

O que é a Indústria 5.0?

A Indústria 5.0 acrescenta a equidade social e sustentabilidade à Indústria que a precede (4.0), realçando a humanidade, o progresso da sociedade a longo prazo, a conservação e a exploração racional dos recursos do planeta



Principais Mudanças

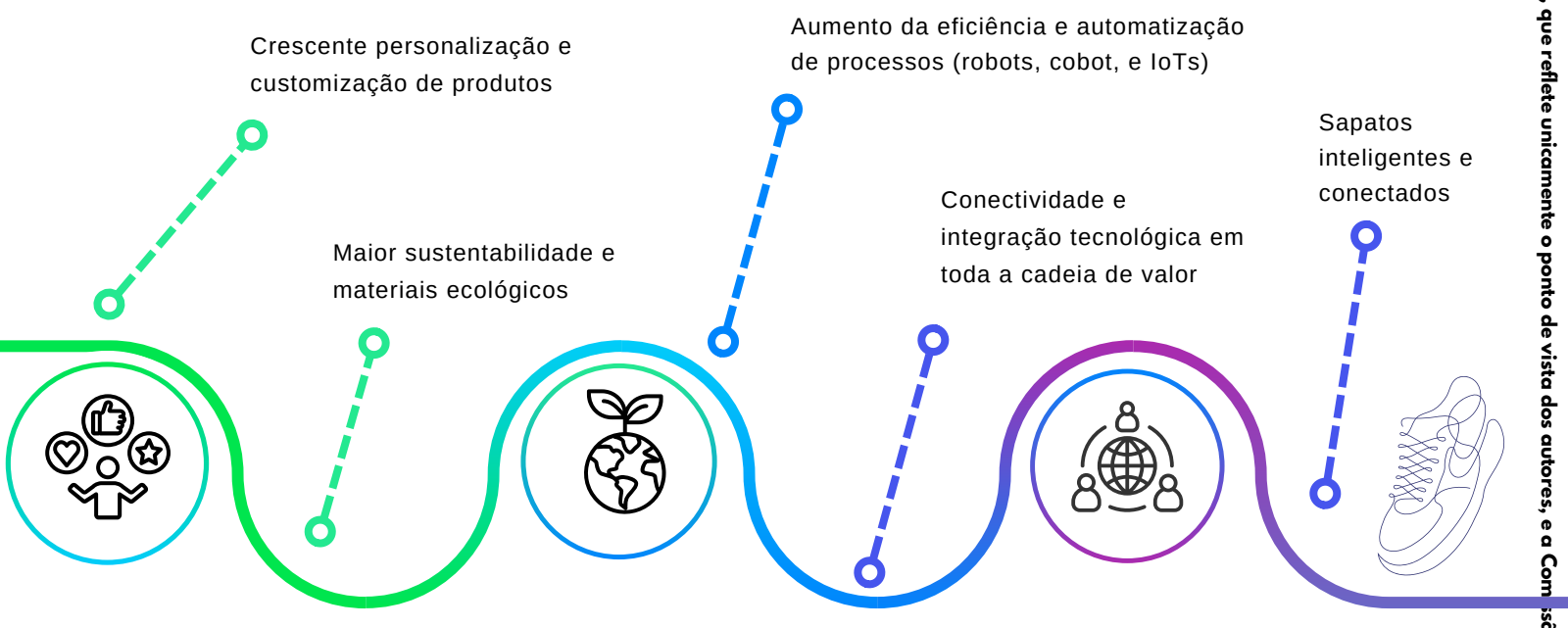
- Centralização no Ser Humano
 - Mudanças no Papel do Trabalhador
 - Conectar Trabalhador-Tecnologia
 - Requalificação e Atualização de Competências
 - Ambientes de Trabalho Seguros e Inclusivos
 - As novas gerações "Y" e "Z"
- Sustentabilidade
- Resiliência



Tecnologias facilitadoras da Indústria 5.0

- Soluções centradas no ser humano e tecnologias de interação humano-máquina
- Tecnologias de inspiração biológica e materiais inteligentes
- Simulação e gémeos digitais em tempo real
- Transmissão, armanezamento e análise de dados com cibersegurança
- Inteligência Artificial
- Tecnologias para eficiência energética e autonomia fiável

Potênciais Impactos no Setor do Calçado



Oportunidades de mercado e de fabrico na Indústria 5.0



1 EXPERIÊNCIA DO CONSUMIDOR

PERSONALIZAÇÃO E CUSTOMIZAÇÃO

2



3 RELAÇÕES COM OS CLIENTES E RETENÇÃO DE CLIENTES

NOVAS TENDÊNCIA NA PRODUÇÃO INDUSTRIAL EM MASSA (TRANSIÇÃO DA INDÚSTRIA 4.0 PARA A INDÚSTRIA 5.0)

4



5 ULTRA-PERSONALIZAÇÃO DOS PRODUTOS

Estudo sobre a Indústria 5.0 aplicada ao Sector do Calçado na Europa

Resumo



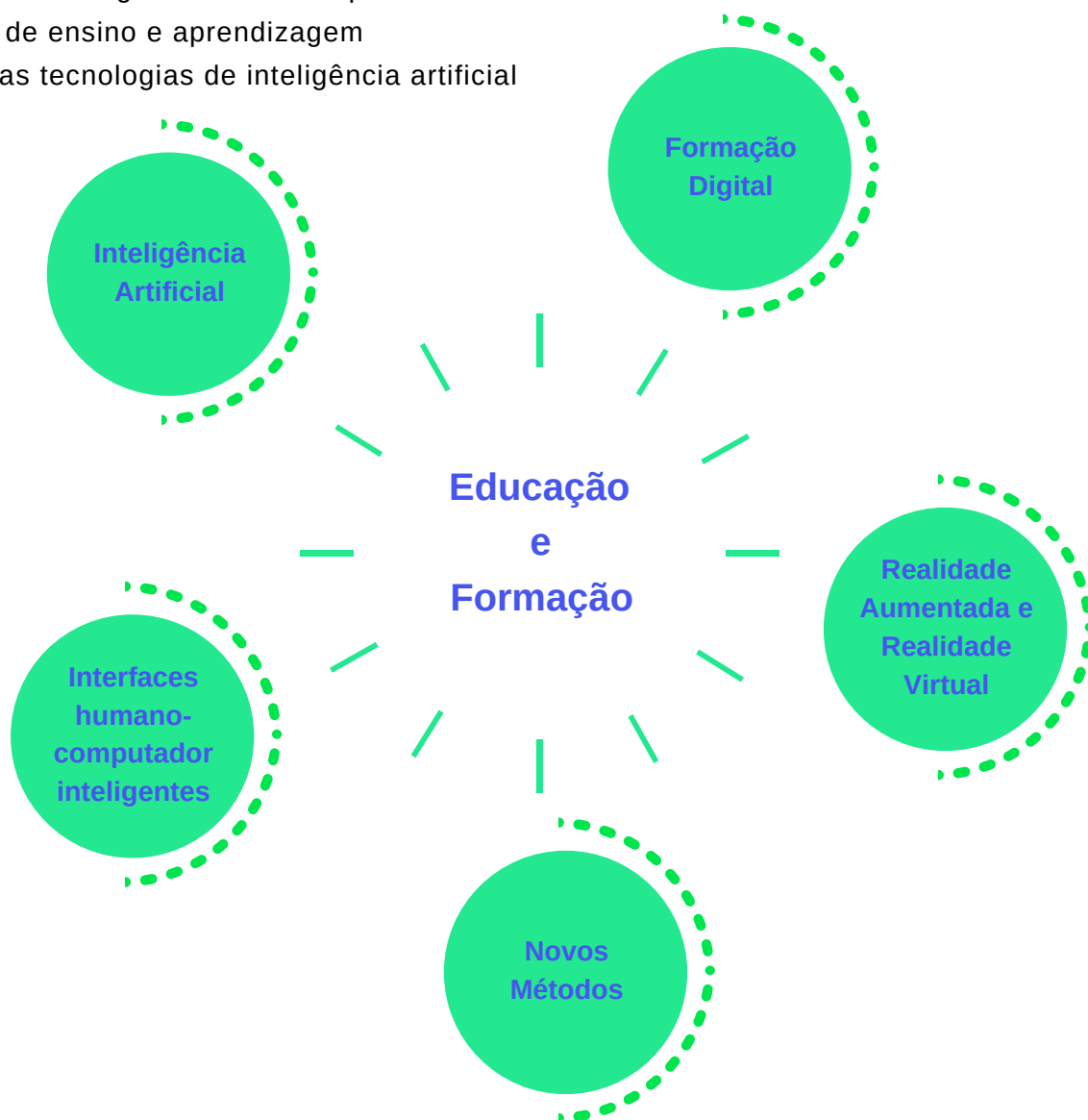
Educação e Formação

O Fórum Mundial da Indústria Transformadora identificou o top 10 das competências que serão necessárias no futuro da indústria transformadora

- 1** **Literacia Digital** enquanto competência holística que permite interagir, compreender, habilitar e até desenvolver novos sistemas, tecnologias, aplicações e ferramentas digitais de fabrico
- 2** Capacidade de uso e conceção de novas soluções de **Inteligência Artificial** e de análise crítica de dados e resultados
- 3** **Resolução criativa de problemas** em contexto de abundância de dados e oportunidades tecnológicas em sistemas de fabrico inteligentes
- 4** **Forte mentalidade empresarial**, incluindo proactividade e capacidade de pensar fora da caixa
- 5** Capacidade de **trabalhar física e psicologicamente de forma segura** e eficaz com as novas tecnologias
- 6** Mentalidade **inclusiva, intercultural e interdisciplinar**, orientada para a diversidade e para enfrentar os novos desafios decorrentes de uma mão-de-obra cada vez mais diversificada
- 7** **Cibersegurança, privacidade e dados/informações mindfulness** para refletir a pegada digital em rápido crescimento da cadeia de valor da manufatura
- 8** Capacidade de lidar com a **complexidade crescente de múltiplos requisitos e tarefas simultâneas**
- 9** **Comunicação eficaz** com Humanos, tecnologias de informação, e sistemas de Inteligência Artificial através de diferentes plataformas e tecnologias
- 10** **Abertura à Mudança** e constante transformação de competências que questionam constantemente o status quo e despoletam a transferência de conhecimentos de outros domínios

Desafios para o setor da educação

- Preparar os estudantes para trabalhos que ainda não existem
- Fornecer competências digitais a alunos e professores
- Adaptar métodos de ensino e aprendizagem
- Utilização ética das tecnologias de inteligência artificial



Indústria 5.0 na Investigação no Setor do Calçado



80 QUESTIONÁRIOS
36 PARTICIPANTES nos FOCUS GROUP



+ 7 países