

## Mapeamento Ocupacional das Cadeias Produtivas Prioritárias do programa Nova Indústria Brasil (NIB)

**Julho de 2025**

### Introdução

A partir da perspectiva do mundo do trabalho e da defesa de uma **transição justa**, a presente contribuição do Movimento Sindical tem como objetivo fornecer um mapeamento ocupacional das Cadeias Produtivas Prioritárias da Nova Indústria Brasil (NIB), no contexto dos Grupos de Trabalho sobre os Desafios de Adensamento das Cadeias.

Partilhamos a compreensão de que o desenvolvimento industrial é central para um crescimento socioeconômico sustentável e soberano no Brasil. Da mesma forma, reconhecemos o diagnóstico já consolidado sobre o processo de desindustrialização precoce e reprimarização produtiva em curso desde a década de 1990 – evidenciado pelos sucessivos déficits na balança comercial da indústria de transformação, pela redução relativa do emprego industrial em comparação aos setores de comércio e serviços, pela lacuna tecnológica e também pela fragilização de elos estratégicos nas cadeias produtivas nacionais.

Nesse sentido, reconhecemos e apoiamos o projeto de neoindustrialização por missões proposto pela NIB, que recoloca a indústria como pilar do desenvolvimento socioeconômico e ambiental do país até 2033. A neoindustrialização, neste marco, não é um fim em si mesmo, mas um meio para atender às necessidades concretas da população brasileira. Contudo, diante das transições energética e tecnológica em curso – que constituem, inclusive, pano de fundo para a NIB –, o Movimento Sindical reafirma a importância de que essas transformações ocorram de forma justa. Isso significa garantir que os trabalhadores e trabalhadoras não sejam excluídos dos processos em curso, mas que possam ser plenamente incorporados pelo novo paradigma industrial.

O sucesso da NIB dependerá, entre outros fatores, da forma como serão tratadas as transformações no mundo do trabalho: novas ocupações surgirão, outras ganharão centralidade, muitas exigirão novas qualificações, e algumas estarão ameaçadas. Isso nos leva a perguntas fundamentais: quais as medidas previstas pela NIB para lidar com essas mudanças na dinâmica do emprego e nas estruturas ocupacionais? Quais tipos de empregos serão criados? Quais especializações profissionais serão demandadas nas ocupações existentes? Como garantir qualidade e proteção social para os empregos atuais e para os novos postos de trabalho que serão criados? Haverá esforços coordenados de requalificação profissional para os segmentos mais vulneráveis?

Acreditamos que os trabalhadores e as trabalhadoras não podem ser tratados como elemento secundário em um projeto de neoindustrialização. É neste contexto que apresentamos um mapeamento ocupacional preliminar das cadeias produtivas prioritárias da NIB, com o objetivo de contribuir para o debate sobre os impactos e oportunidades das transformações produtivas no país, sempre com foco na valorização do trabalho e na promoção da justiça social.

## Metodologia

A metodologia adotada para o mapeamento ocupacional encontra-se em processo de desenvolvimento e está sujeita a aperfeiçoamentos contínuos, conforme o aprofundamento das análises e a incorporação de novos dados. Nesta versão foram utilizados dados de movimentação do emprego formal provenientes do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), para o período acumulado entre 2023 e 2024. O objetivo principal consiste em identificar os perfis ocupacionais predominantes nas cadeias produtivas associadas às seis missões estratégicas definidas pela NIB. Para esta análise foi proposta uma tipologia com quatro grupos profissionais, definidos a partir da combinação de dois critérios principais, (i) nível de **demand**a pela ocupação e (ii) grau de **escolaridade** preponderante em seu exercício:

1. **Profissionais-chave estratégicos** – ocupações com alta demanda e exigência de alta qualificação técnica e/ou acadêmica;
2. **Profissionais operacionais prioritários** – ocupações com alta demanda e menor exigência de qualificação;
3. **Profissionais de transição** – ocupações com baixa demanda, mas alta qualificação;
4. **Profissionais em vulnerabilidade ocupacional** – ocupações com baixa demanda e menor exigência de qualificação.

Para mensurar a demanda em cada ocupação, foram utilizados indicadores de permanência (calculado pela razão entre o saldo de empregos e o número de admissões) e de diferença salarial entre admitidos e desligados. No Brasil, a rotatividade tem sido historicamente utilizada como estratégia de compressão salarial, caracterizada pela substituição de trabalhadores com maior tempo de vínculo por novos admitidos para o desempenho das mesmas funções por remunerações rebaixadas. Por outro lado, uma diferença salarial positiva entre admitidos e desligados configura um indicativo relevante de aquecimento da demanda por determinada ocupação. A qualificação, por sua vez, foi aferida pela distribuição das proporções dos registros de escolaridade em cada ocupação informada no CAGED.

Após a aplicação de filtros estatísticos, foram selecionadas as cinco ocupações mais representativas de cada grupo, priorizando aquelas com maior robustez nos dados e consistência nos padrões identificados — podendo estas ser ajustadas em análises futuras, conforme o aperfeiçoamento da ferramenta. O resultado é validado por um comitê técnico composto por especialistas em mercado de trabalho e dirigentes sindicais, com o objetivo de minimizar eventuais distorções provocadas por inconsistências ou erros de preenchimento nos registros do CAGED.

As análises consideraram exclusivamente as cadeias produtivas que apresentaram correspondência compatível com a estrutura vigente da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Adicionalmente, foram excluídas do mapeamento as ocupações pertencentes ao Grupo 01 da Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2002 (referente a *Membros superiores do poder público, dirigentes de empresas e gerentes*), por não refletirem diretamente as dinâmicas ocupacionais operacionais das cadeias produtivas priorizadas.

## Caracterização dos grupos profissionais segundo demanda e qualificação

De modo geral, entre os **Profissionais-chave estratégicos**, sobressaem ocupações ligadas à engenharia — especialmente mecatrônica, elétrica, controle e automação, química e de produção — além de pesquisadores, analistas, supervisores e especialistas em áreas como logística, tecnologia, finanças e ciências da saúde.

Entre os **Profissionais operacionais prioritários**, predominam funções ligadas à linha de montagem, produção e manutenção, como eletricistas, ajustadores mecânicos, operadores de máquinas e técnicos em manutenção eletromecânica. Já entre os **Profissionais de transição**, há presença marcante de engenheiros, supervisores, médicos e pesquisadores. Por fim, os **Profissionais em vulnerabilidade ocupacional** incluem ocupações como montadores, operadores de máquinas, embaladores, mecânicos de manutenção e atendentes de telemarketing, em geral marcadas por menor qualificação exigida e maior rotatividade.

A transição tecnológica e digital tende a gerar emprego e desemprego em setores e ocupações diferentes — ou seja, os trabalhadores que serão absorvidos dificilmente são os mesmos que foram desligados. Esse descompasso pode acentuar desigualdades históricas no mercado de trabalho, tornando ainda mais relevante o mapeamento dos profissionais em transição e daqueles em vulnerabilidade ocupacional. O olhar estruturado nos quatro grandes grupos sugeridos acima permite identificar não apenas as demandas emergentes, mas também os riscos de exclusão, orientando políticas que promovam inclusão e requalificação e reconversão profissional.

## Missão 1 – Cadeias agroindustriais sustentáveis e digitais para a segurança alimentar, nutricional e energética

CADEIA PRODUTIVA PRIORITÁRIA	PROFISSIONAIS-CHAVE ESTRATÉGICOS	PROFISSIONAIS OPERACIONAIS PRIORITÁRIOS	PROFISSIONAIS DE TRANSIÇÃO	PROFISSIONAIS EM VULNERABILIDADE OCUPACIONAL
	Alta demanda e alta qualificação	Alta demanda e menor exigência de qualificação	Baixa demanda e alta qualificação	Baixa demanda e menor exigência de qualificação
Agricultura de precisão (drones e sensores)	Engenheiro Mecatrônico	Operador de Linha de Montagem (Aparelhos Eletrônicos)	Agente de Inteligência	Montador de Instrumentos de Precisão
	Engenheiro de Controle e Automação (A)	Montador de Estruturas de Aeronaves	Engenheiro de Redes de Comunicação	Operador de Rede de Teleprocessamento
	Gerente de Contas - Pessoa Física e Jurídica	Montador de Máquinas, Motores e Acessórios (Montagem em Serie)	Engenheiro Metalurgista	Motociclista no Transporte de Documentos e Pequenos Volumes
	Engenheiro Eletricista	Ajustador Mecânico	Planejista	Ajustador de Instrumentos de Precisão
	Engenheiro de Produção	Eletricista de Instalações (Aeronaves)	Pesquisador de Engenharia Elétrica e Eletrônica	Montador de Equipamentos Elétricos (Motores e Dínamos)
Máquinas agrícolas (bens de capital) e suas partes e componentes	Pesquisador de Engenharia Mecânica	Preparador de Estruturas Metálicas	Analista de Credito (Instituições Financeiras)	Ajustador Mecânico
	Engenheiro de Produção	Estoquista	Supervisor de Controle Patrimonial	Operador de Máquinas Operatrizes
	Pesquisador de Engenharia e Tecnologia (Outras Áreas da Engenharia)	Alimentador de Linha de Produção	Supervisor de Manutenção Eletromecânica	Operador de Centro de Usinagem com Comando Numérico
	Engenheiro Mecânico	Faxineiro (Desativado em 2010)	Enfermeiro do Trabalho	Montador de Veiculos (Linha de Montagem)
	Engenheiro Agrônomo	Auxiliar de Escritório, em Geral	Engenheiro de Equipamentos em Computação	Mecânico Montador de Motores de Embarcações
Fertilizantes e biofertilizantes	Analista de Negócios	Operador de Exploração de Petróleo	Engenheiro de Aplicativos em Computação	Conferente de Carga e Descarga
	Engenheiro Mecânico Industrial	Eletricista de Instalações	Engenheiro Civil (Geotecnia)	Montador de Máquinas, Motores e Acessórios (Montagem em Serie)



	Analista de Exportação e Importação	Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	Supervisor de Contas a Pagar	Operador de Forno de Incineração no Tratamento de Água, efluentes e Resíduos Industriais
	Economista Industrial	Operador de Produção (Química, Petroquímica e Afins)	Advogado (Direito do Trabalho)	Operador de Pá Carregadeira
	Auditor (Contadores e Afins)	Expedidor de Mercadorias	Pesquisador de Engenharia Química	Operador de Máquinas Fixas, em Geral
Têxtil	Cronoanalista	Embalador, a Máquina	Biólogo	Operador de Preparação de Grãos Vegetais (Óleos e Gorduras)
	Técnico de Vendas	Arrematadeira	Administrador de Fundos e Carteiras de Investimento	Trabalhador Polivalente da Confecção de Calcados
	Vendedor Pracista	Ajudante de Confecção	Atendente de Judiciário	Cortador de Artefatos de Couro (Exceto Roupas e Calcados)
	Técnico de Obras Civis	Revisor de Tecidos Crus	Médico do Trabalho	Operador de Filatório
	Desenhista Industrial Gráfico (Designer Gráfico)	Alimentador de Linha de Produção	Gerente de Contas - Pessoa Física e Jurídica	Controlador de Entrada e Saida

## Missão 2 – Complexo econômico industrial da saúde resiliente para reduzir as vulnerabilidades do SUS e ampliar o acesso à saúde

CADEIA PRODUTIVA PRIORITÁRIA	PROFISSIONAIS-CHAVE ESTRATÉGICOS	PROFISSIONAIS OPERACIONAIS PRIORITÁRIOS	PROFISSIONAIS DE TRANSIÇÃO	PROFISSIONAIS EM VULNERABILIDADE OCUPACIONAL
	Alta demanda e alta qualificação	Alta demanda e menor exigência de qualificação	Baixa demanda e alta qualificação	Baixa demanda e menor exigência de qualificação
Medicamentos e princípios ativos biológicos	Engenheiro Eletricista de Manutenção	Embalador, a Mao	Farmacêutico Toxicologista	Operador de Máquinas Fixas, em Geral
	Desenhista Projetista de Construção Civil	Auxiliar de Produção Farmacêutica	Supervisor de Digitação e Operação	Apontador de Produção
	Economista Financeiro	Alimentador de Linha de Produção	Médico Veterinário	Operador de Empilhadeira



	Analista de Logística	Auxiliar nos Serviços de Alimentação	Agente de Direitos Autorais	Balanceiro
	Propagandista de Produtos Farmacêuticos	Almoxarife	Pesquisador em Ciências da Terra e Meio Ambiente	Operador de Produção (Química, Petroquímica e Afins)
<b>Vacinas, hemoderivados e terapias avançadas</b>	Técnico de Manutenção de Sistemas e Instrumentos	Alimentador de Linha de Produção	Supervisor de Tesouraria	Desenhista Técnico
	Analista de Suporte Computacional	Eletrotécnico	Consultor Jurídico	Programador de Internet
	Técnico de Garantia da Qualidade	Operador de Máquina de Envasar Líquidos	Analista de Planejamento de Materiais	Técnico em Manutenção de Equipamentos de Informática
	Assistente de Vendas	Motorista de Furgão ou Veículo Similar	Pesquisador em Ciências Sociais e Humanas	Auxiliar de Escritório, em Geral
	Auxiliar de Laboratório de Análises Físico-químicas	Ajustador Mecânico	Cronoanalista	Operador de Processos Químicos e Petroquímicos
<b>Dispositivos médicos (equipamentos médicos)</b>	Engenheiro de Logística	Operador de Torno com Comando Numérico	Supervisor de Manutenção de Máquinas Gráficas	Moldador (Vidros)
	Engenheiro de Produção	Alimentador de Linha de Produção	Cirurgião Dentista - Implantodontista	Costureiro, a Máquina na Confecção em Serie
	Pesquisador de Engenharia Elétrica e Eletrônica	Montador de Instrumentos de Ótica	Entrevistador de Pesquisas de Mercado	Moldador de Plástico por Injeção
	Analista de Recursos Humanos	Técnico em Manutenção de Equipamentos e Instrumentos Médico-hospitalares	Supervisor de Vigilantes	Apontador de Produção
	Pesquisador de Engenharia e Tecnologia (Outras Áreas da Engenharia)	Auxiliar de Prótese Dentária	Engenheiro de Segurança do Trabalho	Soldador

## Missão 3 – Infraestrutura, saneamento, moradia e mobilidade sustentáveis para a integração produtiva e o bem-estar nas cidades

CADEIA PRODUTIVA PRIORITÁRIA	PROFISSIONAIS-CHAVE ESTRATÉGICOS	PROFISSIONAIS OPERACIONAIS PRIORITÁRIOS	PROFISSIONAIS DE TRANSIÇÃO	PROFISSIONAIS EM VULNERABILIDADE OCUPACIONAL
	Alta demanda e alta qualificação	Alta demanda e menor exigência de qualificação	Baixa demanda e alta qualificação	Baixa demanda e menor exigência de qualificação
Sistemas de propulsão	Engenheiro Metalurgista	Operador de Produção (Química, Petroquímica e Afins)	Químico Industrial	Operador de Montagem de Cilindros e Mancais
	Analista de Planejamento de Materiais	Operador de Máquinas Fixas, em Geral	Engenheiro Civil (Saneamento)	Operador de Máquinas Operatrizes
	Engenheiro Eletricista	Expedidor de Mercadorias	Analista de Credito (Instituições Financeiras)	Polidor de Metais
	Analista de Exportação e Importação	Alimentador de Linha de Produção	Químico	Apontador de Produção
	Analista de Recursos Humanos	Almoxarife	Técnico de Fundição em Siderurgia	Mecânico de Manutenção de Aparelhos de Levantamento
Baterias elétricas	Administrador	Operador de Máquinas Operatrizes	Engenheiro de Controle e Automação (A)	Operador de Máquinas Fixas, em Geral
	Técnico em Segurança no Trabalho	Alimentador de Linha de Produção	Engenheiro Mecatrônico	Técnico em Manutenção de Máquinas
	Técnico de Manutenção Elétrica	Técnico em Atendimento e Vendas	Supervisor de Tesouraria	Desenhista Técnico Mecânico
	Vendedor de Comercio Varejista	Monitor de Sistemas Eletrônicos de Segurança Interno	Supervisor Administrativo	Operador de Máquina Centrifugadora de Fundição
	Operador de Inspeção de Qualidade	Técnico em Eletromecânica	Supervisor de Manutenção Eletromecânica	Técnico de Apoio ao Usuário de Informática (Helpdesk)
Metroferroviárias e suas peças, partes e componentes	Engenheiro Eletricista	Operador de Máquinas Operatrizes	Enfermeiro do Trabalho	Operador de Máquinas Fixas, em Geral
	Engenheiro de Controle e Automação (A)	Soldador	Tecnólogo em Fabricação Mecânica	Montador de Máquinas



	Analista de Recursos Humanos	Montador de Equipamentos Elétricos (Transformadores)	Engenheiro Metalurgista	Desenhista Técnico Mecânico
	Analista de Suporte Computacional	Auxiliar de Logística	Administrador de Redes	Técnico em Manutenção de Máquinas
	Comprador	Alimentador de Linha de Produção	Engenheiro Mecatrônico	Operador de Máquina Centrifugadora de Fundição

#### Missão 4 – Transformação Digital da indústria para ampliar a produtividade

CADEIA PRODUTIVA PRIORITÁRIA	PROFISSIONAIS-CHAVE ESTRATÉGICOS	PROFISSIONAIS OPERACIONAIS PRIORITÁRIOS	PROFISSIONAIS DE TRANSIÇÃO	PROFISSIONAIS EM VULNERABILIDADE OCUPACIONAL
	Alta demanda e alta qualificação	Alta demanda e menor exigência de qualificação	Baixa demanda e alta qualificação	Baixa demanda e menor exigência de qualificação
Semicondutores	Engenheiros de Sistemas Operacionais em Computação	Montador de Equipamentos Elétricos (Aparelhos Eletrodomésticos)	Supervisor de Contas a Pagar	Polidor de Metais
	Engenheiro de Aplicativos em Computação	Montador de Equipamentos Elétricos (Elevadores e Equipamentos Similares)	Desenhista Industrial de Produto (Designer de Produto)	Operador de Máquinas Fixas, em Geral
	Analista de Desenvolvimento de Sistemas	Montador de Equipamentos Eletrônicos (Computadores e Equipamentos Auxiliares)	Economista Industrial	Apontador de Produção
	Programador de Sistemas de Informação	Montador de Equipamentos Eletrônicos	Engenheiro Ambiental	Técnico Eletrônico
	Analista de Suporte Computacional	Alimentador de Linha de Produção	Médico do Trabalho	Almoxarife
Robôs industriais (eletroeletrônico/BK)	Engenheiro Mecatrônico	Operador de Linha de Montagem (Aparelhos Eletrônicos)	Enfermeiro do Trabalho	Mecânico de Manutenção de Máquinas, em Geral
	Engenheiro de Controle e Automação (A)	Eletricista de Instalações (Aeronaves)	Perito Contábil	Supervisor Administrativo



	Engenheiro de Produção	Ferramenteiro	Médico do Trabalho	Operador de Máquinas-Ferramenta Convencionais
	Analista de Recursos Humanos	Montador de Equipamentos Eletrônicos (Instalações de Sinalização)	Técnico de Transmissão (Telecomunicações)	Caldeireiro (Chapas de Ferro e Aço)
	Engenheiro Químico (Petróleo e Borracha)	Eletricista de Instalações	Agente de Inteligência	Soldador
Produtos e serviços digitais avançados	Químico Industrial	Operador de Linha de Montagem (Aparelhos Eletrônicos)	Pesquisador em Física	Entrevistador de Preços
	Engenheiro Eletricista de Manutenção	Eletricista de Manutenção de Linhas Elétricas, Telefônicas e de Comunicação de Dados	Pesquisador em Química	Montador de Estruturas Metálicas de Embarcações
	Engenheiro Químico (Petróleo e Borracha)	Alimentador de Linha de Produção	Assistente de Laboratório Industrial	Carregador (Veículos de Transportes Terrestres)
	Engenheiro de Produção	Instalador-Reparador de Redes e Cabos Telefônicos	Biotecnologista	Operador de Telemarketing Ativo
	Professor de Tecnologia e Cálculo Técnico	Instalador-Reparador de Redes Telefônicas e de Comunicação de Dados	Pesquisador em Economia	Emendador de Cabos Elétricos e Telefônicos (Aéreos e Subterrâneos)

## Missão 5 – Bioeconomia, descarbonização e transição e segurança energéticas para garantir os recursos para as gerações futuras

CADEIA PRODUTIVA PRIORITÁRIA	PROFISSIONAIS-CHAVE ESTRATÉGICOS	PROFISSIONAIS OPERACIONAIS PRIORITÁRIOS	PROFISSIONAIS DE TRANSIÇÃO	PROFISSIONAIS EM VULNERABILIDADE OCUPACIONAL
	Alta demanda e alta qualificação	Alta demanda e menor exigência de qualificação	Baixa demanda e alta qualificação	Baixa demanda e menor exigência de qualificação
Novas fontes de energia	Engenheiro Químico	Operador de Produção (Química, Petroquímica e Afins)	Engenheiro de Segurança do Trabalho	Pintor de Obras

<b>(hidrogênio, diesel verde e SAF)</b>	Técnico Químico	Motorista de Caminhão (Rotas Regionais e Internacionais)	Supervisor de Operação Elétrica (Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica)	Instalador-Reparador de Redes Telefônicas e de Comunicação de Dados
	Técnico de Garantia da Qualidade	Alimentador de Linha de Produção	Encarregado de Acabamento de Chapas e Metais (Tempera)	Desenhista Técnico Mecânico
	Monitor de Sistemas Eletrônicos de Segurança Interno	Assistente Administrativo	Tecnólogo em Meio Ambiente	Borracheiro
	Técnico de Laboratório Industrial	Técnico Mecânico (Calefação, Ventilação e Refrigeração)	Pesquisador em Ciências Agronômicas	Operador Eletromecânico
<b>Equipamentos de energia verde (painéis solares e aerogeradores)</b>	Engenheiro Eletricista de Projetos	Operador de Produção (Química, Petroquímica e Afins)	Supervisor de Manutenção Eletromecânica	Encarregado de Acabamento de Chapas e Metais (Tempera)
	Engenheiro Eletricista	Cobrador Interno	Gestor em Segurança	Mecânico de Manutenção de Máquinas, em Geral
	Engenheiro Civil	Auxiliar de Logística	Médico do Trabalho	Servente de Obras
	Analista de Redes e de Comunicação de Dados	Vendedor de Comercio Varejista	Supervisor de Vendas de Serviços	Instalador de Linhas Elétricas de Alta e Baixa - Tensão (Rede Aérea e Subterrânea)
	Agente de Defesa Ambiental	Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica	Supervisor de Cobrança	Operador de Empilhadeira
<b>Descarbonização da indústria de base (cimento, aço e química verdes)</b>	Engenheiro de Riscos	Operador de Enfornamento e Desenfornamento de Coque	Engenheiro Civil (Hidráulica)	Conferente de Carga e Descarga
	Engenheiro de Minas (Lavra a Céu Aberto)	Marcador de Produtos (Siderúrgico e Metalúrgico)	Técnico Textil (Tratamentos Químicos)	Agente de Ação Social
	Engenheiro de Minas (Projeto)	Trabalhador da Fabricação de Resinas e Vernizes	Terapeuta Ocupacional	Operador de Máquinas-Ferramenta Convencionais
	Tecnólogo em Metalurgia	Trefilador de Metais, À Máquina	Diretor de Contas (Publicidade)	Trabalhador Agropecuário em Geral
	Engenheiro de Controle e Automação (A)	Ajustador Mecânico	Economista Regional e Urbano	Operador de Máquina Perfuradora (Minas e Pedreiras)

## Missão 6 – Tecnologias de interesse para a soberania e defesa nacionais

CADEIA PRODUTIVA PRIORITÁRIA	PROFISSIONAIS-CHAVE ESTRATÉGICOS	PROFISSIONAIS OPERACIONAIS PRIORITÁRIOS	PROFISSIONAIS DE TRANSIÇÃO	PROFISSIONAIS EM VULNERABILIDADE OCUPACIONAL
	Alta demanda e alta qualificação	Alta demanda e menor exigência de qualificação	Baixa demanda e alta qualificação	Baixa demanda e menor exigência de qualificação
Veículos Lançadores	Engenheiros de Sistemas Operacionais em Computação	Ferramenteiro	Enfermeiro do Trabalho	Mecânico de Manutenção de Máquinas, em Geral
	Técnico de Apoio em Pesquisa e Desenvolvimento (Exceto Agropecuário e Florestal)	Eletricista de Instalações	Economista Ambiental	Operador de Computador (Inclusive Microcomputador)
	Analista de Recursos Humanos	Alimentador de Linha de Produção	Gerente de Contas - Pessoa Física e Jurídica	Operador de Máquinas-Ferramenta Convencionais
	Analista de Desenvolvimento de Sistemas	Almoxarife	Perito Contábil	Caldeireiro (Chapas de Ferro e Aço)
	Cronoanalista	Preparador de Estruturas Metálicas	Médico do Trabalho	Soldador
Radares	Engenheiro Mecatrônico	Operador de Linha de Montagem (Aparelhos Eletrônicos)	Agente de Inteligência	Montador de Instrumentos de Precisão
	Engenheiro de Controle e Automação (A)	Eletricista de Instalações (Aeronaves)	Engenheiro de Redes de Comunicação	Operador de Rede de Teleprocessamento
	Gerente de Contas - Pessoa Física e Jurídica	Montador de Equipamentos Eletrônicos (Instalações de Sinalização)	Engenheiro Metalurgista	Ajustador de Instrumentos de Precisão
	Engenheiro de Produção	Alimentador de Linha de Produção	Pesquisador de Engenharia Elétrica e Eletrônica	Motociclista no Transporte de Documentos e Pequenos Volumes
	Engenheiro Eletricista	Eletrotécnico	Engenheiro de Telecomunicações	Montador de Equipamentos Elétricos (Motores e Dínamos)



## AGENDA PROPOSITIVA DO MOVIMENTO SINDICAL

### I. FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

**Objetivo:** Alinhar políticas de formação com as demandas emergentes da neoindustrialização.

1. **Institucionalização de um Sistema Nacional de Reconversão Profissional**, no âmbito do SINE, com foco em trabalhadores(as) em vulnerabilidade ocupacional ou em ocupações ameaçadas por transformações tecnológicas, energéticas e produtivas.
2. **Ampliação de vagas em cursos técnicos e tecnológicos**, priorizando institutos federais e ETECs nas regiões com vocações produtivas estratégicas.
3. **Programas de formação setorial com certificação rápida**, organizados por arranjos produtivos locais (APLs), agências de desenvolvimento regional e/ou consórcios intermunicipais em parcerias com sindicatos.
4. **Estímulo à formação dual**, combinando aprendizado teórico e prático via convênios entre empresas e instituições públicas de ensino.

**Justificativa:** Atualmente, as ações de qualificação profissional no Brasil encontram-se dispersas entre diferentes iniciativas – como o Pronatec (sob o MEC), os próprios programas do Sistema Nacional de Emprego (SINE) vinculados ao MTE, e as ações do Sistema S (SENAI, SENAC, SENAR), voltadas a demandas setoriais específicas. A ausência de uma estratégia integrada, com foco explícito na reconversão de trabalhadores diante das mudanças tecnológicas, energéticas e produtivas, fragiliza a capacidade do país de enfrentar os desafios de uma transição justa.

Segundo o Censo Escolar de 2024, somente cerca de 17,2% dos estudantes do ensino médio estão matriculados em cursos técnicos, enquanto em países da OCDE a média é superior a 37%. O número total de matrículas na educação profissional técnica de nível médio gira em torno de 2 milhões, incluindo redes públicas, privadas e o Sistema S – o que é muito pouco frente ao volume de jovens e à demanda de qualificação. A meta do Plano Nacional de Educação (PNE) era triplicar as matrículas até 2024 – meta que ainda não foi atingida.

### II. PROMOÇÃO DO TRABALHO DECENTE NA NEOINDUSTRIALIZAÇÃO

**Objetivo:** Garantir que os novos empregos sejam de qualidade e com proteção social.

5. **Condicionalidade trabalhista em políticas de fomento industrial**, assegurando exigências de formalização, trabalho decente e negociação coletiva.
6. **Mapeamento e acompanhamento permanente das condições de trabalho** nas cadeias priorizadas pela NIB, com fiscalização do enquadramento das empresas nas CNAEs (Classificação Nacional de Atividade Econômica) e monitoramento sindical.
7. **Incorporação do mapeamento ocupacional (apresentado nos quadros acima) nos instrumentos de planejamento da NIB**, como critério para definição de incentivos e prioridades.
8. **Estabelecimento de metas e incentivos para redução da rotatividade e fomento à formalização nos segmentos com vínculos precários**, especialmente entre as ocupações operacionais prioritárias.
9. **Valorização de setores invisibilizados**, como a cadeia de serviços terceirizados, de cuidados e apoio à produção (limpeza, alimentação, logística), com políticas específicas de melhoria das condições de trabalho.

**Justificativa:** O estabelecimento de contrapartidas trabalhistas nas políticas de fomento não é inédito: a recente regulamentação do REIQ (Regime Especial da Indústria Química) já condiciona o acesso a incentivos ao cumprimento de parâmetros de qualidade do emprego. Da mesma forma, setores invisibilizados — como limpeza, alimentação e logística — estão cada vez mais vulneráveis à precarização e à violação de direitos humanos, intensificada pela terceirização irrestrita. Estudo do Auditor Fiscal do Trabalho Vitor Filgueiras (2014) mostrou que, entre os dez maiores resgates de trabalhadores em situação análoga à escravidão no Brasil entre 2010 e 2013, 84,4% eram terceirizados. Esse quadro se torna ainda mais sensível diante da nova Diretiva Europeia sobre Devida Diligência em Sustentabilidade Corporativa (CSDDD), que exigirá que as empresas identifiquem, previnam, mitiguem e prestem contas sobre riscos e violações de direitos humanos e socioambientais em toda a sua cadeia de suprimentos — incluindo fornecedores brasileiros.

A promoção do trabalho decente deve ser um dos pilares centrais da neoindustrialização. A elevada rotatividade no setor industrial — especialmente em funções operacionais — tem sido utilizada como estratégia recorrente de compressão da massa salarial, por meio da substituição sistemática de trabalhadores com mais tempo de vínculo por recém-contratados com remuneração inferior. Essa prática contraria o princípio da continuidade da relação de emprego (CF/88, art. 7º, I) e, embora mencionada no art. 239, § 4º da Constituição, ainda carece de regulamentação efetiva.



### III. JUSTIÇA SOCIAL NA TRANSIÇÃO TECNOLÓGICA

**Objetivo:** Proteger os trabalhadores diante das mudanças impulsionadas por automação, digitalização e descarbonização.

10. **Fundo de Transição Justa para o Trabalho**, com foco na proteção e requalificação e reconversão profissional de trabalhadores impactados por transformações tecnológicas, energéticas e ambientais – potencialmente gerido pelo FAT, de forma a contribuir para seu fortalecimento institucional.
11. **Direito à requalificação como política pública universal**, com acesso garantido em situações de risco ocupacional tecnológico.
12. **Campanhas nacionais de valorização do trabalho humano na indústria do futuro**, destacando seu papel social, fortalecendo as negociações coletivas de trabalho para adaptação aos desafios e oportunidades decorrentes das novas tecnologias, em especial da Inteligência Artificial, e reafirmando o protagonismo propositivo das organizações sindicais na construção do programa Nova Indústria Brasil.

**Justificativa:** A transição tecnológica, energética e ambiental em curso exigirá políticas públicas robustas para proteger os trabalhadores cujas ocupações estão ameaçadas. A criação de um Fundo de Transição Justa para o Trabalho – potencialmente gerido pelo FAT – representa uma oportunidade estratégica de fortalecer as políticas ativas de emprego no país, sem disputar os recursos existentes. Esse fundo poderia ser financiado por fontes complementares, como contrapartidas de grandes projetos industriais apoiados com recursos públicos, aportes de fundos climáticos internacionais, parcerias com bancos públicos e multilaterais e a destinação de parte das receitas do mercado de créditos de carbono, notadamente em projetos de descarbonização com repercussões sobre o emprego. A proposta está em consonância com as diretrizes da OIT e da ONU para uma transição justa e responde à urgência de garantir que ninguém seja deixado para trás na transformação produtiva impulsionada pela Nova Indústria Brasil.