



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



mei

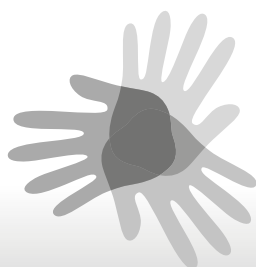
MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO

AÇÕES E RESULTADOS **2016**



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



mei

MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO

AÇÕES E RESULTADOS **2016**

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade

Presidente

SESI – Departamento Nacional

Robson Braga de Andrade

Diretor

SENAI – Departamento Nacional

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Diretor-Geral

IEL – Núcleo Central

Paulo Afonso Ferreira

Diretor-Geral



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



mei

MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO

AÇÕES E RESULTADOS **2016**

© 2017. CNI – Confederação Nacional da Indústria
© 2017. SESI – Serviço Social da Indústria
© 2017. SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
© 2017. IEL – Instituto Euvaldo Lodi

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI

Diretoria de Inovação – DI

FICHA CATALOGRÁFICA

C748

Confederação Nacional da Indústria.

MEI Ações e Resultados 2016 / Confederação Nacional da Indústria, Serviço Social da Indústria, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Instituto Euvaldo Lodi. – Brasília: CNI, SENAI, SESI, IEL, 2017.

50 p. : il.

1. Inovação 2. MEI 3. Resultados I. Título

CNI
Confederação Nacional da Indústria
Sede

Setor Bancário Norte
Quadra 1 – Bloco C
Edifício Roberto Simonsen
70040-903 – Brasília – DF
Tel.: (61) 3317-9000
Fax: (61) 3317-9994
<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/>

Serviço de Atendimento ao Cliente – SAC

Tels.: (61) 3317-9989/3317-9992
sac@cni.org.br

SUMÁRIO

6

Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI)

6

Ações e Resultados 2016

6

1. Introdução

9

2. Perspectiva 1 – Fortalecimento da inovação empresarial

2.1. Reuniões do Comitê de Líderes da MEI

16

3. Perspectiva 2 – Contribuições à melhoria das políticas de estímulo à inovação

3.1. Estratégia de políticas para inovação

3.2. Diálogos da MEI

22

4. Perspectiva 3 – Articulação e gestão da inovação

4.1. Ações do Sistema de Núcleos Estaduais de Inovação – SNEI 2016

4.2. Parceria com o CNPq

4.3. Parceria com o Sebrae

4.4. Realização de parcerias para impulsionar a inovação empresarial

4.5. Programa de Imersões em Ecossistemas de Inovação

4.8. MEI Tools

4.9. Participação na Federação Global de Conselhos de Competitividade

4.10. Global Innovation Index 2017/2018 - Parceria CNI, SESI, SENAI e SEBRAE

4.10.1. Desempenho do Brasil no Global Innovation Index - GII

31

5. Perspectiva 4 – Ambientes e competências para inovar

5.1. Programas SENAI de Apoio à Competitividade da Indústria Brasileira

5.2. Inova Talentos

5.3. Prêmio Nacional de Inovação

5.4. 7º Congresso Brasileiro de Inovação da Indústria

5.5. Casos de Inovação Empresarial - Parceria CNI e SEBRAE

5.6. Gestão da Inovação (GI)

5.7. Chamada Nacional de Projetos - Convênio CNI, SESI, SENAI e SEBRAE

5.8. EMBRAPPII

Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI) Ações e resultados 2016

1. Introdução

O Brasil experimentou quadro político-econômico adverso em 2016, marcado por um processo de impeachment, mudança de governo, recessão generalizada e consequente aumento do desemprego e encolhimento da indústria.

É notório que períodos intensos e contínuos de crise tendem a pressionar e arrefecer as atividades inovativas, em prol de ações direcionadas para resultados imediatos, razão pela qual se faz necessária maior determinação do setor industrial e do governo para dar seguimento à promoção e à realização de projetos inovadores, de maior risco e com impactos mensuráveis apenas a médio e longo prazos.

Esse esforço torna-se ainda mais premente, tendo em vista a queda acumulada pelo Brasil no *Ranking* Global de Competitividade (*Global Innovation Index - GI*). Para se ter uma ideia, em 2015, o país caiu seis posições no *ranking*, sendo que, só nos últimos seis anos, perdemos 22 posições — saímos do 47º para o 69º lugar.

Como resultado desse processo vertiginoso de queda, o Brasil ficou atrás de todos os outros países que compõem

o BRICS e de boa parte dos países da América Latina. Além disso, a Pesquisa Nacional de Inovação (Pintec), do IBGE, revela que nossos resultados continuam pouco animadores. Ainda que os dados mais recentes indiquem estabilidade da taxa de inovação entre 2012 e 2014, houve discreta diminuição nos investimentos do setor industrial em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).

Com base nesse cenário, é preciso que haja um esforço permanente e coordenado de promoção da inovação no Brasil. Criada em 2008 pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), a **Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI)** trabalhou nessa direção ao longo de 2016, defendendo, nas mais diferentes instâncias de interlocução, uma agenda positiva para o Brasil, com foco na ampliação da capacidade de inovação das empresas, como estratégia para melhoria de nosso desempenho econômico-social.

Contando hoje com mais de 150 líderes empresariais, a **MEI** trabalhou ativamente pela aprovação do Novo Marco Regulatório de Ciência, Tecnologia e Inovação que, apesar dos vetos

presidenciais, resultou na implementação de medidas, visando não só facilitar a cooperação universidade-empresa, como também promover a realização de compras e encomendas governamentais de tecnologia, mecanismos reconhecida-mente importantes para a aceleração dos processos de inovação na indústria.

Nessa mesma linha, a **MEI** elaborou documento com sugestões de aprimoramento à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) para o período 2016-2019, com propostas, metas e prioridades em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), para que o Brasil alcance maior protagonismo no mapa da economia global.

Elaborou, também, proposta de regulamentação para a Lei 13.243/2016, que trata de estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, com o objetivo de assegurar a desburocratização, assim como garantir o estímulo ao desenvolvimento de PD&I, entre Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) e empresas.

Adicionalmente, a **MEI** aprofundou o debate em torno dos seis principais temas definidos em sua Agenda, abordados nas reuniões do *Comitê de Líderes Empresariais* e nas seis edições do **Diálogos da MEI**.

Os principais avanços e resultados alcançados em cada um dos temas trabalhados foram:

- **Marco regulatório da inovação:** sanção do novo marco regulatório de ciência, tecnologia e inovação (Lei 13.243/2016) e elaboração de proposta de regulamentação do novo Código, de forma clara e objetiva;

defesa, junto ao legislativo, pela derubada dos vetos ao Código; elaboração de proposta de aprimoramento da ENCTI 2016 - 2020; manutenção da vigência da Lei do Bem; assinatura do projeto piloto de PPH com os EUA; sanção da Lei 125, de 2015, que protege o investimento-anjo em *startups*; aprovação da regulamentação da Lei de Biodiversidade - discussão de proposta de regulamentação e a sanção do decreto; apoio à realização do Seminário Congresso do Futuro, no Senado;

- **Marco institucional da inovação:** definida a estruturação do Observatório de Inovação da MEI, a partir do levantamento das demandas empresariais. Trata-se de uma plataforma para reunir informações sobre inovação e disseminar análises e avaliações sobre a execução de políticas públicas (Observatório de Inovação);
- **Financiamento à inovação:** defesa do não contingenciamento de recursos e da melhoria da governança do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), principal instrumento de apoio à pesquisa, desenvolvimento e inovação no país; lançamento do MEI TOOLS, um esforço da MEI para disseminar informações sobre instrumentos de inovação vigentes das entidades do Sistema Indústria (SESI, SENAI e IEL) e de instituições que participam da MEI (ABDI, ANPEI, APEX, BNDES, CAPES, CNPq, EMBRAPII, FINEP, MCTIC, MDIC e SEBRAE); lançamento, nas reuniões do Comitê de Líderes, dos editais Inova Mineral (BNDES) e Desafio da Inovação (SESI-SENAI);
- **Inserção global via inovação:** estabelecidas parcerias em inovação com países estratégicos indicados pelo empresariado, em pesquisa

realizada em 2015 (Estados Unidos e Alemanha); estruturado programa de Imersões em Ecossistemas de Inovação (3 edições realizadas - Estados Unidos, Alemanha e Brasil), com 48 organizações atendidas, 65 participantes e 22 centros de referência visitados¹; atuação no GFCC para promoção da inovação e competitividade das empresas brasileiras no exterior; atuação como *knowledge partner* nas edições 2017-2018 do *Global Innovation Index*;

- **Recursos humanos para inovação:** criado Grupo de Trabalho com representantes das empresas, academia e governo visando discutir e propor ações para a modernização dos cursos de engenharia do país, por meio de plano de trabalho elaborado; concedidas 149 bolsas no âmbito do Programa Inova Talento; elaborado estudo sobre o papel da cooperação universidade-empresa nos processos de inovação;
- **Startups e pequenas e médias empresas inovadoras:** apoio à assinatura do acordo de parceria entre o SENAI e a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), com vistas a impulsionar a atividade inovadora mediante a conexão entre indústrias e *startups* de base tecnológica, micro e pequenas empresas; elaboração de estudo sobre

o ambiente regulatório e de investimento às *startups* e PMEs.

Para cada uma dessas agendas foi produzido e publicado um texto específico para subsidiar os debates sobre inovação (exceto no caso de marco regulatório), os quais foram disponibilizados para o público no site da MEI. Além disso, outros documentos publicados com o propósito de estimular o debate, foram: Ações da MEI para Inovação e Manufatura Avançada e Melhores Práticas Empresariais para Inovação.

Em 2016, pela segunda vez, a MEI teve um trabalho selecionado pela Federação Global dos Conselhos de Competitividade (GFCC), publicado em seu relatório anual de boas práticas, cuja edição foi dedicada a cidades inteligentes. Além disso, teve início a participação do Brasil no board.

Além disso, o Sistema Indústria - CNI, SENAI, IEL - firmou acordo com a Embrapii para estabelecer um marco de cooperação para promover a aproximação entre empresas e centros de conhecimento. A agenda prioritária inclui o reforço de programas já existentes e bem-sucedidos e a realização de novas atividades para promoção de parcerias em PD&I.

1. As imersões têm por objetivo levar conhecimento ao empresariado brasileiro sobre o estado da arte em relação a temas específicos (em especial na área de manufatura avançada) e facilitar a negociação de projetos colaborativos. Dos 10 resultados já mapeados, destacam-se parcerias em PD&I, parcerias do tipo B2B, revisão de portfólio e governança para inovação de empresa participante e revisão de currículo de graduação e pós-graduação de universidade que integrou uma das delegações.

2. Perspectiva 1 – Fortalecimento da inovação empresarial

Importante ressaltar que o engajamento dos líderes empresariais da **MEI** é fundamental para incentivar e tornar a inovação uma prática consolidada nas empresas, com vistas a ampliar o potencial competitivo brasileiro.

2.1. Reuniões do Comitê de Líderes da MEI

Em 2016, foram realizadas cinco reuniões do *Comitê de Líderes Empresariais da MEI*, com a participação de 279 empresas e 195 CEOs, além de entidades do governo federal e instituições parceiras.

Tabela 1 - Empresas integrantes do Comitê de Líderes Empresariais da MEI 2016

3M do Brasil	Eli Lilly do Brasil	Mexichem - Amanco
ABB	Elsevier	Microsoft
Airship do Brasil	Embraer	MSD Farmacêutica
Alcoa	Enel	Natura
Altave	Ericsson	NetGlobe
Amgen Brasil	Eurofarma	Petrobrás
Apple	Festo	Peugeot Citroen
Aria do Brasil	Fiat	Philip Morris International
Avon	Fíbria	Pirelli
Basf	GE	Positivo Informática
Bayer	Gentros	PPI Multitask
BG Brasil	Goodyear do Brasil	Precon Engenharia
Biolab Sanus Farmacêutica	GranBio	Pred Engenharia
Boeing Brasil	Grendene	Qualcomm
Bonasa	Grupo Boticário	Raízen
Bosch	Grupo Farma Brasil	Randon
Boston Scientific do Brasil	Grupo Moura	Recepta Biopharma
Braskem	Grupo Ultra	Rolls-Royce
BRF	Henkel	Romi
Capgemini Brasil	Honda	Samsung
Caramuru Alimentos	HP Enterprise	Sanofi Brasil
Caterpillar	HP Inc	Sap Brasil
CEMIG	HT Micron	Scoda Aeronáutica
Cenibra	Huawei	Senior
Cisco do Brasil	IBM	Shell Brasil Petróleo

Ciser	Intel	Siemens
Clariant	Intercement	Stefanini
CIA de Fiação e Tecidos Cedro e Cachoeira	Iochepe-Maxion	STIHL
Companhia Siderúrgica Nacional - CSN	Johnson & Johnson	SunCoke Energy Brasil
Concremat	Kimberly-Clark	SuperGesso
Covestro	Klabin	Telefônica Vivo
CPFL	Korin Agropecuária	Tenaris Confab
Cristal Pigmentos	Kuka Roboter do Brasil	Totvs
Cristália	Libbs	Unilever
Dow Corning	Lord Plastic	Vale
Dow Química do Brasil	M&G Fibras	Veolia
DSM	Mahle Metal Leve	Votorantim Cimentos
E.M.S	Marcopolo	Votorantim Metais
Eastman Chemical do Brasil	Mars	Weg
Elekeiroz	Melhoramentos Papéis	Zanini Renk
		ZF do Brasil

Fonte: Diretoria de Inovação

Tabela 2 - Entidades do Governo Federal e instituições parceiras, integrantes do Comitê de Líderes Empresariais da MEI 2016

ABDI	CONSECTI	IPEA
ABINEE	IPEI – Instituto de Pesquisas e Estudos Industriais	IPEI
ABNT	Elabora	ITA
AGITEC	Embaixada Americana	Labori Consultoria
ANPEI	Embrapa	Mackenzie
ANPROTEC	EMBRAPII	MBC
Apex-Brasil	Endeavor Brasil	MCTIC
BNDES	FAPESP	MDIC
CAB4Hire	FEI	MEC
Câmara Brasil-França	FIEQ	SEBRAE
CAPES	FINEP	SENAI
CGEE	INMETRO	Sindicato Químicos
Claeq	INPI	UnB
CNPEM	INSEED	UNIFEI
CNPq	Invest	USP

Fonte: Diretoria de Inovação

Principais pontos abordados nas cinco reuniões do *Comitê de Líderes Empresariais da MEI* em 2016.

1ª reunião

Data: 4 de março de 2016

Local: CNI – São Paulo

Temas em destaque:

- Resultados da **MEI** em 2015 e Oportunidades em 2016 - Pedro Wongtschowski, membro do conselho de administração do Grupo Ultra
- Prioridades das Agendas da MEI em 2016
 - Marco Regulatório da Inovação - Pedro Passos, presidente do conselho da Natura
 - Inserção Global, via Inovação - Ricardo Pelegrini, gerente-geral da unidade de serviços para a IBM América Latina
 - Recursos Humanos para Inovação - Mauro Kern, vice-presidente-executivo de operações da Embraer
- Pronunciamento de Aloizio Mercadante, ministro de Estado da Educação
- A Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2019 - Celso Pansera, ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI

A primeira reunião do ano foi marcada pelo lançamento da *Agenda da MEI 2016* e entrega das propostas da Indústria para a *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação* - ENCTI 2016-2019.

No encontro, foram apresentados os resultados da **MEI** em 2015, bem como alinhados os desafios para 2016. As mudanças ocorridas na Lei do Bem ganharam destaque, tendo em vista a MP 694/15, que suspendeu o benefício fiscal em 2016. Ademais, a sanção do Marco Legal de CT&I foi elencado como um avanço para o ecossistema de inovação.

Quanto ao tema **Inserção Global via Inovação**, a assinatura do **Acordo para Aceleração de Patente** (PPH) foi outro destaque. Na área de Recursos Humanos, foi registrada a proposta de criação de um programa de incentivo à modernização das engenharias, contemplando ações capazes de minimizar a evasão escolar, incentivar a revisão de diretrizes curriculares e promover o monitoramento e a avaliação dos cursos.

A reunião contou com o pronunciamento de dois ministros: o então ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Celso Pansera, teceu comentários sobre a ENCTI e a regulamentação do Marco Legal de CT&I — chamando a atenção para a relevância das contribuições da **MEI** — enquanto o então ministro da Educação, Aloizio Mercadante, focou seu discurso nas sugestões discutidas entre os empresários da **MEI** para melhorar a análise de pedidos levados ao INPI.



Crédito: Adri Felden/Argosfoto.

2ª reunião

Data: 13 de maio de 2016

Local: CNI - São Paulo

Temas em destaque:

- As prioridades da *Agenda da MEI* - Pedro Wongtschowski, membro do conselho de administração do Grupo Ultra
- Prioridades das Agendas da MEI em 2016
 - Marco Institucional à Inovação - Gilberto Peralta, presidente e CEO da GE Brasil
 - Financiamento à Inovação - Bernardo Gradin, presidente da GranBio
 - Pequenas e Médias Empresas Inovadoras - Ricardo Felizzola, presidente da HT Micron
- Centro de Altos Estudos do Sistema Indústria - Rafael Lucchesi, diretor de Educação e Tecnologia da CNI
- Os desafios da inovação no Brasil - Luciano Coutinho, presidente do BNDES
 - Lançamento do **Inova Mineral**
 - Assinatura do acordo de cooperação técnica BNDES/Finep, para execução do Programa por Luciano Coutinho, presidente do BNDES e Victor Hugo Odorcyk, diretor de Inovação da Finep

Após a apresentação de balanço relativo aos resultados da **MEI**, foram escolhidos três temas prioritários: Marco Institucional à Inovação, Financiamento à Inovação e Pequenas e Médias Empresas Inovadoras.

Dentre os projetos apresentados, o **Observatório de Inovação da MEI** teve destaque. O Observatório é uma plataforma, cujo principal objetivo é transformar a **MEI** em referência nacional e internacional no que tange à inovação empresarial, com a produção e consolidação de indicadores, monitoramento da *performance* do sistema de inovação nacional e disponibilização de informações para a melhor orientação quanto às políticas públicas de inovação.

No que concerne ao tema **Financiamento à Inovação**, foi anunciada a realização de estudo sobre políticas de apoio à inovação no Brasil. Além disso, debateu-se a composição ministerial e a reestruturação das pastas do então governo interino de Michel Temer

Na reunião, foi ainda apresentado o resultado da primeira **Imersão em Ecossistemas de Inovação**. Atento ao avanço da indústria 4.0 e ao conseqüente acirramento da competição internacional, o programa, reuniu 20 empresários, de diferentes setores, para discutir modelos de cooperação com alguns dos principais laboratórios do ecossistema de inovação norte-americano. Dentre os resultados, destacam-se as parcerias estabelecidas entre empresas integrantes da delegação (B2B) e propostas de cooperação em CT&I, entre as empresas brasileiras e laboratórios visitados.

Ao final da reunião, Rafael Lucchesi, diretor de Educação e Tecnologia da CNI, anunciou a criação do **Centro de Altos Estudos do Sistema Indústria**. Por sua vez, o BNDES e a Finep lançaram o programa **Inova Mineral**, que destinará R\$ 1,2 bilhão para investimentos em inovação no setor de mineração. Esses recursos contemplam os minerais estratégicos, por conta de seu alto potencial tecnológico. O acordo de cooperação entre as duas instituições foi assinado pelo então presidente do BNDES, Luciano Coutinho e o diretor de Inovação da Finep, Victor Hugo Odorcyk.



Crédito: Adri Felden/Argosfoto.

3ª reunião

Data: 8 de julho de 2016

Local: CNI - Brasília

Temas em destaque:

- Apresentação da **MEI**: resultados em 2015 e prioridades para 2016 - Horácio Lafer Piva, membro do conselho de administração da Klabin
- Marco Regulatório para a Inovação e Propriedade Industrial: avanços e desafios - Pedro Passos, presidente do conselho da Natura
- Financiamento à Inovação: a agenda para os próximos anos - Bernardo Gradin, presidente da GranBio
- Pronunciamento de Maria Sílvia Bastos Marques, presidente do BNDES
- Pronunciamento de Gilberto Kassab, ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC
- Pronunciamento de José Mendonça Bezerra Filho, ministro de Estado da Educação
- Pronunciamento de Michel Temer, presidente da República em exercício

A reunião teve como foco principal apresentar a **MEI**, seus resultados e prioridades para 2016, para Michel Temer e sua equipe. Na ocasião, os empresários destacaram ao presidente o papel estratégico da inovação para o Brasil.

Foram apresentadas as propostas da **MEI** para o aprimoramento do marco legal, condição indispensável para tornar o ambiente mais favorável ao desenvolvimento de produtos e serviços inovadores. As propostas incluíram aprimorar a *Lei do Bem*, começando por assegurar sua continuidade e permitir o uso do benefício em anos subsequentes; reintegrar os vetos e regulamentar o Código Nacional de CT&I; atualizar a Lei de Informática; e eliminar pontos nebulosos da regulamentação da Lei de Acesso ao Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional Associado.

Sobre o tema Financiamento, o presidente da GranBio, Bernardo Gradin, analisou os desafios e oportunidades de financiamento à inovação no Brasil. Além da necessidade de aprimorar o ambiente jurídico e assegurar recursos elevados, destinados ao financiamento, Gradin destacou a importância de o Brasil adotar uma visão de longo prazo, com um novo papel do Estado no apoio à inovação, para alavancar o investimento privado.

Após a apresentação de diagnósticos e propostas, o presidente falou aos mais de 90 empresários presentes sobre o papel estratégico da cultura perene de inovação para o desenvolvimento do Brasil, declarando, na oportunidade, que o governo analisaria as propostas da **MEI** nessa direção.



Crédito: Adri Felden/Argosfoto.

4ª reunião

Data: 30 de setembro de 2016

Local: CNI - São Paulo

Temas de destaque:

- Inovação e Manufatura Avançada - Pedro Wongtschowski, membro do conselho de administração do Grupo Ultra
 - Lançamento da iniciativa MEI Tools
 - Lançamento do **Desafios da Indústria**, no edital SENAI-SESI de Inovação - Rafael Lucchesi, diretor-geral do SENAI, diretor-superintendente do SESI e diretor de Educação e Tecnologia da CNI
- Financiamento à Inovação: propostas e recomendações - Bernardo Gradin, presidente da GranBio
- Pronunciamento sobre a superação dos obstáculos ao desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil - Marcos Cintra, presidente da Finep
- Pronunciamento de Gilberto Kassab, ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC

Pedro Wongtschowski, membro do conselho de administração do Grupo Ultra, apresentou ao ministro os resultados das imersões em inovação, produzidas em laboratórios de ponta, universidades e empresas de referência, nos Estados Unidos e no Brasil, realizadas pela Diretoria de Inovação da CNI.

Os integrantes da **MEI** propuseram então ao ministro do MCTIC, Gilberto Kassab, a criação de uma força-tarefa, com o objetivo de desenhar políticas de aceleração à inserção do Brasil em processos de inovação e manufatura avançada. Kassab reconheceu a importância do tema e destacou que o caminho para a retomada do crescimento econômico é o desenvolvimento da inovação no País.

O ministro solicitou ainda o apoio dos empresários, para que o orçamento da pasta, proposto para 2017, seja mantido, haja vista que a área foi uma das que mais sofreu cortes de recursos. Recém-empossado à presidência da Finep, Marcos Cintra reconheceu os prejuízos gerados por esse enxugamento e defendeu a reformulação dos instrumentos de financiamento.

Por sua vez, Bernardo Gradin, presidente da GranBio, apresentou levantamento inédito da MEI, que mostra que o investimento do BNDES, até junho de 2016, fora de apenas R\$ 1,4 bilhão em inovação, valor quatro vezes inferior ao total despendido em 2015 — ano em que R\$ 6 bilhões foram desembolsados para custear projetos e pesquisas. Os recursos não reembolsáveis mais utilizados por empresas de maior risco tecnológico representaram apenas 5% dos valores empenhados pelo Banco.

Diante desses números, torna-se patente que os recursos alocados em pesquisa e desenvolvimento tiveram substancial redução em 2016. No entanto, Gradin ressaltou que, apesar dos contratemplos o País, nos últimos dois anos, obteve avanços significativos no desenvolvimento das pesquisas em inovação.

Ao final da reunião, Kassab informou o lançamento pela Embrapii de edital para credenciar cinco novas unidades. A chamada contempla oito competências tecnológicas: robótica, mecatrônica e manufatura avançada; química; química verde; materiais e minerais estratégicos; energia renovável, biotecnologia, biomassa e biodiversidade; tecnologia de alimentos; e biofármacos e fármacos.



Crédito: Adri Felden/Argosfoto.

5ª reunião

Data: 2 de dezembro de 2016

Local: CNI - São Paulo

Temas em destaque:

- O Brasil no *Global Innovation Index* (Insead e Cornell) - Pedro Wongtschowski, membro do conselho de administração do Grupo Ultra
- Resultados das Imersões em Ecossistemas de Inovação e a MEI no *Global Federation of Councils of Competitiveness* - Ricardo Pelegrini, gerente-geral da IBM América Latina
- Planejamento da MEI 2017 - Gilberto Peralta, presidente e CEO da GE Brasil
- Pronunciamento de Marcos Cintra, presidente da Finep

Estudo inédito da **MEI** mostrou que o cenário da inovação no Brasil vem-se deteriorando ao longo dos últimos anos, na contramão de países emergentes e desenvolvidos. Segundo a pesquisa, o *Desempenho do Brasil no Índice de Inovação Global* (IIG) mostra que perdemos 22 posições em apenas seis anos.

Empresários apresentaram os resultados das imersões em ecossistemas de inovação, realizadas em 2016 e projetaram as principais agendas para 2017. O gerente-geral da IBM na América Latina, Ricardo Pelegrini, destacou que, ao longo das três imersões realizadas no Brasil, Estados Unidos e Alemanha, 41 organizações foram atendidas e 23 centros de PD&I visitados, por um total de 68 participantes.

Segundo Pelegrini, 10 resultados foram identificados, englobando desde parcerias em PD&I, revisão de portfólios e reestruturação de governança, até revisão de currículos de graduação e pós-graduação.

Gilberto Peralta, CEO da GE Brasil, destacou o **7º Congresso Brasileiro da Inovação da Indústria**, evento mais importante da **MEI** em 2017, marcado para os dias 27 e 28 de junho, em São Paulo. O Congresso reunirá especialistas de todo o mundo para discutir e apresentar experiências e conhecimentos sobre inovação, bem como debater iniciativas inovadoras de referência global.

A reunião da **MEI** contou, ainda, com a presença dos presidentes da Finep, Marcos Cintra, e do INPI, Luiz Otávio Pimentel, que falaram sobre as políticas públicas que as entidades vêm empreendendo em prol da cultura da inovação.

Dois importantes acordos foram assinados na última reunião do Comitê de Líderes em 2016:

- Parceria entre a CNI, SENAI, IEL e Embrapii, visando estabelecer um marco de cooperação que viabilize trabalhos conjuntos, capazes de contribuir com objetivos estratégicos da MEI e da Embrapii.
- Acordo entre o SENAI e a Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), visando impulsionar a inovação, mediante conexão entre as indústrias brasileiras e as *startups* de base tecnológica, além de micro e pequenas indústrias.



Crédito: Adri Felden/Argosfoto.

3. Perspectiva 2 – Contribuições à melhoria das políticas de estímulo à inovação

A opção pela inovação, por envolver riscos elevados, depende de um ambiente institucional favorável e atrativo. Exatamente por isso, as políticas de estímulo à inovação têm papel determinante na tomada de decisões das empresas e, portanto, devem ser continuamente aprimoradas, para que os incentivos para inovar mantenham-se corretamente direcionados e maximizem o avanço tecnológico e o desenvolvimento econômico-social do Brasil.

3.1 Estratégia de políticas para inovação

A **MEI** é reconhecida pelo desenvolvimento e proposição de políticas para inovação, com o objetivo de fortalecer o ambiente institucional e estimular a cultura da inovação nas empresas brasileiras. Em 2016, suas principais iniciativas políticas em prol da inovação foram:

- Sanção da Lei 13.243/2016 que instituiu o Código de Ciência, Tecnologia e Inovação;
- Apoio à realização do Congresso do Futuro no Senado Federal, nos dias 08 e 09 de dezembro. O encontro debateu temas que, direta ou indiretamente, impactam as agendas de inovação, como sustentabilidade ambiental, segurança alimentar, saúde, educação, comunicação, democracia representativa no mundo digital;
- Manutenção dos benefícios da Lei do Bem e parecer sobre a importância do instrumento para toda comunidade empresarial;
- Elaboração de mais de 10 pareceres sobre novos projetos de lei ou projetos antigos que entraram em destaque;
- Comparecimento a mais de 5 reuniões da Comissão de Ciência e Tecnologia do Senado que discutiram projetos relevantes para todo ecossistema de inovação do Brasil;
- Publicação de 10 estudos de políticas públicas para inovação, incluindo a elaboração de proposta de aprimoramento da ENCTI 2016 – 2020;
- Proposta de regulamentação do Código de CT&I (Lei 13.243/16) de forma clara e objetiva;
- Sanção da Lei 125, de 2015, que protege o investimento-anjo em *startups*;
- Aprovação da regulamentação da Lei de Biodiversidade - discussão de proposta de regulamentação e a sanção do decreto;
- Defesa, junto ao legislativo, pela derrubada dos vetos ao Código de CTI;
- Defesa, junto ao Governo, do não contingenciamento de recursos e da melhoria da governança do FNDCT, e da ampliação de recursos do MCTIC
- Criação de Grupo de Trabalho com representantes das empresas, academia e governo visando discutir e propor medidas para a modernização dos cursos de engenharia do país;

- Elaboração de estudo sobre o ambiente regulatório e de investimento às *startups* e PMEs;
- Sistema de Monitoramento das propostas de políticas para inovação da Agenda da MEI.

3.2. Diálogos da MEI

Os **Diálogos da MEI** constituem espaços essenciais de interlocução entre os diferentes atores que integram o ecossistema brasileiro de inovação. Durante esses encontros, é possível apresentar e discutir ações em andamento, no âmbito público e privado, fazer balanços de políticas, proposições, identificar gargalos e desafios e, sobretudo, discutir propostas para a melhoria do ambiente de inovação do País.

Ao longo de 2016, foram realizadas seis edições do *Diálogos da MEI*:

9ª edição

Data: 21 de março de 2016

Local: CNI - São Paulo

Participações especiais:

- Pedro Wongtschowski, membro do conselho do Grupo Ultra, presidente do conselho de administração da Embrapii e presidente do IEDI

- Rafael Lucchesi, diretor de Educação e Tecnologia da CNI

Temas:

- Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (2016-2019)
- Contribuições da CNI/MEI à ENCTI (2016-2019)

A reunião abordou a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI), política-base para que organizações públicas e privadas do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) alinhem esforços, buscando resultados concretos para o País e, ao mesmo tempo, o amadurecimento do sistema nacional de CT&I.

Em cumprimento a sua missão de estimular a estratégia inovadora das empresas brasileiras e ampliar a efetividade das políticas de apoio à inovação, a MEI lançou, naquela edição, documento alinhando suas principais contribuições à ENCTI. Essas contribuições foram fruto da análise técnica da Proposta da ENCTI (2016-2019), em consonância com a Agenda da MEI 2016, formulada com mais de 150 líderes empresariais, suas equipes técnicas e representantes de instituições parceiras do ecossistema de inovação.



Crédito: Adri Felden/Argosfoto.

Data: 4 de abril de 2016

Local: SENAI/CIMATEC, Salvador - Bahia

Participações especiais:

- Afonso Lamounier, vice-presidente de assuntos corporativos para a América Latina da SAP
- Antônio Ricardo Alvarez Alban, presidente da Federação das Indústrias do Estado da Bahia
- Eliana Emediato, coordenadora de gestão tecnológica da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do MCTIC
- Gilberto Peralta, presidente e CEO da GE do Brasil e líder da agenda de “Marco Institucional de Inovação” da MEI
- Glauco José Côrte, presidente do Conselho Temático Permanente de Política Industrial e Desenvolvimento Tecnológico da CNI
- Frank Kirchner, CTO DFKI do Centro de Pesquisa Alemão sobre Inteligência artificial
- Jefferson de Oliveira Gomes, diretor-regional do SENAI/SC
- João Emílio Padovani Gonçalves, gerente-executivo de Política Industrial da CNI
- Júlio César Monteiro, diretor-industrial da Bosch Brasil
- Júlio Raimundo, diretor de Indústria e capital empreendedor do BNDES
- Igor Manhães, diretor do departamento de Inovação e empreendedorismo da Secretaria de Inovação e Novos Negócios do MDIC
- Isela Macia Bertran, líder de pesquisa do centro de pesquisa global da GE no Brasil
- Leone Peter Correia da Silva Andrade, diretor de Tecnologia e Inovação do SENAI-BA/CIMATEC

- Luiz Cassiano Rando Rosolen, diretor-presidente da ROMI
- Rafael Lucchesi, diretor de Educação e Tecnologia da CNI
- Ulisses Melo, diretor da IBM *Research* - Brasil

Temas:

- Inovação, manufatura avançada e perspectivas empresariais
- Lançamento do Barômetro da Inovação da GE
- Centros de Manufatura Avançada: Desafios e perspectivas
- Construção de uma visão do Sistema Indústria para inovação e manufatura avançada

O encontro ocorreu no SENAI/Cimatec, em Salvador (BA) — referência em inovação e manufatura avançada no Brasil. Os temas abordados representaram uma oportunidade para que as indústrias pudessem participar, de forma mais qualificada, das cadeias globais de valor, com vistas à otimização de sua competitividade.

O objetivo foi construir uma agenda de futuro com visão empresarial, por meio da qual a indústria possa absorver todas as oportunidades advindas da evolução científica e tecnológica. Na ocasião, foi apresentado documento de posicionamento, elaborado pelo Conselho Temático Permanente de Política Industrial e Desenvolvimento Tecnológico (Copin), a **MEI** e o SENAI.

Gilberto Peralta, CEO da GE do Brasil e líder da agenda **Marco Institucional de Inovação da MEI**, apresentou a proposta de **Inovação e Manufatura Avançada** na perspectiva empresarial. Além disso, o representante da GE apresentou os

resultados do **Barômetro Global da Inovação 2016 GE** - Capítulo Brasil.



Crédito: Adri Felden/Argosfoto.

11ª edição

Data: 6 de junho

Local: CNI - São Paulo

Participações especiais:

- Alan Hiltner, vice-presidente de negócios e corporação da GranBio
- Cristóbal Jara Nilsson, representante do escritório de propriedade Industrial do Chile
- Deborah Vieitas, CEO da Amcham Brasil
- Hernan Chaimovich Guralnik, presidente do conselho nacional de desenvolvimento científico e tecnológico - CNPq
- Luiz Pimentel, presidente do INPI
- Pedro Wongtschowski, membro do conselho de administração do Grupo Ultra, presidente do Conselho de Administração da Embrapii e presidente do IEDI

Temas:

- Agenda da MEI de Propriedade Industrial
- Avanços e desafios da Propriedade Industrial no Brasil
- Relatório INPI - IV Edição
- Melhores práticas do escritório de Propriedade Industrial do Chile

- Pontos críticos para a regulamentação da Lei 13.243/16 - Novo Código de CT&I
- Regulamentação da Lei 13.243/16 - Novo Código de CT&I

O evento abordou estratégias nacionais e internacionais para a redução do *backlog* de patentes, com a negociação e celebração de acordos de cooperação entre países. Além disso, foram apresentadas propostas para a colaboração plurilateral, seja por meio da criação de um escritório consorciado, seja pela via da harmonização dos procedimentos e do reconhecimento recíproco dos exames de patentes.

Foram analisados os principais pilares necessários à regulamentação do novo Marco Legal de CT&I, como a necessidade de simplificação da gestão, o estímulo à competitividade e à eficiência dos centros privados e públicos de P&D e a viabilização, ágil e desburocratizada, da cooperação academia-empresas.



Crédito: Adri Felden/Argosfoto.

12ª edição

Data: 20 de junho de 2016

Local: CNI - São Paulo

Participações especiais:

- Gianna Sagazio, diretora de Inovação CNI/IEL
- Luiz Pimentel, presidente do INPI

Temas:

- Cenário atual e perspectivas da Propriedade Industrial
- Metodologia de construção cognitiva do planejamento estratégico da Propriedade Industrial

Os participantes destacaram a importância da Propriedade Industrial para a inovação e a competitividade do País, contribuindo para superar o aumento da concorrência mundial e, assim, criar as condições para o desenvolvimento no longo prazo.

Além disso, o evento destacou que as políticas públicas de Propriedade Industrial se tornaram fundamentais para que as empresas que atuam no Brasil — bem como os centros de produção de conhecimento, pesquisa e desenvolvimento — possam oferecer, de forma segura, suas inovações aos mercados consumidores.

Ao final, foi entregue aos participantes do evento documento propositivo da **MEI**, contendo as contribuições para a formulação de políticas públicas e diretrizes nacionais de Propriedade Industrial, visando aprimorar a competitividade e a inovação das empresas e do País.



Crédito: Adri Felden/Argosfoto.

Data: 19 de setembro de 2016

Local: Laboratório Ocean da Poli-USP, São Paulo

Participações especiais:

- José Roberto Castilho Piqueira, diretor da Escola Politécnica da USP
- Fernanda De Negri, diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura
- Nádia Armelin, gerente de Pesquisa e Desenvolvimento de Oxiteno
- Pedro Wongtschowski, membro do conselho de administração do Grupo Ultra, presidente do conselho de administração da Embrapii e presidente do IEDI
- Simone Scholze, diretora de Relações Institucionais e Regulação da Samsung

Temas:

- Melhores Práticas Empresariais para Inovar
- Casos de Práticas Empresariais para Inovar:
 - Economia Criativa - Samsung & Anprotec
 - Gestão da Inovação - Oxiteno

Durante o evento, houve o lançamento do estudo **Destaques de Inovação - Melhores Práticas Empresariais para Inovar**, que contempla a análise das principais estratégias de prospecção tecnológica, avaliação de portfólio de PD&I, gestão da inovação e *venture capital*, além da enunciação de propostas de políticas e sugestões, visando ao aprimoramento das estratégias de prospecção tecnológica, direcionadas às empresas participantes da **MEI**.

A reunião contou com a apresentação de dois casos de práticas empresariais para inovar: **Economia Criativa: Samsung e Anprotec** e **Gestão da Inovação da Oxiteno**.

Os participantes do *Diálogos* tiveram, ainda, a oportunidade de conhecer o **InovaLab@Poli**, laboratório multidisciplinar da Poli, que oferece recursos avançados para projetos de engenharia, como desenvolvimento de softwares, hardwares, espaço para impressão em 3D, oficinas mecânicas e eletrônicas, bem como o Tanque de Provas Numérico (TPN-USP), espaço para modelagem de comportamento hidrodinâmico e estrutural do sistema oceânico, com sala de visualização em 4D.



Crédito: Adri Felden/Argosfoto.

14ª edição

Data: 7 de novembro de 2016

Local: CNI – São Paulo

Participações especiais:

- Carlos Américo Pacheco, diretor-presidente do conselho técnico e administrativo da FAPESP
- Cláudio Melo, professor da UFSC
- Eduardo Zancul, professor da Poli-USP
- Fábio do Prado, reitor da FEI
- Humberto Pereira, vice-presidente de Engenharia e Tecnologia da Embraer

Temas:

- Plano de trabalho do GT de Fortalecimento das Engenharias
- O papel da cooperação universidade-empresa
- Cases de sucesso relativos à relação universidade-empresa

A reunião abordou o tema da **MEI Recursos Humanos para Inovação** e apresentou o plano de trabalho do GT de Fortalecimento das Engenharias, sob a liderança da Embraer. Na sequência, a **MEI** lançou o documento **Destaques de Inovação: O Papel da Cooperação Universidade/ Empresa**.

Na sequência, casos de sucesso sobre a relação universidade-empresa foram analisados, com apresentações dos seguintes convidados:

- Fábio do Prado, reitor da FEI
- Cláudio Melo, professor da UFSC
- Eduardo Zancul, professor da Poli-USP

Por fim, propostas de políticas públicas da agenda da MEI sobre *Recursos Humanos para Inovação* foram debatidas e aprimoradas, o que resultou na nova publicação **O Estado da Inovação no Brasil (2016-2017): Recursos Humanos para Inovação**.



Crédito: Adri Felden/Argosfoto.

4. Perspectiva 3 – Articulação e gestão da inovação

Ninguém inova sozinho. Essa frase resume a relevância de se obter uma boa articulação e bons processos de gestão da inovação. A **MEI** entende que a inovação requer sinergia, engajamento, cooperação e liderança no seu desenvolvimento. Tanto no governo, como nas empresas, boa articulação e bons processos de gestão da inovação são conceitos vitais, para que a inovação ocorra de forma efetiva e tenha seus impactos maximizados.

Se nas empresas a gestão da inovação é a chave para que o fluxo das ideias e a execução dos projetos de PD&I sejam eficientes e minimizem os riscos associados, do lado do governo, a articulação e a coordenação são vitais, para que o processo de formulação, implementação, acompanhamento e avaliação das políticas de estímulo à inovação se tornem efetivos.

4.1. Ações do Sistema de Núcleos Estaduais de Inovação – SNEI 2016

A formação do Sistema de Núcleos Estaduais de Inovação (SNEI) resulta da demanda das lideranças da **MEI** pela capilarização, fortalecimento e promoção de melhorias em suas atividades. Em 2016, o SNEI passou a agregar 26 Núcleos Estaduais de Inovação (NEIs), constituídos sob a estrutura do Sistema Indústria.

Cada NEI reúne um grupo de organizações — empresas, entidades representativas, órgãos do governo, universidades e outras organizações sem fins lucrativos — que empreendem esforços para o estímulo à inovação, contribuindo, direta ou indiretamente, para que os objetivos da **MEI** sejam alcançados.

A fim de captar recursos para o bom funcionamento desses núcleos, a CNI firmou acordo com CNPq, visando garantir a alocação de até dois bolsistas por estado para a organização do processo de diálogo local e apoio técnico às atividades do Comitê estadual de Líderes Empresariais.

Nessa mesma linha, a CNI busca parcerias com outras instituições, com destaque para o Sebrae, no que concerne ao o

lançamento de editais que viabilizem atendimento subsidiado a empresas locais.

O SNEI opera em duas grandes frentes:

- Transversal: realização de encontros nacionais com gestores, disseminação de editais de fomento, compartilhamento de publicações da **MEI**, calendário de eventos, premiações e notícias relacionadas ao ambiente de inovação no País, comunicação com os NEIs, por meio de plataforma *web* (extranet) e alocação de recursos humanos, via acordo com o CNPq.
- Vertical: atuação intensificada em seis núcleos-piloto (CE, PE, DF, SP, RJ e PR), com alocação de equipe de especialistas da CNI, em tempo parcial, em atividades de planejamento,

compartilhamento e adaptação de boas práticas da MEI à realidade estadual, bem como a realização de consultorias para avaliação do ambiente e instrumentos de inovação locais, identificação de lacunas, grandes desafios e principais rotas a seguir.

4.2. Parceria com o CNPq

Em 2016, foram concedidas, com recursos do CNPq, 10 novas bolsas de desenvolvimento tecnológico e de inovação, totalizando 34 bolsas em vigor, distribuídas em 21 estados. Os bolsistas apoiaram os NEIs na execução de seus planos de ação.

Entre 2012 e 2016, foram investidos **R\$ 4.393.900,00**, beneficiando 85 bolsistas. O projeto *Rede de Núcleos de Inovação*, por meio do qual essas bolsas foram concedidas, terminou em dezembro de 2016, não havendo perspectivas de renovação pelo CNPq. Apesar da descontinuidade, esse foi um importante instrumento tanto para a alavancagem da operação dos Núcleos, como para a formação de pessoas.

4.3. Parceria com o Sebrae

Além do lançamento da *Chamada Nacional de Projetos*, iniciativa conjunta da CNI e do Sebrae, houve vários avanços nas atividades relacionadas à governança local para inovação.

Com base nas boas práticas da **MEI** e no Planejamento Estratégico realizado para todo o Sistema, Comitês de Líderes Empresariais de Pernambuco, Distrito Federal, Ceará, Rio de Janeiro e São Paulo passaram a receber apoio direto da CNI para revisão de planos de ação, melhor aproveitamento dos esforços

empreendidos em nível nacional e engajamento de empresários locais na interlocução com instituições relevantes para a qualificação do ambiente de inovação em cada estado.

A fim de alimentar os Comitês de Líderes locais com informações que respaldassem suas decisões sobre prioridades, foram realizados três estudos para os núcleos do Ceará, Pernambuco e São Paulo. Os produtos finais reúnem amplo conjunto de informações sobre indicadores agregados (esforço e resultado); atores do ecossistema estadual de inovação; perfil da indústria de transformação em cada estado; políticas locais de incentivo à inovação vigentes; e, por fim, recomendações quanto a ações prioritárias.

Por apresentarem maior nível de maturidade e já administrarem amplo portfólio de inovação, os núcleos do Rio de Janeiro e Paraná prescindiram de estudos dessa natureza. A consultoria para o Núcleo do DF, que opera em realidade bastante distinta dos demais, será realizada em 2017.

Vale ressaltar que empresários desses Núcleos-Piloto têm participado das reuniões da **MEI**, contribuindo para o fortalecimento da interação entre instâncias nacionais e locais.

4.4. Realização de parcerias para impulsionar a inovação empresarial

Buscando aprimorar seus canais de articulação e catalisar iniciativas públicas e privadas, no âmbito da **MEI**, foram formalizadas diversas parcerias, de forma a impulsionar a inovação empresarial no País. A seguir, são apresentados os acordos firmados e seus objetivos.

4.4.1. Memorando de entendimento entre CNI, SENAI, IEL e EMBRAPPII

O acordo tem como objetivo somar esforços para estabelecer um marco de cooperação, a fim de viabilizar a disseminação de trabalhos conjuntos, que contribuam para a consecução dos objetivos estratégicos da **MEI** e da Embrapii. Entre as medidas prioritárias estão ações de integração na agenda de inovação e a realização de estudos, programas e imersões em PD&I.

4.4.2. Parceria entre IEL/NC e a Câmara de Comércio Brasil Alemanha - AHK

A parceria busca estabelecer um marco de cooperação entre seus integrantes, a fim de conjugar esforços, competências e conhecimentos técnicos para a execução do **Programa de Imersões em Ecossistemas de Inovação**, oferecido a empresas privadas, instituições de ciência e tecnologia e órgãos de governo interessados.

4.5. Programa de Imersões em Ecossistemas de Inovação

O Programa de **Imersões em Ecossistemas de Inovação** foi uma das prioridades definidas pela **MEI** em 2016. A iniciativa integra o tema **Inserção Global, via Inovação** da *Agenda da MEI* e viabiliza arranjos público-privados em ciência, tecnologia e inovação, incentivando a colaboração de empresas brasileiras com centros de PD&I que atuam na fronteira do conhecimento e no desenvolvimento de talentos para inovação.

Essas *imersões*, com duração de cinco a sete dias, são organizados a partir de um tema relevante para a competitividade da indústria. Nelas, os empresários

cumprem agenda, dividida em duas etapas: alinhamento conceitual e visitas técnicas.

Na fase de alinhamento conceitual, são realizadas palestras, debates e estudos de caso sobre o tema norteador. Os palestrantes são profissionais de grandes universidades globalmente reconhecidos, empresários, empresas de consultoria de atuação global, centros de PD&I de referência, *think-tanks* e oficiais de governo.

Na segunda fase, são realizadas visitas técnicas a centros de PD&I de classe mundial, sempre iniciadas com reuniões com os escritórios de cooperação com a indústria. Nesse momento, as empresas são informadas sobre como colaborar com as instituições visitadas, além de conhecer infraestruturas, equipes disponíveis para cooperação, bem como sites de desenvolvimento de projetos – em realização ou já concluídos – que ilustrem, concretamente, o benefício desse tipo de cooperação.

O programa é inédito tanto em termos de formato como de conteúdo. Além de ser uma ferramenta de alavancagem das empresas brasileiras rumo à inserção em redes globais de inovação, o programa é autossustentável em termos financeiros. Para o empresariado – e em especial para o público da **MEI** – é também uma novidade, pois, além de avançar na direção do atendimento direto às empresas, atua em prol do aperfeiçoamento de políticas públicas.

O *Programa de Imersões* tem despertado o interesse de diversos atores – inclusive para além do setor empresarial – dadas as vantagens advindas do cumprimento

de uma agenda densa, de curta duração e a preço acessível.

Entretanto, não se trata de um produto clássico de educação executiva, passível de ser replicável para vários grupos, uma vez que a iniciativa é totalmente orientada aos interesses e demandas dos grupos formados a cada edição. Nesse sentido, o processo assegura maior aprendizado em tempo reduzido, graças à interlocução com diversos *players* globais na área de inovação.

Em 2016, foram realizadas três edições do programa – Brasil, Estados Unidos e Alemanha – sendo que duas delas tiveram como tema norteador **inovação e manufatura avançada**, temática que adquiriu grande relevância para a Agenda da **MEI**, em função dos grandes impactos que a digitalização dos processos produtivos pelo uso de sistemas cyber-físicos e a mudança de paradigma da produção podem gerar para a economia brasileira.

Toda a experiência vivenciada, aliada às informações coletadas nos EUA e na Alemanha, contribuirão não só para a produção de documento de posicionamento da **MEI** – que já conta com versão preliminar publicada – como também para a formulação de um *Programa Nacional para Manufatura Avançada*.

Mais relevantes ainda, sob a perspectiva dos objetivos e resultados esperados, são os *outcomes* mapeados após as imersões. Por questões de confidencialidade ou em razão de tratativas ainda em curso, não é possível detalhar cada parceria firmada, mas é possível enumerar:

a. revisão da estrutura de governança para inovação de empresa

participante, em função da experiência vivida na imersão;

- b. promoção de parceria do tipo B2B, entre empresa participante da imersão e empresa parceira da **MEI**;
- c. revisão de currículos de graduação e de pós-graduação de universidade participante da imersão, os quais passarão a incorporar a dimensão da inovação, inclusive em atividades práticas obrigatórias;
- d. planejamento de universidade participante para promover investimentos em equipamentos de ponta, visando à realização de pesquisa colaborativa com a indústria;
- e. fechamento de parceria entre empresa participante e Embrapii;
- f. fechamento de projeto de pesquisa entre empresa participante e centro de PD&I visitado;
- g. fechamento de projeto de pesquisa colaborativa entre um ente do terceiro setor participante e um centro de PD&I visitado;
- h. negociação de transferência de tecnologia entre um ente do terceiro setor participante para um centro de PD&I empresarial visitado;
- i. estruturação de programa de educação executiva, a ser realizado em parceria por dois centros de PD&I visitados.

Infelizmente, nem todos os desdobramentos são facilmente identificáveis, uma vez que a rede de relacionamentos formada fica cada vez mais ampla. Somente em 2016, foram movimentados cerca de 70 atores, com poder de decisão em atividades orientadas a resultados. Cabe lembrar que o fortalecimento de elos entre diversos *players*, em diferentes ecossistemas de inovação, também deve ser considerado por si só como um resultado.

Por fim, vale registrar a estruturação do **Programa de Aceleração em Inovação e Manufatura Avançada**, desdobramento importante do *Programa de Imersões*, a ser oferecido ao público da **MEI**. Fruto da parceria entre a **MEI** e anfitriões e participantes de duas imersões – a Ohio State University e o SENAI-Cimatec – o programa visa apoiar as empresas no desenho de planos de ação para a implantação de tecnologias relacionadas à manufatura avançada.

Por meio dessa iniciativa, serão consideradas as necessidades das empresas, além de seu nível de maturidade, capacidade de investimento e gestão. As empresas passarão, portanto, de uma etapa exploratória, cuja pergunta central é “O que está acontecendo no mundo?” a uma etapa mais objetiva, cuja pergunta central é “Como podemos aplicar esse conhecimento e utilizar essas tecnologias nas empresas brasileiras e qual o passo a passo para que isso ocorra efetivamente?”.

4.8. MEI Tools

Em 2016, a **MEI** lançou o projeto *MEI Tools*, conjunto de ferramentas utilizadas para fortalecer a capacidade inovativa das empresas.

O projeto é fruto de duas propostas principais: disponibilização de novos modelos e soluções para a superação de desafios que marcam o ambiente de inovação – em especial aqueles relacionados a financiamento, recursos humanos e inserção global das empresas e criação de canal efetivo para disseminação das informações relativas a iniciativas apoiadas pela **MEI** e seus parceiros.

Na prática, a **MEI** lançou mão de instrumentos próprios, geridos pelo Sistema

Indústria, unindo-se a parceiros para a otimização de ferramentas já existentes e construção de novos arranjos. Parcerias com instituições como BNDES, Finep, Embrapii, FAPs, Apex-Brasil, Capes e CNPq – sem prejuízo de alianças com outros atores de governo, da academia e do mercado financeiro, dentro e fora do país – vêm sendo fortalecidas, com base em planos de trabalho orientados às necessidades de mercado e alinhados às prioridades da **MEI**.

Estatísticas demonstram nossa modesta performance em relação a investimentos em PD&I, taxa de inovação e participação nos segmentos de alta tecnologia, o que, conseqüentemente, coloca-nos em posição desvantajosa no mercado global, conforme demonstrado em diferentes *rankings* internacionais.

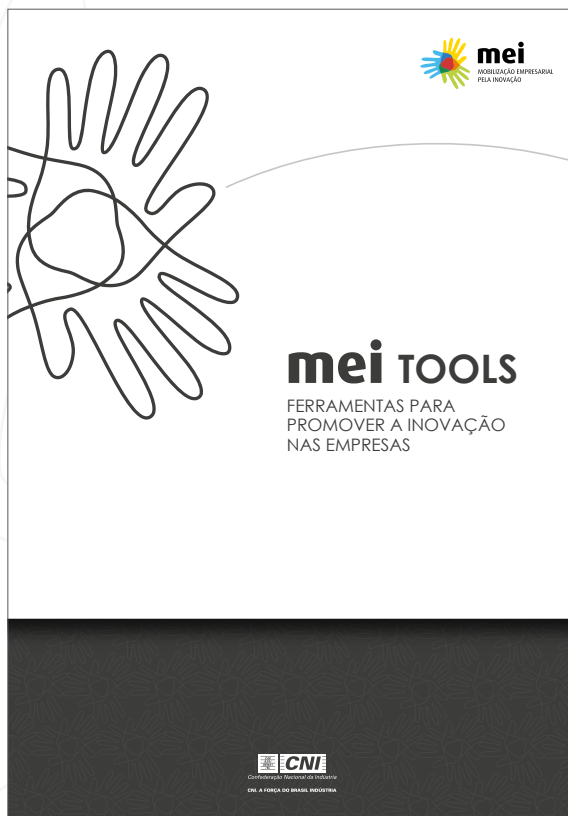
Tornou-se nítido o descompasso entre o esforço de mobilização, os gastos realizados e os resultados finalísticos obtidos. Tal fato sugere a necessidade de avanços na agenda de políticas públicas – imprescindível à organização, modernização e sustentação do ambiente de inovação – que resulte na instrumentalização dessas políticas, por meio da criação de programas geradores de valor imediato às empresas industriais.

Para o empresariado brasileiro, a iniciativa deve criar oportunidades de capacitação, atualização e cooperação com centros de pesquisa de referência, dentro e fora do País, de modo a ampliar as competências em desenvolvimento e absorção de tecnologias, que resultem em ganhos de performance no mercado.

*Graças ao **MEI Tools***, as iniciativas da **MEI** são apresentadas periodicamente em suas diversas áreas de atuação, com

a discriminação dos temas trabalhados. São disponibilizados conteúdos sobre: apoio à formação e atração de recursos humanos qualificados para a indústria (*Inova Global* e *Inova Talentos*); inovação no campo da manufatura avançada e inserção da base produtiva brasileira em redes globais de inovação (*Programa de Imersões em Ecossistemas de Inovação* e *Parcerias Empresariais em Inovação Internacionais*); consolidação de estruturas de governança locais para melhoria do ambiente de inovação nos estados (*Sistema de Núcleos Estaduais de Inovação*); criação de competências em gestão da inovação (*Chamada Nacional de Projetos CNI-SEBRAE* e *Consultoria em Gestão da Inovação*); financiamento de projetos de inovação empresariais (*Editais SENAI-SESI de Inovação*), assim como modalidades de apoio, oferecidas por instituições parceiras.

O *MEI Tools* deve contribuir também para a maior difusão e uso dos instrumentos de inovação disponíveis no Brasil, condição indispensável para a ampliação da competitividade do setor produtivo.



4.9. Participação na Federação Global de Conselhos de Competitividade

A *Federação Global de Conselhos de Competitividade* (GFCC) tem como uma de suas propostas centrais promover o compartilhamento de experiências e conhecimentos entre seus membros, permitindo o aprendizado cruzado sobre iniciativas de promoção da competitividade.

O Brasil, representado por seus líderes empresariais, tem recebido importante reconhecimento da organização. Em 2015, a experiência da **MEI** foi incluída na publicação anual da GFCC como uma das seis melhores práticas em estratégias de competitividade e inovação no mundo, ao lado de outras cinco iniciativas, conduzidas nos Estados Unidos, Emirados Árabes, Rússia, Irlanda e Coreia do Sul, relacionadas à infraestrutura, transportes e tecnologias associadas.

Em 2016, a **MEI** teve trabalho incluído na publicação, apresentado durante o encontro anual da entidade, para um público de mais de 300 pessoas, representantes de 35 países. O tema abordado foi **Cidades Inteligentes**, artigo elaborado juntamente com a equipe da Diretoria de Relações Institucionais da CNI.

O reconhecimento mais significativo a nosso trabalho, concretizou-se no convite para que o Sistema Indústria integrasse o Conselho Diretivo da GFCC, como membro representante do Brasil. O assento foi oficialmente assumido em novembro de 2016, durante o encontro anual, realizado em Londres.

A seguir, segue a síntese da exposição:

“Um dos pilares do conceito de cidades inteligentes é o papel fundamental das áreas urbanas como motores do crescimento e desenvolvimento.

Segundo dados do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, 89% das aglomerações urbanas que emergirão até 2030 estarão localizadas em países menos desenvolvidos.

Muitos desses espaços combinarão economias que promovem produtividade e bem-estar com desperdícios e desafios que deverão ser superados, sob pena de colapsos relacionados à energia, mobilidade, distribuição de renda, segurança, etc.

Nessa linha, para além do uso de tecnologias da informação e comunicação (comum e naturalmente associadas ao tema), é preciso abordar o assunto de cidades inteligentes e competitivas também sob a perspectiva da sustentabilidade ambiental, da justiça social, da infraestrutura de transportes, de saneamento, entre outros. Por essa razão - consideradas as várias interações entre o público e o privado necessárias à proliferação de soluções tecnológicas e sociais - os papéis do estado como formulador e executor de políticas, criador de oportunidades econômicas e investidor não podem ser negligenciados, sem prejuízo do desejável protagonismo de empreendedores na decodificação das novas demandas de uma sociedade em intenso e rápido movimento e produção daquilo que muitos ainda não preveem ser necessário.

Apresentaremos a seguir algumas experiências bem sucedidas no Brasil para contribuição às discussões. Os exemplos, que não se pretendem exaustivos, dizem respeito a soluções para a gestão eficiente de recursos naturais e processamento e uso de dados por diversos atores públicos na prestação de melhores serviços à população.

As instituições e empresas à frente dessas iniciativas reúnem institutos de pesquisa,

atores de governo, startups e grandes players da indústria no Brasil. Cabe aqui destacar o protagonismo do Instituto SENAI de Inovação de Pernambuco, especializado em tecnologias da informação e comunicação, que integra uma rede privada de 25 institutos de pesquisa, recentemente criada pelo Sistema Indústria sob a estrutura do SENAI que, por sua vez, forma a maior rede privada de educação do mundo e é reconhecido por sua excelência em educação profissional há mais de 70 anos. Também merecem destaque empresas como a WEG, IBM Brasil, Digifort e Serttel, que integram a Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI), coordenada pela CNI, cujo objetivo é aumentar o número de empresas inovadoras no país e promover a competitividade da nossa economia pela via da diferenciação e agregação de valor.

O primeiro caso diz respeito a projeto liderado pelo Instituto SENAI de Inovação de Pernambuco (Projeto SWAN), cujo objetivo é o desenvolvimento de um sistema de sensoriamento inteligente, com resposta rápida para monitorar e detectar vazamentos de água em redes hidráulicas, com baixo custo. As principais inovações estão relacionadas ao uso dos dados de parâmetros físicos das tubulações para detecção de vazamentos na rede hidráulica, à criação de algoritmo de gerenciamento das informações, ao uso de sensores de baixo custo e à integração com uma plataforma em nuvem. Ao construir uma solução tecnológica única, baseada no conceito de internet das coisas, o ISI-PE ajuda na prevenção e diminuição de perdas de água por vazamento na malha hidráulica e contribui para o consumo eficiente de recurso natural tão escasso.

A segunda experiência se dá na cidade de São Paulo, pioneira em iniciativas para “cidades inteligentes”. São Paulo é a maior cidade do Brasil, com quase 12 milhões de habitantes (20 milhões se considerarmos toda a região metropolitana) e uma das 10 mais populosas do mundo. A IBM-Brasil - que conta com

centro de P&D em nosso país, com quadro composto em cerca de 80% por pesquisadores brasileiros e que fornece soluções em nível global para a empresa – tem liderado diversos projetos relacionados a centros integrados de operação.

Em resposta ao número crescente de emergências relacionadas a acidentes e desastres naturais (quedas de árvores, enchentes, deslizamentos de terras, desabamentos decorrentes de chuvas), a cidade de São Paulo contratou consórcio, liderado pela IBM, para o desenvolvimento do chamado Centro de Monitoramento e Gestão Integrada (CGMI), que recebe e integra dados de diversas agências públicas, analisa e interpreta informações, aciona os entes responsáveis por determinadas emergências e analisa indicadores da solução de problemas em tempo real. O sistema inclui funcionalidades como a gestão de abrigos para a população em situação de rua ou para vítimas de desastres naturais. Apesar de já estar operacional, o CGMI ainda está em desenvolvimento e conta com investimento de cerca de 2.7 milhões de dólares.

Nessa mesma linha, a IBM, em parceria com a Magna Sistemas (uma empresa brasileira), desenvolveu solução para gestão das estradas do estado de São Paulo, administradas por 20 concessionárias diferentes. Até 2014, o controle de tudo o que acontecia nas estradas era realizado manualmente. Contava-se apenas com ligações telefônicas para a distribuição de informações entre agentes ao longo de 6.400 km que conectam 271 municípios. Atualmente, 60% dos processos de controle estão automatizados e 70% das estradas são monitoradas por câmeras de 360 graus, de alta resolução e com funcionalidades de zoom. A plataforma criada reúne dados de todas as concessionárias e permite ações mais eficientes em caso de acidentes, manutenção preditiva e segurança. Nesse caso, o ganho não foi apenas para uma cidade, mas para

toda uma região. Um dado interessante relatado pelos desenvolvedores é de que o maior desafio do projeto não estava relacionado a questões tecnológicas, mas à mudança do protocolo de comunicação entre os diferentes agentes envolvidos. Habitados a procedimentos manuais, os agentes apresentaram resistência às mudanças requeridas para a operação do novo sistema, o que provavelmente é frequente em economias em desenvolvimento, em que a maior parte da população não tem formação educacional de alto nível e, portanto, tem maior dificuldade em lidar com o avanço tecnológico.

A percepção sobre os benefícios das experiências conduzidas em São Paulo levou à replicação desse tipo de iniciativa em diferentes municípios no Brasil. Atualmente, cidades como Curitiba, Recife, Porto Alegre e Belo Horizonte também contam com centros de operação integrada, em geral contratados pelo setor público e desenvolvidos em parceria por empresas estrangeiras e brasileiras.

A gestão eficiente de energia também está fortemente associada ao conceito de cidades inteligentes, razão pela qual não poderia deixar de compartilhar um caso de aplicações para smart grids. No Brasil, especificamente, há ainda muito espaço para a geração de negócios nessa área, uma vez que qualquer projeto ainda dependerá do aprimoramento da infraestrutura de distribuição de energia que suporte redes inteligentes.

A experiência a ser compartilhada está em fase de implementação na cidade de Barueri, também no estado de São Paulo. Um consórcio liderado pela AES Eletropaulo reúne empresas como a WEG, Siemens, ITRON e Cisco, com responsabilidades bem definidas para o desenvolvimento de “medidores inteligentes”, de “rede inteligentes” e de competências de comunicação e distribuição. Reforça-se aqui a centralidade do papel de agentes públicos (nesse caso exercido pela ANEEL e pela

Prefeitura de Barueri), bem como a necessidade de congregação de esforços e competências de diferentes corporações para a entrega de soluções cada vez mais integradas e eficientes. Vale registrar que somente neste projeto 62 mil medidores mecânicos serão substituídos por medidores eletrônicos, restando claras as oportunidades que se abrem para a geração de negócios, emprego, renda e, no fim da linha, de competitividade para a cidade e qualidade de vida para a população.”



4.10. *Global Innovation Index* 2017/2018 - Parceria CNI, SESI, SENAI e SEBRAE

O *Global Innovation Index* (GII), relatório anual publicado pela Universidade de Cornell, INSEAD e World Intellectual Property Organization (WIPO), é a principal referência para medir o desempenho da inovação de um país. Mais de 140 economias em todo o mundo são analisadas, considerando medidas tradicionais de inovação, como nível de pesquisa e desenvolvimento, além da visão de inovação com indicadores sobre ambiente político, educação, infraestrutura e sofisticação de negócios.

Por meio do convênio 46/2014, CNI, SESI, SENAI e SEBRAE, participarão das edições 2017 e 2018 do GII, como parceiros do conhecimento.

4.10.1. Desempenho do Brasil no *Global Innovation Index* - GII

Coordenado pela **MEI**, em 2016, o estudo inédito, apresenta o desempenho do Brasil no GII, entre 2011 e 2016, examinando 79 critérios de *performance* do País, incluindo total de recursos, resultados e eficiência dos investimentos feitos em inovação.

As principais recomendações do estudo são:

- aprender com os países líderes em inovação;
- adotar boas práticas de inovação em países emergentes;
- melhorar os resultados da inovação no Brasil, por meio do fortalecimento de políticas públicas e da cooperação entre empresas e academia.

A *Agenda da MEI 2016* tem propostas que cobrem 11 das 21 variáveis que compõem os sete pilares do GII.



5. Perspectiva 4 – Ambientes e competências para inovar

A **MEI** tem como um de seus objetivos aproveitar o conhecimento de seus líderes empresariais, para que suas contribuições sejam cada vez mais efetivas e aderentes à realidade empresarial.

Além disso, busca mapear processos e competências que promovam a inovação, difundindo-as entre empresas e instituições, para que sejam estimuladas e para que o ambiente inovativo seja desenvolvido, graças à utilização das melhores práticas.

5.1 Programas SENAI de Apoio à Competitividade da Indústria Brasileira

Dentro do *Programa SENAI de Apoio à Competitividade da Indústria Brasileira*, três são as frentes estratégicas de trabalho, conduzidas para dar suporte ao Sistema de Inovação brasileiro:

- Ampliação e melhoria das estruturas de Educação Profissional e Tecnológica, com aumento do número de vagas oferecidas nacionalmente;
- Expansão da Rede de Prestação de Serviços Tecnológicos oferecidos à Indústria, com implantação de Institutos SENAI de Tecnologias - ISTs;
- Expansão da Rede de Institutos SENAI de Inovação - ISIs, voltados à prestação de serviços de pesquisa aplicada e de alta complexidade, para facilitar o processo de inovação em pequenas, médias e grandes empresas.

Alinhadas aos objetivos da **MEI**, as ações contam com apoio financeiro do governo federal, via BNDES.

5.1.1. Institutos SENAI de Tecnologia (ISTs)

Os Institutos SENAI de Tecnologia (ISTs) são unidades operacionais do SENAI com estrutura física e de pessoas orientadas à prestação de serviço de alto valor agregado para os principais setores industriais de cada estado.

Os ISTs oferecem serviços laboratoriais em:

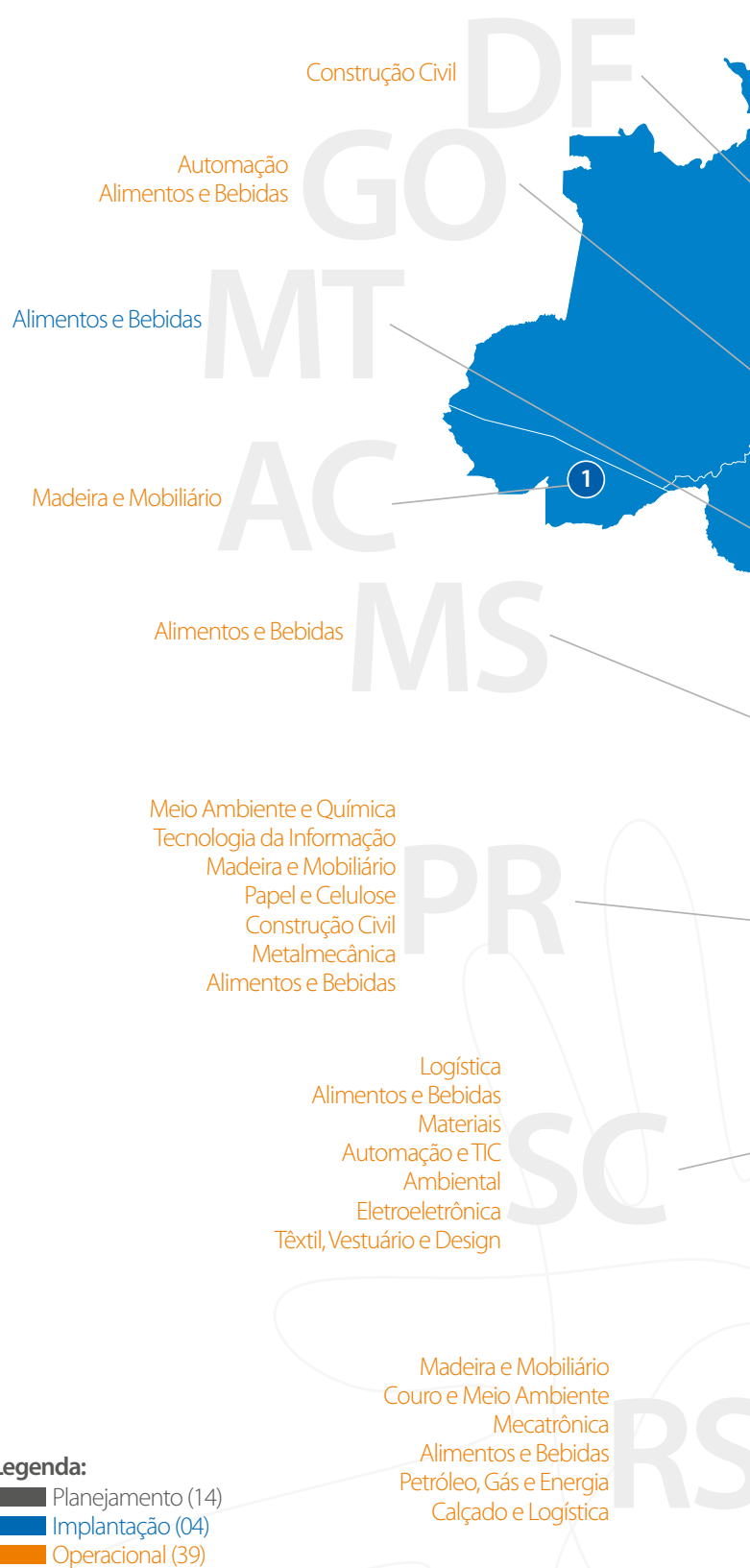
- Metrologia (ensaios, testes, calibrações, processos);
- Serviços técnicos especializados (como prototipagem, por exemplo);
- Consultoria em processos produtivos de especialização setorial do Instituto.

Em 2016, os ISTs atenderam a mais de **15 mil empresas** e prestaram mais de **100 mil serviços** em todo o território nacional. A estrutura é composta por 57 institutos, sendo 31 financiados pelo BNDES e 26 financiados com recursos próprios.

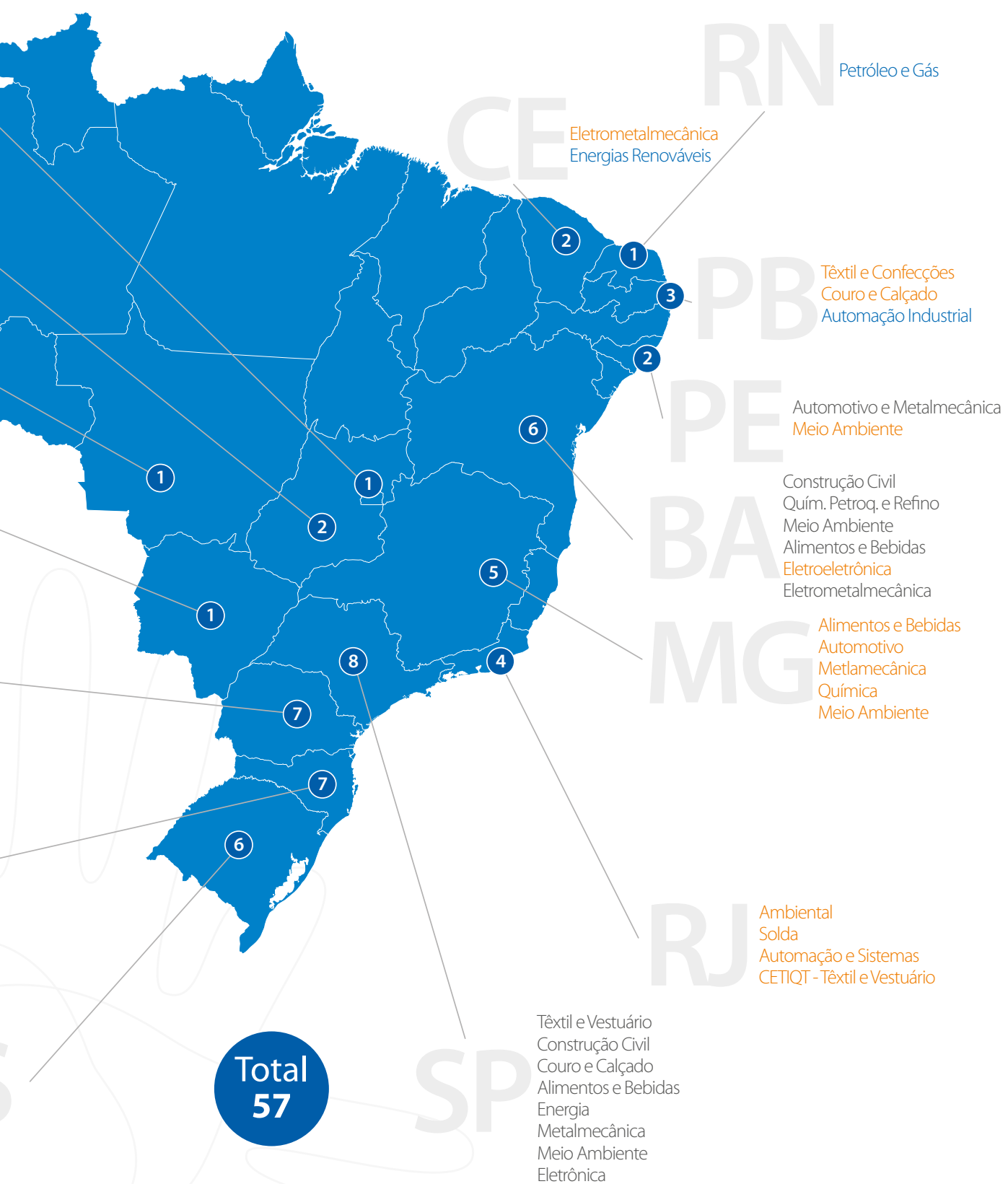
Fatos e números – Institutos SENAI de Tecnologia

- 39 Institutos Operacionais
- 14 Institutos em Planejamento
- 4 Institutos em Implantação
- Cerca de R\$ 100 milhões em volume de receita em 2016
- Mais de 15 mil empresas atendidas
- 100 mil serviços executados no ano
- Equipe técnica composta com mais de mil técnicos e especialistas

Figura 1 - Institutos SENAI de Inovação



Fonte: SENAI DN



5.1.2. Institutos SENAI de Inovação (ISIs)

Os Institutos SENAI de Inovação (ISIs) são unidades operacionais do SENAI, especializadas em áreas de conhecimento transversais, focadas em demandas do setor industrial. Suas atividades abrangem:

- Serviços tecnológicos de alta complexidade e alto valor agregado
- Suporte laboratorial para desenvolvimento de protótipos
- Pesquisa aplicada e desenvolvimento de novos produtos, processos e tecnologias
- Transferência de tecnologia

Em 2016, os ISIs construíram uma carteira de **356 projetos**, sendo 220 em execução, 33 em contratação e 103 concluídos, totalizando o volume de **R\$ 326 milhões**. A estrutura é composta por 25 institutos, sendo 19 financiados pelo BNDES e seis financiados com recursos próprios.

Fatos e números relativos aos Institutos SENAI de Inovação

- 5 novos institutos em operação
- 21 institutos operacionais
- 220 projetos em execução, totalizando o valor contratado de R\$ 189,6 milhões em projetos de PD&I

- 103 projetos concluídos, desde o início da operação dos ISIs
- 33 projetos em fase de contratação, no valor de R\$ 20,6 milhões
- 221 novos projetos em prospecção para 2017, no valor de R\$ 215,2 milhões
- 32,1% de taxa de sucesso na aquisição de novos projetos;
- Carteira diversificada de clientes, atendendo a empresas de diferentes portes, considerando número de projetos em execução: 38% de grandes empresas, 15% de médias, 30% de pequenas e 17% de *startups*
- 50% dos projetos em execução - 110 no total - operados por dois ou mais Institutos SENAI de Inovação, em rede nacional
- Corpo técnico qualificado, com 477 profissionais em todo o território nacional, sendo 30% mestres e doutores.

Outra iniciativa da rede de Institutos SENAI de Inovação foi a criação de uma *Aliança de Mercado*: trata-se de uma organização temporária, com o objetivo de desenvolver competências técnicas e infraestrutura para apoiar a Indústria em tecnologias estratégicas.

Ainda em 2016, foi lançada a primeira aliança da rede, denominada *INDÚSTRIA+AVANÇADA* com o objetivo de apoiar o desenvolvimento da Manufatura Avançada - Indústria 4.0 no Brasil. A estratégia de desenvolvimento segue as seguintes etapas:

Figura 2 - Etapas de desenvolvimento do INDÚSTRIA+AVANÇADA

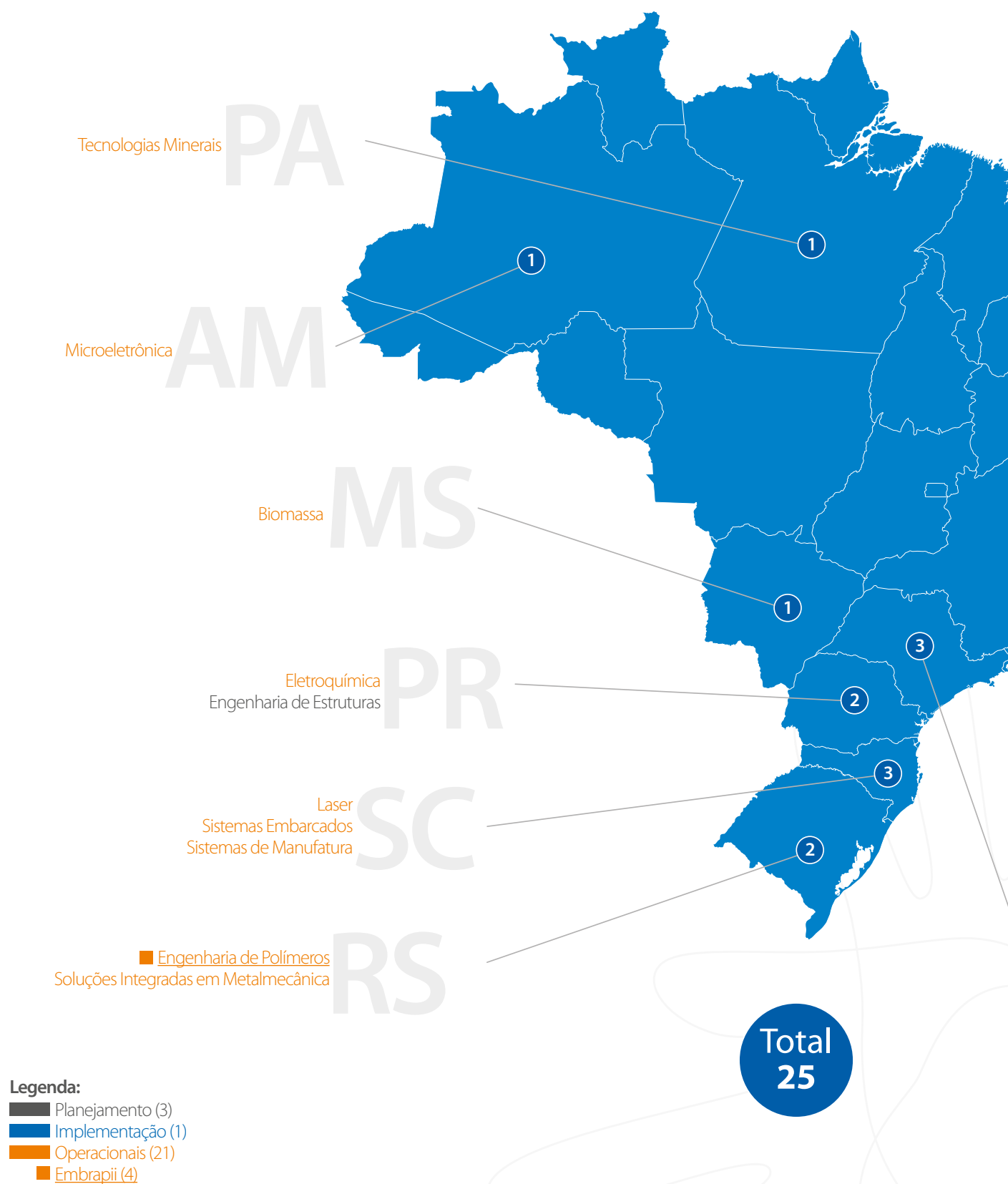


Fonte: SENAI DN

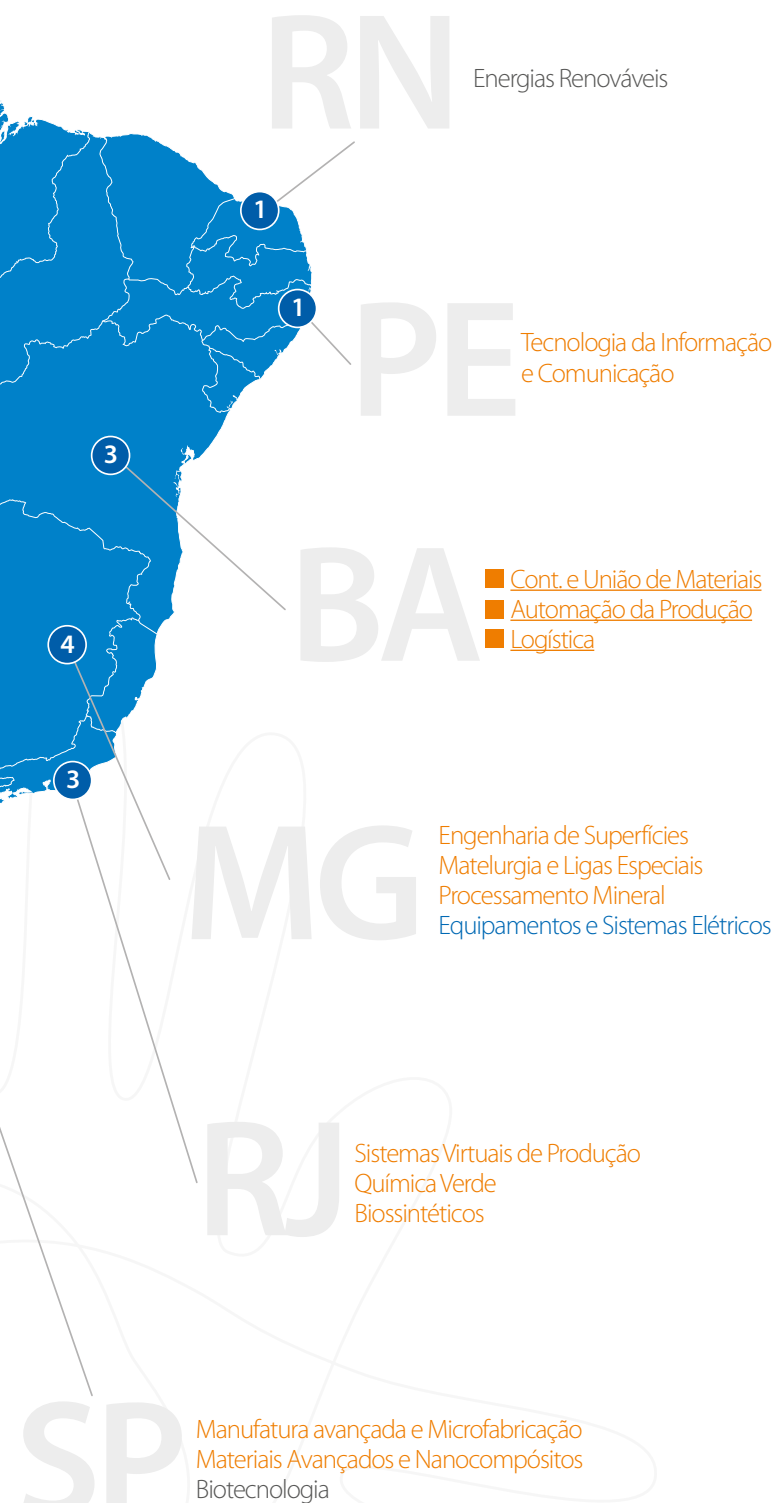
O Programa INDÚSTRIA+AVANÇADA conta com o investimento total de **R\$ 2,3 milhões** por parte do SENAI e empresas parceiras. Foram definidos oito projetos-piloto nos setores das temáticas **Digitalização da manufatura** e **Sensoriamento e conectividade**. O aprendizado acumulado durante os projetos irá permitir o escalonamento dessas soluções para outros setores industriais, aumentando o potencial de incremento de produtividade para a indústria.

Dessa maneira, o SENAI avança em seu *Programa de Apoio ao Aumento de Competitividade da Indústria Brasileira*, firmando-se como importante parceiro na prestação de serviços e em inovação tecnológica.

Figura 3 - Institutos SENAI de Inovação



Fonte: SENAI DN



5.1.3. Edital SENAI SESI de Inovação

O **Edital SENAI SESI de Inovação** tem como finalidade financiar o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços inovadores de empresas industriais brasileiras, em parceria com os Departamentos Regionais do SENAI, SENAI CETIQT e SESI.

Em 2016, o edital atendeu a **70 empresas** e teve um aporte de **R\$ 22.075.000,00**. Desse montante, R\$ 20 milhões foram destinados a projetos SENAI e R\$ 3,6 milhões a projetos SESI.

Além disso, as contrapartidas da empresa proponente, dos Departamentos Regionais (DRs) do SENAI ou do SESI e demais parceiros envolvidos no projeto compõem os recursos totais de cada projeto aprovado.

Como novidade, a Edição 2016 também contou com a participação de Instituições-âncora (IA): empresas e instituições que apoiaram, com recursos próprios, projetos de inovação que representassem soluções para desafios específicos de seus interesses. Em conjunto com o SENAI, esses projetos foram apresentados por empresas de todos os portes, tendo uma maior participação de *startups* de base tecnológica.

Instituições-âncora

Fundepar: R\$ 1 milhão;

Tecmall: R\$ 75 mil;

Vinnova Chamada Bilateral Brasil-Suécia: R\$ 1 milhão

Em 2016, foi realizada a terceira edição do edital, com fluxo contínuo para

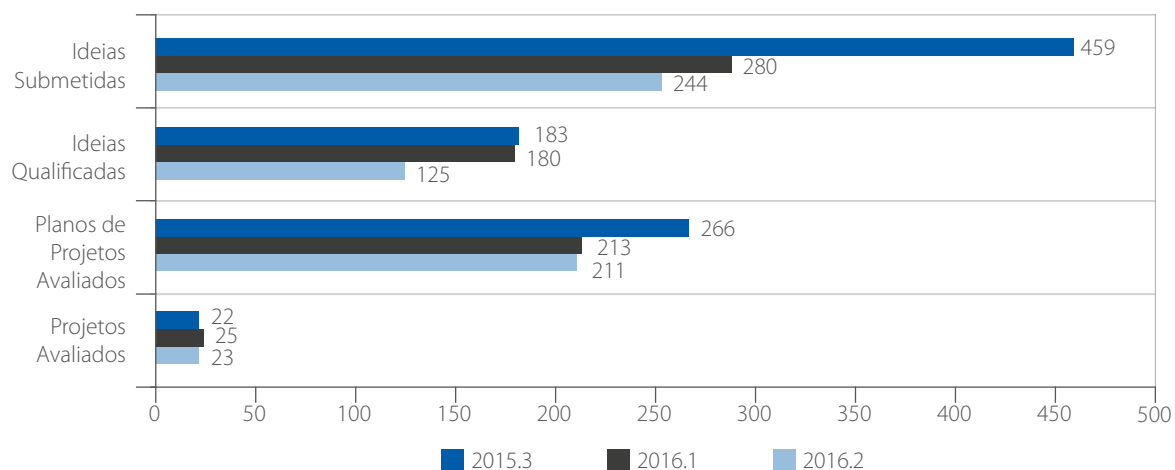
submissão de propostas. Foram realizados três ciclos de avaliação e submetidos **983 projetos**. Desses, 70 foram aprovados, levando em consideração a qualificação de ideias e dos planos de projeto, distribuídos em duas categorias: Inovação Tecnológica e Protótipos de Inovação (material do SENAI tem gráficos 1 e 2).

Os projetos aprovados envolveram recursos na ordem de **R\$ 57.211.244,16**, distribuídos em contrapartidas do SENAI DN,

SENAI DRs, empresas e outras instituições parceiras.

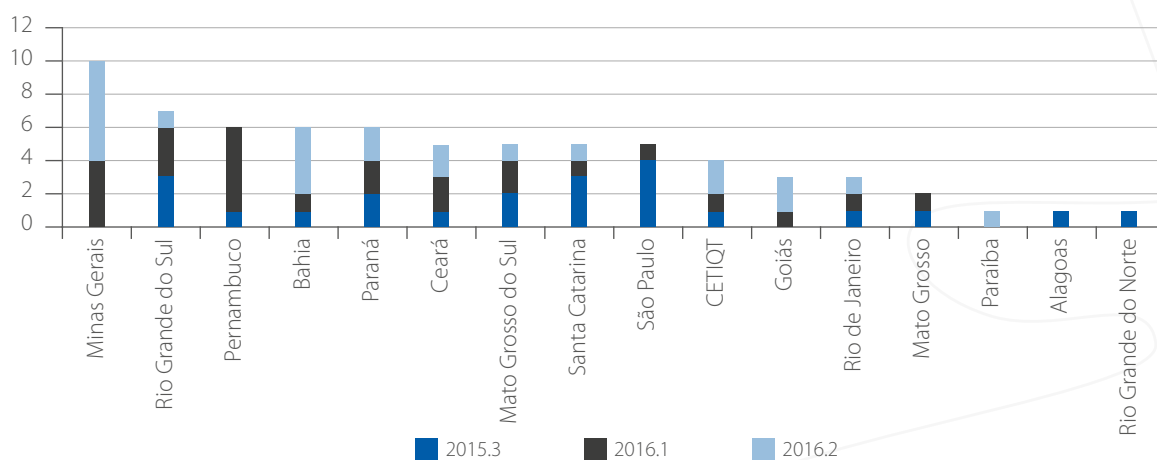
Ressalte-se, também, que 91% dos projetos SENAI aprovados em 2016 estão sendo desenvolvidos em rede, sendo que 83% envolvem parcerias com universidades, o que demonstra a importante contribuição do SENAI, em âmbito nacional, para o fortalecimento do conceito da Tríplice Hélice – consubstanciado nas conexões entre ICTs (Institutos SENAI), academia e empresas.

Gráfico 1 – Edital de Inovação 2016 – resultados SENAI



Fonte: SENAI DN

Gráfico 2 – Total de projetos aprovados por regional acumulado janeiro a dezembro de 2016 - SENAI



Fonte: SENAI DN

5.1.4. Grand Prix SENAI de Inovação

O **Grand Prix SENAI de Inovação** é uma disputa de inovação aberta, na qual empresas, empreendedores, *startups* e estudantes do SENAI e do Sesi têm a oportunidade de criar, juntos, soluções para desafios dos setores da indústria ou da sociedade. O evento acontece em edições estaduais e nacional. Em 2016, foram apresentadas 42 soluções inovadoras para grandes empresas, como Bosch, O Boticário e Renault, entre outras.

O *GP Nacional de 2016*, realizado em Brasília, juntamente com a Olimpíada do Conhecimento, contou com a participação de seis equipes presenciais e quatro equipes assistidas remotamente (sendo três em Belo Horizonte e uma em Santa Rita do Sapucaí-MG).

Os alunos foram vencedores da seleção de *Projetos Integradores - Educação SENAI*. Cada equipe foi composta por quatro alunos SENAI e um professor orientador, que trabalharam no desenvolvimento de ideias, protótipos e projetos de inovação, relacionados a quatro desafios propostos por empresas parceiras:

No âmbito estadual, foram realizados oito GPs: no Acre, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo e quatro em Mato Grosso. No total, houve a participação de **977 alunos do SENAI, sendo que 380 ideias foram apresentadas.**



5.1.5. Laboratórios Abertos de Inovação e Criatividade

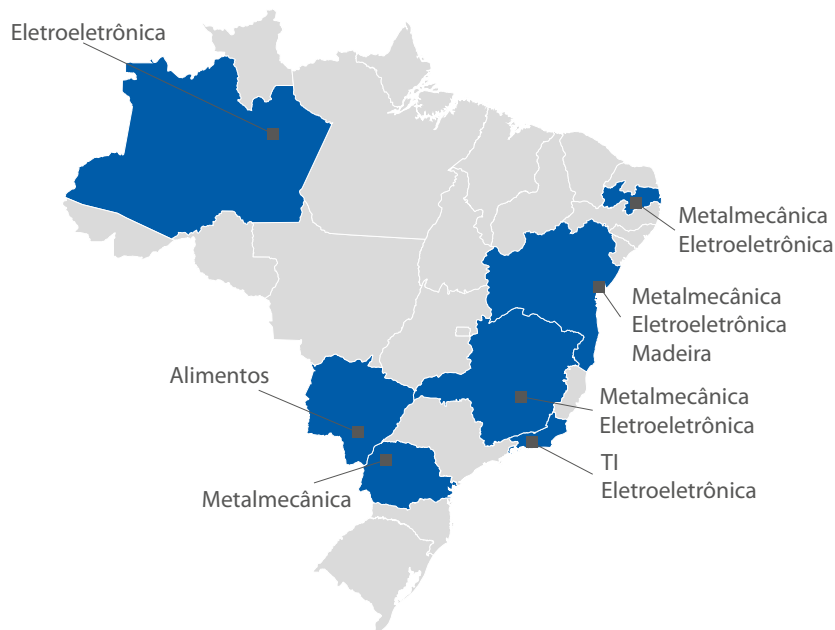
Os **Laboratórios Abertos SENAI (LAs)** são ambientes de inovação, criados para que profissionais, com diferentes perfis e habilidades, possam desenvolver suas ideias e projetos inovadores de forma colaborativa, utilizando a estrutura tecnológica do SENAI durante o processo.

Os LAs do SENAI possuem alta taxa de retorno, na medida em que, para cada real investido, há o retorno de R\$ 5,5 em recursos externos.

Em seu segundo ano de atuação, a Rede dos Laboratórios Abertos está distribuída por sete cidades: Maringá (PR), Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Dourados (MS), Manaus, Campina Grande) e Salvador.

Essas unidades integram a Rede SibratecShop do MCTI, que conta com as unidades do ITA, em São José dos Campos (SP), do Inatel, em Santa Rita do Sapucaí (MG), da UFRGS, em Porto Alegre e do Porto Digital, em Recife. A distribuição dos LAs está descrita no gráfico 1.

Gráfico 3 – Localização dos Laboratórios Abertos do SENAI



Fonte: SENAI DN

A Rede oferece apoio ao desenvolvimento de *startups* de base tecnológica e a micro e pequenas empresas que veem a inovação como processo essencial para o aumento da competitividade.

Oferece também suporte técnico para o desenvolvimento de produtos e processos inovadores, consultorias de mercado, desenvolvimento de modelos de negócio, além de máquinas e equipamentos, que podem ser acessados pelos usuários segundo o conceito “Faça você mesmo”, o que reduz o custo de desenvolvimento de novas tecnologias.

Em 2016, os Laboratórios Abertos do SENAI atenderam a **1.415 clientes**, de diferentes perfis (ver gráfico 2). Foram aplicados **R\$ 702.588,00** no desenvolvimento de projetos com potencial inovador (ver gráfico 3) e atraídos para as

empresas apoiadas **R\$ 3.875.612,00 em investimentos**, provenientes de fontes distintas (ver gráfico 4).

Gráfico 4 – Perfil dos usuários

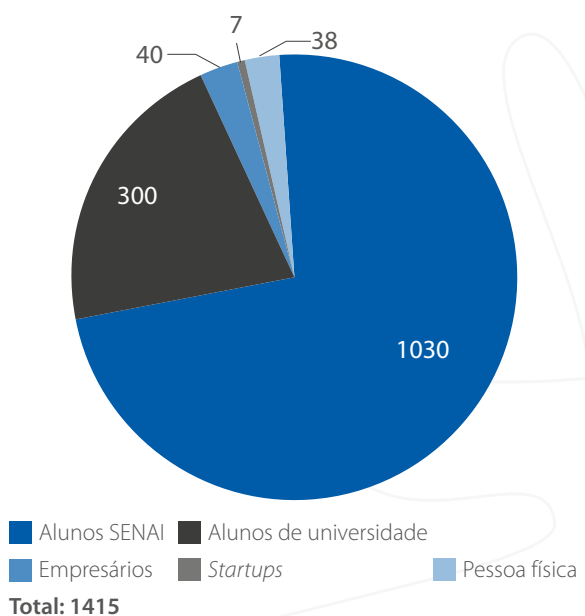


Gráfico 5 – Receita Direta

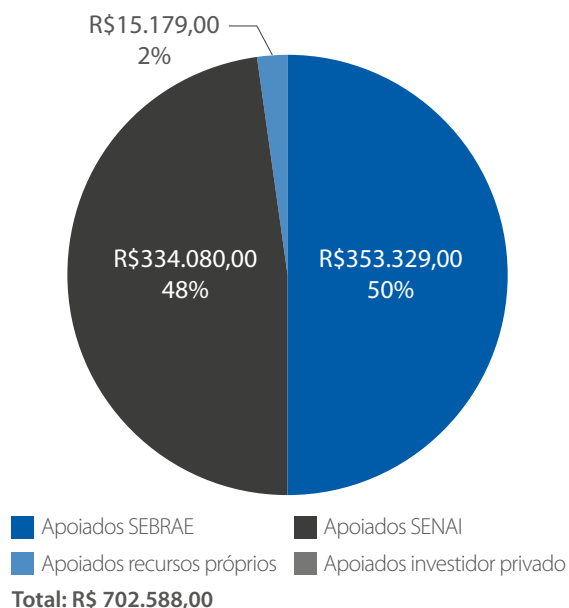
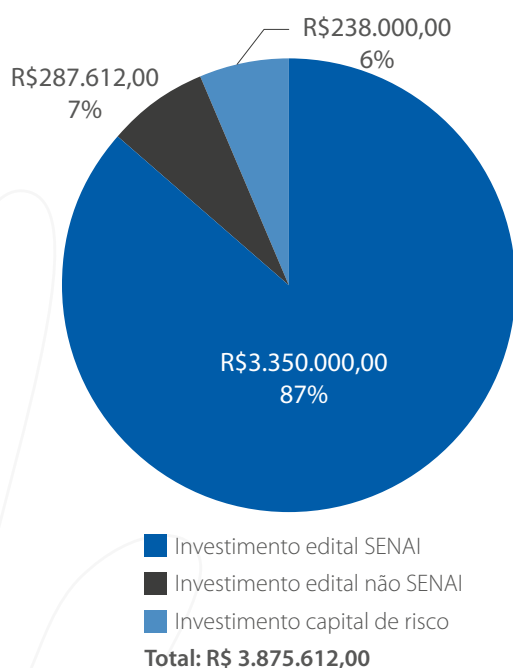


Gráfico 6 – Investimentos Atraídos



Fonte: SENAI DN

5.2. Inova Talentos

O programa **Inova Talentos** busca ampliar o quadro de profissionais

qualificados em atividades de inovação no setor empresarial brasileiro.

Fruto de uma parceria estratégica entre a **MEI**, o **CNPq** e o **IEL**, o programa conta com bolsas de fomento tecnológico e extensão inovadora, custeadas pelas empresas e ofertadas pelo CNPq, além da assessoria do IEL, para atrair, selecionar e capacitar estudantes em penúltimo ano de curso e profissionais egressos da academia para o mercado de trabalho.

O *Inova Talentos* se dá por meio da apresentação de um desafio de inovação pela empresa ou instituto de PD&I privado e no recrutamento e seleção de pessoal qualificado, capaz de atender a esse desafio. Os selecionados têm então a oportunidade de vivenciar o desenvolvimento de projetos de inovação no ambiente empresarial, recebendo, por 12 meses, treinamentos para ampliar seus conhecimentos relacionados à dinâmica empresarial. Além disso, são acompanhados por psicólogos do IEL, para aprimoramento das dimensões comportamentais.

Cada talento participante conta com a tutoria de um executivo da empresa, para orientar na execução dos trabalhos e compartilhar seus conhecimentos relacionados à cultura da organização e ao segmento de atuação. O tutor também recebe do programa treinamento de *coaching*, criatividade e inovação.

O Inova Talentos:

- Desenvolve projetos de inovação nas empresas e nos institutos privados de PD&I;
- Qualifica profissionais para a execução de projetos de inovação no ambiente empresarial.

Diferenciais do programa:

- Qualificação dos profissionais bolsistas durante a execução de projetos de inovação, realizados por empresas ou institutos privados de PD&I;
- Acompanhamento e capacitação dos tutores das empresas e dos profissionais, selecionados em competências comportamentais, gerenciais e técnicas;
- Premiação dos melhores profissionais, ao final do Programa, com a participação em missão internacional desenvolvida em centro internacional de inovação.

A quem se destina:

- Empresas e institutos de PD&I privados;
- Estudantes, a partir do penúltimo ano de graduação, graduados e mestres em até cinco anos.

Com o intuito de atender à demanda das empresas, mapeada na primeira fase do programa, o IEL/NC e o CNPq assinaram novo acordo de cooperação, com o objetivo de ampliar as oportunidades para que estudantes e egressos da academia vivenciem a execução de projetos de PD&I no ambiente empresarial.

Além disso, as duas Instituições proporcionam às empresas recursos humanos qualificados para o fortalecimento das estratégias de inovação, produtividade e competitividade. Nesse novo formato, empresas e institutos participantes são responsáveis pelo custeio da bolsa dos talentos participantes. Em 2016, foram custeadas **125 bolsas pelas empresas**, repassando ao CNPq mais de **R\$ 4 milhões**, cifra que superou em 60% a meta inicialmente pactuada

A procura empresarial por recursos humanos do Inova Talentos superou

as expectativas no ano de 2016. Mais de 390 bolsas foram solicitadas pelas empresas, com um total de 149 bolsas concedidas. As 10 participantes que mais solicitaram bolsas foram: Bosch, Bradesco, Embraco, Whirlpool, Johnson & Johnson, Votorantim, Rhodia, Natura, Unilever e Jeep.

5.7.1. Edital Facepe

A Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe), vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação local (SECTI), lançou o edital **Pesquisador na Empresa de Pernambuco:PEPE/Inova Talentos**. O edital é fruto da parceria com o IEL Nacional e do esforço do IEL/PE para a prospecção de recursos.

No âmbito do convênio, a Facepe participará, juntamente com as empresas patrocinadoras, da concessão de bolsas para jovens pesquisadores em inovação. Ação semelhante está em andamento com o IEL/PI, cuja proposta de projeto já foi entregue à Fapepi. A próxima proposta a ser elaborada será em parceria com o IEL/ES.

5.7.2. Encontro de Coordenadores

Em maio, foi realizado o **3º Encontro de Coordenadores Regionais do Inova Talentos**, com a participação de representantes de 25 Estados (AC, AL, AM, BA, CE, DF, ES, GO, MT, MS, MA, MG, PA, PB, PR, PE, PI, RJ, RN, RS, RO, RR, SC, SP e SE). Na ocasião, os Núcleos Regionais do IEL compartilharam práticas adotadas para a comercialização do produto, conheceram em detalhes os macroprocessos adotados para esse novo formato e compartilharam informações sobre a etapa regional da premiação.

5.7.3. Menção honrosa de agradecimento

Ainda em maio, o CNPq reconheceu a atuação do programa *Inova Talentos* na área de inovação empresarial, concedendo ao IEL a **Menção Especial de Agradecimento Edição 2016**.

Importante ressaltar que o IEL foi a única instituição brasileira a receber essa outorga, considerada a maior premiação na área de ciências no Brasil.

“O programa permite que bolsistas que estão terminando a graduação e recém-formados entrem no mercado de trabalho de uma forma direta. Eles aprendem no chão de fábrica ou no escritório como é inovar com o apoio do IEL e do CNPq. A parceria tem sido tão efetiva que o IEL se tornou um parceiro absolutamente essencial para o CNPq” afirmou o então presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Hernan Chaimovich.

5.7.4. Reconhecimento e Premiação Inova Talentos 2016

Em 27 de outubro, foram apresentados, em Salvador, os vencedores do *Prêmio Inova Talentos 2016*, nas categorias *Equipe Destaque* e *Artigo Destaque*.

Na categoria *Equipe Destaque*, foi avaliado o desempenho do grupo, formado por bolsista, tutor da empresa e profissional do IEL, responsável pelo acompanhamento do pesquisador.

Foram analisados ainda os resultados do projeto para a organização, a qualidade do plano de trabalho, a capacidade de relacionamento e a realização das capacitações oferecidas pelo IEL, ao longo do programa.

Vencedores da categoria Equipe Destaque

1º Lugar - Vivian Machado, Jazon Barros e Lucimara do Nascimento (Bosch PR)

2º Lugar - Fernando Dellacqua Cristo, Bruna Godoi e Rodrigo Suzuki (Votorantim SP)

3º Lugar - Alana Kelly Silva, Patric Andrade Piton e Martha Muricy (Maquin BA)

Na categoria *Artigo Destaque*, foram avaliados, no trabalho elaborado pelo bolsista, o conteúdo voltado para a inovação, a originalidade e a relevância do tema, a qualidade e a eficácia da metodologia utilizada, além da conexão entre assunto proposto e plano de trabalho executado. Os artigos melhor pontuados estão reunidos na publicação “INOVA TALENTOS: relatos de uma geração de inovadores”.

Vencedores da categoria Artigo Destaque

1º Lugar - Felipe de Souza Mazuco (MAHLE)

2º Lugar - Leila Ipar Gobus (Gerdau)

3º Lugar - Dayane Stefany Ferreira (Premier)

Na edição de 2016, a etapa nacional do prêmio avaliou 35 equipes. A vencedora participará de missão internacional.

Na categoria artigos, 19 candidatos participaram da avaliação. O vencedor também participará de missão internacional.

Foram realizadas etapas em 13 estados: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Paraíba, Piauí, Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo e Santa Catarina.

5.3. Prêmio Nacional de Inovação

O **Prêmio Nacional de Inovação** foi criado para incentivar e reconhecer os esforços bem sucedidos de inovação e gestão da inovação nas organizações que atuam no Brasil.

Realizada pela CNI, SESI, SENAI e SEBRAE, a edição 2016/2017 conta com o apoio institucional do IEL, MCTIC, MDIC, MBC, ABDI, Anpei, Anprotec, CAPES, CNPq e Embrapii.

O Prêmio se destina a empresas de todos os portes, além das participantes do projeto *Agentes Locais de Inovação* do Sebrae.

Em 2016, foi elaborada nova metodologia de avaliação, com base em padrões internacionais. A nova metodologia possui quatro modalidades e duas categorias, conforme detalhado a seguir:

- **Modalidade 1:** Empresas do Projeto Agentes Locais de Inovação (ALI) do SEBRAE
- **Modalidade 2:** Micro ou Pequena Empresa do setor industrial
- **Modalidade 3:** Média Empresa do setor industrial
- **Modalidade 4:** Grande Empresa do setor industrial
- **Categoria Gestão da Inovação:** contempla organizações que, por meio da implementação de processos, métodos, técnicas e ferramentas de gestão da inovação, produzem um ambiente profícuo à geração de inovações. A avaliação identifica o nível da capacidade de inovação, em função da aderência aos fundamentos estabelecidos e dos resultados efetivos para a organização.
- **Categoria Inovação:** contempla as inovações que contribuíram para o aumento dos níveis de competitividade

da empresa. A avaliação considera os efeitos produzidos sobre os resultados da inovação na organização, tomando como base as definições apresentadas pela 3ª edição do Manual de Oslo. Essa categoria divide-se em subcategorias:

- **Inovação de produtos:** introdução de bem ou serviço novo ou significativamente melhorado, no que concerne a suas características ou usos previstos;
- **Inovação em processos:** implantação de processo de produção ou entrega, que seja novo ou significativamente melhorado;
- **Inovação em marketing:** implantação de novo método de marketing, envolvendo mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento (*placement*), na promoção ou nos preços;
- **Inovação organizacional:** implantação de novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do trabalho ou em suas relações externas.

O período de inscrições para participar do Prêmio foi de 19 de setembro de 2016 a 18 de janeiro de 2017. Houve **3.987 empresas inscritas**, de todos os estados, o que representou aumento de mais 79% em relação à edição anterior.

Até maio, as empresas passarão por três etapas de avaliação, até chegar à cerimônia de reconhecimento, a ser realizada em São Paulo, durante o **7º Congresso Brasileiro de Inovação da Indústria**. Serão apresentadas 60 empresas finalistas e anunciadas até 20 empresas vencedoras.

Todas as empresas inscritas receberão relatório de avaliação de sua candidatura

ao Prêmio Nacional de Inovação. O relatório, elaborado por especialistas em inovação, apresenta os pontos fortes e as oportunidades de melhoria, em função das evidências apresentadas, além de estabelecer comparações com o setor e porte em nível nacional.

Além do relatório de avaliação, as vencedoras do Prêmio Nacional de Inovação recebem as seguintes premiações, de acordo com os critérios do regulamento:

- Troféu, divulgação nacional e publicação de resultados;
- Curso de Educação Executiva Nacional ministrado por escola de negócios reconhecida internacionalmente;
- *Edital SESI SENAI de Inovação*: as empresas premiadas recebem pré-aprovação da proposta de projeto, que deve atender aos requisitos do edital;
- *Edital InovAtiva*: as empresas premiadas recebem 10% de pontuação extra, no processo de seleção do edital em 2017.



5.4. 7º Congresso Brasileiro de Inovação da Indústria

O **Congresso Brasileiro de Inovação da Indústria** é realizado pela CNI e pelo Sebrae. Em 2016, teve início a preparação e elaboração do conceito preliminar para realização da sétima edição do evento, marcada para os dias 27 e 28 de junho de 2017, no Transamérica Expo Center, em São Paulo (SP).

Inovar é criar valor e Inovações Disruptivas serão os temas dessa edição. Alinhado ao cenário econômico mundial, o evento reflete a busca por oportunidades que estimulem o real desenvolvimento do País, destacando a inovação como estratégia para posicionar o Brasil entre as economias mais competitivas do mundo.

A busca por oportunidades, em meio a um cenário de incertezas, estará em evidência, uma vez a inovação constitui-se na grande chave para encontrar novas soluções e se destacar no mercado.

As palestras serão fundamentadas nos seis eixos prioritários da Agenda da MEI:

- Marco Regulatório da Inovação
- Marco Institucional da Inovação
- Financiamento à Inovação
- Inserção Global, vVia Inovação
- Recursos Humanos para Inovação
- Pequenas e Médias Empresas (PME) Inovadoras

5.5. Casos de Inovação Empresarial - Parceria CNI e SEBRAE

O processo de preparação para o lançamento da terceira edição da publicação **Casos de Inovação Empresarial** foi iniciado em 2016, quando se realizou

o 1º Seminário do projeto, com a apresentação dos casos de inovação de 11 empresas selecionadas.

Para tanto, novo processo de inscrição foi realizado. A convite da **MEI**, Sebrae, ISIs, IEL/NR, Embrapii, Anpei e outras instituições parceiras, as empresas apresentaram suas inovações em mais de 200 projetos. Desse total, foram selecionados os 22 casos a serem apresentados na publicação, cujo lançamento está previsto para ocorrer durante o 7º Congresso Brasileiro de Inovação da Indústria.

5.6. Gestão da Inovação (GI)

Em 2016, foi disponibilizado para todo o Sistema IEL um Guia *online* com o **Processo de Referência Nacional em Gestão da Inovação (GI)**. A intenção é de ampliar o atendimento do IEL em GI e promover a disseminação da inovação como fator de alavancagem da produtividade e competitividade da indústria.

Para apoiar os Núcleos Regionais do IEL no atendimento às empresas para o planejamento estratégico e execução de ações inovativas – como mapeamento, consultorias, capacitações, entre outros –, o *Guia* foi desenvolvido com base nas melhores práticas em GI dos Núcleos da Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

O material contempla nove etapas, seis soluções, dezessete práticas e cinco capacitações em GI, de forma padronizada e sistematizada, em ambiente responsivo e multiplataforma.

Além do *Guia de Referência*, foi desenvolvido aplicativo visando à realização de mapeamento resumido da maturidade

em gestão da inovação, instrumento que sintetiza a metodologia completa, para sensibilização de empresas e posicionamento da marca IEL, sobretudo nos ambientes sociais virtuais.

5.7. Chamada Nacional de Projetos - Convênio CNI, SESI, SENAI e SEBRAE

Lançada em março de 2016, a primeira **Chamada Nacional de Projetos** contou com **R\$20.585.280,00** para viabilizar consultorias individuais em gestão da inovação para **800 MPEs** de todo o País.

Para orientar a elaboração do projeto e sua gestão, 68 profissionais de 25 federações e 24 unidades estaduais do Sebrae participaram de capacitação, realizada em Brasília. O objetivo do encontro foi abordar as regras da parceria, as orientações para a realização das ações e prestação de contas e uso dos sistemas de gestão do Sebrae.

Em resposta à *Chamada Nacional*, foram aprovados 25 projetos de 24 Federações das Indústrias (AC, AL, AM, BA, CE, DF, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ - com dois projetos –, RN, RO, RR, RS, SC, SE e TO), em parceria com as unidades estaduais do Sebrae, a fim de atender a **595 empresas**, com o investimento total de **R\$ 13.381.525,18**.

Os setores atendidos foram: agrícola; alimentos; automação; bebidas; biotecnologia; calçados; celulose & papel; cerâmica; cimento; confecção; construção civil; cosméticos; eletroeletrônico; tecnologia da informação e comunicação; energia; extrativa mineral; fármaco; gráficas; madeira e móveis; materiais de limpeza; metalmecânica; mineral; naval; petróleo e gás; plástico; químico; reciclagem e energias renováveis e têxtil.

5.8. EMBRAPII

Em 2016, a Embrapii contratou 95 novos projetos, no valor total de **R\$ 142 milhões**, tendo concluído e entregue 29 projetos de PD&I para o setor industrial. Desse total, 16% têm pedido de propriedade intelectual depositado no INPI.

No acumulado 2014-2016, a Embrapii prospectou 1.769 empresas, elaborou 525 propostas, entregou 332 planos de trabalho e contratou 173 projetos, no valor total de **R\$ 281 milhões** contratados.

A parceria com a CNI/SENAI/IEL serviu para delimitar as áreas prioritárias da *Chamada Pública*, que servirá para o

credenciamento das novas unidades da Embrapii. Em 2016, foram credenciadas sete novas unidades, sendo que, no acumulado 2014-2016, foram credenciadas 28 unidades.

As áreas prioritárias escolhidas foram: robótica, mecatrônica e manufatura avançada; química; química verde; materiais e minerais estratégicos; energia renovável, biotecnologia, biomassa e biodiversidade; tecnologia de alimentos; e biofármacos e fármacos.

Além disso, a parceria impacta os números do SENAI-CIMATEC: a receita gerada pelos projetos com a Embrapii representa 50% dos recursos do CT do Cimatec.

SUPERINTENDÊNCIA IEL NÚCLEO CENTRAL (IEL/NC)

Paulo Mól Júnior
Superintendente

DIRETORIA DE INOVAÇÃO

Gianna Sagazio
Coordenação Geral
Diretora de Inovação

Gerência de Inovação

Suely Lima Pereira
Coordenação Técnica
Gerente de Inovação

Débora Mendes Carvalho
Afonso de Carvalho Costa Lopes
Idenilza Moreira de Miranda
Cândida Beatriz de Paula Oliveira
Julieta Costa Cunha
Paula Duarte Bosso Schnor
Mirelle dos Santos Fachin
Equipe Técnica

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM

Carlos Alberto Barreiros
Diretor de Comunicação

Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP

Carla Gonçalves
Gerente-Executiva de Publicidade e Propaganda

Walner Pessoa
Produção Editorial

DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC

Fernando Augusto Trivellato
Diretor de Serviços Corporativos

Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF

Maurício Vasconcelos de Carvalho
Gerente-Executivo de Administração, Documentação e Informação

Alberto Nemoto Yamaguti
Normalização

Bliss Produções
Consultor

ZPC
Revisão Gramatical

Editorar Multimídia
Projeto Gráfico e Diagramação



mei

MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA