg de material mais caro

Será?

Alumínio x P20



Alumínio x P20



Objetivos

DEMALAP

Demonstrador de Molde em Alumínio para Alta Produção

Projeto de Moldes
usando Ligas de
Alumínio

Diferenças na
Fabricação de
Moldes

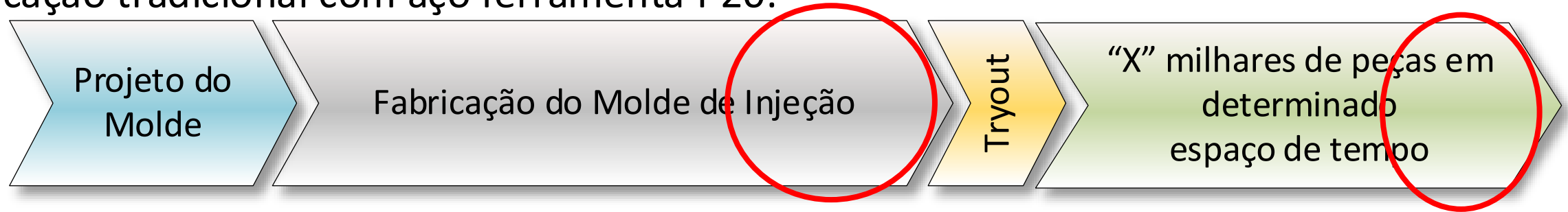
Efeitos nas peças
plásticas injetadas

Ajustes de Processo
de Injeção

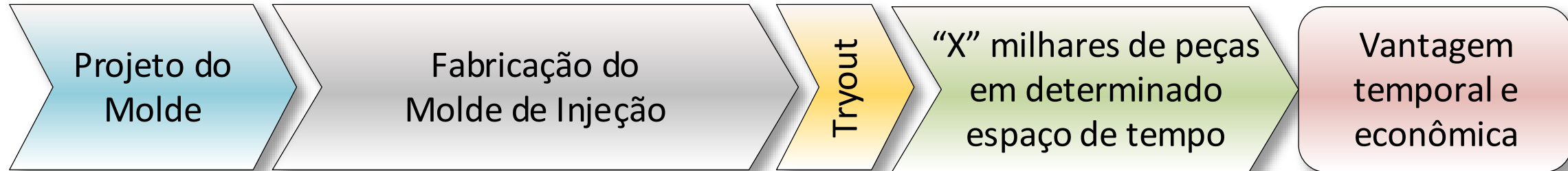
Limitações e
Vantagens

Objetivos

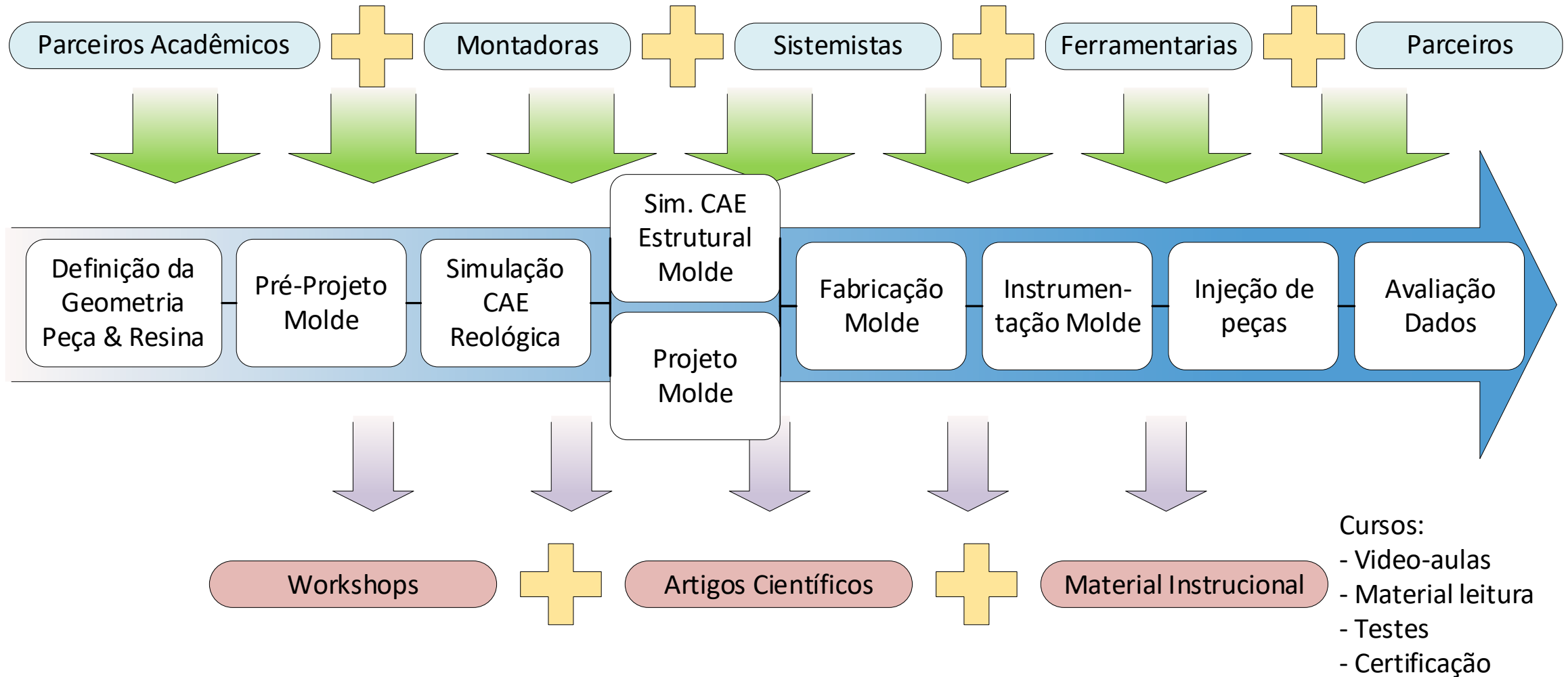
Fabricação tradicional com aço ferramenta P20:



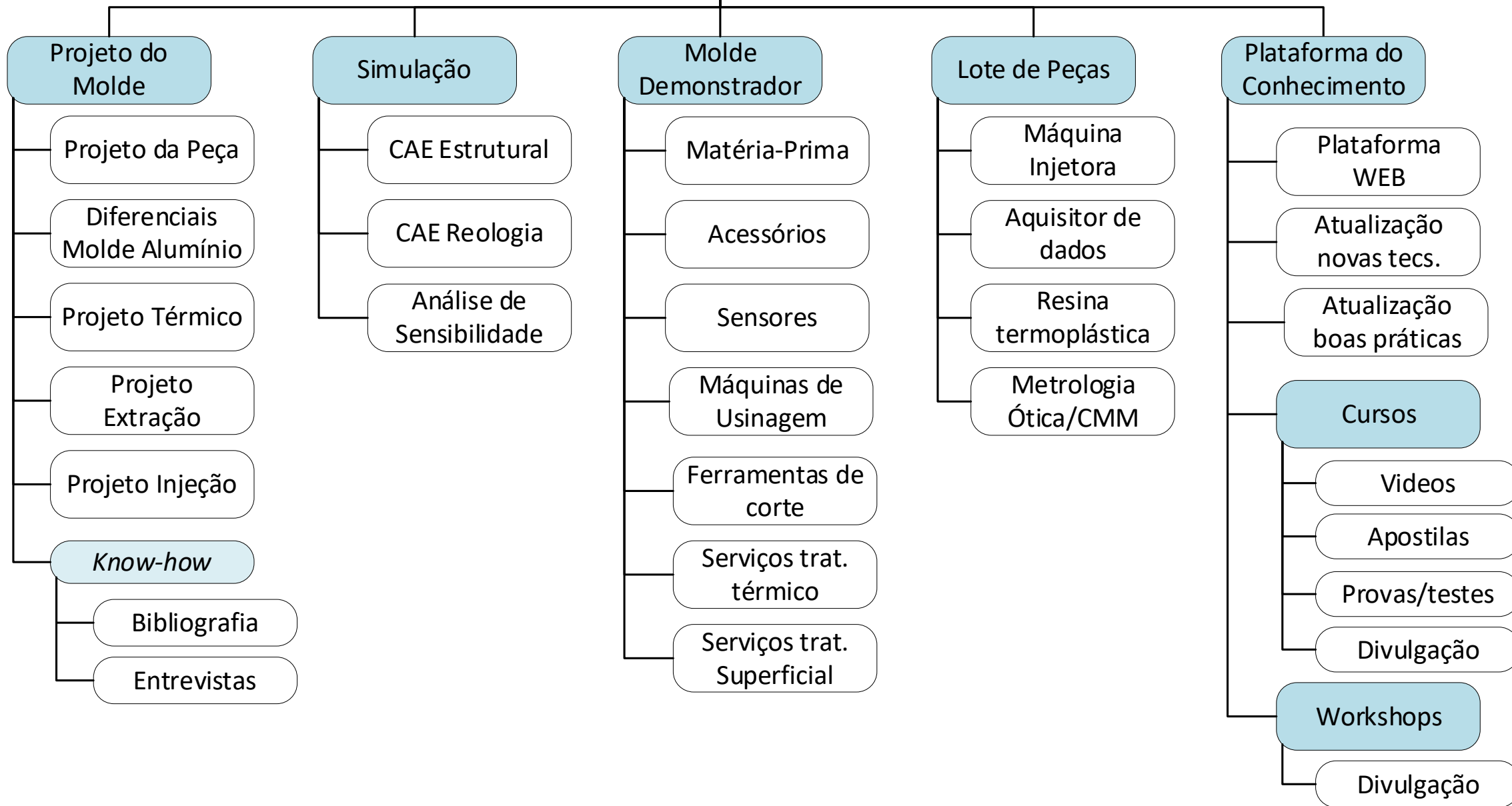
Fabricação com liga de Alumínio:



Metodologia



DEMALAP



Porque participar:

Montadora

- Peças competitivas
- Menor *time-to-market*
- Especificidades técnicas

Sistemista

- Ciclos rápidos
- Economia de energia

Ferramentaria

- Competitividade
- Custos menores
- Atualização tecnológica

Parceiros

- Exposição de produtos
- Acesso a diferentes clientes

Infraestrutura + 12 pessoas qualificadas

- Centro de usinagem HSC 3 eixos HERMLE C800u
- Centro de usinagem 3 eixos ROMI D1500
- Centro de usinagem 3 eixos ROMI D800
- Centro de usinagem 3 eixos ROMI D560
- Centro de micro usinagem 5 eixos KERN Pyramid Nano
- Torno CNC ROMI MULTIPLIC 30D
- Eletroerosão a fio 6 eixos FANUC a-OiE Robocut
- Eletroerosão penetração AGIE ACTSPARK SA20
- Eletroerosão penetração ELETROCUT CTE 500 ZK
- Retífica plana; Furadeira Radial e Prensa de fechamento
- Máquinas de injeção Romi Primax 100, Arburg 1370s e Sandretto 300T

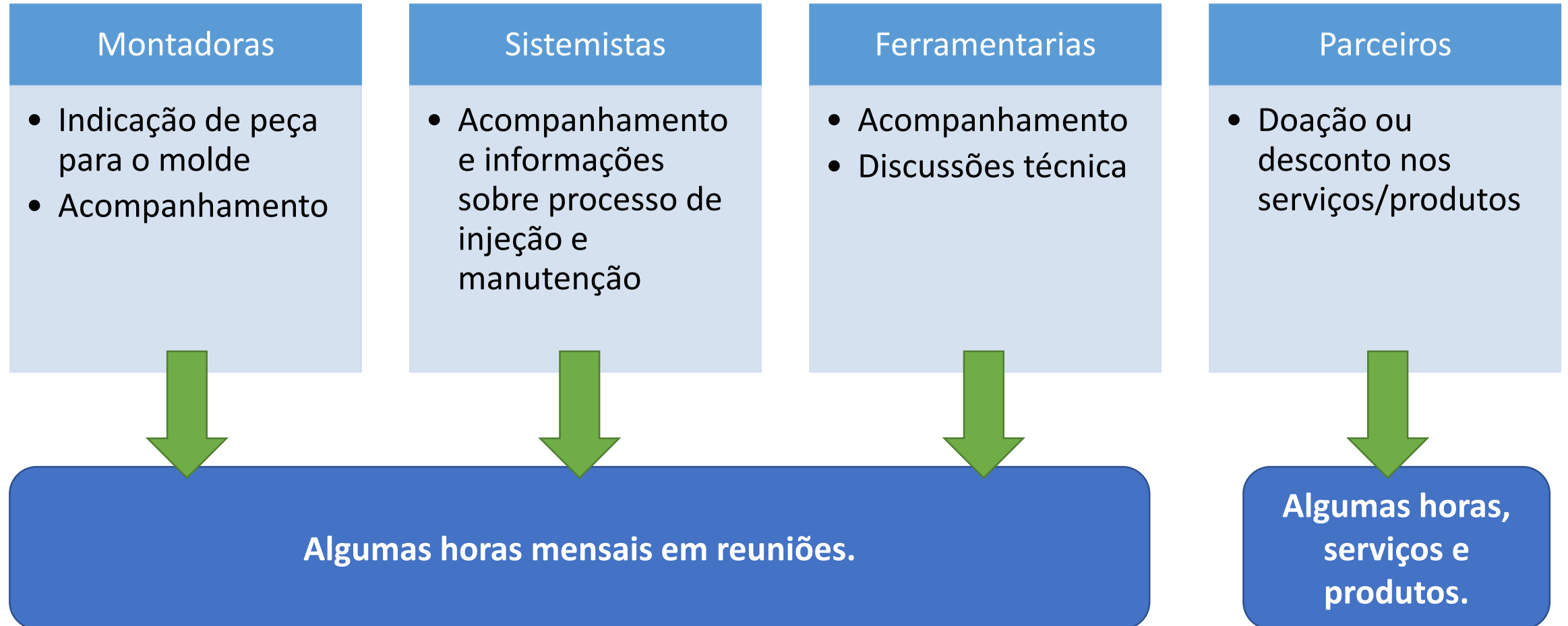
20 anos de experiência no projeto e fabricação de moldes.



Projeto do Molde	SENAI CIMATEC	UFBA	UFSC	Montadoras	Ferramentarias	Sistemistas	Outros Parceiros
Projeto da Peça	Resp.	Consult.	Consult.	Fonte	Fonte	Fonte	
Diferenciais Molde Alumínio	Resp.	Correspons.	Correspons.	Informado	Informado	Informado	Consultado
Projeto Térmico	Resp.	Consult.	Consult.		Consult.		
Projeto Extração	Resp.	Consult.	Consult.		Consult.		
Projeto Injeção	Resp.				Consult.		
Know-how							
Bibliografia	Resp.	Resp.	Resp.	Informado	Informado	Informado	
Entrevistas	Resp.	Resp.	Resp.	Informado	Informado	Informado	
Simulação							
CAE estrutural	Correspons.		Resp.		Informado		Correspons.
CAE reologia	Correspons.		Resp.		Informado		Correspons.
Análise de sensibilidade	Correspons.		Resp.		Informado		Correspons.
Molde Demonstrador							
Matéria-prima	Resp.				Consult.		Correspons.
Acessórios	Resp.				Consult.		Correspons.
Sensores	Resp.		Correspons.		Consult.		Correspons.
Máquinas de Usinagem	Resp.				Consult.		Correspons.
Ferramentas de corte	Resp.				Consult.		Correspons.
Serviços de trat. Térmico	Resp.				Consult.		Correspons.
Serviços de trat. Superficial	Resp.				Consult.		Correspons.

Lote de peças	SENAI CIMATEC	UFBA	UFSC	Montadoras	Ferramentarias	Sistemistas	Outros Parceiros
Máquina Injetora	Resp.						Correspons.
Aquisitor de dados	Resp.		Correspons.				Correspons.
Resina Termoplástica	Resp.						Correspons.
Metrologia Ótica/CMM	Resp.						Correspons.
Plataforma de conhecimento							
Plataforma WEB	Correspons.	Resp.	Correspons.				
Atualização novas tecnologias	Correspons.	Resp.	Correspons.		Consult.		Informado
Atualizações boas práticas	Correspons.	Resp.	Correspons.		Consult.		Informado
Cursos							
Videos	Resp.	Correspons.	Correspons.		Consult.		Informado
Apostilas	Resp.	Correspons.	Correspons.		Consult.		Informado
Provas/Testes	Resp.	Correspons.	Correspons.		Consult.		Informado
Divulgação	Resp.	Correspons.	Correspons.		Consult.		Informado
Workshops							
Divulgação	Correspons.	Resp.	Correspons.	Informado	Informado	Informado	Informado

O que buscamos dos parceiros:



Equipe e Instituições

ICT Proponente: Centro Universitário SENAI CIMATEC – SENAI/DR/BA



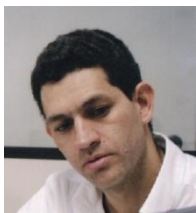
Dr. Eng. Mec. Valter Estevão Beal – SENAI CIMATEC



Coordenadores Associados:



Dr. Eng. Mec. Cristiano Vasconcellos Ferreira – UFSC



Dr. Eng. Mec. Armando Sá Ribeiro Jr. – UFBA



Contato

- Valter Beal – (71) 3462 8421 – valter.beal@fieb.org.br

DEMALAP

Demonstrador de Molde em Alumínio para Alta Produção



Sistema FIEB

