

Experiência MAHLE com Fomento

André Ferrarese – 13.04.2016

Experiência MAHLE com Fomento

Onde encontrar e interagir

http://ri.mahle.com.br/

Driven by performance



andre.ferrarese@br.mahle.com

© MAHLE

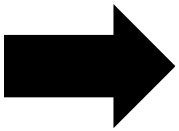
Motivação

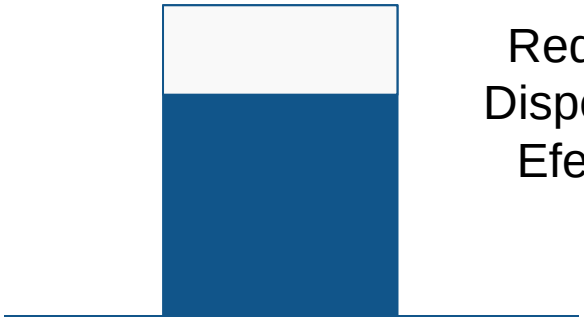
Driven by performance



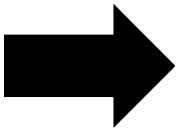
Orçamento de P&D

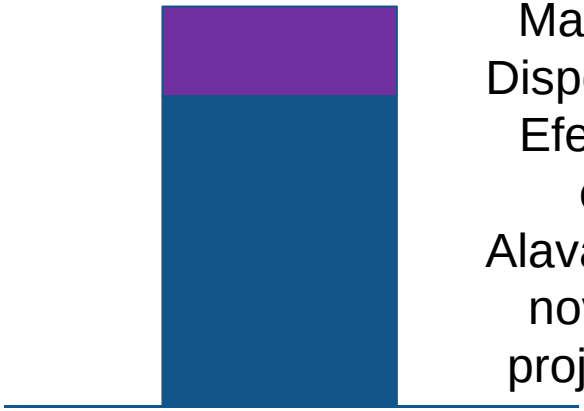
MAHLE: % do faturamento





Reduzir Dispêndio Efetivo





Manter Dispêndio Efetivo e Alavancar novos projetos

© MAHLE

Visão Geral

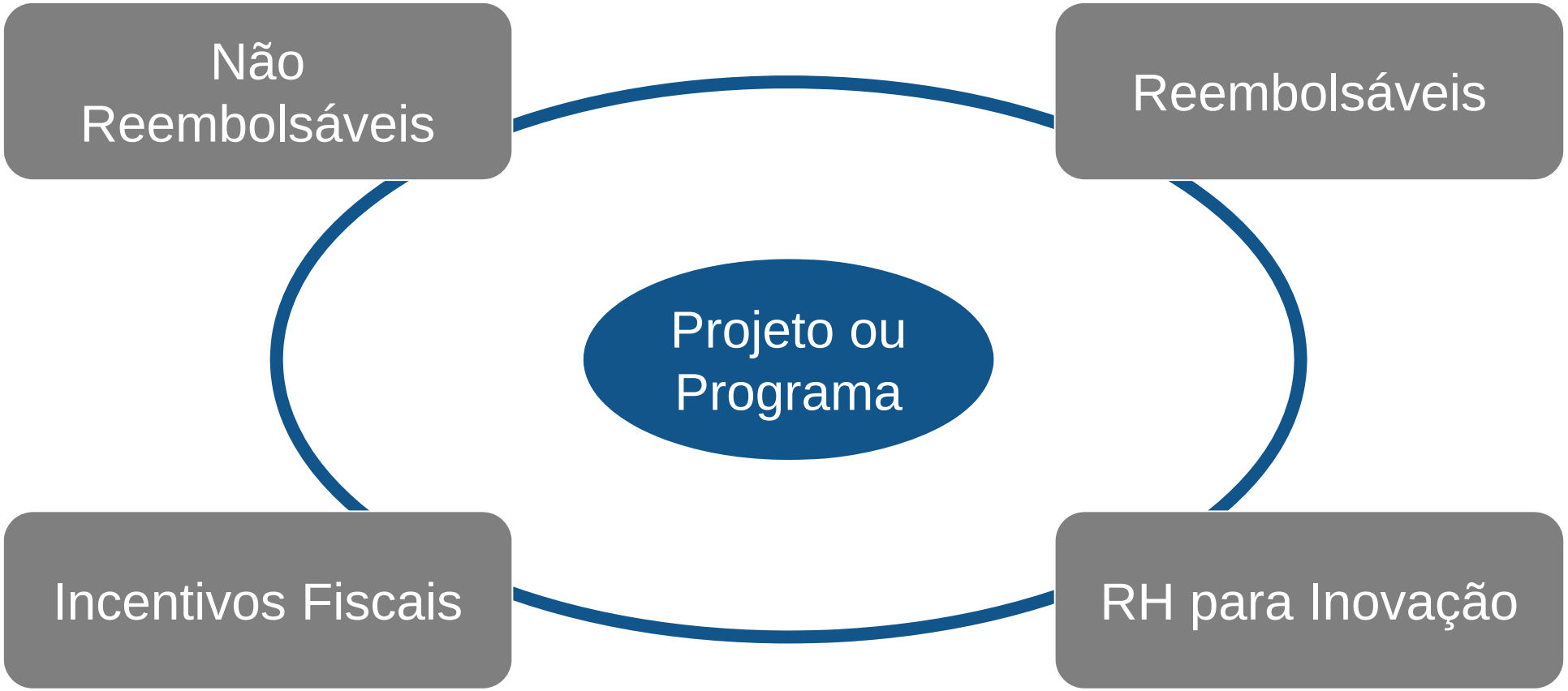
Driven by performance

- Definições e Instrumentos
- Classificação e Gestão do Processo de Inovação
- Colaboração e Gestão dos Parceiros
- Exemplos MAHLE
  - Lei do Bem
  - BNDES Infra-estrutura P&D
  - FINEP30 para portfólio P&D
  - BNDES Funtec
  - Embrapii
  - PITE FAPESP
  - Inova-Talentos
- Conclusões

© MAHLE

Definições

Driven by performance



© MAHLE

Definições

MAHLE
Driven by performance

Não Reembolsáveis	Financiamento completo ou parcial das atividades e dispêndios da empresa ou ICT (Instituição de Ciência e Tecnologia) sem expectativa de retorno direto à fonte financiadora.
Reembolsáveis	Financiamento completo ou parcial das atividades e dispêndios da empresa sendo que há o retorno à fonte financiadora frente juros, carência e prazo
Incentivos Fiscais	Abatimento de imposto a partir de projetos de inovação. Cobre também condições de aquisição e não só projetos.
RH para Inovação	Aproximação de profissionais acadêmicos em empresas com o foco de desenvolver inovação. Pode ter diferentes níveis de subvenção.

© MAHLE

Exemplos de Instrumentos

Driven by performance

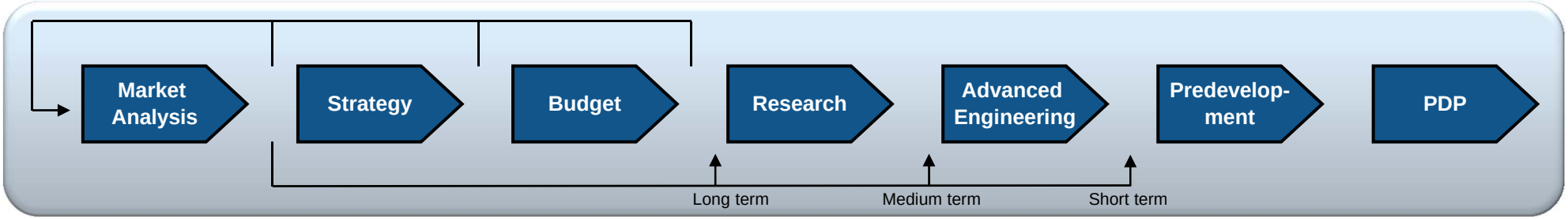
Não Reembolsáveis	Editais FINEP, BNDES Funtec, Embrapii, PITE ou PIPE Fapesp
Reembolsáveis	FINEP30, BNDES Inovação, BNDES Pró-Engenharia
Incentivos Fiscais	Lei do Bem – desconto IR, desconto IPI e Depreciação acelerada; Inovar-Auto (foco nas montadoras)
RH para Inovação	RHAE, Inova-talentos

© MAHLE

O que é Pesquisa e o que é desenvolvimento

Driven by performance

O processo de desenvolvimento de novo conhecimento e tecnologia envolve um ciclo continuo de atividades entre **Pesquisa (busca e geração de novo conhecimento)** e **Desenvolvimento (uso de conhecimento existente em nova tecnologia ou produto)**.

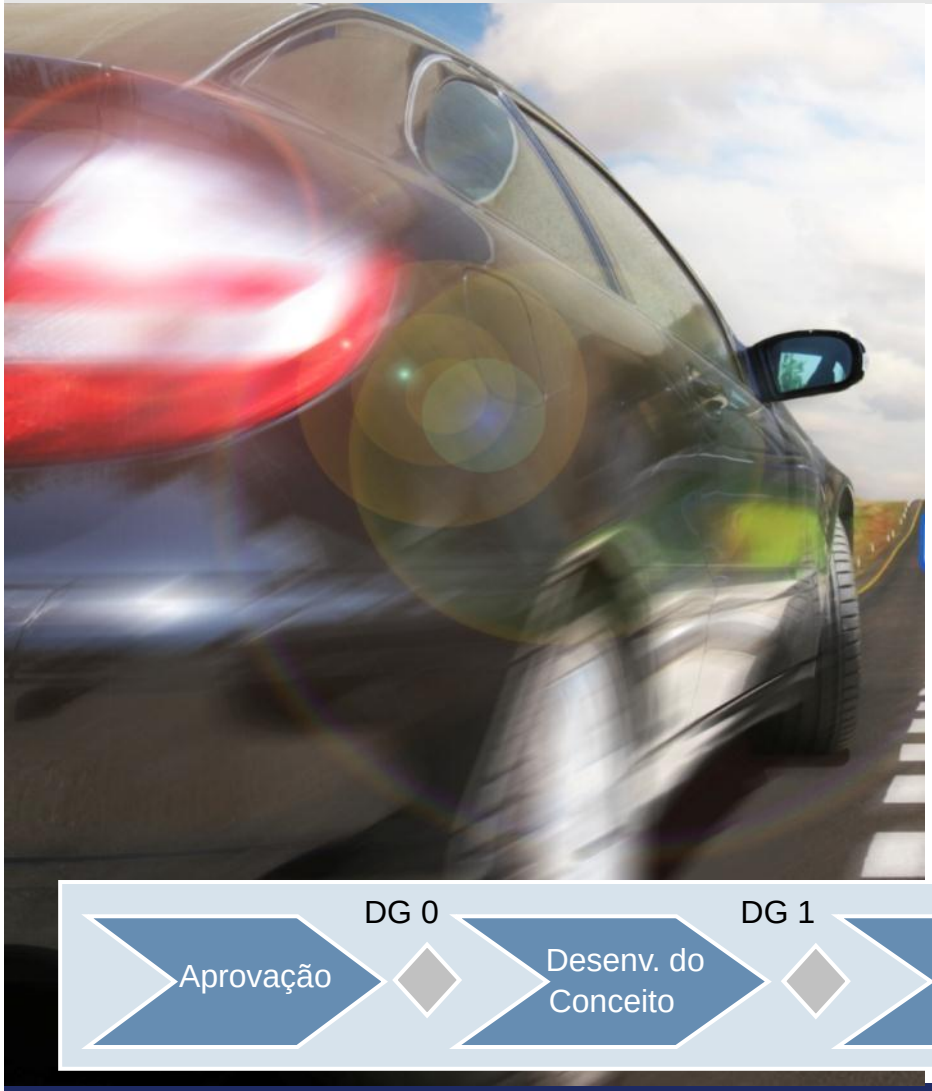


	Tempo de desenvolvimento	Grau de Inovação	Tipo de Desenvolvimento
Research	7-30 anos	Radical	Novo para o mercado e novo para a MAHLE
Advanced Engineering	3-10 anos	Radical & Incremental	Novo para a MAHLE
Predevelopment PPP	0-5 anos	Radical & Incremental	Novo desenvolvimento para produtos existentes ou novos produtos no portfolio corrente
Customer Project PDP	0-3 anos	Incremental	Futuros desenvolvimentos de produtos existentes

© MAHLE

Execução da Inovação

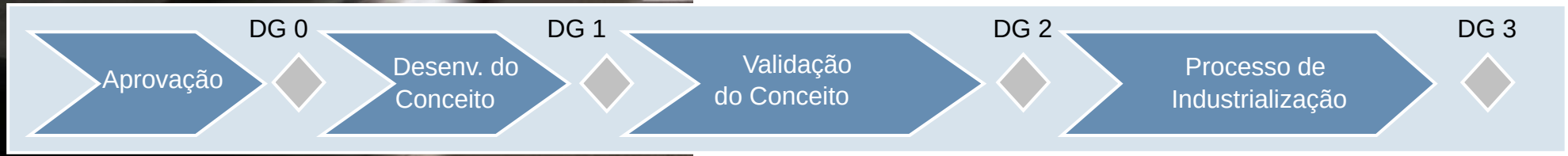
Driven by performance



O fator mais importante de sucesso no Processo de Inovação é a Execução

- Manter o FOCO
- Fazer as coisas certas
- Fazer certo as coisas
- Reduzir o TEMPO para trazer o produto ao MERCADO

Development Gates (DG) - processo de gerenciamento de projetos MAHLE, reconhecido pela FINEP e montadoras



© MAHLE

Colaboração

Driven by performance

Conceito → **Tipo de Colaboração** → **Definição de Financiamento** → **Portfólio**

O conceito pode ter sido **gerado ou não dentro da MAHLE**
É comum a interação com inventores individuais, cujos conceitos seguem o mesmo fluxo de avaliação.

Atrelado ao **modelo de negócio que irá reger a parceria**:

- Prestação de Serviço
- Venda de Conceito
- Desenvolvimento em conjunto

Então é possível entender **como alavancar o projeto**:

- Orçamento MAHLE, com ou sem suporte governamental
- Subvenção (Embrapii, BNDES Funtec, PITE FAPESP etc)

A gestão do projeto da **participação MAHLE está em um dos portfólios** mesmo que o projeto tenha a liderança da ICT. Isso contribui para um **foco gerencial** importante também nesses projetos

© MAHLE

Exemplo MAHLE – Lei do Bem

Projetos de Inovação

Pesquisador Dedicado

Patentes

Depreciação Acelerada / Desconto IPI

Melhores Práticas:

- Descrição e acompanhamento do status dos projetos de inovação (da ideia à produção)
- Registro descriminado das horas das pessoas envolvidas nesses projetos, assim como aquisição de serviços e materiais.
- Organização de famílias de desenvolvimento para simplificar acompanhamento do MCTI
- Acompanhamento das horas dos “pesquisadores” para monitoramento do pesquisador dedicado
- Registro das patentes em cada relatório para benefício futuro quando concedida.

© MAHLE

Típico Fluxo de um Financiamento Reembolsável

Driven by performance

Consulta

- Descrição do projeto ou programa
- Deixar claro estágio de desenvolvimento e perspectiva de risco

Classificação e Aprovação

- Aderência ao instrumento
- Definição de condições:
  - Cobertura
  - Taxa
  - Carência
  - Prazo

Detalhamento e Contratação

- Detalhamento do projeto com definição de entregáveis e marcos de acompanhamento
- Certidões e outros documentos
- Garantia
- Assinatura do contrato

Liberação e Comprovação

- A cada nova liberação e durante os marcos de acompanhamento são feitas as comprovações da realização do trabalho proposto e dado o grau de risco as necessidades de realinhamento ou mesmo interrupção.

© MAHLE

Exemplo MAHLE – BNDES Infraestrutura P&D

MAHLE
Driven by performance



© MAHLE

Financiamento da Estratégia de Inovação com a FINEP

Driven by performance

FINEP 30 - Financiamento da estratégia de inovação da MAHLE Metal Leve por 3 anos – a partir de reconhecimento FINEP sobre excelência em gestão de inovação da MAHLE (novos produtos e patentes):

Total de 285 milhões de Reais (182 milhões financiado pela FINEP)

Condições: TJLP (taxa de juros de longo prazo) menos 1% (6,5% a.a. hoje). 36 meses de carência e 79 meses para pagamento.

FINEP
FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Áreas Estratégicas cobertas pelo financiamento:

- Redução de Emissões e Consumo de Combustível
- Aumento de Densidade de Potência
- Combustíveis Alternativos
- Aumento de Competitividade
- Hibridização
- Infraestrutura de Inovação

© MAHLE

Típico Fluxo de um Financiamento Não Reembolsável envolvendo ICT (Instituição de Ciência e Tecnologia)

Driven by performance

Consulta

- Descrição do projeto ou programa com melhor detalhamento em comparação com o estado da técnica atual
- Deixar claro estágio de desenvolvimento e perspectiva de risco
- Deixar claro o papel da ICT e da parceria

Classificação e Aprovação

- Aderência ao instrumento
- Definição do nível de contrapartida da empresa

Detalhamento e Contratação

- Detalhamento do projeto com definição de entregáveis e marcos de acompanhamento
- Certidões e outros documentos
- Definição da transferência de tecnologia e propriedade intelectual
- Assinatura dos contratos

Liberação e Comprovação

- Usualmente a liberação é proporcional com os desembolsos da empresa
- A gestão dos projetos é importante para melhor orientar a ICT sobre as rotas mais interessantes industrialmente e cientificamente

© MAHLE

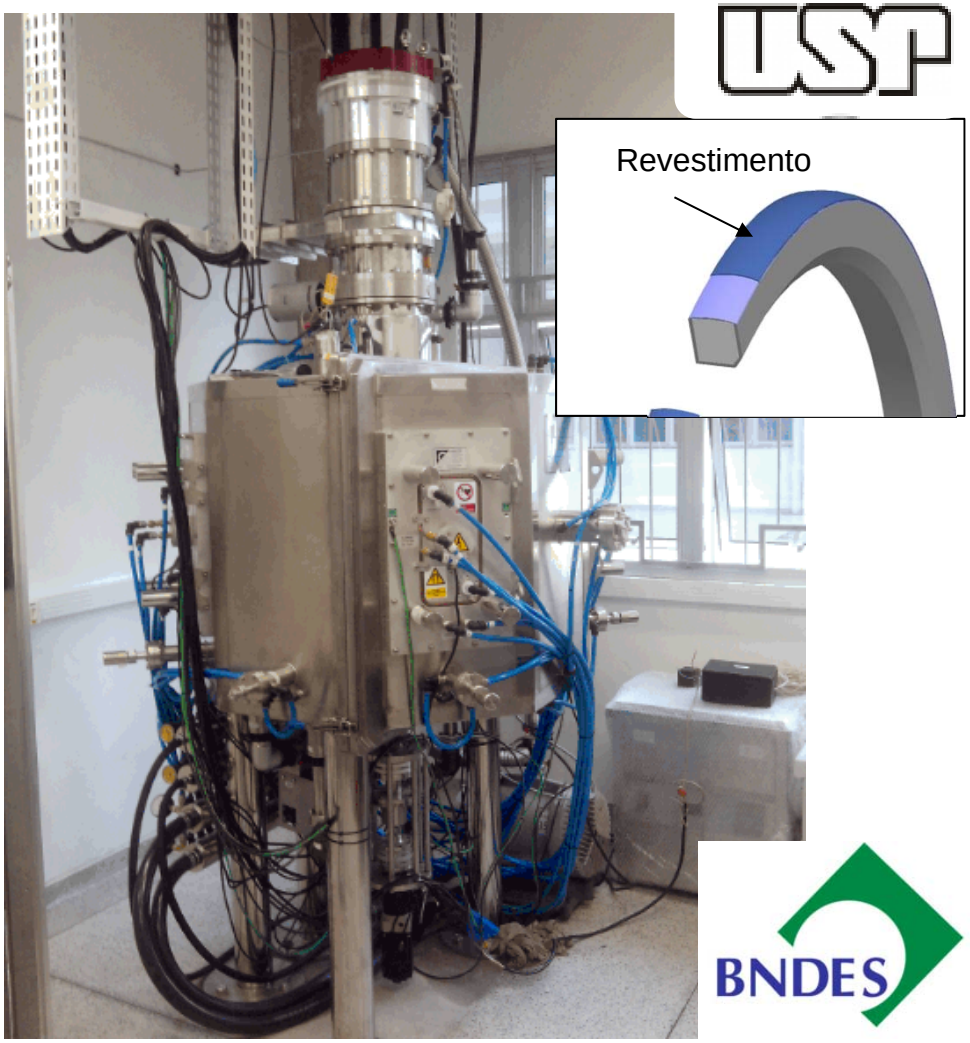
BNDES Funtec – Nova Camada por PVD

Driven by performance

Objetivo: Desenvolvimento de camada cerâmica via processo inovador de PVD (Physical Vapor Deposition) com foco em maior resistência ao desgaste

Condições:
3 anos
Financiamento não reembolsável de 87%

Entregáveis principais:
- 1ª máquina de deposição por PVD no Hemisfério Sul com esse processo inovador (atores mundiais Holanda e Japão)
- Capacidade de design e produção da máquina localmente
- Desenvolvimento de nova camada protegida por patente e de uso exclusivo no ramos automotivo pela MAHLE



© MAHLE

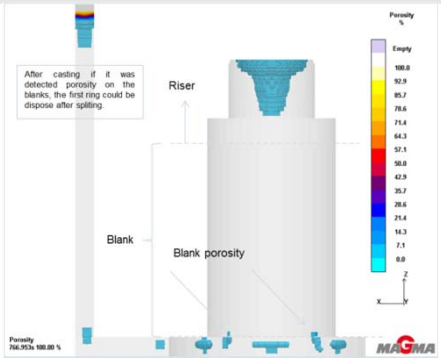
Embrapii – Desenvolvimento de novas ligas fundidas

Driven by performance

Objetivo: Desenvolvimento de ligas fundidas nitretáveis para maior resistência tribológica e estrutural

Condições:
2 anos
Financiamento não reembolsável de 67%

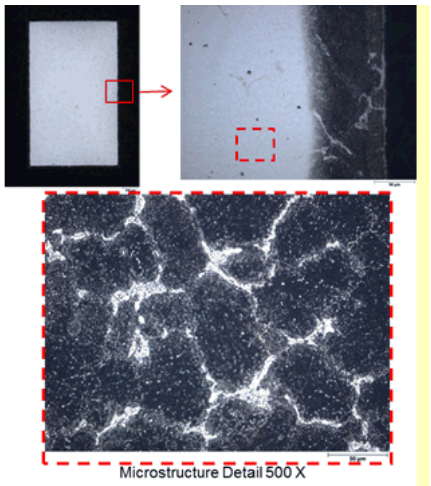
Entregáveis principais:
- Design da nova liga assistida por simulação de fundição e caracterização de ferramental para maior homogeneidade e desempenho superior
- Novas ligas protegidas por patente e de uso exclusivo no ramos automotivo pela MAHLE
- Desenvolvimento de processo produtivo em escala



ipt INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS







© MAHLE

PITE FAPESP – Consórcio sobre os Desafios Tribológicos em Motores Flex



Objetivo: projeto pré competitivo para o desenvolvimento de conhecimento em tribologia de motores que serão críticos nos motores flex do futuro

Condições:

3 anos (estendido por mais 2 anos)

Financiamento não reembolsável de 50% (entre empresas e Fapesp)

Entregáveis principais:

- Avaliações nos tribossistema anel/lubrificante/cilindro e válvula/sede (fenomenologia, modelamento e experimentação em corpos de prova)
- Formação de pessoas
- Workshop com especialistas mundiais

© MAHLE

Típico Fluxo de um Financiamento para RH em Inovação

Driven by performance

Consulta

- Descrição do projeto
- Deixar claro estágio de desenvolvimento e perspectiva de risco
- Deixar claro o papel da pessoa ou pessoas que serão envolvidas no projeto

Aprovação e prospecção

- Assinatura dos contratos
- Uma vez enquadrado o projeto se inicia a prospecção do talento
- A interação prévia com times das universidades é importante
- Também há casos em que órgãos auxiliam na prospecção e processo seletivo

Contratação e início do profissional

- Contrato com profissional de acordo com regras internas da empresa (separação clara desse projeto e de outras atribuições do departamento)
- Organização entre empresa e profissional onde e como se dará o desenvolvimento do projeto

Acompanha-mento

- As agências de fomento envolvidas acompanham os projetos num formato de prestação de contas/comprovação
- Há em alguns casos capacitação tanto do profissional envolvido no projeto quanto seu tutor

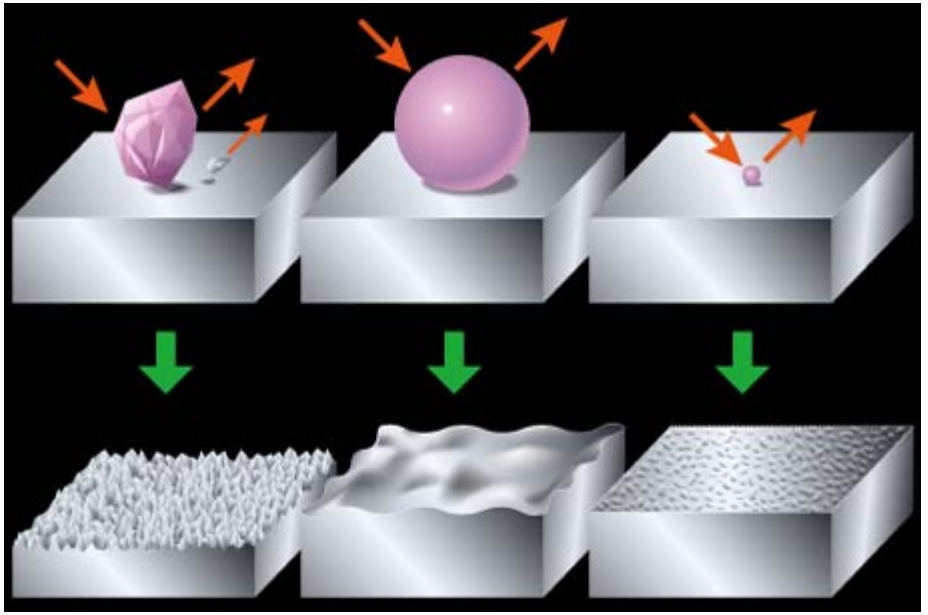
© MAHLE

Inova-Talentos

Objetivo: Avaliação de mudança estrutural com jateamento em micro esferas

Condições:
1 ano
Financiamento não reembolsável de 50%

Entregáveis principais:
- Determinação do estado da arte e principais potenciais parceiros para desenvolvimento do processo/produto
- Determinação de potencial aplicação em anéis de pistão, pinos, pistões e válvulas através de experimentação laboratorial e avaliações de tensão residual



© MAHLE

Conclusões

Driven by performance

- As atividades de fomento são ações estratégicas para potencializar o esforço de inovação da empresa
- Praticamente todas as rotas de fomento utilizam o conceito de financiar um projeto. Por isso, organizar os trabalhos por projeto e com metodologia clara de gestão é chave para um melhor desempenho com as atividades de fomento
- Uma boa rede de relacionamento com ICTs é importante para identificar novas oportunidades de colaboração com fomento de alto grau de subvenção
- Organizar por projeto da alocação de horas das pessoas, serviços e aquisições proporciona maior clareza na interlocução com os agentes de fomento.
- Identificar o melhor instrumento para cada tipo de projeto é fundamental para ter uma resposta mais rápida e efetiva.

© MAHLE

MAHLE

Driven by performance

Nós somos…



“Competência é obtida com comprometimento e motivação!”

© MAHLE