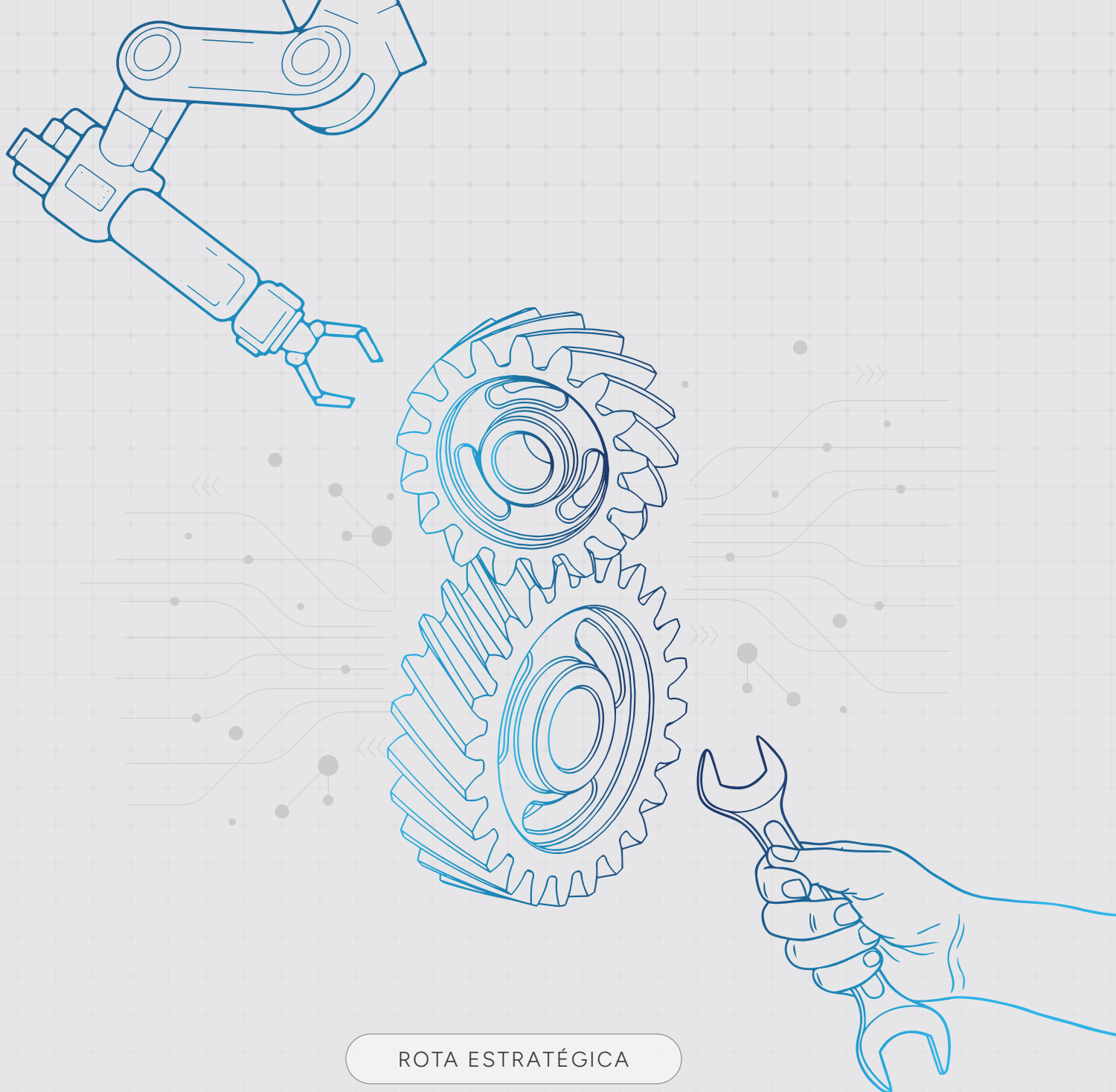




ROTA ESTRATÉGICA

Indústria Metalmecânica

2 0 3 5

RELATÓRIO



OBSERVATÓRIO
Sistema Fiep

Sistema Fiep

FIEP

DIRETORIA FIEP

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ – FIEP

Presidente Interino

Virgílio Moreira Filho

Vice-presidentes

Carmen Lúcia Izquierdo Martins

Célia Oliveira Souza Catussi

Edgar Behne

Helio Bampi

Irineu Munhoz

João Alberto Soares de Andrade

José Alberto Pereira Ribeiro

José Carlos de Godoi

Fabício Antônio Moreira Neto

Marcos Dybas da Natividade

Marcus Vinicius Gimenes

Miguel Rubens Tranin

Roberto Kaefer

Roni Junior Marini

José Eduardo de Souza Peixoto

Diretores-Secretários

1º Diretor-Secretário

Cláudio Grochowicz

2º Diretor-Secretário

Elizabeth Ardigo

3º Diretor-Secretário

Marcelo Poli

Diretores Financeiros

1º Diretor Financeiro

Evaldo Kusters

2º Diretor Financeiro

Itamar Carlos Ferreira

3º Diretor Financeiro

José Georgevan Gomes de Araújo

Diretores Suplentes

Fernando Yukio Mizote

Guilherme Fiorese Philippi

Rafael Liston

Luiz Krindges

Marcelo Ivan Melek

Mauro Pereira Schwartzburd

Mariane Zanetti Schabatura

Lúcio Kamiji

Allan Gomes Guimarães

Guilherme Hakme

Juliano Langowski

José Carlos Bittencourt

Reinaldo Jorge Scherer

Ricardo Santin

Enéias Melchert

Antônio Carlos Dalcolle

Nedir Nojehovski

Alexandre Damian Reis

Rodrigo Pasa

Olcimar Tramontini

Conselho Fiscal

Efetivos

Fábio José Germano da Silva

Ricardo Lora

Edson Hideki Ono

Suplentes

Orlei Roncaglio

Mauro Aleyx Ribeiro

Antônio Di Rienzo

Delegados Representantes na CNI

Efetivo

Paulo Roberto Pupo

Suplentes

Paulo Meneguetti

Luciano Camilotti

REALIZAÇÃO

SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ – SISTEMA FIEP

Presidente interino
Virgílio Moreira Filho

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ - FIEP

Superintendente da Federação das Indústrias do Estado do Paraná – Fiep
João Arthur Mohr

Gerente dos Conselhos Temáticos, Setoriais e Regionais da Fiep
Ariane Hinça Schneider

Coordenador do Conselho Setorial da Indústria Metalmeccânica
Marcus Vinicius Gimenes

Vice-Coodenador do Conselho Setorial da Indústria Metalmeccânica
Olcimar Tramontini

**Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas
e de Material Elétrico do Estado do Paraná
SINDIMETAL-PR**

**Sindicato das Indústrias, Metalúrgicas, Mecânicas
e de Materiais Elétricos do Norte do Paraná
SINDIMETAL NORTE PR**

**Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas
e de Material Elétrico de Campo Mourão
SINDIMETAL CAMPO MOURÃO**

**Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas
e de Material Elétrico de Maringá
SINDIMETAL MARINGÁ**

**Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas
e de Material Elétrico de Pato Branco
SINDIMETAL SUDOESTE**

**Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas
de Material Elétrico e Autopeças de Paraná
SINDIMETAL APUCARANA**

**Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas
e de Material Elétrico do Oeste do Paraná
SINDIMETAL OESTE**

**Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas
e de Material Elétrico de Ponta Grossa
SINDIMETAL PONTA GROSSA**



A Indústria Metalmeccânica está por trás de grande parte das soluções que movem a economia, sendo fundamental para o avanço de diferentes setores industriais. Com esta Rota, o Paraná consolida uma agenda estratégica voltada à inovação, à competitividade e à sustentabilidade, projetando um futuro de maior integração e geração de valor.

Virgílio Moreira Filho

Presidente Interino do Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná



A Rota Estratégica da Indústria Metalmeccânica do Paraná representa um movimento coletivo de planejamento, articulação e construção de futuro. Elaborada a partir da participação de lideranças empresariais, entidades representativas, instituições de ensino, centros tecnológicos e agentes públicos, a iniciativa busca organizar prioridades, integrar competências e orientar ações estratégicas para ampliar a competitividade, a inovação e o desenvolvimento sustentável do setor nos próximos anos.

Marcus Vinicius Gimenès

Coordenador do Conselho Setorial da Indústria Metalmeccânica



A Rota Estratégica do setor metalmeccânico paranaense traduz, de forma colaborativa, prioridades para o médio e longo prazo. Ao conectar empresas, governo e academia, orienta decisões, reduz incertezas, impulsiona inovação, sustentabilidade e qualificação profissional, fortalecendo a competitividade, os negócios e a geração de emprego e renda no Paraná.

Marcos J. G. Rambalducci

Secretário de Planejamento, Orçamento e Tecnologia da Prefeitura de Londrina - Gestão 2025-2028

EXECUÇÃO

OBSERVATÓRIO SISTEMA FIEP

Gerente do Observatório

Sistema Fiep

Sidarta Ruthes

Coordenadora de Prospectiva e Planejamento

Laila Del Bem Seleme Wildauer

Autores

Elaine Cristina Latocheski

Laila Del Bem Seleme Wildauer

Sidarta Ruthes de Lima

Wanessa Priscila David do Carmo

Desenvolvimento Web

e Suporte Técnico

Douglas Martinello Karling

Eduardo Michelotti Bettoni

Gladys Vanessa Ysla Ramirez

Jeferson de Oliveira Carvalho

Júlio Cesar Alves

Rômulo Vieira Ferreira

Silvio Sales do Nascimento Júnior

Thiago Luís de Quadros Ramos Pinto

Projeto Gráfico

Katia Villagra

Mateus Bonn

Revisora de Texto

Mirian de Brito

ARTICULAÇÃO REGIONAL

Ana Paula Zibetti Soares

Andressa C. de Figueiredo Denbinski

Angélica Maram Souza

Ariane Hinça Schneider

Fabiana Cristina de Azevedo

Fernanda Machado Wolf Gonçalves

Leila Duarte Fagundes

Rafael Guimarães Amaral

Walquiria Mara de Oliveira Vieira

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP) CATALOGAÇÃO NA FONTE – EDITORA FIEP – CURITIBA PR

F293

Federação das Indústrias do Estado do Paraná – Fiep

Rota Estratégica da Indústria Metalmeccânica 2035 / Federação das Indústrias do Estado do Paraná... [et al.]. – Curitiba: Fiep, 2026.

40 p.

ISBN 978-85-61268-21-3

Disponível também em formato digital: ISBN 978-85-61268-26-8

1. Rotas estratégicas 2. Roadmap 3. Tecnologia Industrial - Previsão 4. Indústria metalmeccânica - Paraná 6. Desenvolvimento regional - Paraná I. Título

CDU: 338.45:621(816.2)

Bibliotecária Responsável: Eglas de Campos Gomes Silva – CRB9/2163

Fiep

*Federação das Indústrias do
Estado do Paraná*

Observatório Sistema Fiep

Campus da Indústria

Av. Comendador Franco, 1341 • 80215-090

Jd. Botânico • Curitiba-PR

www.obs.ind.br

@2026. FIEP. Federação das Indústrias do Estado do Paraná.
Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida desde que citada a fonte.

SUMÁRIO

PROJETO	8
OBJETIVOS	8
PROCESSO DE CONSTRUÇÃO	9
VISÃO DE FUTURO	11
BARREIRAS	12
FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO E AÇÕES	15
Ações de impacto	16
INTELIGÊNCIA COLETIVA	32

Projeto

A **Rota Estratégica da Indústria Metalmeccânica 2035** é uma iniciativa de planejamento prospectivo setorial do Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná, realizado pelo Conselho Setorial da Indústria Metalmeccânica em parceria com o Observatório Sistema Fiep, que possui como propósito a elaboração de um plano estruturado e colaborativo para impulsionar o desenvolvimento do setor em um horizonte de longo prazo.

O desenvolvimento da Rota Estratégica da Indústria Metalmeccânica envolveu representantes das seguintes esferas:

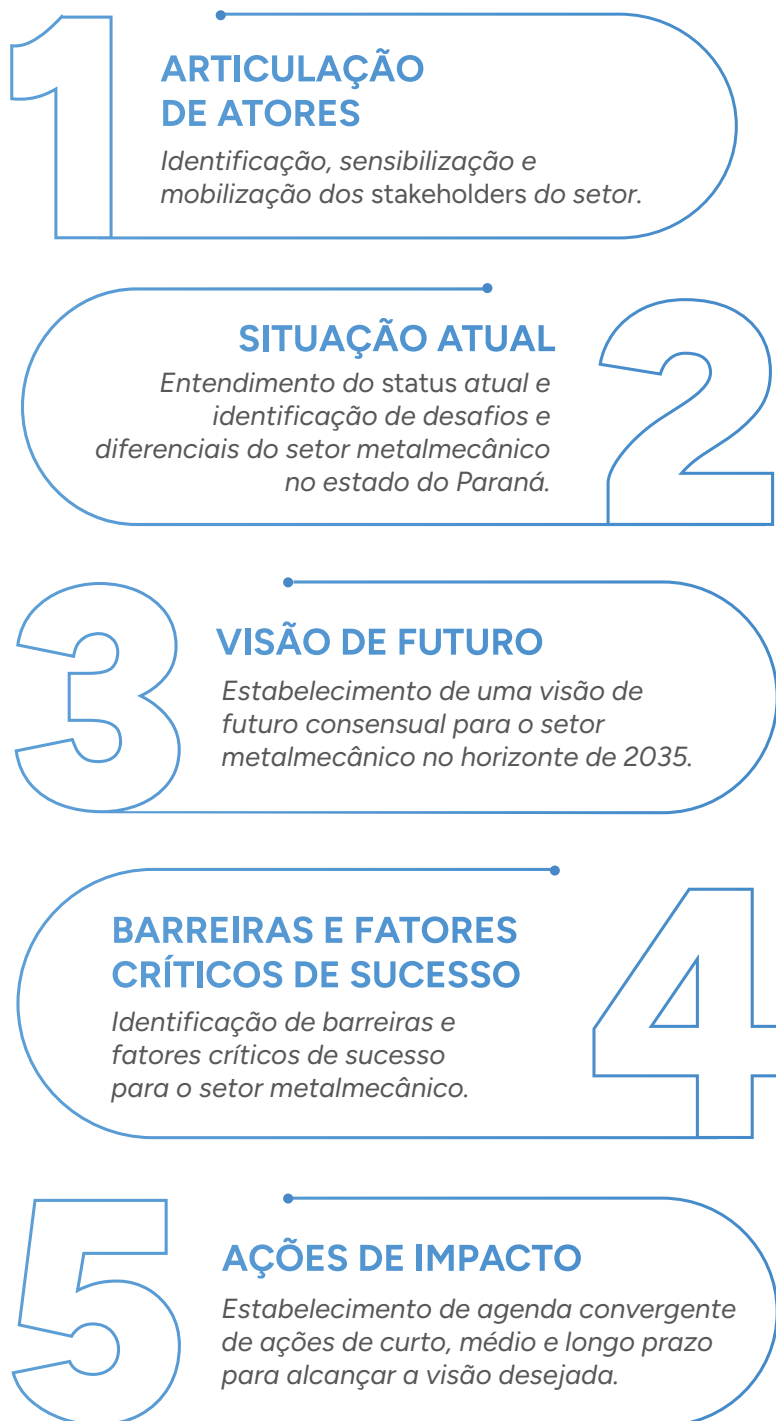


Objetivos

- Construir coletivamente **reflexão prospectiva** para o setor metalmeccânico.
- Desenhar **visão de futuro** para o setor.
- Identificar **desafios e barreiras** que impedem ou dificultam o alcance da visão proposta.
- Elaborar **agenda convergente de ações** para a concentração de esforços e investimentos.
- Elaborar **mapa com as trajetórias possíveis e desejáveis** para o desenvolvimento do setor metalmeccânico.
- Constituir **governança** com vistas a articular a caminhada conjunta rumo ao futuro desejado.

Processo de construção

O processo de elaboração da Rota Estratégica da Indústria Metalmeccânica foi estruturado de acordo com as seguintes etapas:



Projeto em números

O desenvolvimento dessa iniciativa foi pautado pela diversidade de atores e representatividade institucional e regional. Conheça os principais números do projeto:



Visão de futuro

Explicita o posicionamento a ser alcançado pelo setor metalmeccânico, considerando o horizonte temporal de 2035. Nesse contexto, a visão definida pelos *stakeholders* do setor é a seguinte:

Indústria metalmeccânica paranaense inovadora, competitiva, sustentável e integrada às cadeias produtivas, reconhecida pela maturidade tecnológica e valorização das pessoas.

Barreiras

As barreiras traduzem os obstáculos, os desafios ou as condições impeditivas que precisam ser superadas para o alcance da visão de futuro. A seguir, são apresentadas as principais barreiras elencadas para o setor.



Fornecedores e Materiais

- ☐ Alto custo logístico.
- ☐ Baixa articulação da cadeia produtiva.
- ☐ Falta de ferrovias.
- ☐ Falta de infraestrutura.
- ☐ Fragilidade na estruturação de polos, parques industriais e zoneamento produtivo.
- ☐ Infraestrutura logística insuficiente.



Gestão e Pessoas

- ☐ Alta rotatividade.
- ☐ Baixo engajamento das pessoas na solução de problemas.
- ☐ Baixo interesse dos jovens pela indústria.
- ☐ Carência de mão de obra qualificada.
- ☐ Dificuldade de gestão intergeracional.
- ☐ Dificuldade de inserção do jovem no mercado de trabalho.
- ☐ Falta de formação técnica e profissional.
- ☐ Falta de incentivo à formação técnica.
- ☐ Falta de interesse por aperfeiçoamento profissional e técnico.
- ☐ Falta de maturidade em gestão empresarial.
- ☐ Falta de visão de longo prazo.
- ☐ Fragilidade na liderança emocional.
- ☐ *Mindset* empresarial defasado.
- ☐ Resistência à mudança.



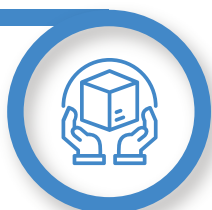
Negócios e Mercado

- ☐ Altas taxas de juros.
- ☐ Ausência de cultura associativa.
- ☐ Baixa valorização da indústria metalmeccânica.
- ☐ Burocracia excessiva.
- ☐ Variação cambial.
- ☐ Concorrência externa com produtos importados de menor preço.
- ☐ Dependência do mercado regional.
- ☐ Desindustrialização.
- ☐ Dificuldade de acesso a crédito e recursos subsidiados.
- ☐ Dificuldade de ampliação de mercados.
- ☐ Elevada carga tributária.
- ☐ Execução estratégica fragmentada.
- ☐ Falta de cooperação entre empresas.
- ☐ Falta de credibilidade externa e internacional.
- ☐ Falta de políticas de incentivo à indústria.
- ☐ Insegurança jurídica.
- ☐ Instabilidade política.
- ☐ Modelos de negócios defasados.
- ☐ Mudança no comportamento de consumo.
- ☐ Políticas públicas em descompasso com a indústria.



Produção

- Alto custo de automação de processos.
- Baixa adesão à cultura da Indústria 4.0.
- Baixa organização e gestão do conhecimento setorial.
- Barreiras jurídicas para aumento da produtividade.
- Falta de infraestrutura de dados.
- Falta de metodologia de melhoria contínua.
- Morosidade dos serviços públicos.
- Queda na produtividade.
- Legislação trabalhista.



Produtos e Serviços

- Baixa cultura de inovação.
- Endurecimento das regras ambientais.
- Demora no desenvolvimento e absorção de novas tecnologias.
- Dependência tecnológica.
- Dificuldade de atualização tecnológica.
- Falta de conhecimento tecnológico.
- Falta de incentivo à agenda ESG.

Fatores críticos de sucesso e ações

As ações explicitam propostas e iniciativas fundamentais para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades rumo à concretização da visão de futuro. Ao todo, foram elencadas 138 ações de curto, médio e longo prazo. Essas ações foram organizadas em torno de cinco fatores críticos de sucesso, os quais refletem as principais temáticas que precisam ser trabalhadas.

Fornecedores e Materiais



Diz respeito à gestão eficaz da cadeia de suprimentos e à articulação com fornecedores e parceiros qualificados, inovadores e confiáveis, capazes de assegurar regularidade, qualidade e competitividade no fornecimento de matérias-primas, insumos, componentes e serviços especializados. Esse fator também envolve o uso de materiais mais sustentáveis e eficientes, a otimização logística e práticas associadas à economia circular, contribuindo para reduzir custos, riscos de abastecimento e impactos ambientais.

Gestão e Pessoas



Compreende o fortalecimento da gestão organizacional, da liderança e do desenvolvimento de talentos como bases para a transformação cultural e competitiva das empresas do setor metalmeccânico. Inclui a capacitação de lideranças e equipes operacionais, a gestão de mudanças, a adaptação à digitalização, a retenção de talentos e o desenvolvimento contínuo de competências em inovação e sustentabilidade, preparando o setor para novos modelos produtivos, tecnológicos e de negócio.

Negócios e Mercado



Relaciona-se à capacidade do setor metalmeccânico de estruturar estratégias de posicionamento competitivo, identificar oportunidades, acessar novos mercados e fortalecer relações comerciais. Abrange a análise de tendências, a internacionalização, o desenvolvimento de parcerias, a diversificação de canais de venda e a inovação em modelos de negócio, contribuindo para ampliar a geração de valor, reduzir dependências de mercados restritos e sustentar o crescimento das empresas no longo prazo.

Produção



Abrange a modernização, eficiência, qualidade, flexibilidade e sustentabilidade dos processos produtivos do setor metalmeccânico, com foco na adoção de tecnologias como automação, digitalização, Indústria 4.0 e manufatura avançada. Esse fator é central para otimizar processos, reduzir custos, elevar a produtividade, aprimorar o controle da qualidade, reduzir resíduos, aumentar a eficiência energética e fortalecer a excelência operacional das empresas diante das exigências dos mercados atendidos.

Produtos e Serviços



Refere-se à capacidade do setor metalmeccânico de desenvolver e ofertar produtos e serviços com qualidade, inovação, confiabilidade, maior valor agregado e aderência às novas demandas do mercado. Esse fator envolve o uso de tecnologias avançadas, práticas sustentáveis, personalização e desenvolvimento de soluções voltadas a nichos específicos, contribuindo para ampliar a diferenciação competitiva, a satisfação dos clientes e a inserção das empresas em mercados nacionais e internacionais mais exigentes.

AÇÕES DE IMPACTO

Explicitam propostas e iniciativas necessárias para superar as barreiras e alcançar a visão de futuro estabelecida. Ao todo, foram elencadas 138 ações de curto, médio e longo prazo.

Fornecedores e Materiais

CURTO PRAZO (2026-2028)

Código	Ação	Responsáveis
FM001	Instituir modelo de governança regional da cadeia metalmecânica, com mecanismos permanentes de análise de mercado e articulação entre micro, pequenas, médias e grandes empresas.	    
FM002	Implementar estratégia estadual de mapeamento de fornecedores metalmecânicos, formalizada por parcerias interinstitucionais, com catálogo digital de fácil acesso e atualização contínua, integrado a uma base de dados de certificações.	    
FM003	Produzir soluções avançadas de digitalização da cadeia de suprimentos, integrando dados e inteligência para apoiar o planejamento e a tomada de decisão.	    
FM004	Elaborar estratégias de resiliência e gestão de riscos da cadeia de suprimentos, incluindo monitoramento de dependências críticas, diversificação de fornecedores e planos de contingência para rupturas de abastecimento.	    
FM005	Estruturar estratégia estadual de fortalecimento e diversificação da base de fornecedores, com priorização territorial, definição de componentes críticos e sistematização de dados sobre fragilidades da cadeia, para ampliar a produção local e orientar investimentos industriais.	    
FM006	Estruturar sistema estadual de qualificação de fornecedores para a transformação de resíduos industriais em insumos para o setor metalmecânico, alinhado a normas técnicas, ambientais e de gestão reconhecidas, com foco na elevação de padrões e na integração de fornecedores estratégicos.	    
FM007	Desenvolver plataforma de conexão entre oferta e demanda para facilitar a aproximação de fornecedores e indústrias locais.	    

LEGENDA



Governo



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

Código	Ação	Responsáveis
FM008	Viabilizar instrumentos financeiros cooperados para pequenas e médias empresas, apoiando a aquisição conjunta de insumos críticos.	    
FM009	Implantar mecanismos de compras coletivas e consórcios industriais, incluindo energia elétrica, gás natural, aço e insumos estratégicos.	    
FM010	Organizar sistema logístico integrado para coleta, consolidação, transporte e entrega de resíduos industriais.	    
FM011	Estruturar um sistema de gestão de resíduos industriais, incluindo mapeamento de volume, classificação, rastreabilidade, pré-processamento e potencial de uso.	    
FM012	Estabelecer instância intersetorial de governança da simbiose industrial, envolvendo indústria, governo, ICTs e startups, com objetivos mensuráveis, priorização de iniciativas e acompanhamento da implementação das ações.	    
FM013	Criar instrumentos de incentivo e reconhecimento para empresas que adotem práticas de sustentabilidade, como economia circular, reúso e simbiose industrial, fortalecendo a agenda ESG na cadeia metalmeccânica.	    
FM014	Articular mecanismos de fomento destinados a iniciativas de economia circular industrial para apoiar projetos, investimentos e inovação em modelos circulares de produção.	    
FM015	Compor rede estadual de pesquisa, desenvolvimento e inovação em materiais avançados, conectando universidades, ICTs, centros tecnológicos e fornecedores para o desenvolvimento de insumos críticos e sustentáveis.	    
FM016	Estruturar base estadual de informações sobre fornecedores do setor metalmeccânico, segmentada por áreas, produtos e grupos de insumos.	    

LEGENDA



Governo



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

MÉDIO PRAZO (2029-2031)

Código	Ação	Responsáveis
FM017	Definir padrões unificados de classificação, rastreabilidade e conformidade técnica de materiais, componentes, resíduos e subprodutos, com auditorias e referenciais de certificação.	    
FM018	Implantar <i>hubs</i> logísticos regionais compartilhados para integrar fornecedores, reduzir custos de transporte e mitigar o isolamento geográfico de regiões produtivas.	    
FM019	Implantar <i>hubs</i> regionais de pré-processamento (trituração, limpeza, classificação) para adequação de resíduos ao uso industrial.	    
FM020	Construir centros e laboratórios regionais de valorização de materiais e resíduos para apoiar testes, obtenção de certificações e desenvolvimento de novas rotas tecnológicas para insumos industriais.	    
FM021	Implantar um Mercado Integrado de Resíduos Industriais do Paraná, apoiado por plataformas digitais colaborativas, para conectar empresas e viabilizar transações de resíduos com uso industrial.	    
FM022	Implantar mecanismos de certificação técnica, socioambiental e de circularidade para fornecedores metalmecânicos, para ampliar o acesso a mercados nacionais e internacionais mais exigentes e assegurar a conformidade com critérios ESG.	    
FM023	Implantar modelos cooperativos e consórcios industriais flexíveis entre fornecedores do setor metalmecânico.	    

LONGO PRAZO (2032-2035)

Código	Ação	Responsáveis
FM024	Atrair fornecedores globais estratégicos e empresas âncoras para completar elos ausentes da cadeia, com base na sistematização e difusão das fragilidades e oportunidades prioritárias do setor.	    
FM025	Estabelecer <i>clusters</i> regionais de simbiose industrial para institucionalizar fluxos de reaproveitamento de resíduos e subprodutos entre setores complementares.	    

LEGENDA



Governo



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

Gestão e Pessoas

CURTO PRAZO (2026-2028)

Código	Ação	Responsáveis
GP026	Realizar diagnóstico periódico de competências existentes e necessárias para a indústria metalmeccânica para orientar políticas de formação e atração de talentos.	    
GP027	Instituir governança setorial permanente da Rota Metalmeccânica, com participação multisetorial e mecanismos de monitoramento e atualização contínua das ações.	    
GP028	Formar grupos de estudos técnicos e de articulação legislativa para modernizar relações de trabalho e ampliar a atratividade para jovens profissionais.	    
GP029	Formular currículos flexíveis e regionalizados em cursos técnicos e de engenharia, alinhados às vocações e competências das microrregiões industriais.	    
GP030	Criar trilhas formativas técnicas e tecnológicas, modulares e alinhadas às novas demandas da indústria metalmeccânica, como mecatrônica, metrologia, manufatura aditiva, manufatura avançada, automação e digitalização.	    
GP031	Conceber mecanismos de divulgação, orientação e acesso às ofertas de formação e capacitação existentes para a indústria metalmeccânica.	    
GP032	Estruturar programas de requalificação e qualificação acelerada voltados a profissionais impactados pela automação e pela transformação tecnológica no setor metalmeccânico.	    
GP033	Implementar iniciativas de atração de jovens para o setor, com vivências tecnológicas, ambientação fabril e formação complementar alinhadas às reais oportunidades e condições de trabalho da indústria metalmeccânica.	    
GP034	Estabelecer programas escolares para aproximar crianças e jovens do ambiente fabril.	    
GP035	Produzir campanhas de valorização da carreira técnica industrial, especialmente para os jovens.	    
GP036	Estruturar iniciativas de formação executiva e estratégica para lideranças e gestores de pequenas e médias indústrias, com formatos práticos, de curta duração, horários flexíveis e experiências imersivas.	    

LEGENDA



Governo



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

Código	Ação	Responsáveis
GP037	Criar e fortalecer uma rede estadual de mentores industriais seniores para promover a transferência de conhecimento entre gerações e entre diferentes portes de empresas.	    
GP038	Utilizar sistemas de gestão de pessoas baseados em dados e <i>feedback</i> contínuo para apoiar decisões estratégicas de gestão de pessoas, desempenho, sucessão e produtividade.	    
GP039	Alfabetizar trabalhadores, técnicos e gestores em temas relacionados à transformação digital, como inteligência artificial, uso de sistemas inteligentes e tomada de decisões baseadas em dados.	    
GP040	Implantar iniciativas estruturadas para promoção da saúde física e mental, ergonomia, segurança e qualidade de vida no ambiente de trabalho, contribuindo para produtividade e retenção de talentos.	    
GP041	Realizar a capacitação contínua de gestores industriais em saúde, qualidade de vida e segurança no trabalho, destacando que o bem-estar físico e mental está relacionado à produtividade e sustentabilidade.	    
GP042	Aprimorar o processo de contratação com etapas que garantam aderência do candidato à vaga, como ambientação fabril.	    
GP043	Capacitar, de forma contínua, gestores e operadores do setor metalmeccânico em temas ligados ao ESG, como sustentabilidade, economia circular, simbiose industrial e responsabilidade social.	    
GP044	Fortalecer competências em <i>design</i> industrial, engenharia de produto e desenvolvimento modular para viabilizar a customização e a produção sob demanda.	    

MÉDIO PRAZO (2029-2031)

Código	Ação	Responsáveis
GP045	Promover a atualização e a reformulação contínua dos cursos técnicos e de graduação para alinhar os currículos às novas demandas do setor e aos avanços tecnológicos da indústria.	    
GP046	Desenvolver modelos de formação dual entre empresas e instituições de ensino, com foco em automação industrial, manufatura avançada, robótica colaborativa e digitalização, articulados a mecanismos de incentivo, infraestrutura compartilhada e apoio financeiro.	    
GP047	Implantar modelos de residência tecnológica, integrando empresas, instituições de ensino e governo para formação prática e aplicada em metalmeccânica.	    

LEGENDA



Governo



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

Código	Ação	Responsáveis
GP048	Implementar iniciativas voltadas à atração e ao desenvolvimento de mulheres para funções técnicas e de gestão na indústria metalmeccânica.	    
GP049	Aplicar práticas e mecanismos para atração, acolhimento e integração de trabalhadores imigrantes em ambientes industriais inclusivos e culturalmente adaptados.	    
GP050	Instituir programas de intercâmbio técnico para atração de profissionais estrangeiros e integração a redes globais de conhecimento industrial, articulados a mecanismos de reconhecimento e equiparação de competências e formações.	    
GP051	Implementar programas de desenvolvimento de lideranças industriais, incluindo liderança adaptativa, liderança jovem, gestão de equipes multigeracionais e ambientes automatizados.	    
GP052	Apoiar empresas na adoção contínua de novas tecnologias, modelos de negócios e práticas de governança por meio de modelos de gestão para inovação e transformação organizacional.	    
GP053	Fomentar a cultura de inovação por meio de programas de intraempreendedorismo, plataformas de ideias, experimentação contínua e capacitação em gestão da inovação.	    
GP054	Adotar novos modelos de organização do trabalho, incluindo trabalho híbrido industrial-administrativo, formação de equipes ágeis e estruturas orientadas a projetos.	    
GP055	Construir trilhas de carreira industrial para técnicos, engenheiros e gestores, integrando progressão profissional, reconhecimento por desempenho e estratégias de retenção de talentos.	    

LONGO PRAZO (2032-2035)

Código	Ação	Responsáveis
GP056	Estimular a aprendizagem ao longo da vida (<i>lifelong learning</i>) para o setor metalmeccânico, integrando educação formal, corporativa e plataformas digitais.	    
GP057	Implantar modelos de imersão e residência técnica para docentes de instituições de ensino em ambientes industriais, com participação das empresas.	    
GP058	Fortalecer competências básicas e raciocínio aplicado no percurso de formação técnica voltado ao setor metalmeccânico, para ampliar a capacidade de aprendizagem, resolução de problemas e adaptação às demandas industriais.	    

LEGENDA



Governo



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

Negócios e Mercado

CURTO PRAZO (2026-2028)

Código	Ação	Responsáveis
NM059	Fortalecer a articulação institucional e o <i>advocacy</i> regulatório para a competitividade da indústria metalmeccânica, abrangendo reforma tributária, comércio exterior, segurança jurídica, Indústria 5.0 e compras públicas estratégicas.	    
NM060	Adotar tecnologia digital de consultoria tributária para facilitar adaptação à reforma tributária, auxiliando a tomada de decisão sobre mercados mais vantajosos.	    
NM061	Viabilizar mecanismos estaduais de compras públicas que priorizem produtos metalmeccânicos paranaenses.	    
NM062	Conectar o setor metalmeccânico aos instrumentos de financiamento e inovação alinhados à RIS3 (Estratégia de Especialização Inteligente), incluindo editais, fundos, concessões de crédito e iniciativas de P&D prioritárias.	    
NM063	Garantir acesso a instrumentos de financiamento específicos para inovação, automação e sustentabilidade no setor metalmeccânico, mobilizando recursos de editais nacionais e internacionais.	    
NM064	Estruturar mecanismo interinstitucional de orientação e acesso a financiamentos industriais, fundos, editais de fomento e incentivos fiscais, integrando informações dispersas e articulando diferentes atores de apoio às empresas.	    
NM065	Monitorar continuamente movimentos nacionais e globais que possam impactar o setor metalmeccânico, utilizando instrumentos de inteligência e análise prospectiva, como o Radar de Tendências e Tecnologias do Observatório Sistema Fiep.	    
NM066	Ampliar ações de promoção comercial nacional e internacional para a indústria metalmeccânica paranaense, com mecanismos de acesso adequados às micro e pequenas empresas, incluindo missões empresariais, rodadas de negócios, apoio à exportação e atração de compradores globais.	    
NM067	Implementar campanhas de valorização da indústria metalmeccânica paranaense, destacando capacidade tecnológica e sustentabilidade.	    
NM068	Induzir empresas do setor metalmeccânico à certificação no Selo Clima Paraná, ampliando a maturidade ESG do setor e o acesso a mercados nacionais e internacionais.	    

LEGENDA



Governo



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

MÉDIO PRAZO (2029-2031)

Código	Ação	Responsáveis
NM069	Construir estratégias de atração de investimentos produtivos para a indústria metalmeccânica, alinhadas às vocações regionais, à RIS3 (Estratégia de Especialização Inteligente) e à consolidação de polos industriais competitivos.	    
NM070	Criar e fortalecer instrumentos de incentivo econômico atrelados ao desempenho ambiental e à economia circular para ampliar a competitividade sustentável do setor metalmeccânico.	    
NM071	Direcionar recursos de instrumentos estaduais de financiamento, inclusive fundos já instituídos, para projetos de desenvolvimento de tecnologias voltadas à transformação de resíduos em produtos de alto valor agregado.	    
NM072	Consolidar um sistema estadual de inteligência de mercado para a cadeia metalmeccânica, integrando monitoramento de mercados globais, concorrentes, barreiras técnicas, tendências setoriais e priorização de mercados internacionais.	    
NM073	Desenvolver planos de posicionamento competitivo por segmento da cadeia metalmeccânica (máquinas agrícolas, bens de capital, automotivo, energia, metal leve, metal pesado), definindo mercados prioritários, certificações requeridas e estratégias comerciais específicas.	    
NM074	Implantar mecanismos de <i>benchmarking</i> competitivo e disseminação de boas práticas, apoiando a melhoria contínua da competitividade das empresas metalmeccânicas.	    
NM075	Capacitar as empresas metalmeccânicas em gestão comercial internacional, abrangendo precificação exportadora, <i>hedge</i> e gestão de risco cambial, negociação intercultural, canais globais, gestão de distribuidores e estratégias de acesso a mercados regulados.	    
NM076	Implantar iniciativas que estimulem a internacionalização e apoiem a exportação, como a criação de escritórios regionais de exportação, incentivos a consórcios exportadores e ações de orientação e suporte às empresas.	    
NM077	Fortalecer as relações internacionais como alavanca para conexão internacional, incluindo parcerias com embaixadas, câmaras de comércio e organismos internacionais.	    

LEGENDA



Governos



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

Código	Ação	Responsáveis
NM078	Estruturar um sistema estadual de apoio ao cumprimento de requisitos técnicos, regulatórios e ambientais para acesso a mercados internacionais, incluindo homologação, certificações, <i>compliance</i> e rastreabilidade.	    
NM079	Fomentar modelos de negócio inovadores e de alto valor agregado na indústria metalmeccânica, incluindo servitização, performance industrial, manutenção conectada e soluções digitais avançadas.	    
NM080	Implantar mecanismos de encadeamento produtivo intersetorial do setor metalmeccânico com cadeias relevantes do estado, como a indústria da construção e os setores agroindustrial e energético, fortalecendo a integração produtiva e o acesso a mercados.	    
NM081	Estruturar portal unificado de acesso a mercados nacionais e internacionais do setor metalmeccânico paraense, integrando vitrines digitais e plataformas institucionais.	    
NM082	Estimular a adesão de indústrias paraenses a plataformas internacionais de <i>procurement</i> para simplificar, otimizar e gerenciar o processo de aquisição de bens e serviços em escala global.	    
NM083	Fortalecer arranjos produtivos locais, redes colaborativas regionais e mecanismos de cooperação empresarial para estimular a inovação e a melhoria contínua dos processos produtivos, com atenção especial à realidade das micro e pequenas empresas.	    
NM084	Conceber um plano estadual de infraestrutura industrial sustentável, incluindo diretrizes de ordenamento territorial, zoneamento industrial inteligente, infraestrutura logística, energia e potencial produtivo.	    
NM085	Implantar estratégia estadual de infraestrutura logística integrada, incluindo plataformas multimodais, rede de portos secos e polos logísticos de consolidação de carga.	    
NM086	Promover a inovação aberta e o empreendedorismo tecnológico industrial, conectando indústrias metalmeccânicas, universidades, ICTs, <i>startups</i> e investidores.	    

LEGENDA



Governo



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

LONGO PRAZO (2032-2035)

Código	Ação	Responsáveis
NM087	Estabelecer e consolidar a estratégia de marca internacional “Metal made in Paraná”, integrando selo de procedência, certificações e posicionamento competitivo global.	    
NM088	Utilizar a descarbonização como estratégia de diferenciação competitiva internacional, adotando métricas ambientais, certificações, inovação tecnológica e mecanismos simplificados de adesão para micro, pequenas e médias empresas, com foco em geração de valor e acesso a mercados.	    
NM089	Promover o desenvolvimento regional a partir do reconhecimento das microrregiões industriais, potencializando suas competências locais para a geração de valor e competitividade.	    
NM090	Inserir a indústria metalmeccânica nas cadeias globais da transição energética, incluindo hidrogênio, energias renováveis, biogás e cadeias emergentes, com mecanismos que assegurem o acesso efetivo de micro, pequenas e médias empresas a essas oportunidades.	    
NM091	Redirecionar recursos de despesas não prioritárias para estruturar mecanismos próprios de financiamento voltados a empresas industriais estratégicas e projetos de alto impacto para a competitividade do setor.	    

LEGENDA



Governos



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

Produção

CURTO PRAZO (2026-2028)

Código	Ação	Responsáveis
PD092	Assegurar a manutenção de práticas de segurança industrial e ergonomia no chão de fábrica para reduzir riscos operacionais e aumentar a produtividade.	    
PD093	Garantir acesso a fontes de financiamento e investimento que acelerem a adoção de tecnologias avançadas e práticas sustentáveis.	    
PD094	Criar linhas de crédito específicas para manufatura avançada e indústria 4.0/5.0.	    
PD095	Utilizar mecanismos de financiamento verde para modernização energética e redução de emissões.	    
PD096	Elevar a produtividade e a excelência operacional por meio de práticas de melhoria contínua, padronização de processos, sistemas avançados de manutenção e qualidade.	    
PD097	Conceber metodologia estadual de medição da produtividade industrial, baseada em indicadores setoriais e referências internacionais.	    
PD098	Otimizar o uso da capacidade produtiva e reduzir a ociosidade das linhas de produção, utilizando sistemas inteligentes de planejamento, compartilhando capacidade produtiva e integrando empresas da cadeia.	    
PD099	Implantar sistema inteligente de gestão da produção baseado em dados, com monitoramento em tempo real de processos, fornecedores e logística.	    
PD100	Impulsionar a digitalização de micro e pequenas indústrias metalmeccânicas, oferecendo diagnóstico, trilhas evolutivas e informações para financiamento para a transformação digital.	    
PD101	Articular parcerias público-privadas para estruturar iniciativas de economia circular no setor metalmeccânico.	    
PD102	Instituir selo "Metal sustentável" para certificar empresas com alto desempenho e responsabilidade ambiental.	    
PD103	Viabilizar e fortalecer a cooperação produtiva por meio de redes colaborativas e compartilhamento de capacidades produtivas entre micro, pequenas e médias empresas.	    
PD104	Integrar empresas, laboratórios e estudantes do Senai em modelos de uso compartilhado de capacidades tecnológicas e produtivas.	    

LEGENDA



Governo



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

MÉDIO PRAZO (2029-2031)

Código	Ação	Responsáveis
PD105	Estabelecer plano estadual de industrialização sustentável, orientado à adoção de tecnologias limpas, modernização fabril, eficiência energética e hídrica e princípios de economia circular.	    
PD106	Definir protocolos de cibersegurança para operação industrial, com auditorias periódicas e certificação de proteção digital.	    
PD107	Desenvolver plano de gestão de riscos da produção para ampliar a resiliência e a flexibilidade produtiva diante de rupturas tecnológicas, energéticas e de suprimentos.	    
PD108	Aplicar mecanismos de gestão de flexibilidade produtiva para promover a modularidade de processos, a reconfiguração rápida de <i>layouts</i> e a adaptação ágil a variações de demanda.	    
PD109	Adotar sistema digital integrado de rastreabilidade industrial, conectando processos, fornecedores, plantas e logística para apoiar o planejamento inteligente e a tomada de decisão.	    
PD110	Implantar modelo regionalizado de uso compartilhado de infraestrutura tecnológica, com responsabilidades pactuadas entre as instituições e critérios de acesso atrativos, para ampliar a utilização de laboratórios de simulação de processos, metrologia, ensaios e certificações técnicas.	    
PD111	Estruturar projetos de P&D para a modernização de processos produtivos, incluindo manufatura híbrida, soldagem avançada e usinagem de alta precisão.	    
PD112	Desenvolver ecossistema regional de capacitação e inovação produtiva em robótica, automação e manufatura aditiva, integrado e articulado a iniciativas já existentes.	    
PD113	Operacionalizar mecanismos de apoio à sustentabilidade da produção metalmeccânica, divulgando modelos regionais de controle e monitoramento de fluxos de resíduos, boas práticas de simbiose industrial e modelos de economia circular.	    

LEGENDA



Governos



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

LONGO PRAZO (2032-2035)

Código	Ação	Responsáveis
PD114	Acelerar a modernização modular de máquinas e linhas fabris sem interrupção da operação por meio da criação de um programa estadual de <i>retrofit</i> produtivo.	    
PD115	Aplicar soluções de automação, manufatura avançada e inteligência artificial na produção, incluindo robótica, simulação digital, manufatura aditiva e integração de sistemas produtivos, articuladas a mecanismos de financiamento para investimentos produtivos.	    
PD116	Fomentar a adoção de práticas de manufatura sustentável e de descarbonização com foco na redução de emissões, eficiência energética, reaproveitamento de resíduos e materiais metálicos.	    

LEGENDA



Produtos e Serviços

CURTO PRAZO (2026-2028)

Código	Ação	Responsáveis
PS117	Utilizar técnicas de inteligência de mercado para orientar o desenvolvimento de novos produtos e soluções, alinhando demandas de clientes, tendências tecnológicas, requisitos regulatórios e oportunidades de mercado.	    
PS118	Elaborar planos de posicionamento competitivo por segmento de produto, definindo proposta de valor, diferenciais tecnológicos e mercados-alvo.	    
PS119	Acelerar o desenvolvimento, a validação e a customização de produtos metalmecânicos por meio de estratégias de prototipagem rápida.	    
PS120	Alavancar a cooperação entre empresas, universidades, centros de pesquisa e <i>startups</i> para o desenvolvimento de soluções práticas para desafios reais do setor.	    
PS121	Ampliar a comercialização digital de produtos e serviços metalmecânicos por meio de <i>marketplaces</i> industriais com estratégias B2B (empresa para empresa), B2C (empresa para consumidor) e/ou D2C (direto ao consumidor).	    
PS122	Incorporar critérios de sustentabilidade, circularidade e descarbonização como atributos de diferenciação dos produtos.	    

MÉDIO PRAZO (2029-2031)

Código	Ação	Responsáveis
PS123	Planejar a escalabilidade industrial e comercial de novos produtos para reduzir o “vale da morte” entre protótipo e mercado.	    
PS124	Implantar infraestrutura e ambientes de experimentação compartilhados para o desenvolvimento e a validação de produtos metalmecânicos, com uso de <i>digital twins</i> , simuladores, novos materiais, prototipagem rápida e engenharia reversa.	    
PS125	Induzir o desenvolvimento de produtos metalmecânicos alinhados aos ecossistemas regionais de inovação priorizados pela RIS3 (Estratégia de Especialização Inteligente).	    

LEGENDA



Governo



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

Código	Ação	Responsáveis
PS126	Implantar processos estruturados de inovação incremental e gestão do portfólio de produtos para assegurar a atualização contínua e a aderência às demandas de mercado.	    
PS127	Adotar estratégias de customização e produção sob demanda, apoiadas em desenvolvimento modular de produtos, digitalização e integração dos sistemas produtivos.	    
PS128	Desenvolver soluções integradas a <i>software</i> , dados e serviços digitais, ampliando a captura de valor ao longo do ciclo de vida do produto.	    
PS129	Definir estratégias de acesso direto a clientes industriais, integradores e grandes compradores nacionais e internacionais.	    
PS130	Implementar estratégias de certificação e rastreabilidade dos produtos, incluindo certificações internacionais, rastreabilidade digital, comprovação de origem e desempenho ambiental.	    
PS131	Aplicar estratégias de proteção da propriedade intelectual, <i>design</i> e conhecimento tecnológico para novos produtos, processos e serviços.	    
PS132	Estabelecer políticas públicas que incentivem o desenvolvimento de produtos metalmecânicos alinhados às agendas de transição energética, infraestrutura, mobilidade e indústria sustentável, com base na sistematização e difusão de fragilidades e oportunidades da cadeia produtiva.	    
PS133	Incorporar princípios de <i>ecodesign</i> , <i>design</i> para circularidade e desmontagem no desenvolvimento de produtos para promover maior durabilidade, reutilização de componentes, reciclabilidade e redução de impactos ambientais.	    
PS134	Monitorar o desempenho dos produtos em campo e coletar <i>feedback</i> de clientes por meio de um sistema de pós-venda industrial e gestão da experiência do cliente.	    

LEGENDA



Governo



Instituições de ensino



Instituições de ciência e tecnologia



Iniciativa privada



Terceiro setor

LONGO PRAZO (2032-2035)

Código	Ação	Responsáveis
PS135	Estimular a cooperação tecnológica entre grandes, médias e pequenas empresas da cadeia metalmeccânica, promovendo o codesenvolvimento de produtos, o compartilhamento de competências e o ganho de escala inovadora.	    
PS136	Estabelecer parcerias internacionais estratégicas para transferência de tecnologia e codesenvolvimento com centros metalmeccânicos de referência.	    
PS137	Conceber modelos de negócio baseados em servitização, combinando produtos metalmeccânicos com serviços de operação, manutenção, monitoramento remoto e performance industrial.	    
PS138	Expandir o portfólio de produtos metalmeccânicos de alto valor agregado, incorporando tecnologia avançada, soluções integradas e diferenciação competitiva para mercados nacionais e globais.	    

LEGENDA



Governo

Instituições
de ensinoInstituições de
ciência e tecnologiaIniciativa
privadaTerceiro
setor

Inteligência Coletiva

A construção coletiva da Rota Estratégica da Indústria Metalmeccânica 2035 contou com a contribuição de 140 atores de diferentes instituições. As interações ocorreram por meio de painéis de especialistas e consultas web, que possibilitaram o compartilhamento de experiências e a elaboração de propostas voltadas à maior integração e ao fortalecimento do setor no Paraná.

**Refere-se às instituições às quais os especialistas pertenciam durante o período de contribuições para a construção da Rota Estratégica da Indústria Metalmeccânica 2035.*

	Nome	Instituição/Empresa
1	Abilio Aparecido Teles da Silva	Sindimetal Maringá
2	Adair João Schumacher	Indústria Schumacher / Ctmaq
3	Adilson João Jenck	Instituto Senai de Tecnologia em Metalmeccânica
4	Adriano Gonçalves Ferreira	Alcast do Brasil S/A
5	Adriano Scheid	Universidade Federal do Paraná - UFPR
6	Alcindo Kosloski	Fundações Columbia Ltda.
7	Alessandro Okagawa Falleiros	KYODAI Metalúrgica
8	Aline Stocco	Sindimetal Maringá
9	Ana Claudia Guerra Ceolin	Programa Oeste em Desenvolvimento - Câmara Técnica de Máquinas
10	Ary Sudan	Rondopar Energia Acumulada Ltda.
11	Augusto Cesar Marins Machado	Sebrae
12	Carlos Eduardo Martim	Seyconel Automação Industrial Ltda.
13	Carlos Jeander Cardoso de Aquino	Fundação Fc2
14	Carlos Magno Corrêa Dias	CMCD
15	Carlos Valter Martins Pedro	Hidro Metalúrgica ZM Ltda.
16	Carol Padilla Giolitti de Canestraro	Metalus Indústria Mecânica Ltda.
17	Cássia Maria Lie Ugaya	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
18	Cesar Afonso Aparecido	Robert Bosch Ltda.

	Nome	Instituição/Empresa
19	Claudecir Moreto de Lima	Multipet Sopradoras
20	Cledson Lodi	Secretaria de Ciência Tecnologia e Inovação de Francisco Beltrão
21	Daniele Cristina Ficanha	Comil Silos e Secadores
22	Danielly Kizyzanoski	Usinagem JK Ltda.
23	Dario Cardoso Moutinho	Avatron Equipamentos Eletrom. Ltda.
24	Devanir Martins da Costa	Ibiporã Implementos Rodoviários
25	Diego Bonaldo	Bonaldo Carrocerias e Caçambas
26	Diogo Berta Pitz	Universidade Federal do Paraná - UFPR
27	Edival Francisco de Jesus	Frísia Cooperativa
28	Eduardo Márcio de Oliveira Lopes	Universidade Federal do Paraná - UFPR
29	Eduardo Yuri dos Santos Farias	Letha Engenharia
30	Elaine Cristina Ramos Amorim	Engetank Indústria Mecânica Ltda.
31	Eliane de Cassia Barbosa Tomas da Silva	Metalkraft Sistemas Automotivos Ltda.
32	Emerson Czachorowski	Instituto de Bioengenharia Erasto Gaertner
33	Enio Bolzon Adolfo	GME Aerospace
34	Erick Soares	SB Group
35	Evandro Paulo Merlo	Patolux Industria e Comércio de Alumínios Ltda.
36	Fabio Bearzi	AESA
37	Fabio Henrique Petrilli do Nascimento	Romagnole Produtos Elétricos S.A.
38	Felipe Eduardo Correia	Alcast do Brasil S/A
39	Fernando Carlos Chagas Di Pierro	Instituto Senai de Tecnologia em Metalmeccânica
40	Flavio Bertoldi	Ferramentas Troy
41	Flavio Lima	Moveo Consultoria
42	Flavio Numata Júnior	FUNDEP : Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa - Programa Mover Conecta Mais Linha IV
43	Francisco Carlos Strzalkowski	Carelli Indústria / ACIC
44	Gilnei Schimit	Manuservice Soluções Industriais Ltda.

	Nome	Instituição/Empresa
45	Gino Paulucci Júnior	ABIMAQ / SINDIMAQ
46	Giovana Rasmussen	Metalus Indústria Mecânica Ltda.
47	Giuseppe Pintaude	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
48	GlauCIA Alves Pereira	MQA PAR Indústria Metalúrgica Ltda.
49	Guido Larsen	MOLTEC Molas de Precisão Ltda.
50	Helena Aichinger	Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Serviços - SEIC
51	Iluir Zanoncine	Motrice Equipamentos e Processos
52	Ivanir José Saldanha	Grilazer
53	Jackson Francisco Bisi	Vollenz Equipamentos Médicos / Sindimetal Campo Mourão
54	Jacqueline dos Santos Lopes	Tower Tec
55	Janderson Thiago Derlam	Mascarello Carrocerias e Ônibus
56	João Baptista Filho	Fundição Tiger
57	João Batista Soares	Grilazer
58	João Bosco Faiad Militão	Senai
59	João Guilherme Töws	Sênior Consultores Associados Ltda.
60	João Luis Mayer	Methal Company
61	João Marcelo Correia da Silva	MGL Mecânica de Precisão Ltda.
62	João Paulo da Igreja	Multipet Sopradoras
63	Joelma Colaço Tasca	Céu Azul Indústria e Comércio de Equipamentos Agropecuários Ltda.
64	Jonathan Nunes dos Santos	Instituto de Bioengenharia Erasto Gaertner
65	José Doce Moreno	Naifla / Sindimetal Maringá
66	José Donizete dos Santos	Aquastar Indústria e Comércio Ltda.
67	José Luis Vasconcelos Martin	Grupo Hubner
68	José Roberto	Romagnole
69	José Roberto Facco	Visualiza Partners Consultoria Empresarial Ltda.
70	José Roberto Rosa	Sênior Consultores Associados Ltda.
71	Juliana Piazzalunga	PZL
72	Juliano Carreira	JTEKT Brasil Ltda.

	Nome	Instituição/Empresa
73	Juliano Coelho	Instituto Senai de Tecnologia em Metalmecânica
74	Júlio César Dainezi de Oliveira	Universidade Estadual de Maringá - UEM
75	Julio Cesar Maciel	CNC SEALS Ltda. / Sindimetal-PR
76	Júlio Henrique Pimentel Medrano	Centro Universitário Ingá - UNINGÁ
77	Karl Rauscher	Metalúrgica Cortesa Ltda. / Sindicato Nacional da Indústria de Máquinas - SINDIMAQ
78	Leandro Brascher	JTEKT Automotiva Brasil
79	Leandro João da Silva	Universidade Federal do Paraná - UFPR
80	Leonardo Barbosa de Araujo	NTN Rolamentos do Brasil Ltda.
81	Leonardo Cavaleiro Martinez	Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR
82	Liziane Tittato	Instituto Senai de Tecnologia em Metalmecânica
83	Lucas Prado Lone	Aceno Tecnologia
84	Lucas Renan Pastore	Multipet Sopradoras
85	Luis Andre Chiumento	RDP Industrial Ltda.
86	Luis Fernando Silveira de Meira	Martiaço
87	Luiz Antonio Belinaso	Universidade Federal do Paraná - UFPR
88	Luiz Eduardo de Araújo	Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP
89	Marc Robert Reydamas	Brose do Brasil
90	Marcelo Figueiral	MCK Projetos de Inovação
91	Marcelo Graff Bordignon	PDA Indústria e Comércio Ltda.
92	Marcelo Lascoski	Portomag Metalurgia
93	Marcos Flausino Dias	Flaus e Tota Indústria de Peças Automotivas
94	Marcos Jerônimo Goroski Rambalducci	UTFPR / Secretaria de Planejamento, Orçamento e Tecnologia da Prefeitura de Londrina
95	Marcos Vinicius Barbosa	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
96	Marcus Vinicius Gimenés	MGL Mecânica de Precisão Ltda. / Conselho Setorial da Indústria Metalmecânica / Sindimetal Norte PR
97	Margarida Carneiro	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SEMDEC
98	Maria Alice Califani	Tsb Metalúrgica / Sindimetal Norte PR
99	Maria José do Nascimento	KL do Brasil

	Nome	Instituição/Empresa
100	Maristela Lopes Silva	Metal Solution do Brasil Móveis Equipamentos e Produtos para Saúde Ltda.
101	Mariuza Aparecida Bobato de Oliveira	Madeira & Art Ltda.
102	Mathias Peter Hermann Mangels	Tantum Global - Rethinking Works
103	Maxwill Braga	Aquarela Analytics
104	Maycon Eduardo Elsner	Multipet Sopradoras
105	Milene Ap. Fortkamp Gartner	Carrocerias Aeroporto
106	Nelson Roberto Hubner	Grupo Hubner / Sindimetal-PR
107	Olcimar Tramontini	Piave Industrial Ltda. / Sindimetal Sudoeste
108	Osvaldo Sehnem	Perfilados Londrina
109	Otavio Augusto Mazzarolo	Trox do Brasil
110	Pablo Deivid Valle	Universidade Federal do Paraná - UFPR
111	Paulo Cesar de Andrade Leite	Tectrol Automação Industrial Ltda.
112	Paulo Victor Prestes Marcondes	Universidade Federal do Paraná - UFPR
113	Pedro Henrique Bonilha Mantovani	Fast Ariam Equipamentos Ltda.
114	Ray Charles Ramos Maluff	Comtrafo Indústria de Transformadores Elétricos S.A.
115	Ricardo Cândido da Silva	Camelo Com. Ind. de Peças em Metal Ltda. / Sindimetal Norte PR
116	Ricardo Ludvichak	Mascarello Carrocerias e Ônibus
117	Ricardo Magno da Silva	Metal Solution do Brasil Móveis Hospitalares
118	Roberto Aparecido de Carvalho	ON Soluções Energéticas
119	Rodrigo Diego Heldt	Grupo Mascarello
120	Rodrigo Henriques Lopes da Silva	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR
121	Rodrigo Tavares de Lemos	Lemos Usinagem e Comércio de Metais Ltda.
122	Rogger do Prado Borges	Grupo Timber Forest
123	Roque Corrêa Júnior	Engrenapeças
124	Rosana Demétrio Costa	Serdia Eletrônica Industrial S.A.
125	Sandro M. L. M. Silva	Sms Ind. Com. Prod. Eletric. Serv Ltda.
126	Sergio Jacob Pereira	AVE Metalúrgica

	Nome	Instituição/Empresa
127	Sergio Roberto Borges	Império Comércio de Máquinas e Equipamentos Ltda.
128	Silvano Brey	Metal Brey
129	Sofia D'Oliveira	Universidade Federal do Paraná - UFPR
130	Stefan Luis Rosiak	Trox do Brasil
131	Sueli Ferreira	SINDIMAQ
132	Tania Mara Rinaldi	Sindimetal-PR
133	Ubirajara Martins Ferreira	Alcast do Brasil S/A
134	Uréo Pereira	Gemü Indústria de Produtos Plásticos e Metalúrgicos Ltda.
135	Valdir Castanha Batista Junior	Grupo Capital
136	Valter Luis Trojan	Aramart / Sindimetal Sudoeste
137	Vinicius Cardoso	Fundição Paiçandu
138	Vinicius Sant'Ana Pinto	Companhia Siderúrgica Nacional - CSN
139	William Douglas Barros Simões	Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Serviços - SEIC
140	William Vilela	Rhema Ferramentas de Precisão

[illegible]



Sistema Fiep **FIEP**



Acesse a
plataforma
da Rota



Acesse o Radar de
Tendências e Tecnologias
para a Indústria
Metalmeccânica

