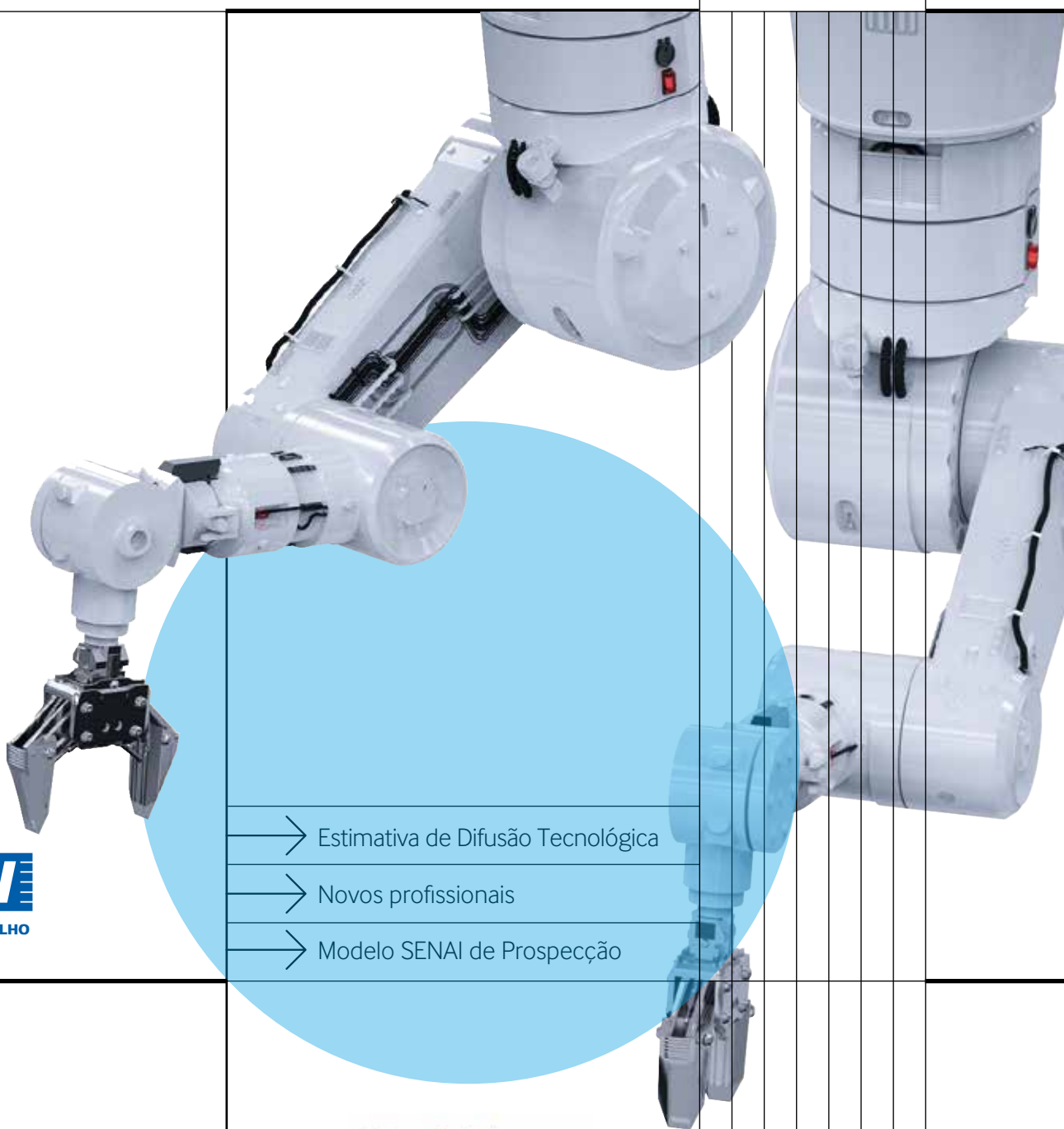


→ PROFISSÕES DO FUTURO

SETOR METAL MECÂNICO BRASILEIRO

2020
2034

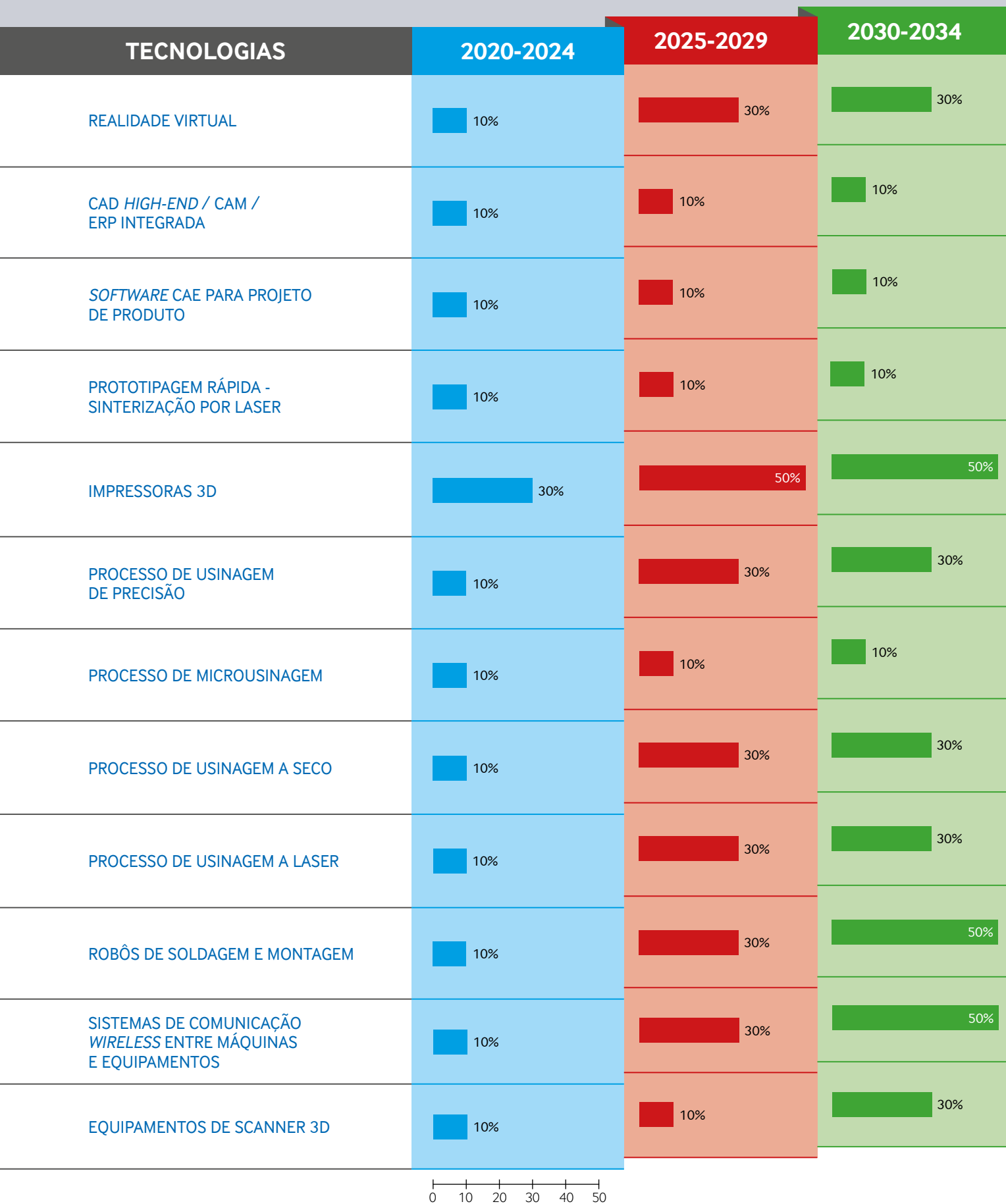


SENAI
PELO FUTURO DO TRABALHO

- Estimativa de Difusão Tecnológica
- Novos profissionais
- Modelo SENAI de Prospecção

 Estudos
e Prospecção
UNIEPRO

ESTIMATIVA DE DIFUSÃO TECNOLÓGICA NO SETOR BRASILEIRO DE METAL MECÂNICA



0 10 20 30 40 50

% de empresas que utilizarão as tecnologias emergentes

PROFISSÕES DO FUTURO 2020 -2034

SETOR METAL MECÂNICO BRASILEIRO

NOVOS PROFISSIONAIS	BREVE DESCRIÇÃO DA ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL	PRINCIPAIS CONHECIMENTOS	PRINCIPAIS HABILIDADES
PROGRAMADOR DE MÁQUINAS FERRAMENTA	Programará e executará processos de usinagem de peças diversas e de desenhos mecânicos, bem como sua interpretação.	Desenho mecânico, CAD e CAM, processo de fabricação, inglês técnico.	raciocínio dedutivo, fluência de ideias, multitarefas, percepção de problemas, criatividade
DESIGNER DE PROJETOS E PRODUTOS	Planejará e executará projetos de peças para máquinas, equipamentos e ferramentas.	Desenho mecânico, CAD e CAM, processo de fabricação, mecânica dos materiais, técnicas de desenho, comunicação visual, inglês técnico.	raciocínio dedutivo, fluência de ideias, multitarefas, percepção de problemas, criatividade
ESPECIALISTA EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO	Analisará e gerenciará grandes quantidades de dados, bem como garantirá a integridade e segurança desses dados.	Ciência da computação aplicada; Computadores e Eletrônica;	Fluência digital; Inovação;
ADMINISTRADOR DE CONECTIVIDADE	Garantirá a velocidade e integridade de processamento, além da estabilidade e disponibilidade da rede para conectividade das máquinas automatizadas.	Ciência da computação aplicada; Computadores e Eletrônica; Tipos de redes; tipos de transmissão de dados.	Fluência digital; Inovação;
OPERADOR E PROGRAMADOR DE MANUFATURA ADITIVA	Desenvolverá, programará e fabricará produtos por manufatura aditiva (impressão 3D).	CAD,CAE,CAM,CAI; Engenharia reversa.	Operação e controle; Programação; Análise de controle de qualidade
OPERADOR E PROGRAMADOR PARA PROTOTIPAGEM DE COMPONENTES BIOMÉDICOS	Desenvolverá projetos, por meio eletrônico, de componentes e conjuntos biomecânicos e biomédicos, além de confeccionar protótipos utilizando sistemas Cax.	Biotecnologia; CAD,CAE,CAM,CAI; Engenharia reversa, fundamentos materiais biomédicos, metrologia, realidade virtual,	Operação e controle; Programação; Análise de controle de qualidade; Seleção de equipamentos; Projeto de tecnologias; Solução de problemas
PROTOTIPADOR INDUSTRIAL	Desenvolverá projetos, por meio eletrônico, de componentes e conjuntos, além de confeccionar protótipos utilizando sistemas Cax.	CAD/CAM/CAE/CAI, Metrologia, realidade virtual, fundamentos materiais	Seleção de equipamentos; Operação e controle; Programação; Projeto de tecnologias; Solução de problemas
ESPECIALISTA EM MATERIAIS COMPÓSITOS E NANOTECNOLOGIA	Desenvolverá novos materiais e aplicações para o processo de usinagem.	Propriedades químicas e físicas dos materiais.	Identificar diferentes tipos de materiais; percepção ambiental;
ESPECIALISTA EM REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	Criará ambientes virtuais com interações com ambientes físicos nas empresas do setor metalmeccânico.	Ciência da computação aplicada; Computadores e Eletrônica;	Fluência digital; Inovação;
INTEGRADOR E PROGRAMADOR INDUSTRIAL	Integrará sistemas de apoio à engenharia, e programará sistemas industriais (CLP, CNC e sistemas robóticos).	Redes Industriais, programação CLP, CNC, sistemas robóticos e C++, fundamentos de eletrônica e eletricidade, análise de dados	Operação e controle, Monitoramento de operações, Análise de operações, Programação, Solução de problemas



NOTA METODOLÓGICA

O Modelo SENAI de Prospecção foi desenvolvido para prever as necessidades futuras de mão-de-obra qualificada na indústria brasileira. Para isso, está estruturado de forma a captar transformações tecnológicas e organizacionais e suas implicações no mercado de trabalho, perfis profissionais, e no sistema de educação profissional. As informações geradas pelo Modelo são utilizadas nas discussões sobre atualização e criação de perfis profissionais nos Comitês Técnicos Setoriais Nacionais do SENAI/DN.

A metodologia utilizada é reconhecida pela OCDE e OIT como uma das mais importantes ferramentas de prospectiva para a formação profissional de países emergentes. A seguir o esquema geral do Modelo é apresentado.

