

## FATOR CHAVE - POLÍTICA INDUSTRIAL, DE INOVAÇÃO E DE COMÉRCIO EXTERIOR

**TEMA PRIORITÁRIO:** Política Industrial e de Inovação.

**OBJETIVO:** Ampliar o emprego das tecnologias associadas à indústria 4.0 e à internet das coisas.

**INICIATIVA:**

**1:** Promoção da adoção de tecnologias digitais pela indústria brasileira;

**2:** Fortalecimento de programas de estímulo a *startups* para o desenvolvimento de soluções para a indústria.

**Foram realizadas 14 ações para alcançar esse objetivo:**

- 8 ações de geração de conhecimento;
- 1 ação de prestação de serviços;
- 5 ações de defesa de interesses.

### **Ação 1: Defesa de interesses**

A CNI firmou parceria com a FINEP para estruturar e implementar um projeto de financiamento para a Indústria 4.0, que resultou nas linhas de financiamento [FINEP IoT](#) e [Finep Inovacred 4.0](#).

A linha FINEP IoT tem como objetivo financiar empresas médias e grandes para execução de plano de digitalização, soluções da indústria 4.0 e desenvolvimento de produtos 4.0.

A linha FINEP Inovacred 4.0 tem como objetivos fortalecer a adoção de tecnologias habilitadoras em empresas médias e pequenas, assim como, fortalecer empresas integradoras de soluções 4.0.

### **Ação 2: Defesa de interesses**

A CNI prestou apoio técnico ao BNDES na estruturação de novas linhas de financiamento a serviços tecnológicos: [BNDES Finame Máquinas 4.0](#) e [BNDES Crédito Serviços 4.0](#), lançadas em 2019. As novas linhas de financiamento têm como objetivos modernizar a estrutura produtiva brasileira e aumentar a escala do conjunto de prestadores de serviços tecnológicos e fabricantes de máquinas 4.0.

Em 2021, a CNI apoiou o BNDES para estruturar uma ação nos estados brasileiros para divulgar a linha BNDES Serviços 4.0. A linha, ainda pouco conhecida, enfrenta uma dificuldade inicial para atrair os agentes econômicos que formam esse mercado, a saber: as empresas que se credenciam no BNDES para oferecer os serviços 4.0; os bancos que se habilitam para oferecer a nova linha e as empresas que demandam os serviços 4.0 para se digitalizar.

Em março de 2022, aconteceu um primeiro webinar, uma parceria entre a Federação das Indústrias do Estado do Paraná, o Núcleo de Acesso ao Crédito local, a Associação Brasileira de Desenvolvimento (ABDE) e a Fomento Paraná. O evento apresentou o conceito de Indústria 4.0, experiências bem-sucedidas nessa área pelo Senai Paraná, as linhas BNDES para financiar

projetos ligados à Indústria 4.0 e como solicitar o financiamento ao agente financeiro. O próximo evento será realizado no estado de Minas Gerais e está na fase de planejamento.

### **Ação 3: Defesa de Interesses**

A CNI atuou pela criação da Câmara Brasileira da Indústria 4.0. Em junho de 2019, foi oficialmente lançada a Câmara Brasileira da Indústria 4.0, coordenada pelo Ministério da Economia - ME e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC, com o objetivo de viabilizar um modelo de governança para iniciativas relacionadas ao tema no Brasil.

### **Ação 4: Geração de Conhecimento**

A CNI realizou um projeto piloto no âmbito do Grupo de Trabalho Brasil – Alemanha sobre Indústria 4.0. Realizado em 5 empresas de diferentes setores industriais (Têxtil, Máquinas e equipamentos e Químico), o Plano Empresarial Estratégico de Digitalização teve por objetivo testar uma metodologia de serviço de consultoria para digitalização a um custo acessível para a realidade do mercado brasileiro e com um nível de customização adequado para atender os diferentes setores produtivos. Os resultados do piloto atestaram a necessidade de se disponibilizar esse tipo de serviço às empresas e de se qualificar consultores para o serviço.

### **Ação 5: Prestação de Serviços**

Execução em andamento do projeto piloto ROADMAPS 4.0 com 5 empresas em atendimento. Assinado em dezembro de 2020, o convênio tem como objetivo a execução de Projeto Piloto em 20 empresas industriais para elaboração de Roadmaps empresariais de investimento em tecnologias de Indústria 4.0 nas empresas.

### **Ação 6: Geração de Conhecimento**

Elaboração e publicação do documento “[Indústria 4.0 e Digitalização da Economia](#)”, no âmbito das propostas da indústria para as eleições 2018. O documento apresenta um conjunto de recomendações para a adoção e desenvolvimento da Indústria 4.0 no Brasil. Entre as propostas descritas no documento, estão as relacionadas a aplicação do Plano Empresarial Estratégico de Digitalização (PEED) e programas de financiamentos para a adoção de soluções 4.0.

### **Ação 7: Defesa de interesses**

Divulgação do documento “[Indústria 4.0 e Digitalização da Economia](#)” e entrega aos candidatos à presidência da república nas eleições de 2018.

### **Ação 8: Geração de conhecimento**

CNI e SOSA lançaram, em dezembro de 2020, o relatório “[Indústria 4.0: modo Covid-19](#)”, apresentando uma análise sobre tendências, tecnologias, startups de destaque e atividades que definem a indústria 4.0, no contexto da pandemia. O relatório visa auxiliar empresas em atividades de inovação aberta.

### **Ação 9: Geração de conhecimento**

A CNI, em parceria com Sebrae, lançou, em 2019, a publicação “[Riscos e Oportunidades para as micro e pequenas empresas brasileiras diante de inovações disruptivas: uma visão a partir do Estudo Indústria 2027](#)”. O estudo mostra as oportunidades para as MPEs com novas tecnologias e os desafios a serem superados nos próximos anos, diante de aspectos como a digitalização da

gestão e os recursos humanos. Foram realizados cinco seminários sobre a publicação, em Paulista/PE (23/09/2019), Rio de Janeiro/RJ (24/09/2019), Brasília/DF (01/10/2019), Caxias do Sul (02/10/2019) e Goiânia/GO (17/10/2019).

#### **Ação 10: Defesa de interesses**

A CNI/MEI (Mobilização Empresarial pela Inovação) incluiu na [Agenda da MEI 2019-2020](#) propostas para fortalecer o investimento e capitalização de pequenas e médias empresas e startups, melhorar o ambiente de inovação e o entorno regulatório. Uma das principais propostas à época era a criação de um marco legal específico para startups.

#### **Ação 11: Geração de Conhecimento**

Publicação do documento “[Investimentos em Indústria 4.0](#)”. Publicado em junho de 2018, o documento analisa os principais resultados obtidos em duas questões incluídas no questionário da pesquisa [Investimentos na Indústria](#). As perguntas eram referentes ao uso de tecnologias da indústria 4.0 e ao investimento nessas tecnologias nas grandes empresas industriais no Brasil.

#### **Ação 12: Geração de Conhecimento**

Publicação do documento “[A Difusão das tecnologias da Indústria 4.0 em Empresas Brasileiras](#)”. Publicado em junho de 2020, o estudo constrói um quadro analítico sobre as características dos projetos até agora implementados, procurando identificar as principais motivações e as maiores restrições para que as empresas adotem as tecnologias da Indústria 4.0. Ao fim, o estudo sugere um conjunto de ações para promover a difusão dessas tecnologias nas indústrias brasileiras.

#### **Ação 13: Geração de Conhecimento**

Publicação do documento “[As invenções da 4ª revolução industrial: Uma análise dos dados de patentes no Brasil](#)”. Publicado em janeiro de 2020, o estudo mapeou os pedidos de patentes depositados no Brasil relacionados as tecnologias habilitadoras da Indústria 4.0.

#### **Ação 14: Geração de Conhecimento**

Publicação, em janeiro de 2022, do documento “[5G e Patentes Essenciais: O Papel da Propriedade intelectual no Avanço da Digitalização](#)”. A publicação mostra a importância da propriedade intelectual, e em particular, das patentes essenciais, para o desenvolvimento de tecnologias e padrões de conectividade, e como isso impacta o avanço da digitalização nas empresas. As principais características da tecnologia 5G são apresentadas como exemplo de tecnologia de conectividade que impulsionará a adoção de tecnologias digitais. Somado a isso, apresenta o processo de desenvolvimento de novos padrões de telecomunicação.

#### **AÇÕES RELACIONADAS:**

A CNI elaborou, divulgou e manteve o [MEI Tools](#), que oferece um canal de informações atualizadas trimestralmente sobre os mecanismos de incentivo à inovação vigentes no país. Entre os mecanismos acompanhados, vários são destinados ao financiamento de startups. Ação detalhada na iniciativa “Ampliar a inovação em produtos, processos e modelos de negócios”.

O IEL e a CNI estabeleceram parceria com o SOSA, empresa israelense especializada em inovação aberta, por meio da qual startups participam de programas de residência para sua inserção em mercados internacionais, como descrito no tema “Inovação na Indústria”, objetivo “Ampliar a inovação em produtos, processos e modelos de negócios”.