



**OBSERVATÓRIO
NACIONAL
DA INDÚSTRIA**
UM PROJETO PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA



A woman with curly hair, wearing a VR headset and a light-colored sweater, is shown in profile, interacting with a futuristic digital interface. The interface features glowing blue lines and circular patterns. The background is dark blue with faint digital data patterns.

OBSERVATÓRIO NACIONAL

O PAPEL

Atuar como principal hub na articulação, curadoria, desenvolvimento e difusão de produtos de inteligência prospectiva, estratégica e competitiva, junto à Rede de Observatórios, Departamentos Regionais de SESI, SENAI e IEL e Federações



OS PILARES DO OBSERVATÓRIO NACIONAL



PROSPECTIVA

- Tool Box e Produtos
(Aplicação, Transferência e Certificação)
- Prospectiva para o mundo do trabalho
- Cenários
(Nacional, Regionais, Setoriais e Temáticos)
- Rotas Tecnológicas
- Vigilância Prospectiva
- Estudos de Tendências
- Projeções



REDE COLABORATIVA

- Pesquisa Aplicada ao
• Negócio
(Interna e Externa)
- Quick Wins Analysis
- Estudos para subsídio ao negócio e Defesa de Interesse
- Data Analysis
- Data Insight



BIGDATA

- Data Service
(Sistema Indústria e Clientes)
- Data Lab
- Machine Learning
- Inteligência Artificial
- Assessoria

140 ESTUDOS PROSPECTIVOS

Setores Estudados													
MODELO SENAI DE PROSPECTIVA (MSP)	2013	Automação e mecatrônica	Comunicação visual	Energias renováveis	Máquinas Ferramentas (Mecânica de Precisão)	Plásticos (polímeros)	Máquinas Ferramentas (soldagem)	Eletrotécnica	Automotivo	Metalurgia		9	
	2014	Alimentos e Bebidas	Automotivo	Química	Refrigeração e climatização	Máquinas Ferramenta	TIC	Telecomunicações	Confecção do Vestuário			8	
	2015	Agroindústria	Biocombustíveis	Energia - GTD	Mineração - minerais metálicos	Mineração - minerais não metálicos	Química	Gráfico				7	
	2016	Alimentos e Bebidas	Couro e calçados	Construção civil - edificações	Máquinas Ferramenta	Segurança no Trabalho	TI - Software	TI - Hardware				7	
	2017	Automação	Automotivo	Construção naval	Madeira e mobiliário	Petróleo e gás	Plásticos (polímeros)					6	
	2018	Construção civil - edificações	Construção civil - infraestrutura	Energias renováveis - fotovoltaica	Energias renováveis - eólica	Energias renováveis - termossolar	Gráfico					6	
	2019	Têxtil	Metal Mecânica (Usinagem)	Indústria 4.0	Telecomunicações	Têxtil (Peru)	Confecção do vestuário (Peru)					6	
	2020	Metalurgia	Logística	Mineração	Meio ambiente							4	
	2021	Construção civil - edificações	Celulose e Papel	Eletrometalmecânico	Gestão							4	
	2022	Alimentos e Bebidas	Refrigeração e climatização	Energia (GTD)								3	
											Total	54	
ROTAS TECNOLÓGICAS (RTS)	2015	Adesivos	Compósitos	Elastômeros	Biomateriais	Embalagens ativas - alimentos	Plásticos verdes	Reciclagem	Tintas	Internet das coisas	Robótica	Sistemas integrados	11
	2016	<u>Hot Forming</u>	Baterias estacionárias	Enzimas têxteis	Manufatura Híbrida	<u>Lean Logistic</u>	<u>Steels or Alloys</u>						6
	2017	Ergonomia	Higiene Ocupacional	Longevidade e Produtividade	Prevenção da Incapacidade	Economia para SST	Fatores psicossociais						6
	2018	Estilo de vida	TICs para gestão em SST										2
	2020	Digitalização da Saúde											1
	2021	Tecnologias Educacionais	Metodologias para SST	Setor eletromecânico	Setor de Confecção do Vestuário								4
													Total
Cenários													
2014	Mundo, Brasil e temáticos (Educação, Tecnologia e Inovação e Saúde e Segurança no Trabalho)											16	
2016	Mundo, Brasil e temáticos (Educação, Tecnologia e Inovação e Saúde e Segurança no Trabalho)											16	
2019	Mundo e Brasil (economia e geopolítica)											8	
2020	Mundo, Brasil e temáticos (Educação, Tecnologia e Inovação e Saúde e Segurança no Trabalho)											16	
												Total	56

REDE

DE OBSERVATÓRIOS DO SISTEMA INDÚSTRIA

PREMISSAS

- Atuação em rede;
- Maturidade institucional;
- Transparência e cooperação;
- Relação ganha-ganha;
- Redução de custos;
- Otimização de resultados;
- Escalabilidade.

PROPÓSITO

Rede de Prospectiva e inteligência estratégica multidisciplinar e colaborativa, com o objetivo de potencializar a atuação do Sistema Indústria e induzir o desenvolvimento e a competitividade do Brasil.

GOVERNANÇA

- Colaboração;
- Responsabilidade;
- Inovação;
- Colaboração;
- Responsabilidade;
- Inovação.

UMA REDE

QUE SE COMPLEMENTA



REDE COLABORATIVA



BIG DATA INDÚSTRIA

AMBIENTE CENTRALIZADO

RESPONSABILIDADE COLETIVA

TEMAS DE INTERESSE DA INDÚSTRIA

167

TOTAL DE BASES
MAPEADAS

42

BASES
DISPONÍVEIS

7026

COLONAS
CONHECIMENTO

15

EIXOS TEMÁTICOS

134

SOLUÇÕES DE
DADOS

2,26 Bi

TOTAL DE
REGISTROS

60%

do tempo na realização de estudos e
pesquisas reduzido (*pipeline de dados*)

OS PRODUTOS

Prospectivo
Descritivo
Preditivo
Dados

Big data da indústria

Data Hub



EDUCAÇÃO

Int. Educ. :
Educação e
Produtividade

Int. Educ. :
Sistema
Preventivo de
Reprovação

Educação e
Violência



MACRO SETORIAL

Radar Setorial

Int. Setorial:
Construção
Civil

Indústria e
Crescimento
econômico



INDÚSTRIA

Vigilância:
Indústria 4.0

Cenário:
Metalurgia

O Futuro:
Confecção de
Vestuário

O Futuro:
Logística



TRABALHO

Panorama:
Custo do
Absentéismo

Monitor do
Emprego

Inteligência
Ocupacional:
Perfil Profiss-
sional

Mapa do
Trabalho



SAÚDE

Int. em
Saúde:
Preditivo dos
acidentes de
trabalho

Vigilância em
Saúde:
Acidentes de
trabalho

Indicadores:
Saúde 2.0



TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Data Hub:
Inovação

Grafeno



MAPA DO TRABALHO INDUSTRIAL 2022-2025

CONTEXTO ATUAL

PÓS-PANDEMIA

- Avanço da vacinação e normalização da atividade econômica

CONTEXTO BRASIL

- Baixo crescimento
 - Desde 2014
- Reformas econômicas
 - Reforma da previdência
 - Outras reformas paradas
- Aceleração inflacionária

O QUE ESPERAR DO FUTURO?



- **RECUPERAÇÃO ECONÔMICA MUNDIAL**
- **RECUPERAÇÃO MAIS LENTA NO BRASIL**
 - Cenário de incerteza com as eleições
 - Mercado de trabalho
 - » Taxa de desemprego elevada
 - » Informalidade e subocupação
 - » Fortalecimento de tendências que já vinham ocorrendo

O emprego com carteira poderá recuperar o nível de 2014 até 2025



O emprego em ocupações industriais* **manterá trajetória de baixo crescimento**

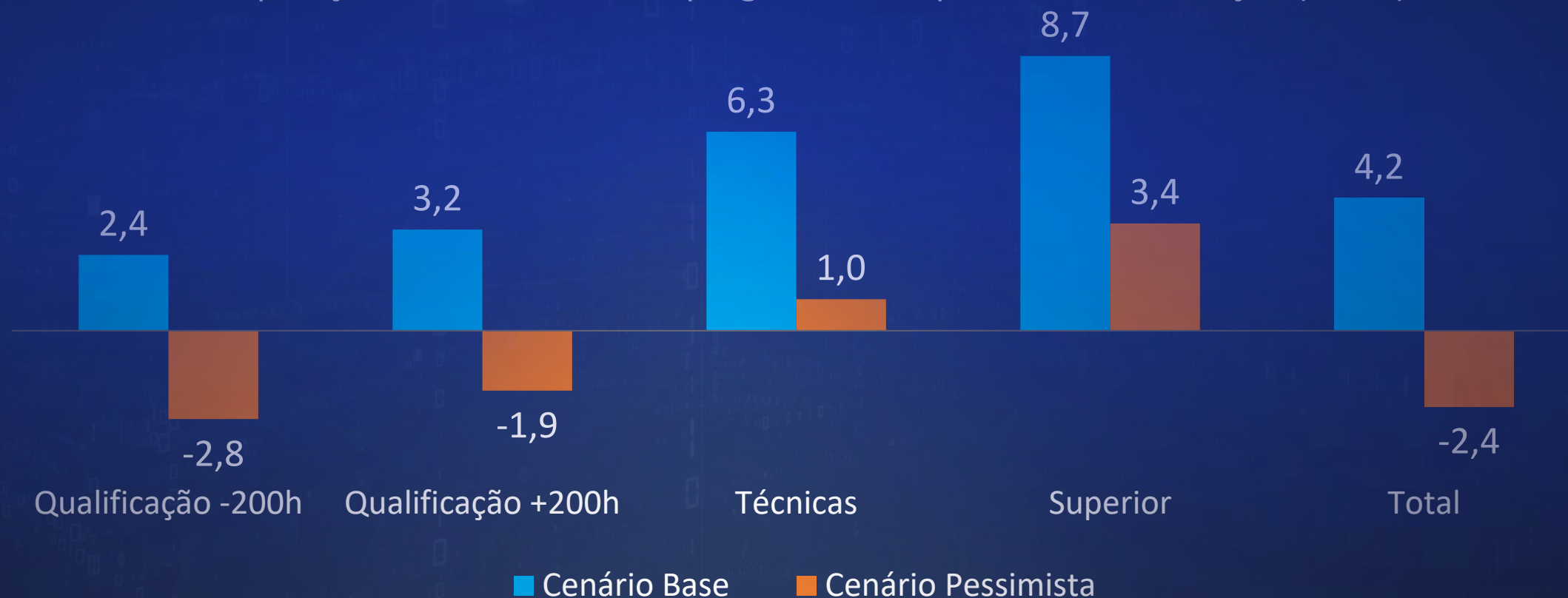
(*ocupações que demandam formação industrial e corporativas na indústria)

Evolução do nível de emprego em ocupações industriais com carteira assinada
(em milhões de vínculos)



Ocupações industriais de nível superior e técnico terão maior taxa de crescimento

Crescimento projetado até 2025 para ocupações industriais
Comparação com o nível de emprego de 2021, por nível de formação (em %)





OBSERVATÓRIO NACIONAL DA INDÚSTRIA

MARCIO GUERRA AMORIM
mamorim@senaicni.com.br
61 3317-9802