

# Senai + Digital

---



A Tecnologia  
molda o  
futuro da  
educação e  
transforma a  
sala de aula



Barateia cursos



Aumenta o acesso à educação.



Facilita a formação de docentes



Facilita a formação de gestores de escolas



Agiliza processos e tomada de decisões a partir de evidências baseadas em dados

# Megatrends para a educação

---



Aulas mediadas por tecnologia (síncronas e assíncronas).



Microlearning: cursos de curta duração para formação rápida e emergencial.



Microcréditos: maior número de cursos com saídas intermediárias e interligadas.



Estudo Adaptativo: explosão da personalização da educação.



Aplicação de tecnologias XR (extended reality) – realidades virtual, aumentada, mista e háptica (tato – realidade vestível).



Learning Analytics: análise contínua de dados para evolução do aprendizado por meio de funções preditivas e “advising”.



Reconhecimento de saberes: certificação



**Necessidade de Cursos “Low cost”:** queda da renda.

# Senai + Digital

Conectado com o Futuro do Trabalho



Cursos organizados numa **abordagem híbrida**, com recursos didáticos para serem estudados online, assim como momentos de prática virtual e presencial, nos laboratórios do SENAI.



O aluno tem uma experiência de aprendizagem completa, personalizada e eficiente, de acordo com seu ritmo e objetivo de estudo.



Diferentes tipos de recursos didáticos: vídeos, livros digitais interativos, simuladores e realidade aumentada.



Metodologias e espaços virtuais colaborativos que permitem colocar o aluno como protagonista de seu aprender.

# Docente

## A principal tecnologia em sala de aula

---

- Assume um papel cada vez mais importante, de mentor e curador;
- Direciona os alunos rumo à construção de competências;
- Escolhe os recursos tecnológicos e digitais mais apropriados;
- Utiliza o tempo precioso da aula com atividades que só um educador pode proporcionar: a interação, o pensamento crítico, o desenvolvimento e amadurecimento de competências.



# Aluno: Protagonista da Educação Profissional



- Busca conhecimentos onde for, no tempo e no seu modo;
- Usa gamificação, explora o mundo maker, trabalha em projetos ou em áreas que o estimulem a construir algo;
- Contribui no enriquecimento da aula, não mais como um mero expectador mas sim como protagonista do processo de ensino-aprendizagem;
- Precisa da formação continuada – Trilhas personalizadas de aprendizagem de acordo com seus desafios.

# Ensino Híbrido

## Novo formato de oferta da EP



ANTES UMA QUESTÃO DE ESCOLHA  
AGORA UMA TENDÊNCIA/NECESSIDADE.



MODULADA PELO ALUNO.

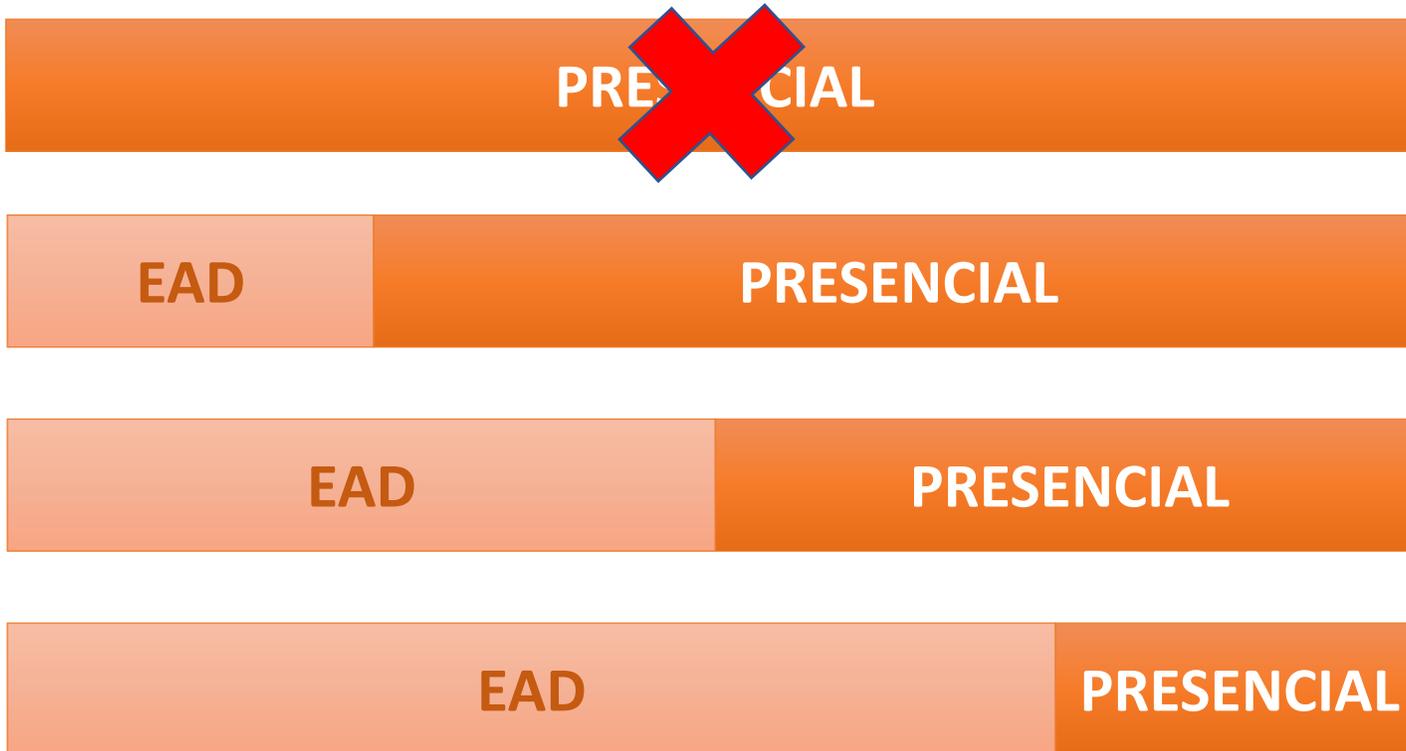


DESDE UM FORMATO MÍNIMO  
REQUERIDO ATÉ UMA **EXPERIÊNCIA  
COMPLETA.**

# Tendências - Oferta Híbrida

Escolha a combinação mais adequada a você.

## Modelo proposto

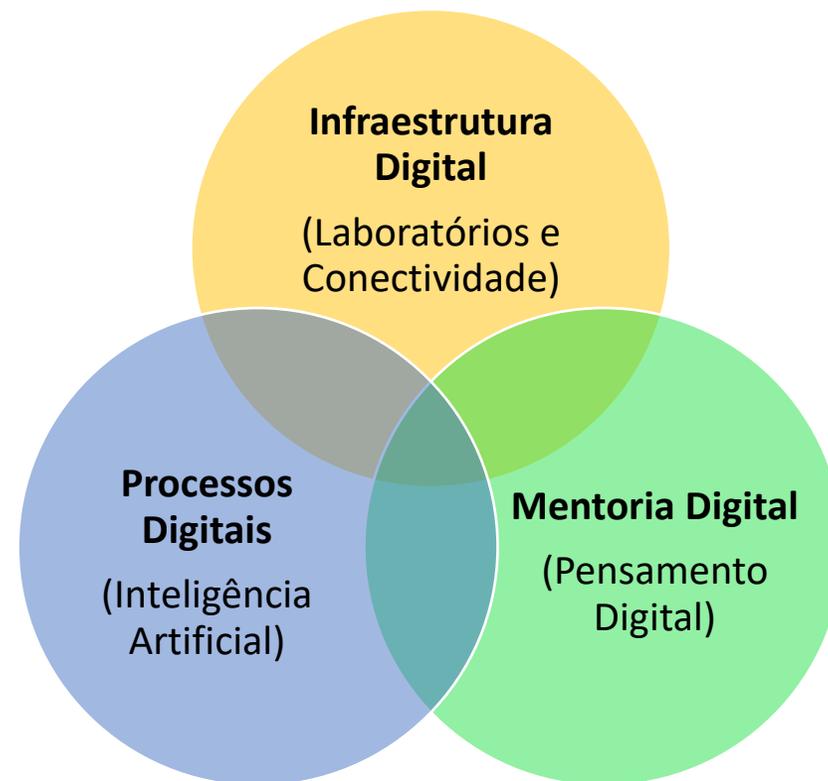


De acordo com o curso e escolha do aluno

Criando experiências centradas no aluno que sejam personalizadas, relevantes e envolventes.

## VERTENTES DO PROGRAMA

- Investimentos em laboratórios voltados as Tecnologias Habilitadoras da indústria 4.0, Conectividade para alunos e docentes
- Processos digitais implantados nas escolas, desde a oferta até a certificação do estudante.
- Cultural digital nas escolas (Docentes e Gestores)



# LABORATÓRIOS 4.0

**Infraestrutura Digital  
(Conceito e Aplicação)**



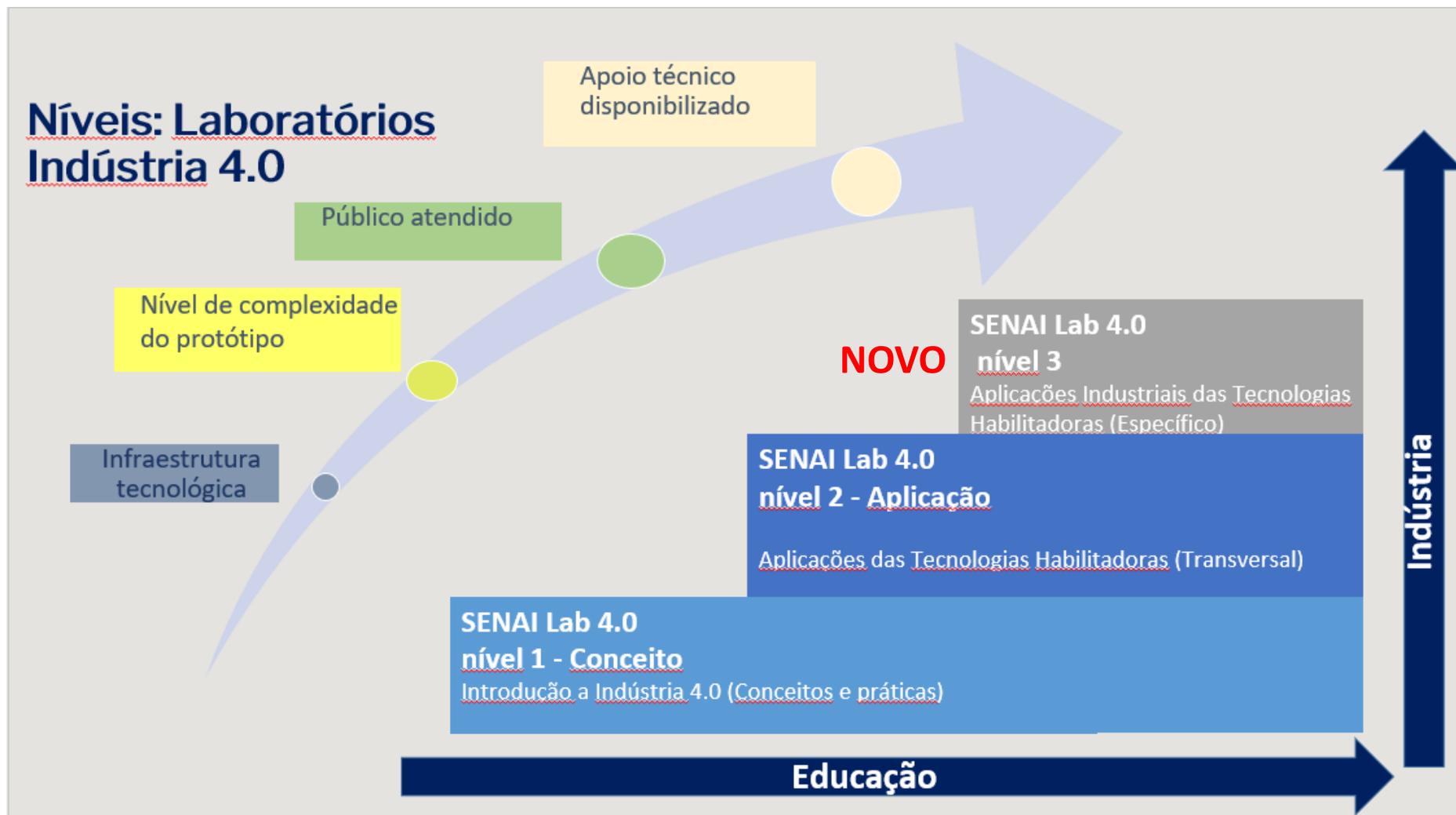
# STATUS DO PROGRAMA

## VERTENTE DE INFRAESTRUTURA: LABORATÓRIOS

Senai + Digital



Conectado com o Futuro do Trabalho





# Mini fábrica de formação de conceitos da indústria 4.0. – 24V



# Sistemas Cyber Físicos de pequeno e médio porte

Lab 4.0  
**APLICAÇÃO**



- Big data (organização de dados em padrões)
- Cloud Computing (dashboards, funções e gráficos em nuvem)
- IIoT – Industrial Internet of things (Aplicação industrial na internet/nuvem)
- MES – Manufacturing Execution System (sistema de monitoramento e controle da produção)
- Sensoriamentos (sensores em rede)
- Digital Twin – Gêmeo Digital. (simulação virtual da solução)
- Inteligência Artificial (IA) (tomadas de decisão autônoma)
- Visão computacional (Sistema de visão)
- Integração de sistemas (integração das estações)

# INTERNET NAS ESCOLAS

Infraestrutura Digital  
(Conectividade)



# DIAGNÓSTICO DE CONECTIVIDADE

## PILARES DO DIAGNÓSTICO

### INFRAESTRUTURA

- Compreende toda a parte de hardware necessária para que o aluno tenha acesso à tecnologia na sala de aula.

### CONECTIVIDADE

- Engloba os recursos responsáveis pela conexão e disseminação do acesso à Internet no ambiente escolar.

### CONTROLE DE CONTEÚDO

- Trata-se do limitador de conteúdos acessíveis, que tem como finalidade manter o foco das atividades propostas em sala e poupar o pacote de dados disponível.



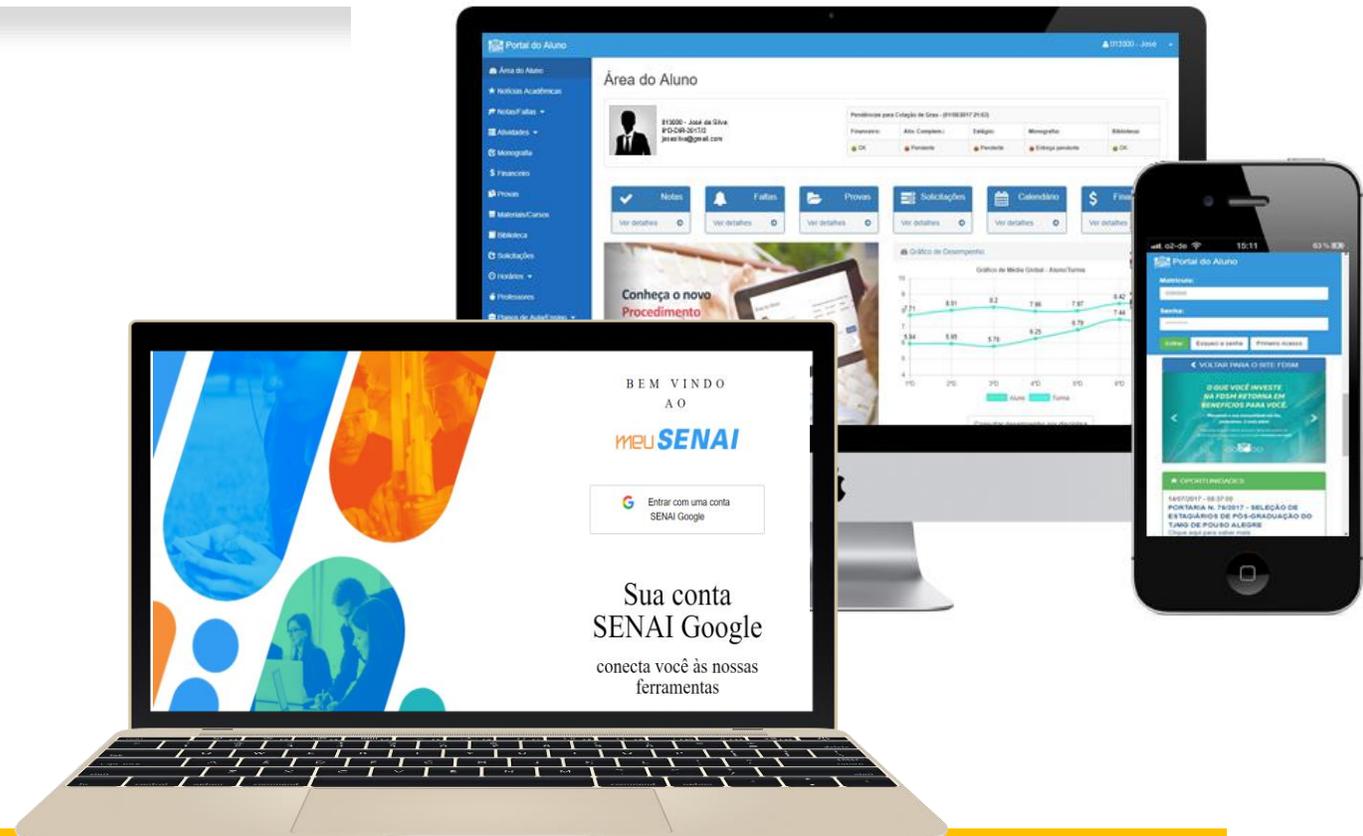
# DADOS PATROCINADOS

Infraestrutura Digital  
(Conectividade)



# App Meu SENAI

## Acesso único aos recursos didáticos

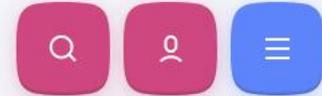


# PROCESSOS DIGITAIS

Escola Digital



# MUNDO SENAI – PLATAFORMA DE SERVIÇOS



Um mundo de oportunidades  
para alavancar sua carreira.

Encontre uma profissão, um curso, uma escola, uma ferramenta para conquistar sua vaga no mercado de trabalho ou simplesmente aprenda algo novo.

## Cursos

Formação profissional com cursos técnico, de graduação e pós graduação.

ACESSAR CURSOS

## Guia Profissional

Orientação profissional de acordo com seu perfil, habilidades e interesses.

RECEBER ORIENTAÇÃO

## Vaga de Emprego

Oportunidades de trabalho ideais para quem quer atuar na indústria.

ENCONTRAR VAGAS



# MARKETPLACE DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

## Futuro.digital

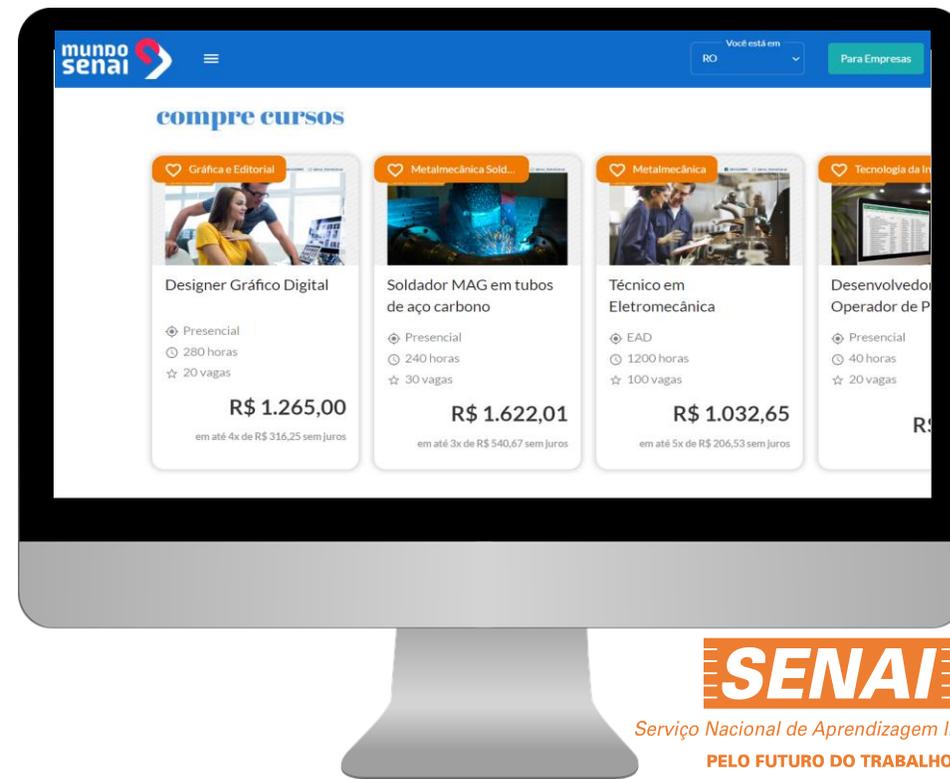
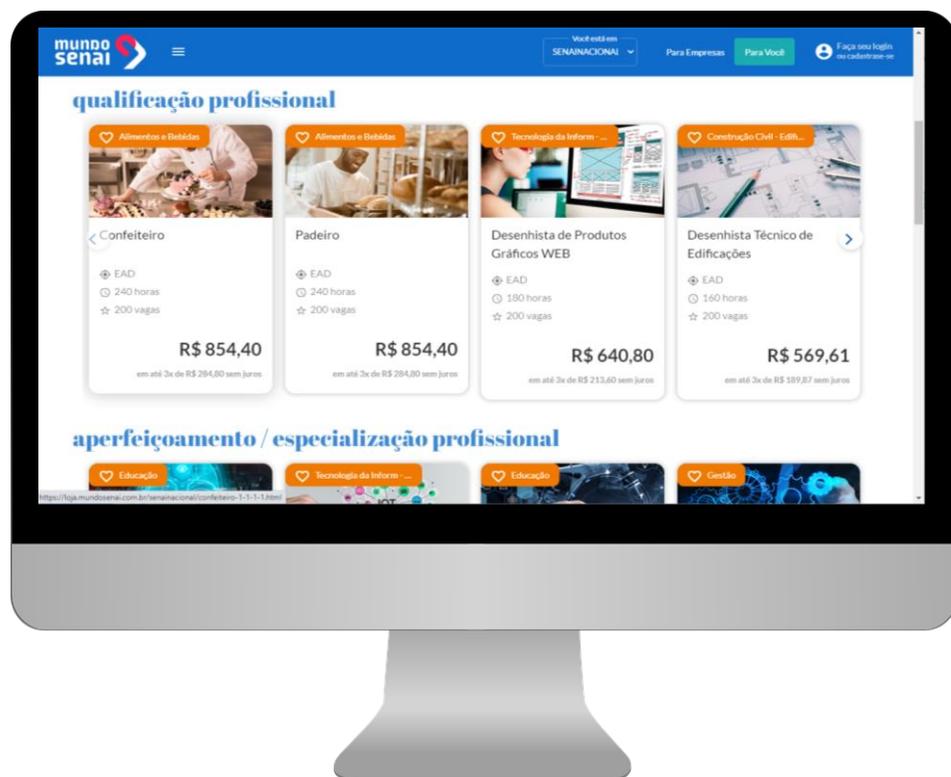
Pessoa Física

Selecione

PARA VOCÊ

PARA EMPRESA

Pessoa Jurídica



**SENAI**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
PELO FUTURO DO TRABALHO

# SENAI PLAY

O Canal de microlearning, micro curso e minicursos do SENAI

# SENAI PLAY

## COMPARTILHE CONHECIMENTO



**SENAI PLAY**  
9,88 mil inscritos

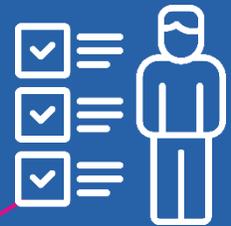
INÍCIO VÍDEOS PLAYLISTS COMUNIDADE CANAIS SOBRE

Envios REPRODUZIR TODOS

 3:22 115 visualizações · há 2 dias	 2:37 73 visualizações · há 3 dias	 3:05 65 visualizações · há 4 dias	 12:52 49 visualizações · há 5 dias	10:05 Aprenda dicas sensacionais	1:20:37 Live - As Melhores	4:11 Controle incrivelmente sua	
-------------------------------------------	------------------------------------------	------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------	--

# contrate.me

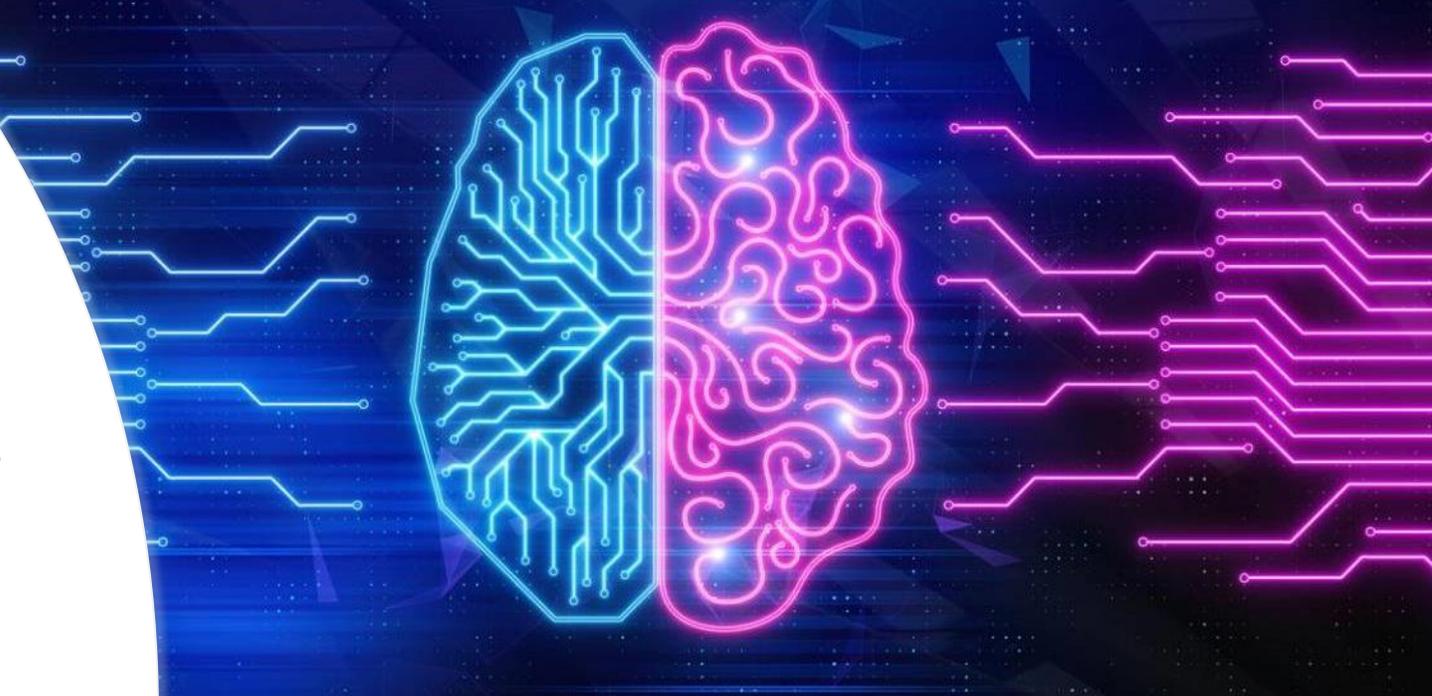
Onde empresas e  
candidatos se encontram



Não são apenas as **competências técnicas** que são consideradas para o match. Por meio de **inteligência artificial**, o programa mostra ao ofertante os currículos que mais se aproximam do que ele está buscando considerando também as **competências socioemocionais**.

# Automação de Processos Acadêmicos

- Portal de Assinaturas Documento Acadêmicos
- Data Lake com Plataforma de inteligência artificial Carol integrada
- Secretaria Acadêmica Digital Nacional



# Cultura Digital





# Objetivos



Impulsionar e dar sustentação ao processo de transformação digital nas escolas do SENAI.

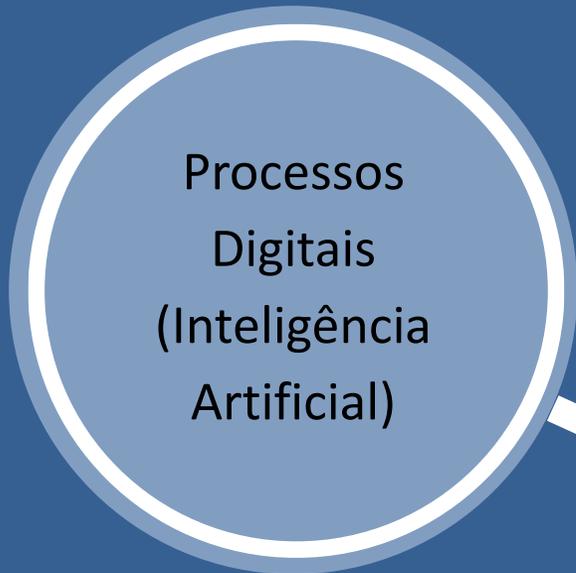
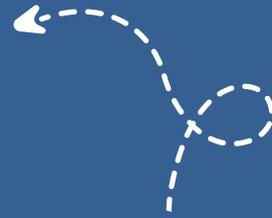


Alinhar mindset digital entre lideranças e colaboradores do SENAI.



Possibilitar a transformação digital nos processos e práticas educacionais do SENAI.

SOLUÇÕES GP  
PEDAGÓGICO



JORNADA SENAI  
+ D para  
LÍDERES

REDE DE  
MENTORIA  
DIGITAL



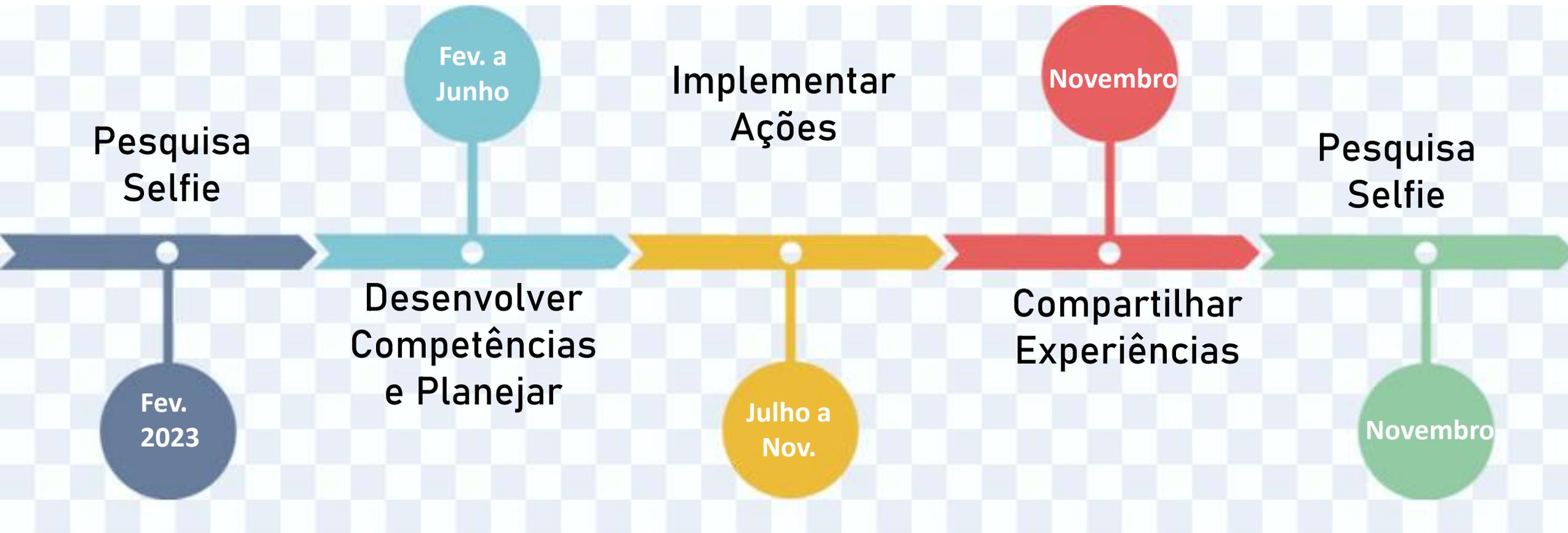
Internet nas  
Escolas

Laboratórios 4.0  
Capacitações

Pacote de Dados



# Framework da TD nas Escolas



# Ações - 2023



Pesquisa Maturidade Digital



Workshop Movimentos da Cultura Digital



Jornada SENAI+ Digital para Líderes



Soluções do GP Pedagógico



Rede de Mentoria Digital

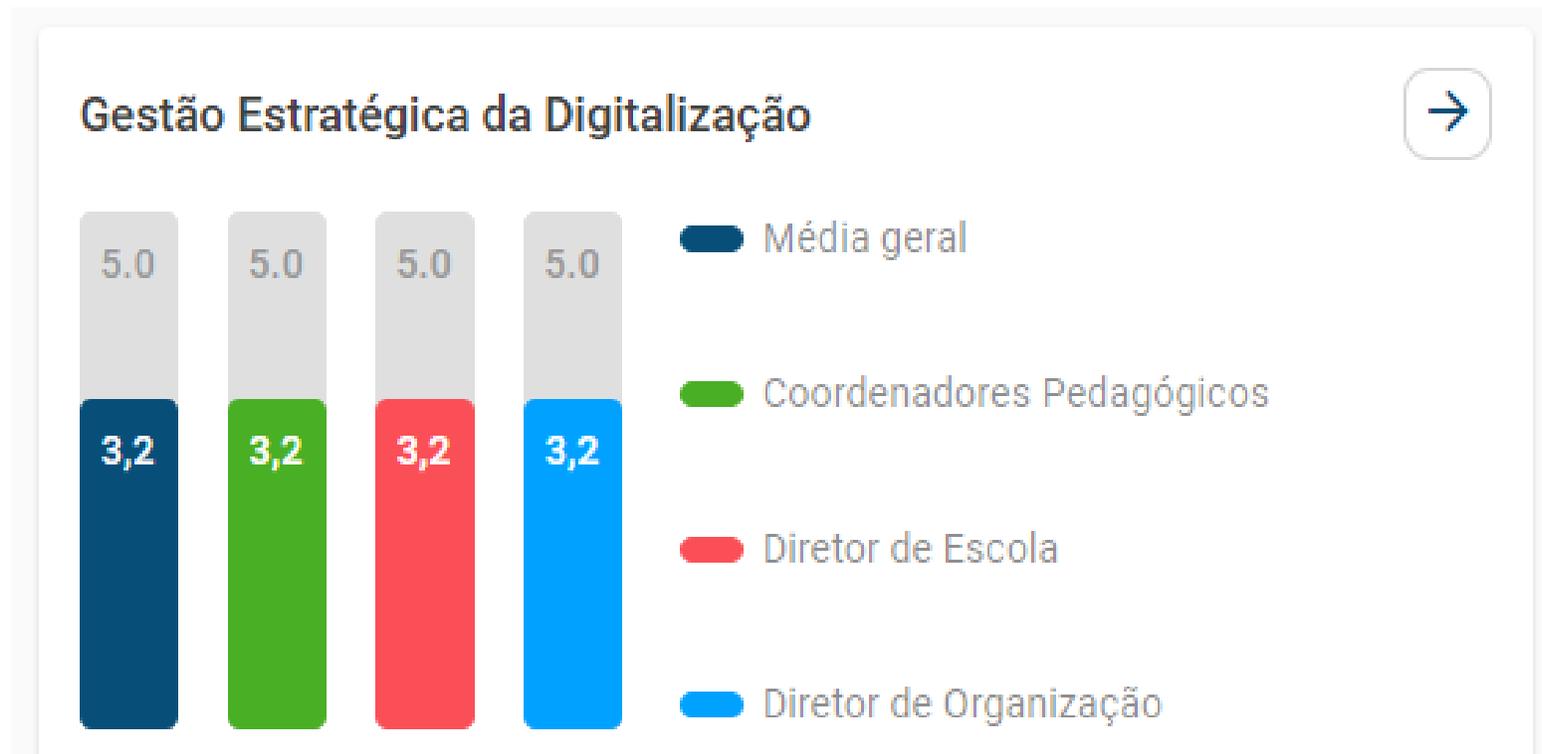


Encontro Nacional da Cultura Digital – 28/11/2023

Mais de 90K  
respondentes

# Resultados

Médias Brasil



Papel da liderança na promoção do uso das tecnologias digitais na organização



# Workshop Movimentos da Cultura Digital

---

- **2 Turmas online:**
  - 12 Estados do Brasil
- **8 Turmas Presenciais:**
  - 07 Estados do Brasil: Amazonas, Mato Grosso, Pará, Piauí, Paraná, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul



404 Líderes  
228 Escolas

**JORNADA  
SENAI + DIGITAL**

É o processo no qual as empresas utilizam o que há de **mais tecnológico** para **aumentar sua produtividade**, visando **potencializar seus resultados** de maneira mais ampla, em que os **recursos tecnológicos** passam a ocupar um **lugar central** na organização.

**DIGITALIZAÇÃO**  
Passagem dos dados físicos para o meio digital

**DIGITIZAÇÃO**  
Processo de transformar o negócio em digital

**MINDSET DIGITAL**

**PESSOAS + PROCESSOS + TECNOLOGIA**



Rede de  
Mentoria  
Digital

Somos + de

**390**

**Mentores**

Criando conexões memoráveis em

**25**

**Departamentos Regionais  
(Estados Brasileiros)**



# < Rede de Mentoria Digital >

Número de pessoas **impactadas** conforme a função (até o momento):



2342

Docentes

20 Mil

Estudantes

508

Equipe Pedagógica

382

Gestão



23,049 Mil

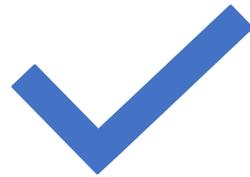
Total



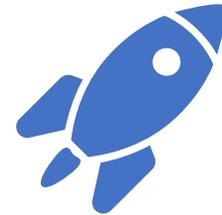
- AC
- AL
- AM
- BA
- CE
- DF
- ES
- GO
- MA
- MG
- MT
- PA
- PB
- PI
- PR
- RJ
- RN
- RO
- RR

# 170 Coordenadores Pedagógicos

---



3 Soluções dos Estados:  
Alagoas, Bahia e Distrito  
Federal



Lançamento  
28/04/2023

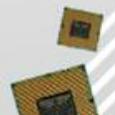
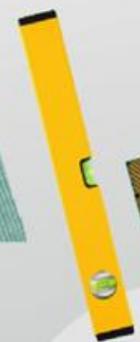
# SENAI lab

CRIA  
TIVIDADE

IDEIA  
AÇÃO

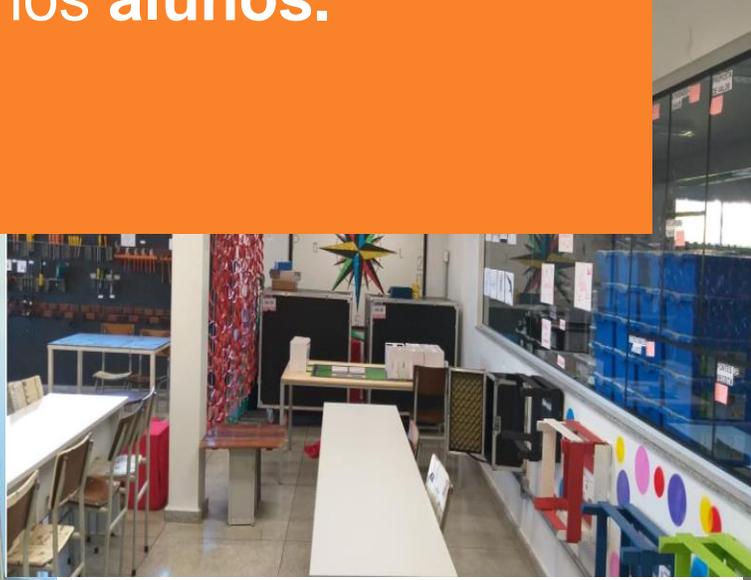
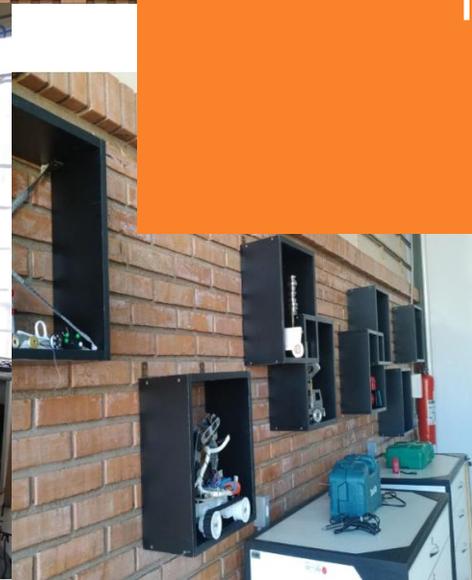
A CULTURA MAKER NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL SENAI

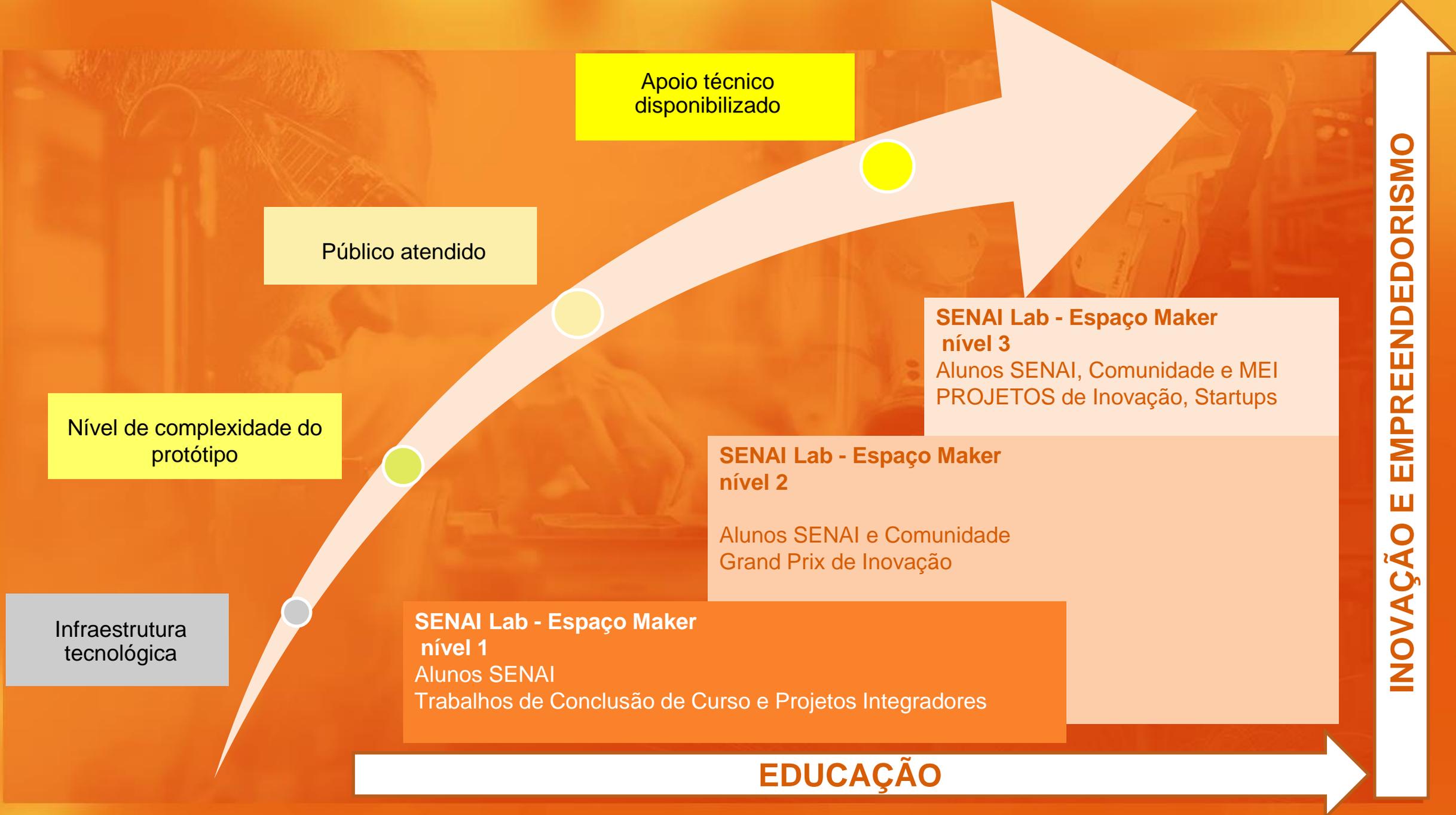
Novembro 2023





Ambientes criativos que propiciam o desenvolvimento da cultura maker, da inovação e de empreendedorismo focado nos alunos.

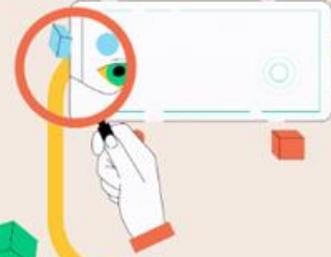




# O QUE SE PODE FAZER EM UM SENAI LAB

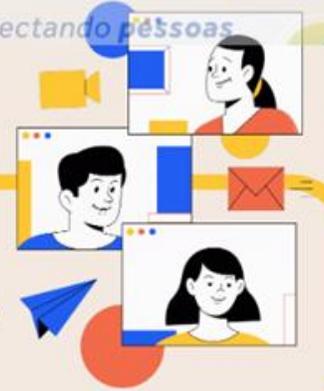
SENAI lab

Conectando pessoas



**DESENVOLVIMENTO DE NOVAS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS**

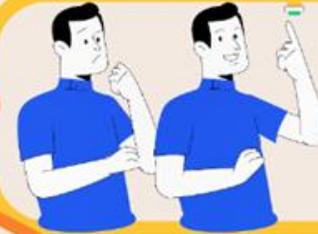
**COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO, MUDANÇA CULTURAL**



**PROCESSO DE IDEAÇÃO**



**KITS DIDÁTICOS**



**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS (REMOTAS OU PRESENCIAIS)**



**MODELAGEM DE NEGÓCIOS**



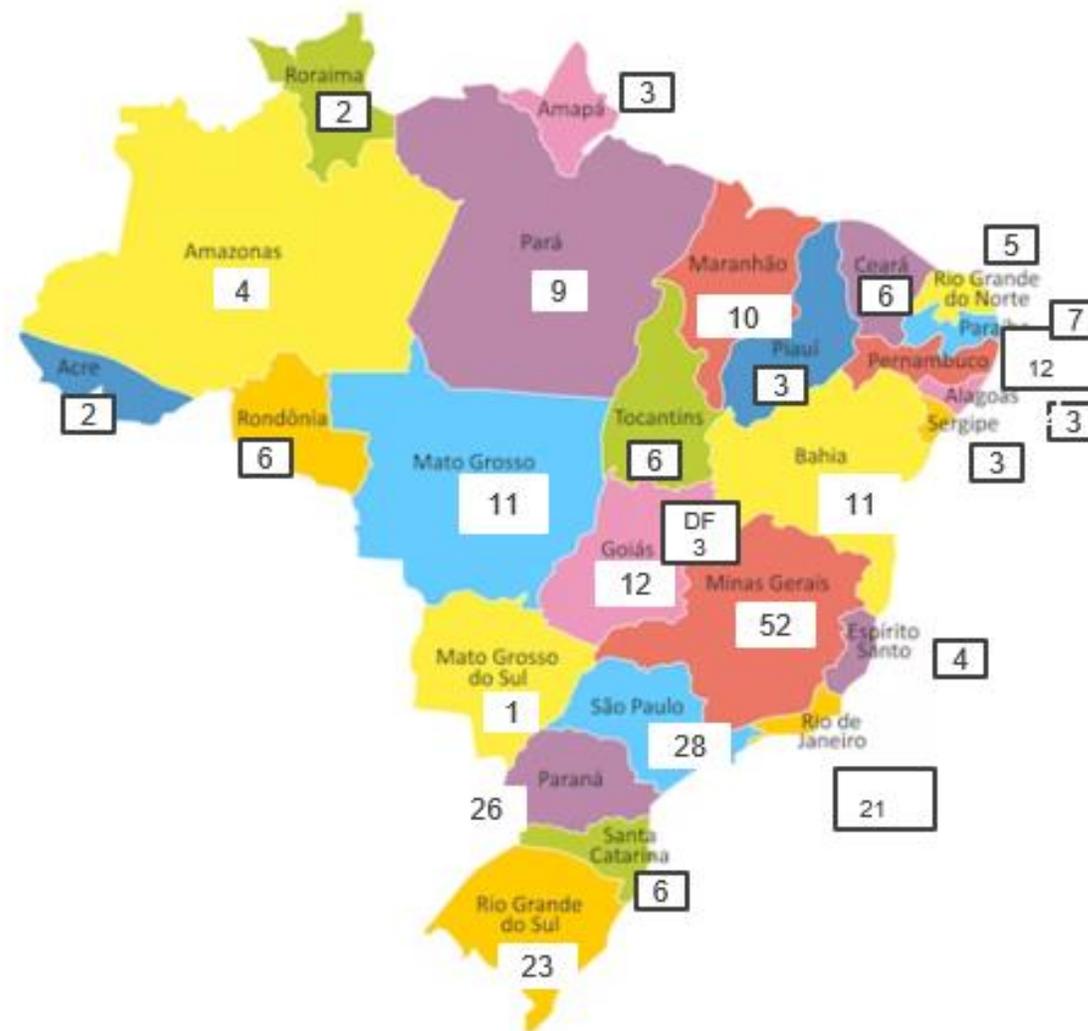
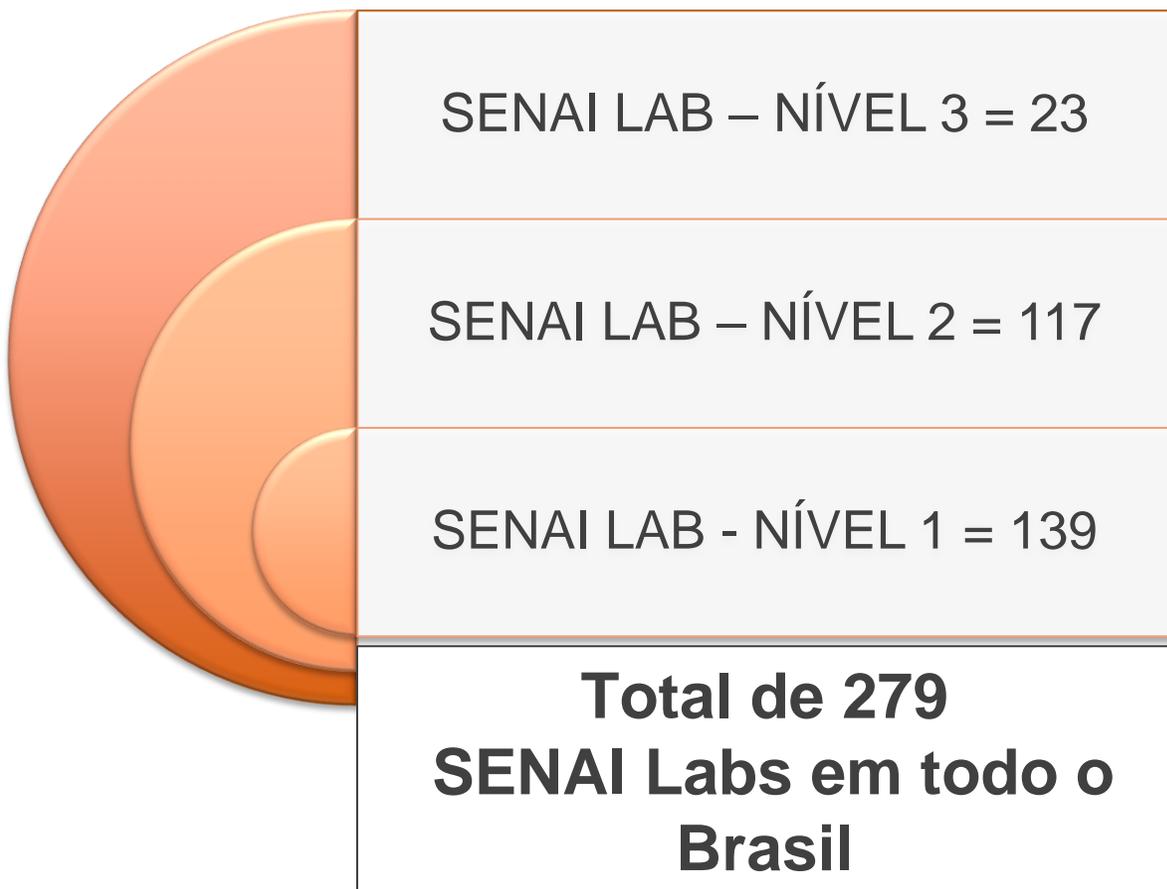
**INOVAÇÃO, PROTOTIPAGEM DE BAIXA, MÉDIA E ALTA FIDELIDADE, PROJETOS DE CONCLUSÃO DE CURSO.**



# Com que contamos?



## Rede Colaborativa

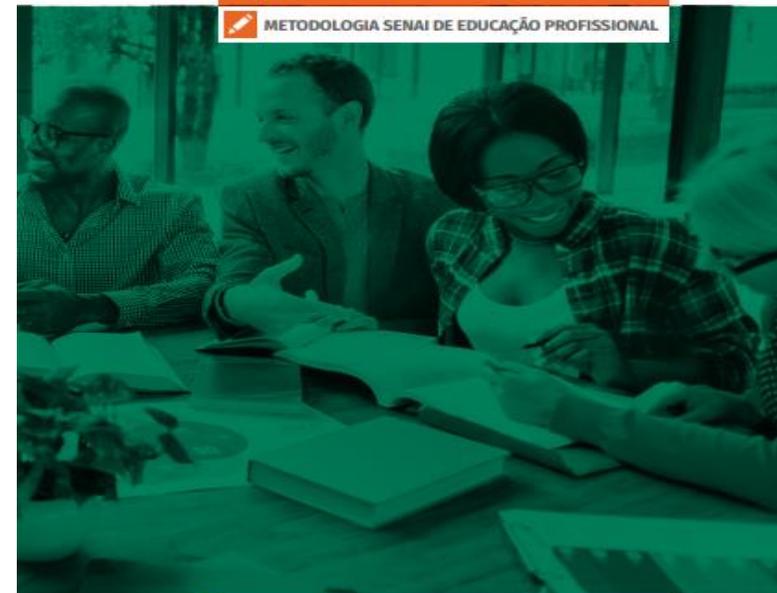




# 1º Desafio – Revisar o Perfil Docente da Educação Profissional

PERFIL DOCENTE  
DA EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL

 METODOLOGIA SENAI DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



**SENAI**

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
PELO FUTURO DO TRABALHO

# Novos Pilares da Docência

Pedagógico



Cultura Digital



Tecnológico



Inclusão e Diversidade



## 2º DESAFIO – Formação docente

**54%** dos professores não cursaram na graduação disciplina específica sobre como usar computador e internet em atividades com os alunos.

**Upskilling para docentes atuais e base para formação de novos docentes.**

Pesquisa TIC Educação 2016

# Docente como SER DIGITAL

## Cursos de extensão

Trilha de  
Aprendizagem  
**Docente Digital**  
(80h)

Trilha de  
Aprendizagem  
**Influenciador Digital**  
(60h)

Trilha de  
Aprendizagem  
**Aprendizagem  
Digital** (80h)

Trilha de  
Aprendizagem  
**Conexão digital**  
(80h)

Trilha de  
Aprendizagem  
**Inspirador Digital**  
(60h)



Cursos de Extensão  
(360h)



Projeto Aplicado  
(30h)



# Atualização Tecnológica



Cursos Livres



Cursos de Aperfeiçoamento



Formação Superior



Workshops internos e com empresas



# Formação Superior

1. Pós-graduação em SmartFactory
2. Pós-graduação em TICs para indústria digital
3. Pós-graduação em Building Information Modeling (BIM)
4. Pós-graduação em Digital Twin

3º Desafio - Oferta digital

Senai + Digital



# SENAI + Digital

Maior alcance na oferta de cursos

A escola amplia suas fronteiras

## Experiência Digital

- Cursos organizados com **recursos didáticos digitais**, aulas remotas **interativas** e sem deixar de fora a **prática** que pode acontecer em **laboratórios virtuais, laboratórios remotos, simuladores e/ou laboratórios das escolas SENAI**;
- Acesso via **navegador** ou **aplicativo**.

## Flexibilidade

- O aluno se matricula e **já pode iniciar seus estudos**;
- O aluno **agenda os momentos presenciais** conforme **sua preferência**, quando se sentir preparado.

## Autonomia e Colaboração

- O aluno tem uma **experiência de aprendizagem completa e eficiente**, de acordo **com seu ritmo e objetivo** de estudo;
- Metodologias ativas que permitem colocar o **aluno como protagonista de seu aprender** por meio do **“fazer”**.

## Comunidades Virtuais

- **Salas de aula colaborativas** que se tornam **comunidades virtuais de troca de experiências e conteúdos** atualizados **direcionados ao objetivo do curso**.

# Certificação Progressiva

Trilhas personalizadas de aprendizagem

- Cursos tradicionais passam a ser também ofertados no formato de minicursos;
- A medida que vai concluindo os minicursos, o aluno vai colecionando “selos”;
- Um conjunto de selos gera um certificado específico;
- São apresentadas sugestões de novas trilhas ao aluno, bem como os selos que precisa para obter novas certificações;
- **Permite que o aluno se capacite por meio de trilhas personalizadas, ao seu tempo e de acordo com a sua capacidade de investimento.**

# 4º Desafio - Curadoria de Conteúdos

## Desenvolvimento ágil de novos cursos

Boas práticas | 5R dos Recursos  
Educativos Abertos (REA)



**Reter**

Guarda os  
recursos para  
sempre



**Reusar**

Utiliza os recursos  
para seu próprio  
objetivo



**Revisar**

Adapta, modifica ou  
traduz os recursos



**Remixar**

Combina com  
outros recursos  
para criar um novo



**Redistribuir**

Compartilha o  
recurso com a  
comunidade

# Conheça, crie e explore

recursos didáticos para suas aulas.



Recursos



Tipo



Área tecnológic...



806

Situação de Aprendizagem



1044

Recursos de Mídia



49

Atividades Pedagógicas



970

Publicações



55

Documentos Orientadores



## Explorar recursos

Explore todos os recursos  
do repositório

[Conhecer](#)

## Recursos SENAI

Recursos Chancelados  
Nacionalmente

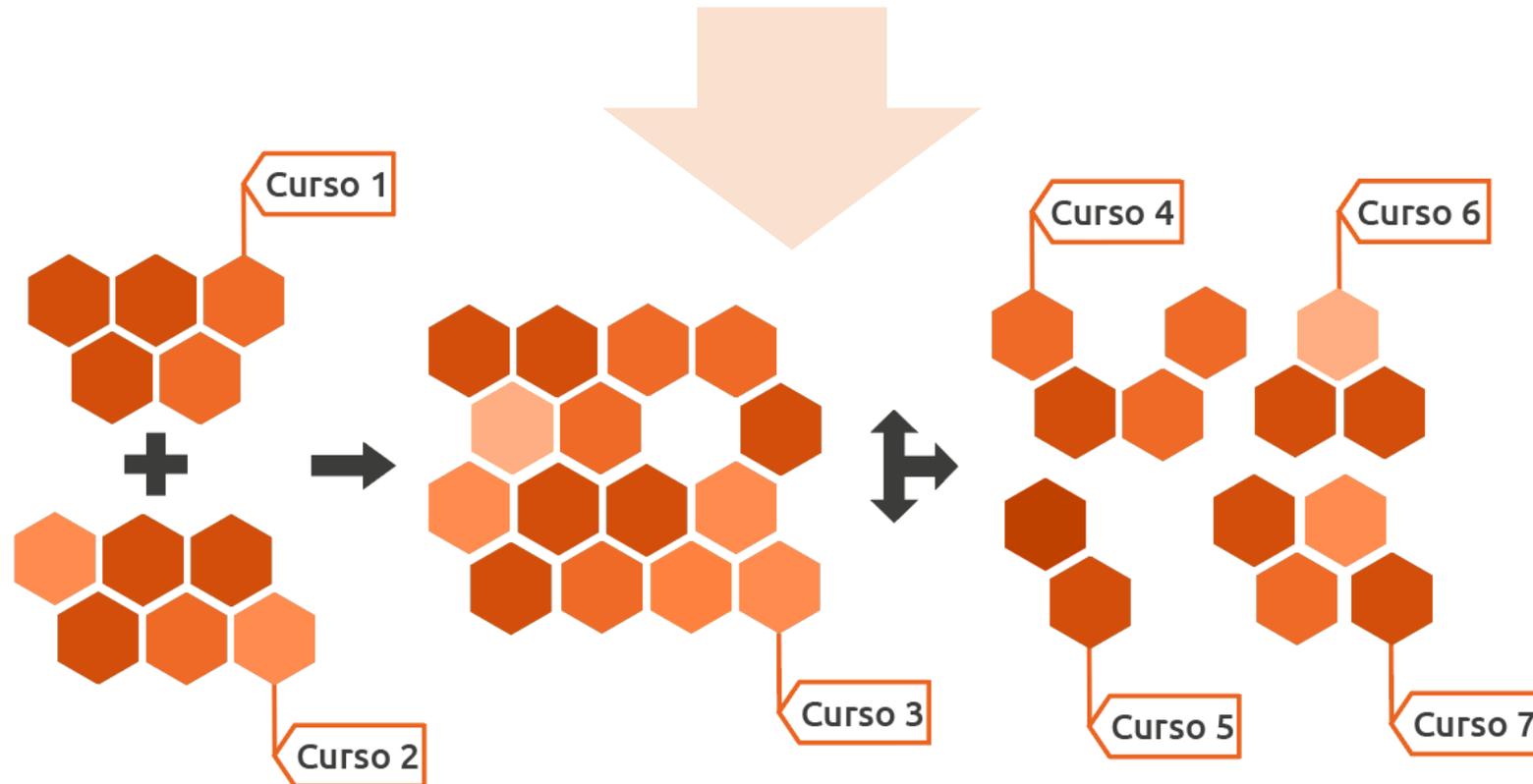
[Conhecer](#)

## Áreas tecnológicas

Veja todos os recursos  
para sua área tecnológica

[Conhecer](#)

# Por quê compartilhar?



**5º Desafio -  
trilhas de  
formação  
Cultura lean,  
produtividade e  
lifelong learning**

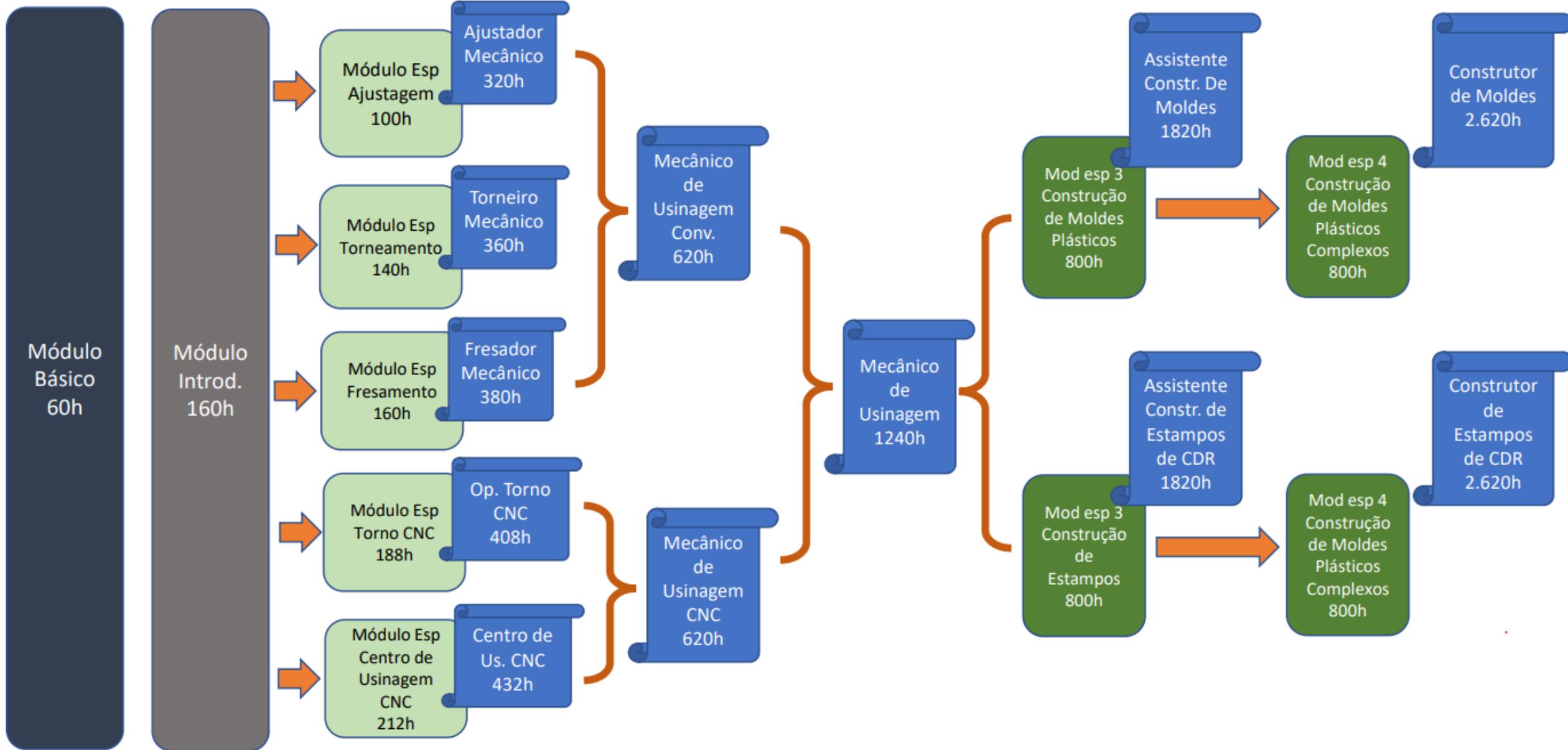
## MÓDULO DA INDÚSTRIA

É o Módulo que contempla as Unidades Curriculares que desenvolverão as capacidades básicas e socioemocionais relativas à comunicação, segurança, informática, qualidade, produtividade (lean), sustentabilidade e fundamentos da Indústria 4.0.

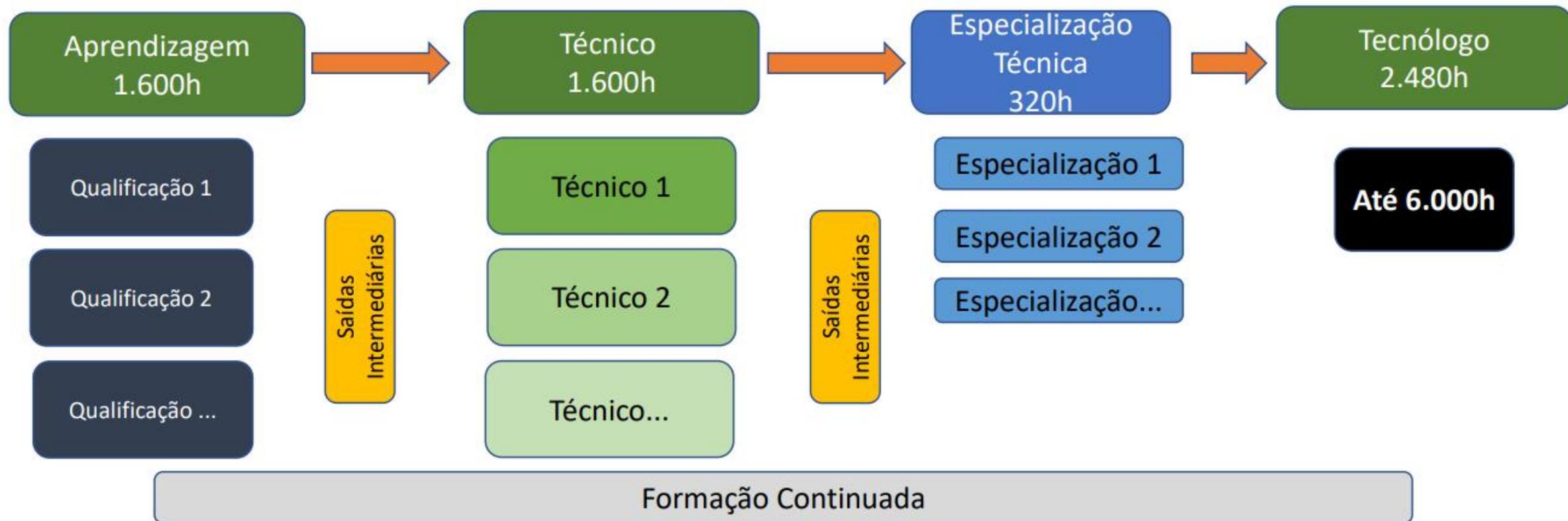
## Módulo da Indústria - Técnico

Básico	Todas Ocupações Táticas	Introdução a Qualidade e Produtividade	16
		Saúde e Segurança no Trabalho	12
		Introdução a Indústria 4.0	24
		Introdução ao desenvolvimento de Projetos	12
		Introdução a Tecnologia da Informação e Comunicação	40
		Sustentabilidade nos processos industriais	8
<b>HORAS</b>			<b>112</b>

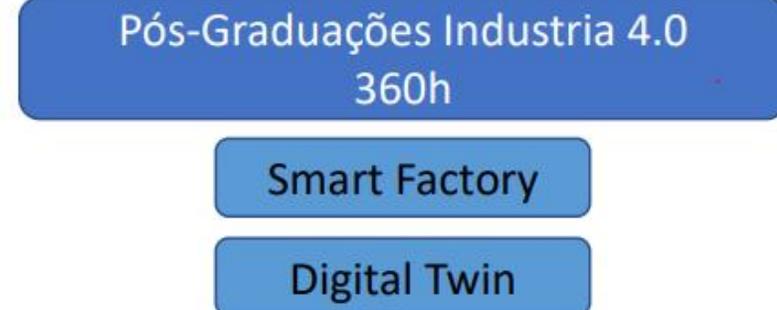
# Trilhas de Formação



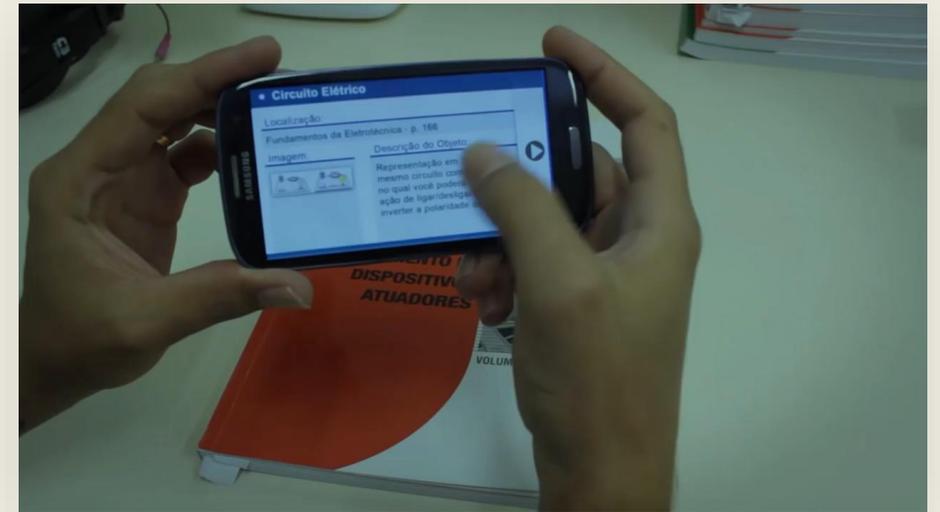
# Lifelong learning – jornada profissional



- Proposta de Itinerário formativo de **até 6.000 horas de cursos**
- **Da aprendizagem até o ensino superior.**
- **Novo Tecnólogo** em projetos de ferramentais
- **Novo técnico** em ferramentaria
- **Especialização técnica** em ferramentais específicos.



# 6º Desafio - intensificar o uso de tecnologias Educacionais



**SENAI  
PLAY**



*Projeto*

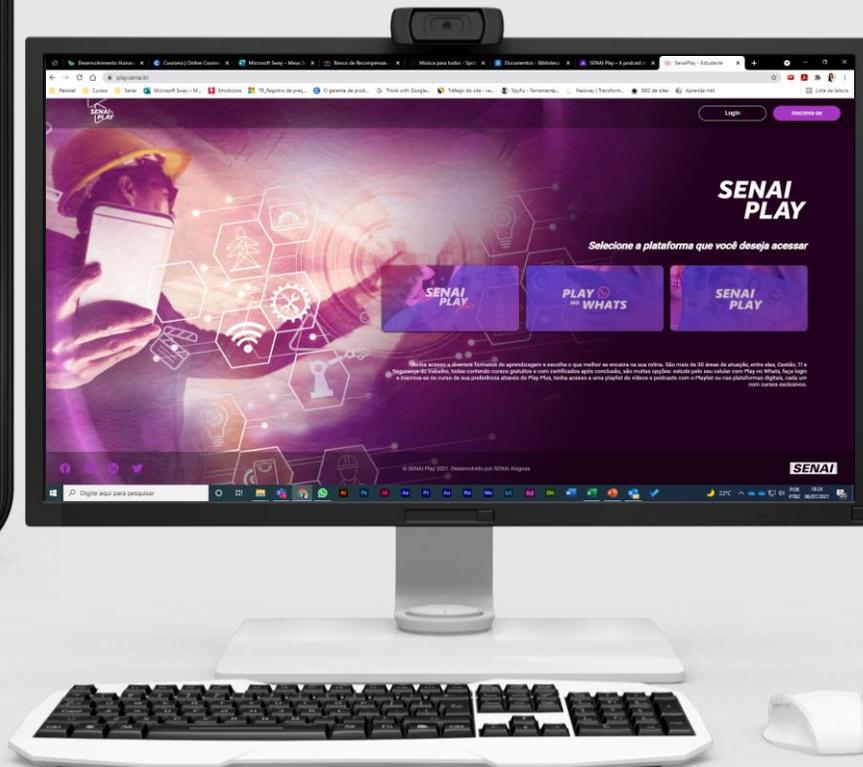
***SENAI Play***

# Plataforma de cursos SENAI Play

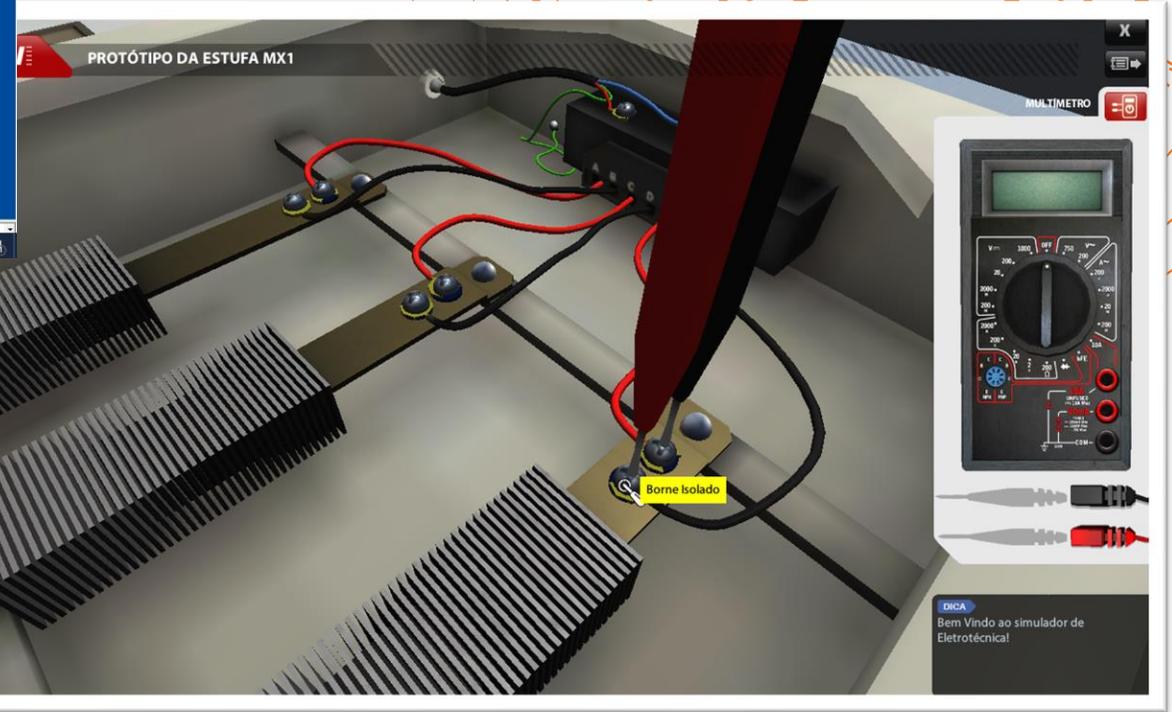
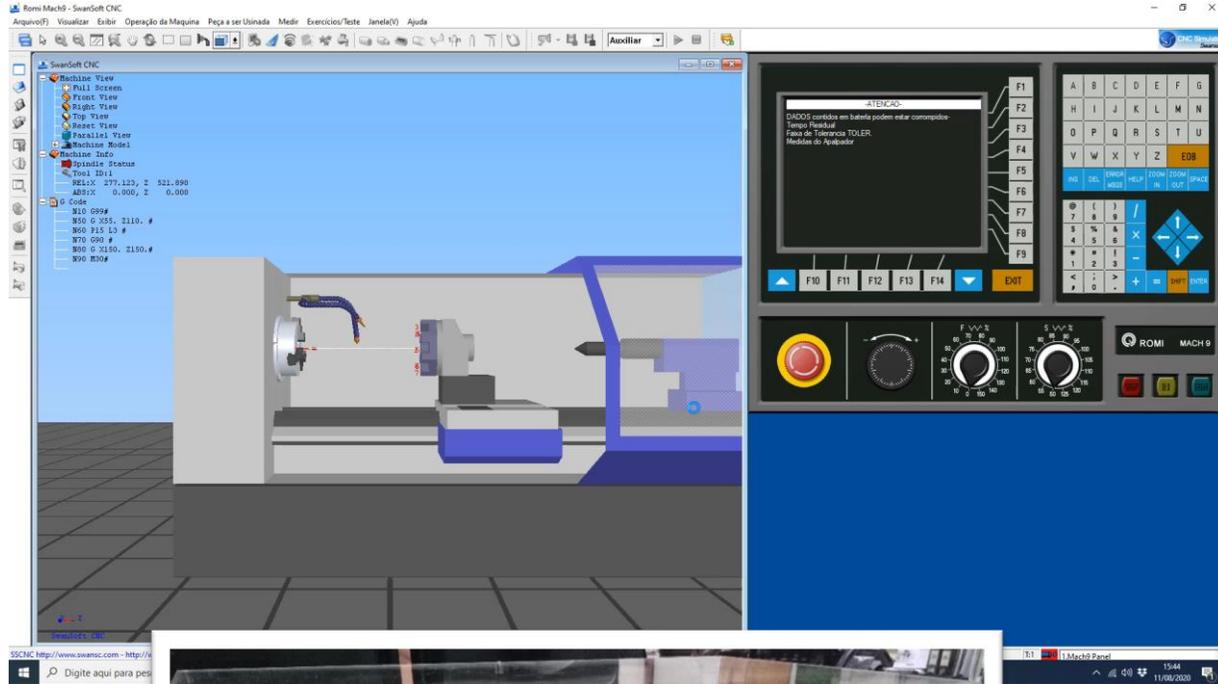
A **plataforma de cursos SENAI Play** é uma plataforma que oferece cursos gratuitos no formato microlearning e com “micro-credentials”.

A plataforma possui 3 categorias de cursos, sendo:

- **Play no Whats** – texto, áudio, imagens e vídeos
- **Play List - Podcasts**
- **Play Plus** – 100% vídeos (canal youtube SENAI)



# Laboratórios Remotos e Simuladores



# Instituto SESI SENAI Tecnologias Educação

SENAI DEPARTAMENTO NACIONAL  
SUPERINTENDÊNCIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



# Instituto Sesi Senai Tecnologias Educacionais

Onde a educação do futuro se encontra.

Somos um ambiente colaborativo  
com o propósito de promover a  
inovação na educação.

## OBJETIVOS

Apoiar empreendedores e startups que desenvolvem soluções inovadoras para educação.

Promover a inovação aberta com conexões, projetos e negócios para solucionar desafios de formação na indústria.

Desenvolver e difundir novas tecnologias e metodologias na educação para construir o futuro do trabalho.

# Eixos Temáticos

01

## Acesso à educação atual e de qualidade

Diversidade e inclusão, escala, cursos low cost, chatbots e nova escola.

02

## Experiência de aprendizagem moderna e diferenciada

Tecnologias imersivas, realidades virtuais, inteligência artificial, verificação de aprendizagem, práticas profissionais.

03

## Estudo adaptativo e novas competências

Microlearning, IA, cursos livres, programas especiais adaptados, educação corporativa, dados e predição.

04

## Gestão e Eficiência Operacional

Rotina educacional, experiência docente, gestão escolar, comunidades, operação e gestão da avaliação.

