

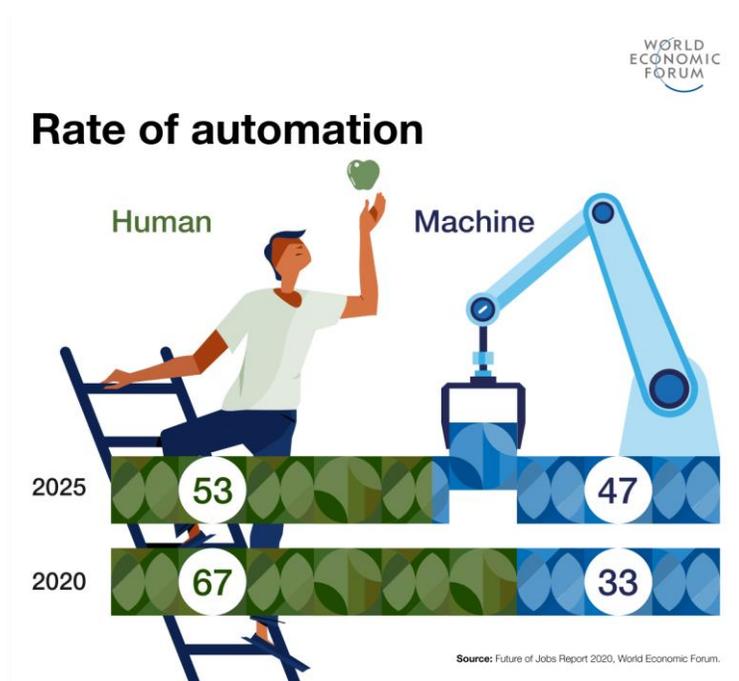
Educação Superior SENAI

Propostas para a expansão da educação superior



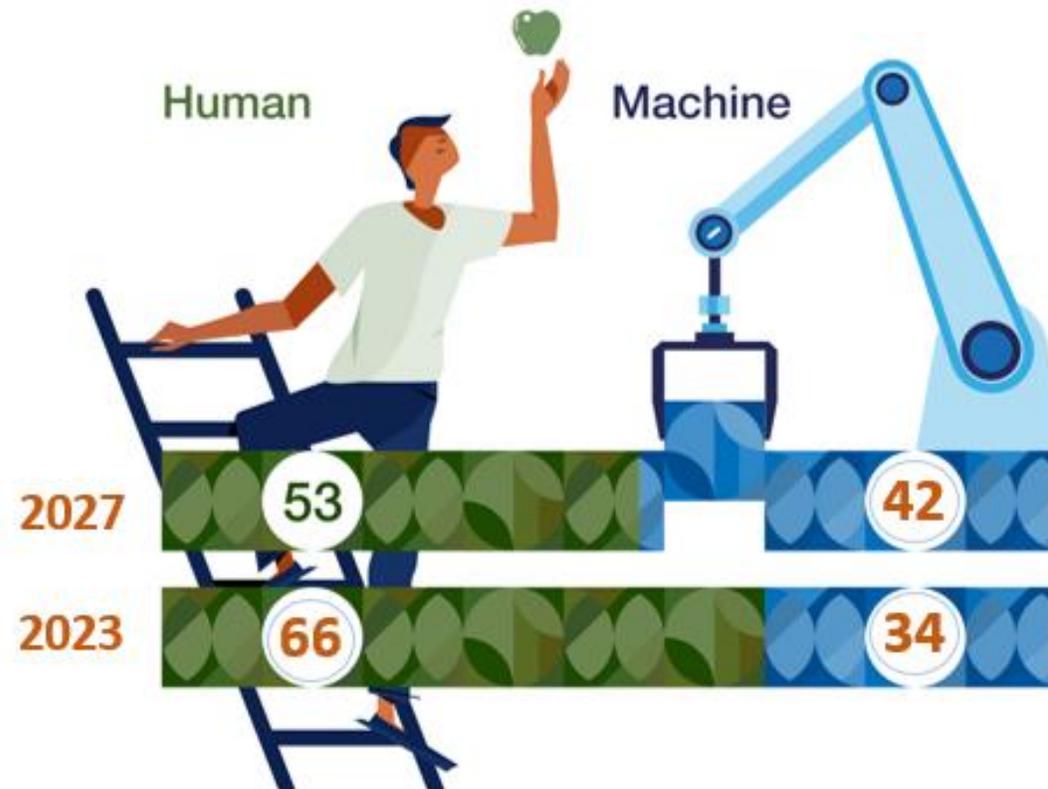
Efeito no Trabalho nos próximos 5 anos...

Future of Jobs 2020



Future of Jobs 2023

Rate of automation





Efeito no Trabalho nos próximos 5 anos...

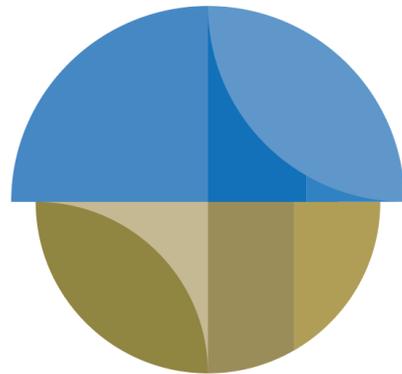
Future of Jobs 2020



Job landscape

By 2025, new jobs will emerge and others will be displaced by a shift in the division of labour between humans and machines, affecting:

97 million



85 million

Growing job demand:

1. Data Analysts and Scientists
2. AI and Machine Learning Specialists
3. Big Data Specialists
4. Digital Marketing and Strategy Specialists
5. Process Automation Specialists
6. Business Development Professionals
7. Digital Transformation Specialists
8. Information Security Analysts
9. Software and Applications Developers
10. Internet of Things Specialists

Decreasing job demand:

1. Data Entry Clerks
2. Administrative and Executive Secretaries
3. Accounting, Bookkeeping and Payroll Clerks
4. Accountants and Auditors
5. Assembly and Factory Workers
6. Business Services and Administration Managers
7. Client Information and Customer Service Workers
8. General and Operations Managers
9. Mechanics and Machinery Repairers
10. Material-Recording and Stock-Keeping Clerks

Future of Jobs 2023

(673 milhões de empregos)

69 million



83 million



14 million
(2%)



EFEITO NO TRABALHO

impulsionadores

tecnologia, digitalização e sustentabilidade

Futuro das Profissões

Ocupações de **base cognitiva, analíticas, interativas e não rotineiras**

Competências mais requeridas:

Pensamento analítico e pensamento criativo



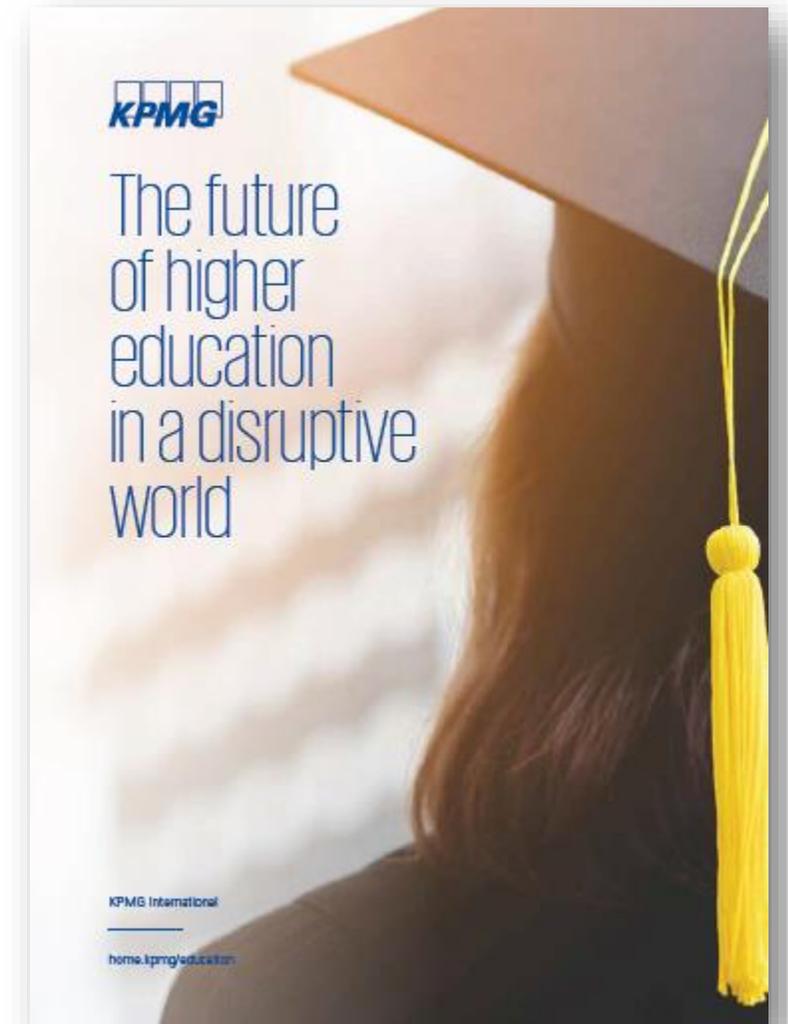
CONTEXTO ATUAL...

Cenário DA EDUCAÇÃO superior no MUNDO EM TRANSFORMAÇÃO



Educação Superior

- A **Era Dourada das universidades está passando** e o cenário está mais difícil
- **Os custos crescentes não são mais acompanhados** pela disposição de governos e estudantes de pagar por eles
- **O modelo operacional tradicional não** produz ganhos de produtividade suficientes para **cobrir a lacuna**
- As mudanças tecnológicas e um novo mundo do trabalho estão gerando **demandas por novos tipos de educação superior**
- **A concorrência de players não tradicionais** que investem em entrega digital em grande escala ameaça uma parte de seus mercados
- A Era do Cliente chegou e os **alunos têm expectativas maiores** sobre a experiência e ao que ela levará
- As universidades tradicionais estão **se aproximando de uma encruzilhada: se transformar ou não fazer nada**, na esperança de que terão tempo para decidir o que fazer mais tarde.



CONTEXTO ATUAL...

NECESSIDADE DE MUDANÇA...

As instituições educacionais atuais são, em grande parte, produtos de tecnologia, infraestrutura e circunstâncias sociais do passado.

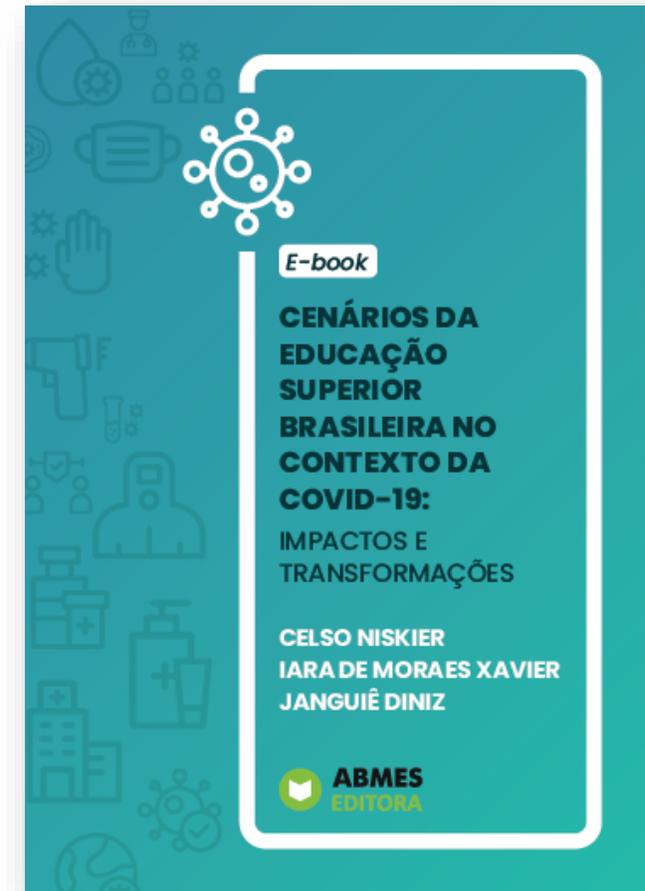
O cenário da educação superior brasileiro, a partir da confirmação do novo coronavírus, está em plena metamorfose, caminhando, em passos largos, para o **modelo de educação inovador que rompe com a lógica cartesiana que classifica e segrega a educação superior pelas modalidades presencial, remota e a distância.**

Esta transformação da educação superior conservadora para a educação superior inovadora **é necessária e urgente.**

A educação vem se digitalizando em uma espiral ascendente a cada inovação tecnológica, incorporada nos ambientes onde **a aprendizagem ocorre, associando três aspectos** importantíssimos: **as ferramentas, as pessoas e os processos.**



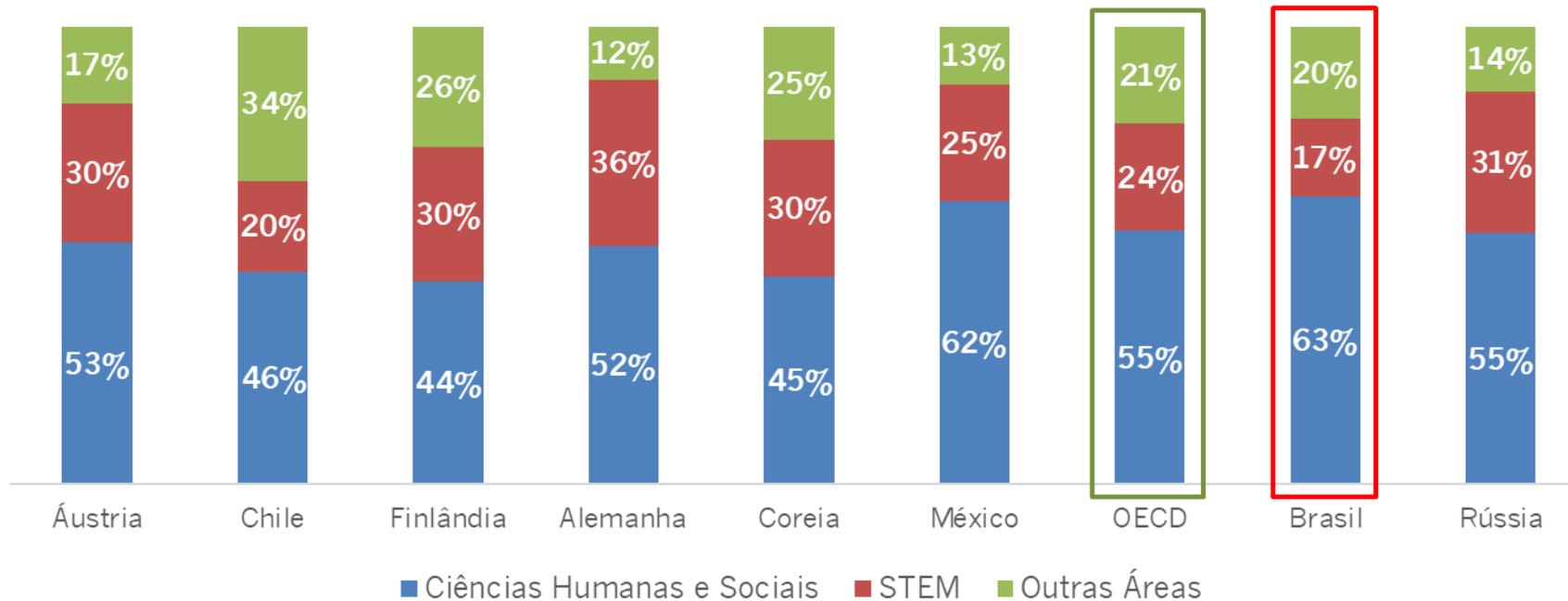
Educação Superior





Ensino superior por área de formação

Concluintes dos cursos de graduação, por áreas de formação, todas as idades (2018, em %)



No Brasil, 63% dos diplomas universitários são das áreas de ciências humanas e sociais e apenas 17% nas áreas de STEM (Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Em países como Alemanha e Coreia, que reconhecem as formações nas áreas de STEM como estratégicas para a inovação e o crescimento da produtividade, os percentuais de graduados nessas áreas são de 36% e 30%, respectivamente.



A experiência SENAI na Educação Superior

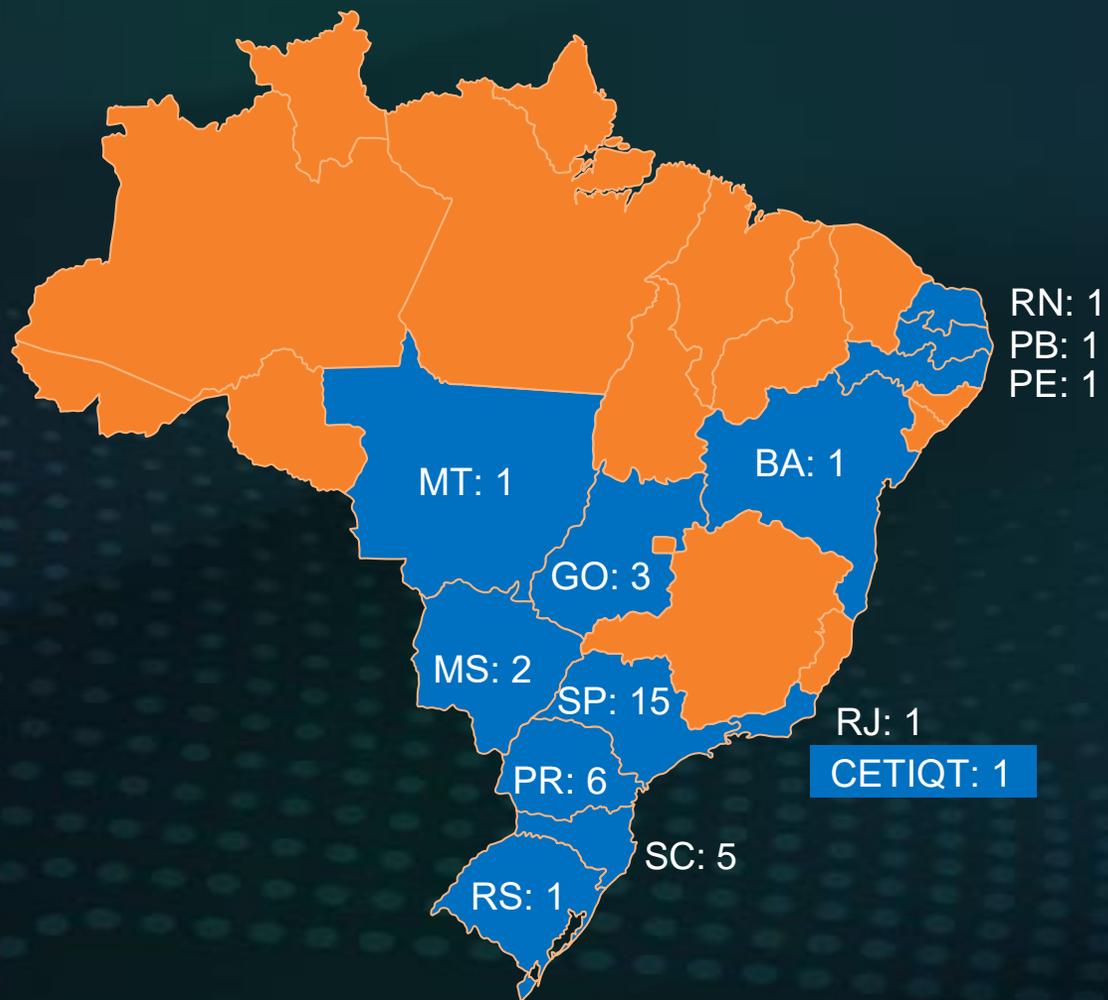
Maio / 2023

SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

O SENAI na Educação Superior



Instituições de Ensino Superior (IES) SENAI

- 35 Faculdades
- 13 Estados
- 03 Centros Universitários (BA, PR e SC)
- + 100 cursos de graduação e pós-graduação com conceito 4 e 5 do INEP/MEC.

SENAI há 26 anos no Ensino Superior!

UniSENAI.Digital

Graduação e pós-graduação digital com quem
mais entende de tecnologia e inovação industrial

MOTIVOS DA CRIAÇÃO

- Construir um sistema capaz de atender, de forma integral (qualificação, técnico e superior), às demandas por educação profissional das empresas
- Otimizar a estrutura física e tecnológica instalada para diversas áreas tecnológicas
- Suprir as lacunas educacionais não atendidas pelas instituições de formação acadêmica
- Atender as demandas das indústrias
- Contribuir para o desenvolvimento econômico por meio da indústria local
- Atender a legislação educacional vigente
- Atender as metas do Plano Nacional de Educação – PNE



DIFERENCIAIS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR SENAI

1. Perfil do profissional elaborado de acordo com a demanda da indústria (comitê técnico setorial).



2. Currículo orientado aos processos industriais.



3. Ênfase da aplicação prática na solução de problemas reais.



4. Infraestrutura alinhada com o mundo do trabalho.



UniSENAI.digital

Framework

DIFERENCIAIS

- EAD + Presencial com Abrangência Nacional
- Acompanhamento do estudante dentro de uma plataforma digital (Personalização, análise de gaps, potencialização de competências)
- Metodologia SENAI = Aprendizagem por Projetos + Resolução de problemas + Atividades práticas
- Integração com indústria – experiência de estágio + carreira = empregabilidade
- Prática efetiva – *Hands on* – Projetos aplicados – IES + ISI + IST
- Parcerias internacionais (opcional) – iniciação científica – MIT, Olin college, entre outros.
- Rede de inserção no mercado de trabalho

Portfólio diferenciado

- Opções flexíveis e atualizadas

Graduação Bacharelado:

- Ciência de Dados e IA
- Engenharias

Graduação Tecnológica:

- Sistemas para Internet
- Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- Redes de computadores
- ...

Autonomia SENAI – novos cursos

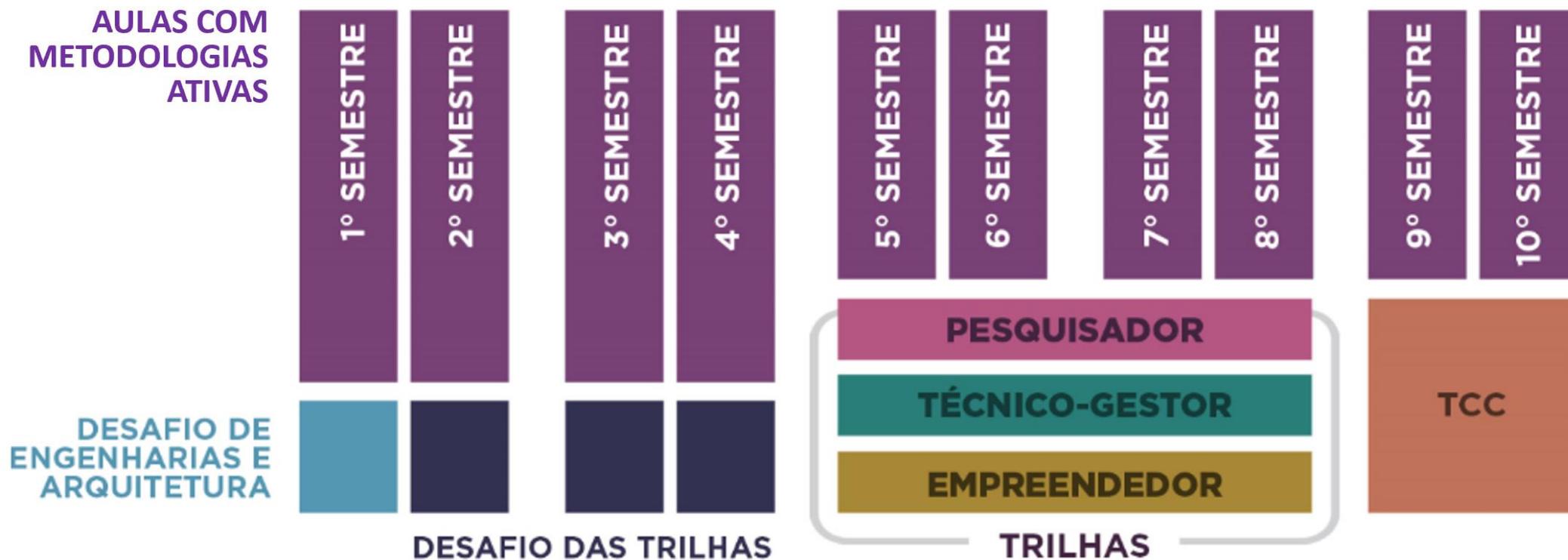
Pós-graduações:

- Digital Twin
- Smart Factory
- Digital Energy
- Building Information Modeling (BIM)
- ...





TRAJETO FORMATIVO





TRILHA PESQUISADOR

PROJETOS DE PESQUISA

HANDS ON DE
CONSTRUÇÃO DE
PROJETO DE
PESQUISA

PLANEJAMENTO E
ANÁLISE ESTATÍSTICA
DE EXPERIMENTOS

FERRAMENTAS DA
PROPRIEDADE
INTELLECTUAL COM
FOCO EM PATENTES

INOVAÇÃO
INDUSTRIAL



- ✓ Pesquisas alinhadas a demandas industriais e de projetos de pesquisa e inovação
- ✓ *Fast track* para o mestrado
- ✓ Competências como pesquisador



TRILHA TÉCNICO-GESTOR

PROJETOS PARA EMPRESAS

DESENVOLVIMENTO
PESSOAL E
PROFISSIONAL

LIDERANÇA
E GESTÃO
DE EQUIPES

GESTÃO
LEAN

GESTÃO
ESTRATÉGICA E
FINANCEIRA



- ✓ Projetos profissionais atendendo a demandas industriais
- ✓ Reforço de competências de liderança, relacionamento interpessoal e gestão de projetos.



TRILHA EMPREENDEDOR

PROJETOS DE NOVOS NEGÓCIOS

DESENHO DE
NEGÓCIOS
INOVADORES

VALIDAÇÃO DE
NEGÓCIOS
INOVADORES

ESTRATÉGIAS E
GESTÃO PARA O
CRESCIMENTO

ENGENHARIA
DE NEGÓCIOS



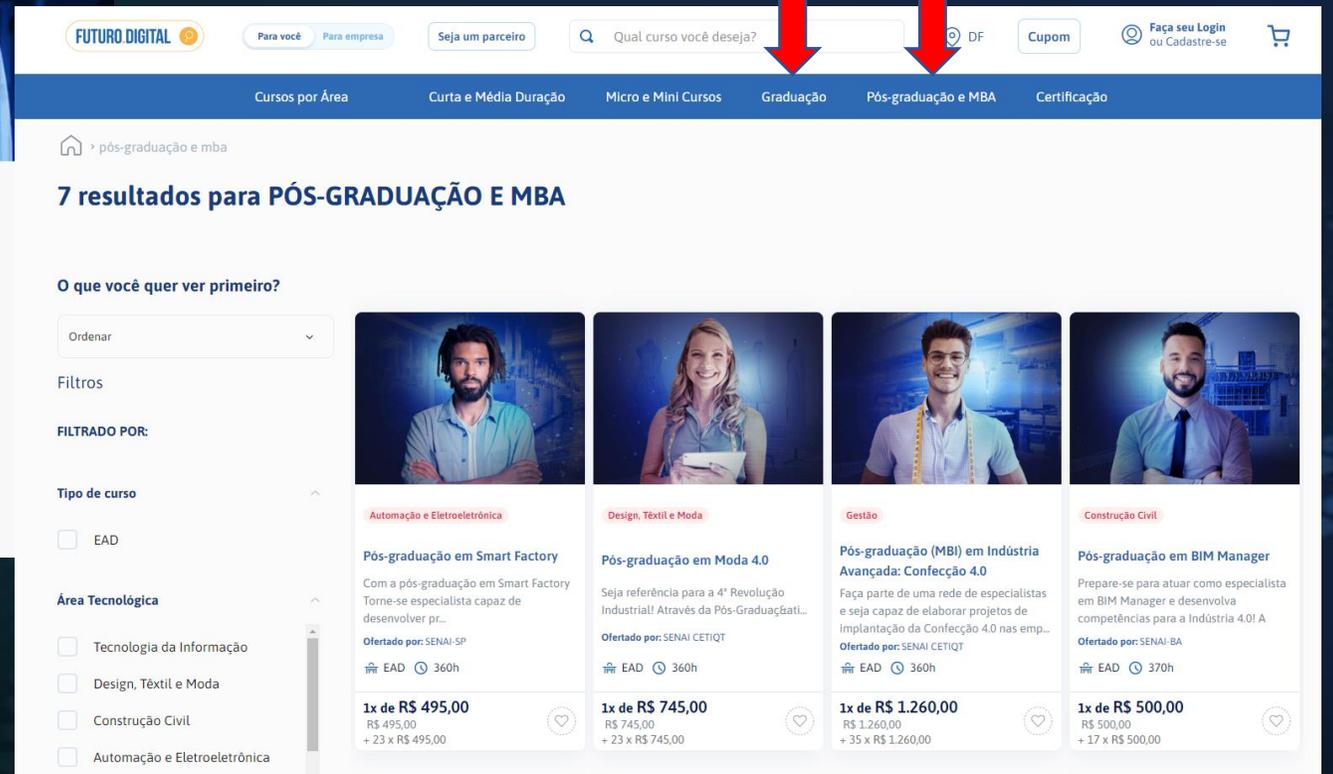
- ✓ Identificação de oportunidades de novos negócios
- ✓ Validação de mercado, financeira e tecnológica
- ✓ Prototipação e testes
- ✓ Lote pioneiro e primeiras vendas



UniSENAI.digital

Acesso

<http://futuro.digital>
Vendas



<http://unisenai.digital>
Portal da Indústria

Graduação

MODELO DUAL

Ensino Superior construído
em **cooperação** com foco
em problemas reais!

UniSENAI



O QUE É O MODELO DUAL ?

É um **MODELO EDUCACIONAL COOPERATIVO**, com um processo de aprendizagem que combina **duas fases distintas**:



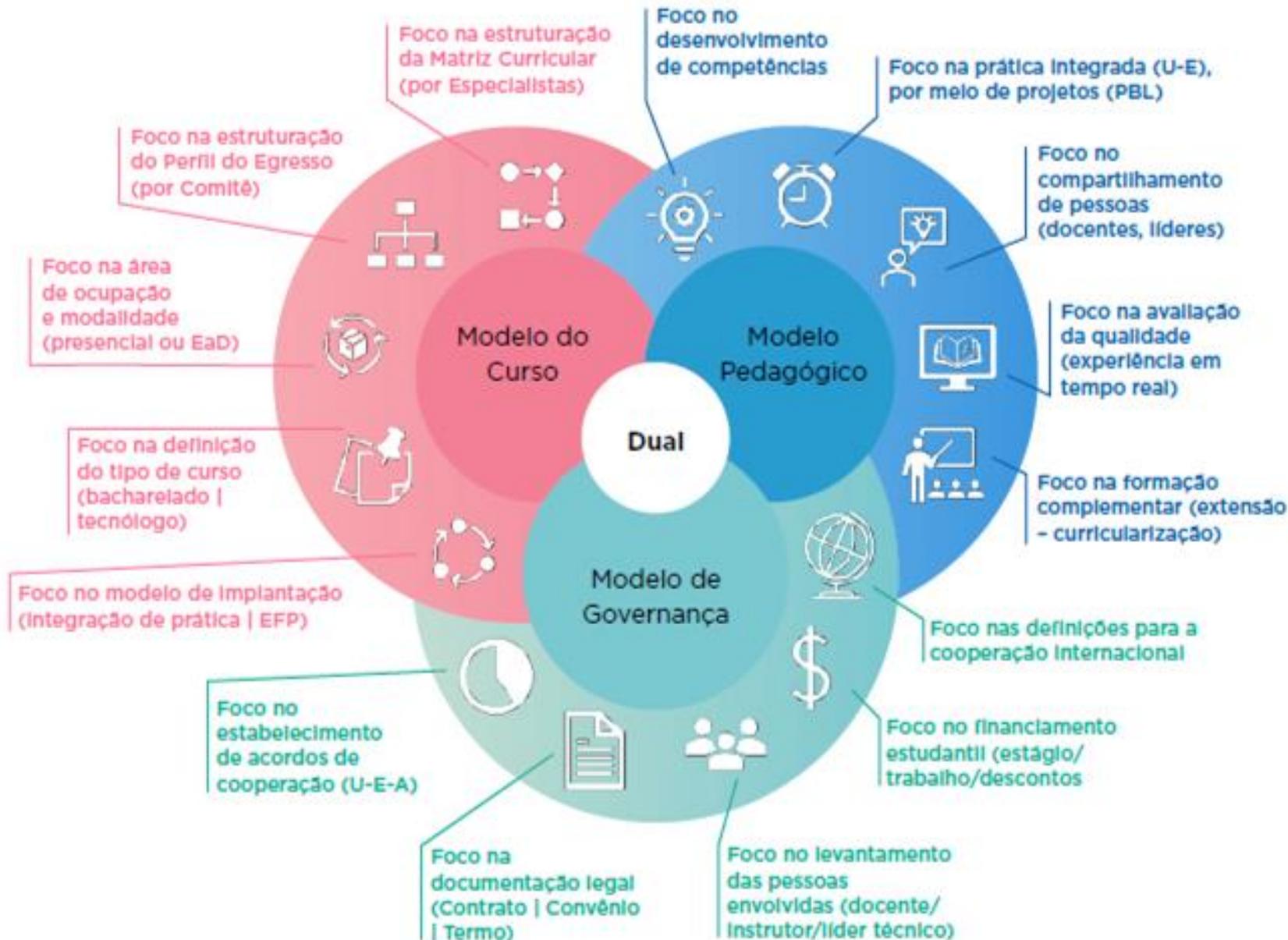
fase **teórico/prática**, desenvolvida nos laboratórios da universidade



fase **prática**, desenvolvida na Empresa, com foco na resolução de problemas reais.

Foca na **tríade de objetivos educacionais**, que engloba os **interesses da sociedade, da economia e do indivíduo**

Integra **empresas, educação, governo e alunos**, colaborando para preencher os **desafios futuros do trabalho**.



Principais elementos da estruturação do modelo dual



Portobello

Porte

Indústrias de Médio e Grande

Motivação

- Desenvolvimento de conjunto de competências e habilidades para alavancar a carreira do colaborador a uma posição estratégica.
- Retenção/atração de profissionais especializados (apagão de mão-de-obra).

Segmentos com Indústrias Intensivas em Capital

Necessidade de maior especialização de profissionais.

Remuneração de Profissionais com Graduação

Incremento significativo de remuneração com maior escolaridade

- Cerâmica -> + **140%**
- Automotivo -> + **97%**
- TIC -> + **48%**

Cases



Fotos: Leo Laps

Futuros tecnólogos Joziane, Thurow, Bloemer e Gonçalves. Parceria: UniSENAI, Metalúrgica FEY e o SIMMMEI (JR Materiais Elétricos, Schild, Maksell e Bellota)

Na prática, a teoria é mais proveitosa.

Cases

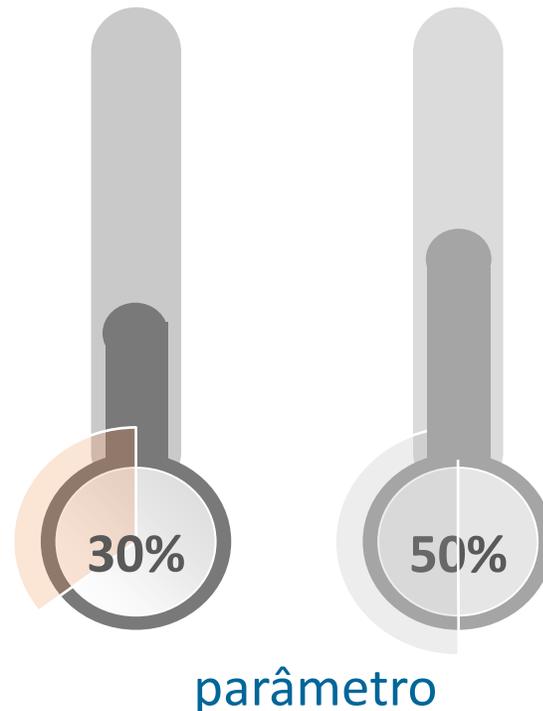


“Em apenas um semestre o curso me permitiu ter uma visão mais ampla dos processos e de onde minha parte se encaixa no fluxo de produção”, diz *Lucas Thurow* (Metalúrgica Fey).

“Conhecer e trabalhar na Fey durante o curso trouxe muitas informações sobre processos, indicadores e gráficos. É uma oportunidade que abre muitos caminhos”, afirma *Diogo Bloemer* (colaborador da Metalúrgica Schild)

Cases

“No curso, pelo menos 30% das disciplinas precisam ocorrer dentro da Fey e o conteúdo é avaliado mensalmente. **É aula prática mesmo.** Na disciplina de Saúde e Segurança no Trabalho os alunos tiveram as aulas teóricas e depois foram fazer avaliação das condições de segurança e riscos na fábrica”, exemplifica Tathiana Pettenucci da Silva (Coordenadora do Curso).

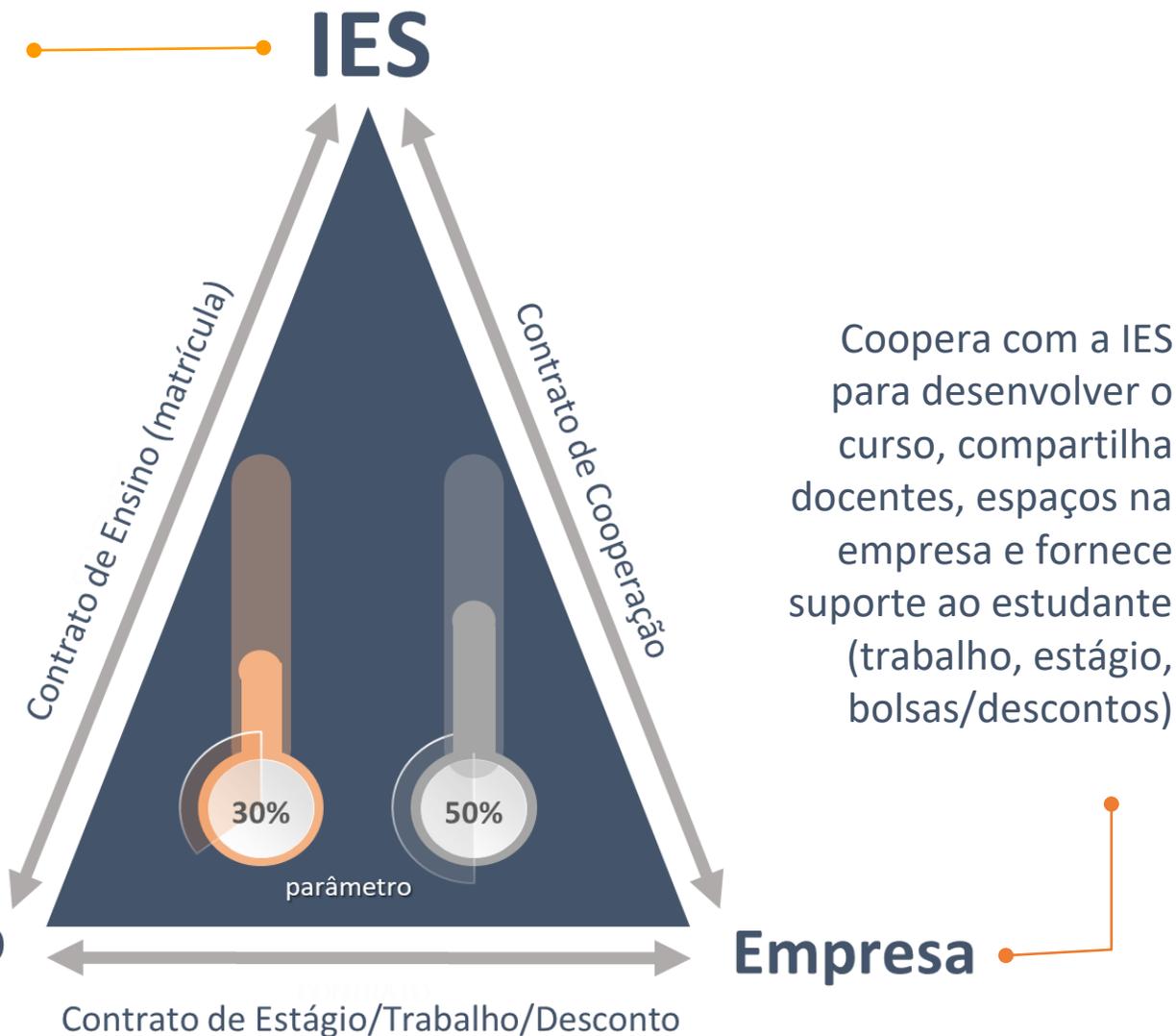


“Na graduação *dual* o aluno aprende e pratica. A formação é baseada em projetos aplicados dentro de empresas com mentoria, inclusive de profissionais de indústrias, mas orientado por uma visão pedagógica de formação na metodologia do SENAI”, diz *Fabrizio Machado Pereira* (Diretor Regional e Reitor do UniSENAI)

Relação U-E-A: *Graduação Dual*

É responsável pelo CURSO, pelos processos de ensino, pela certificação, pela negociação do currículo com a(s) empresa(s) parceira(s) e pela dupla certificação

Aprende a partir de orientação focada em prática real, em ambientes da IES e da empresa(s)



MODELO Vigente:

- CST em Gestão da Produção Industrial
- Parceria com Empresas da área de metalurgia
- Início: 08/08/2022
- Total Alunos: 35

MODELOS em andamento:

- CST em Análise Sistemas. Parceria com Empresa na área de TI. Previsão início: 2023.2
- CST em Cerâmica. Parceria com Empresa na área. Previsão de início: 2023.2

UniSENAI

EDUCAÇÃO SUPERIOR

