

PEDRA +
SUSTENTÁVEL



ANIET

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA
EXTRACTIVA E TRANSFORMADORA

Desafios da Indústria 4.0 na Pedra Natural

PROJETO N.º POCI-02-0853-FEDER-047128

Cofinanciado por:

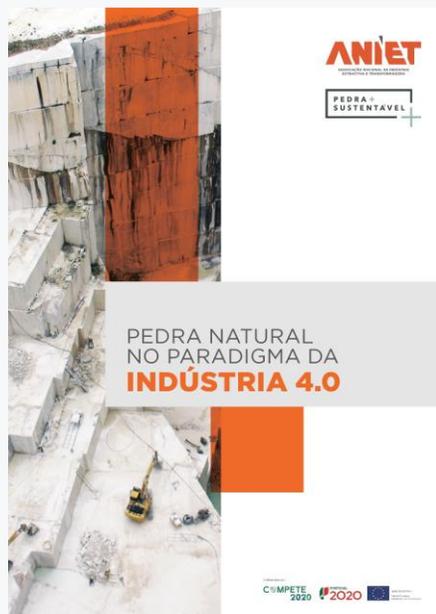


UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

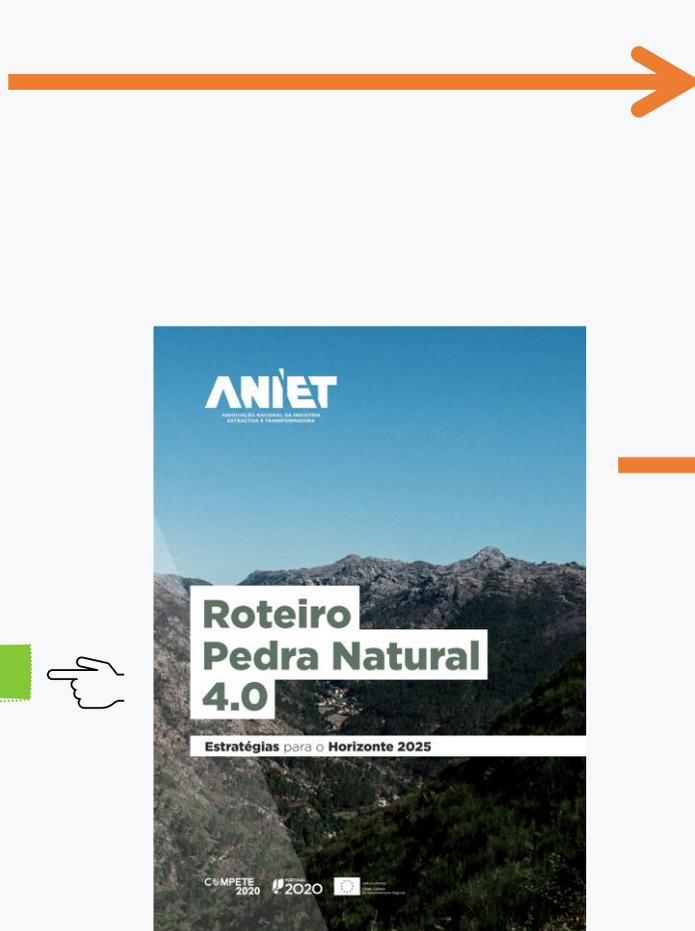


| PRODUTIVIDADE | RENDIBILIDADE | COMPETITIVIDADE |

- Acelerar a **adoção digital e tecnológica** nas empresas, promovendo a economia digital, capacitando os seus parques industriais com tecnologia de ponta;
- Aumentar a **rendibilidade dos negócios** e reforçar a **estrutura financeira** das empresas;
- Aumentar os níveis de **literacia financeira** nas empresas para uma gestão (operacional e estratégica) informada, planeada e sustentável;
- Promover a **capitalização das empresas** tornando-as menos dependentes do recurso ao crédito de curto prazo;
- Aumentar a **eficiência na gestão dos recursos naturais**, combatendo os desperdícios através de boas **práticas sustentáveis**, contribuindo para a redução do impacto ambiental e visual da atividade
- Apostar na **valorização do setor** evidenciando o seu potencial de desenvolvimento para promover a atratividade de novos **talentos e recursos qualificados**
- Apostar em nichos de mercado e em **novos modelos de negócio** para o **canal online**



Disponível para download



Disponível para download

- ✓ Principais conceitos i4.0
- ✓ Estado da arte do setor
- ✓ Ferramentas, tecnologias e suas vantagens
- ✓ A digitalização do setor e a sua envolvente
- ✓ O desenvolvimento de novos modelos de negócio

- ✓ A situação atual e as dinâmicas de desenvolvimento da Pedra Natural
- ✓ O setor e as suas especificidades
- ✓ As macro-tendências da procura
- ✓ As prioridades estratégicas de desenvolvimento propostas pela UE
- ✓ Instrumentos financeiros de apoio ao investimento e ao desenvolvimento empresarial
- ✓ Explorar oportunidades para um crescimento sustentável e competitivo

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



Indústria 4.0:

- ✓ Integração de tecnologias digitais e físicas no contexto empresarial (recolha, sistematização e integração da informação, nos processos de produção, etc.);
- ✓ Integração da informação dos equipamentos com os serviços de gestão e controlo;
- ✓ Conceito de fábricas inteligentes.

VANTAGENS

- Otimizar recursos
- Gerir melhor as variáveis dos negócios
- Maior rapidez, rigor e informação

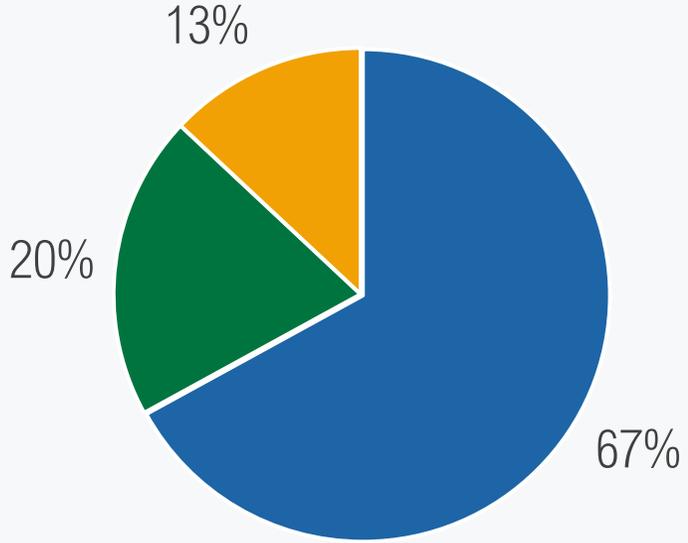
CONTRIBUTOS

- Aumentar a flexibilidade e produtividade empresarial
- Melhorar a logística de apoio
- Alavancar a gestão da produção
- Promover a fiabilidade dos processos

IMPLICA

- Mudanças na organização das empresas
- Alterações dos fatores de competitividade
- Investimentos em Inovação Tecnológica e em Cibersegurança
- Promover o aumento das qualificações dos RH

Caraterização das empresas, por dimensão em termos de volume de emprego:

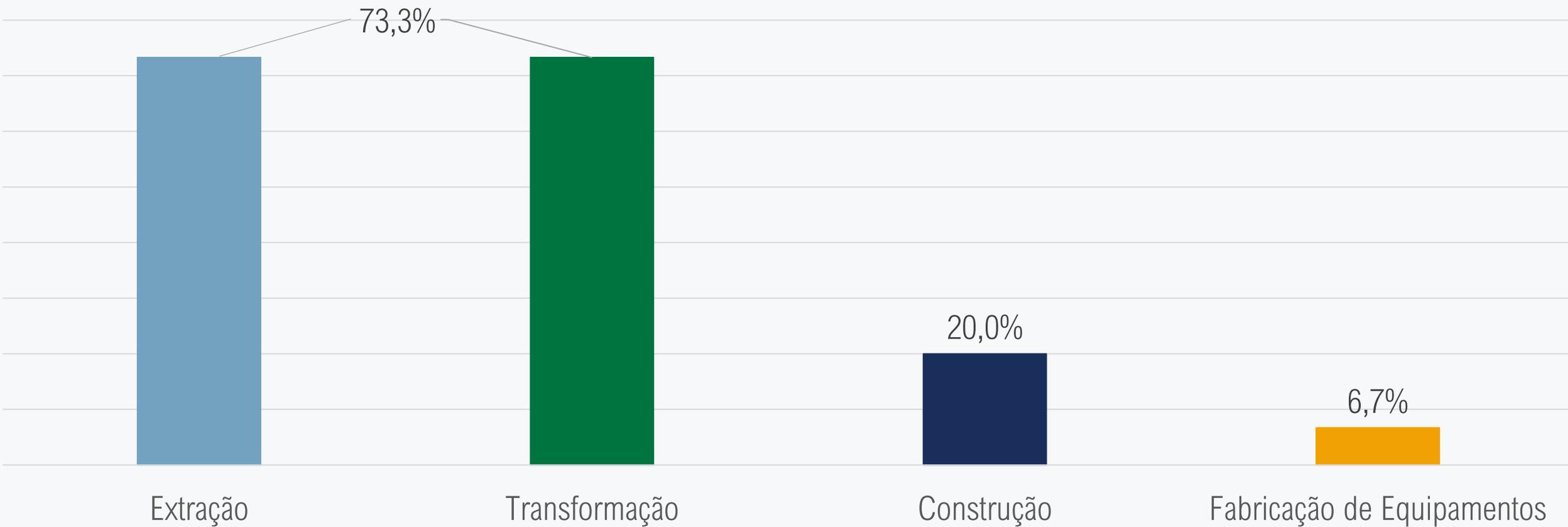


■ Pequenas Empresas (10-49 trabalhadores)

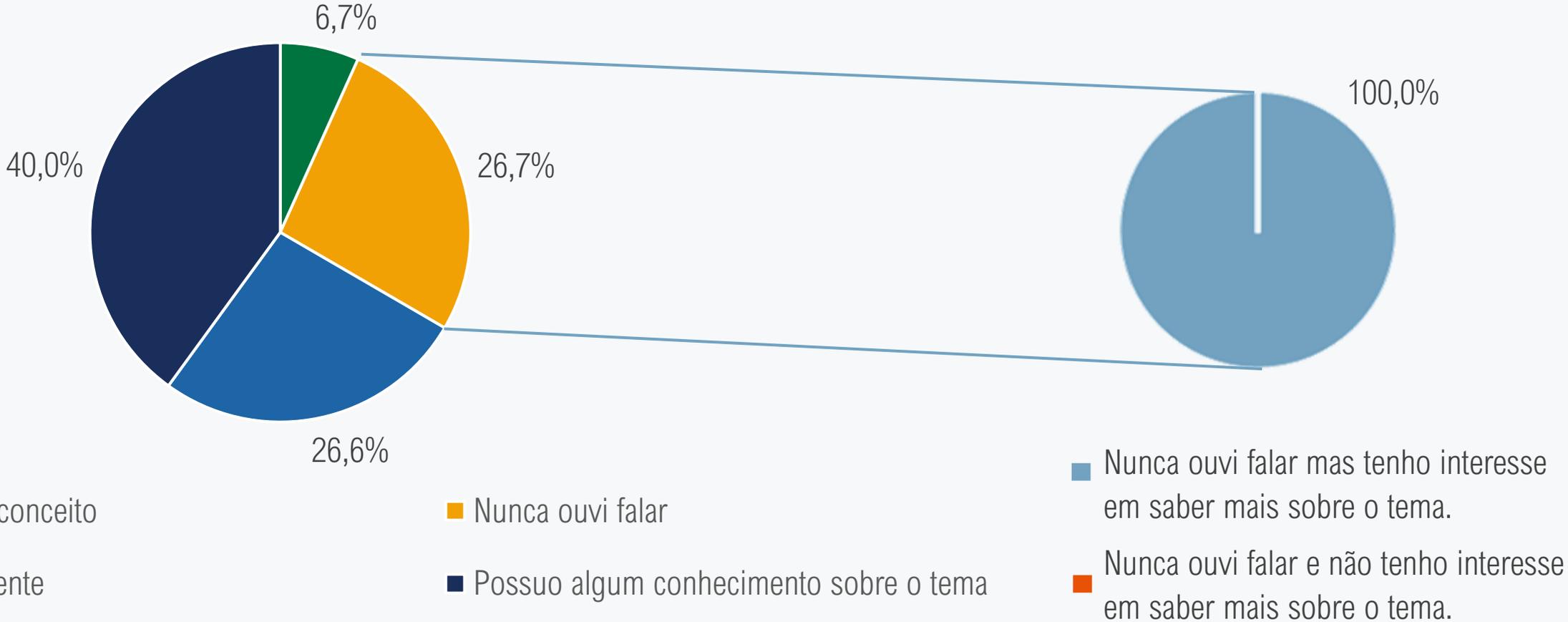
■ Médias Empresas (50-249 trabalhadores)

■ Grandes Empresas (250 ou mais trabalhadores)

Áreas de atividade



Nível de conhecimento sobre o que é Indústria 4.0



Ferramentas e Tecnologias digitais utilizadas

Automação no processo de extração e transformação

CRM

ERP

Website

Acesso à Internet

Automação/Robótica

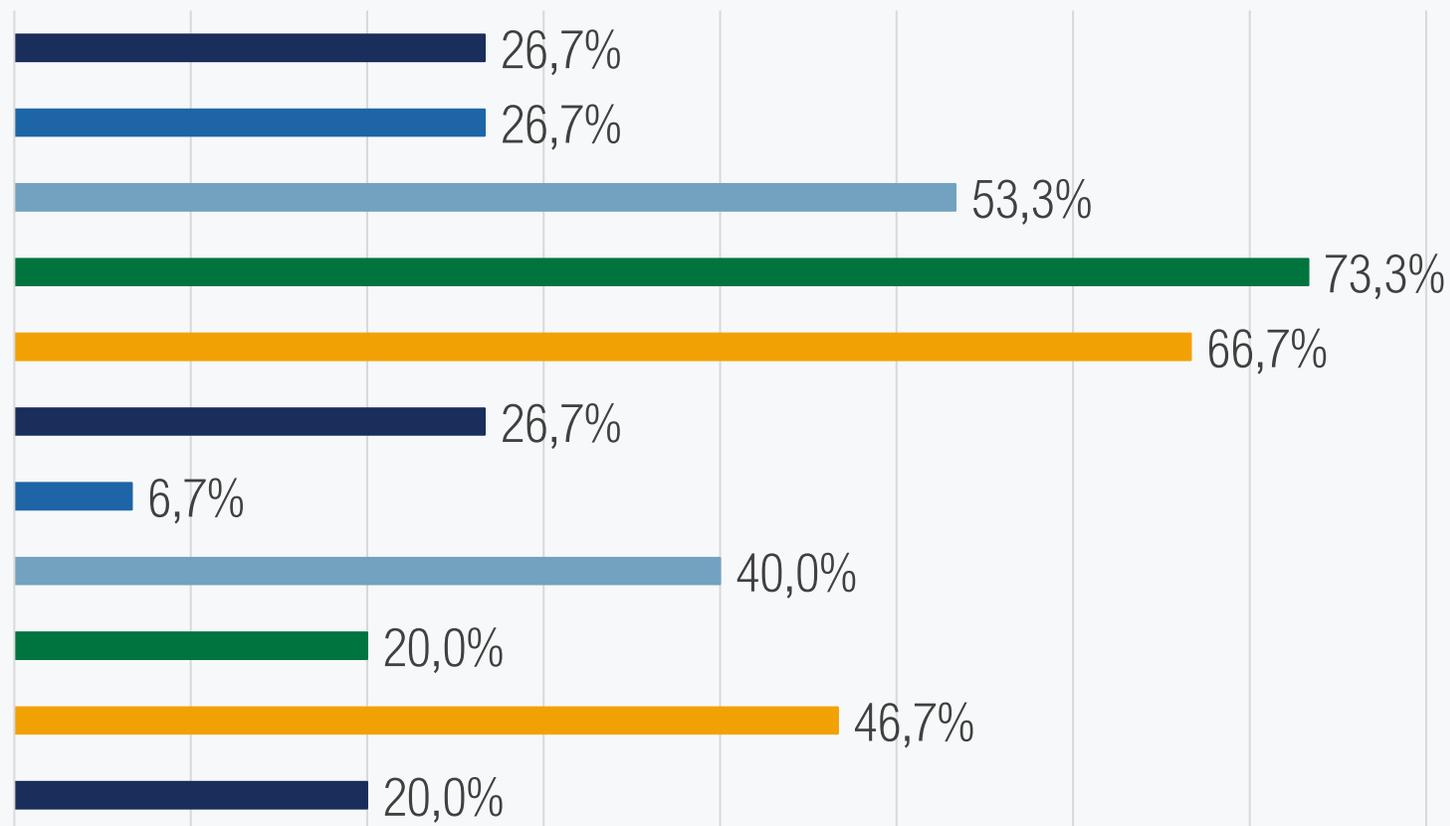
Realidade Virtual

Máquinas CNC e tecnologias digitais

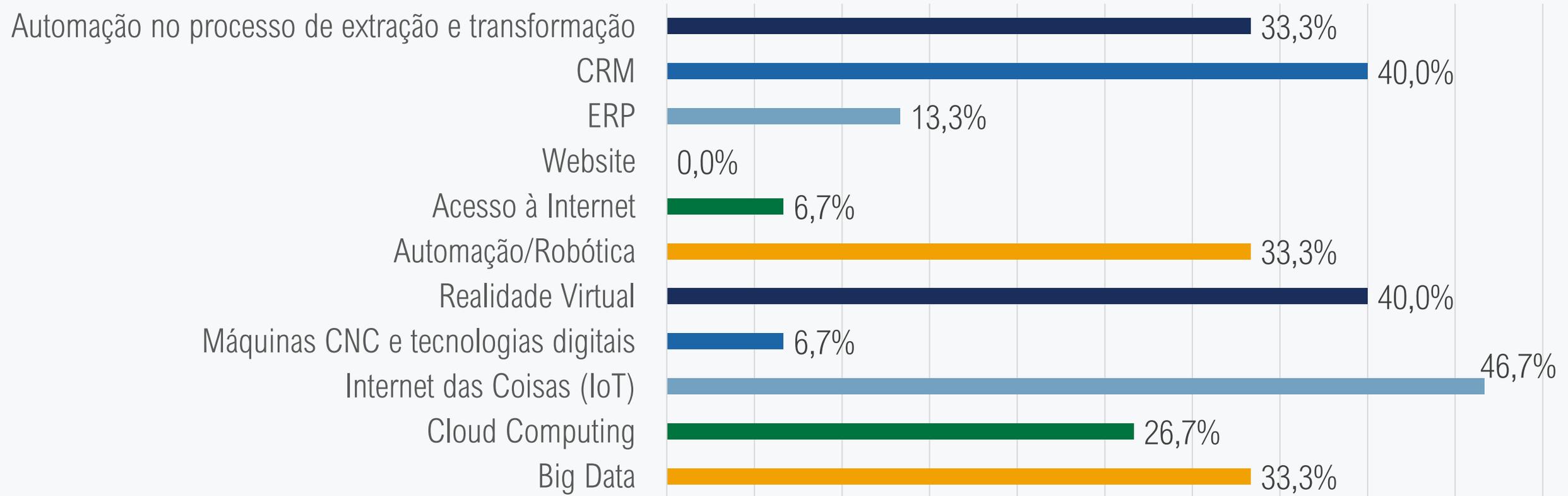
Internet das Coisas (IoT)

Cloud Computing

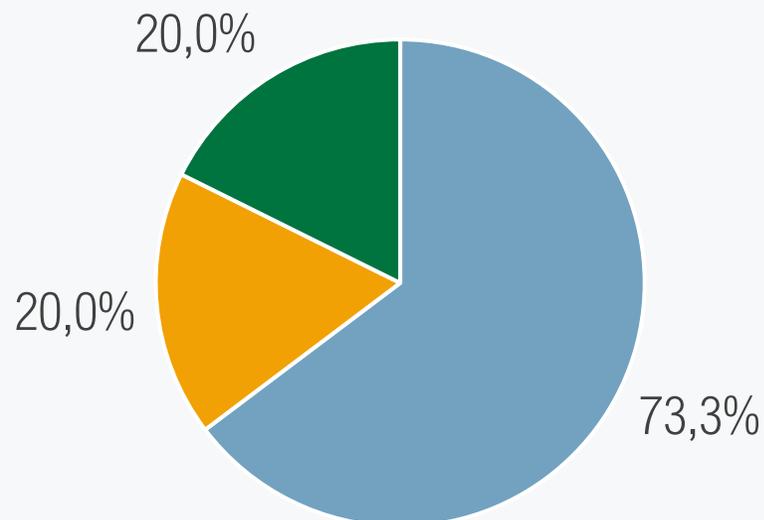
Big Data



Ferramentas e Tecnologias digitais a implementar no futuro

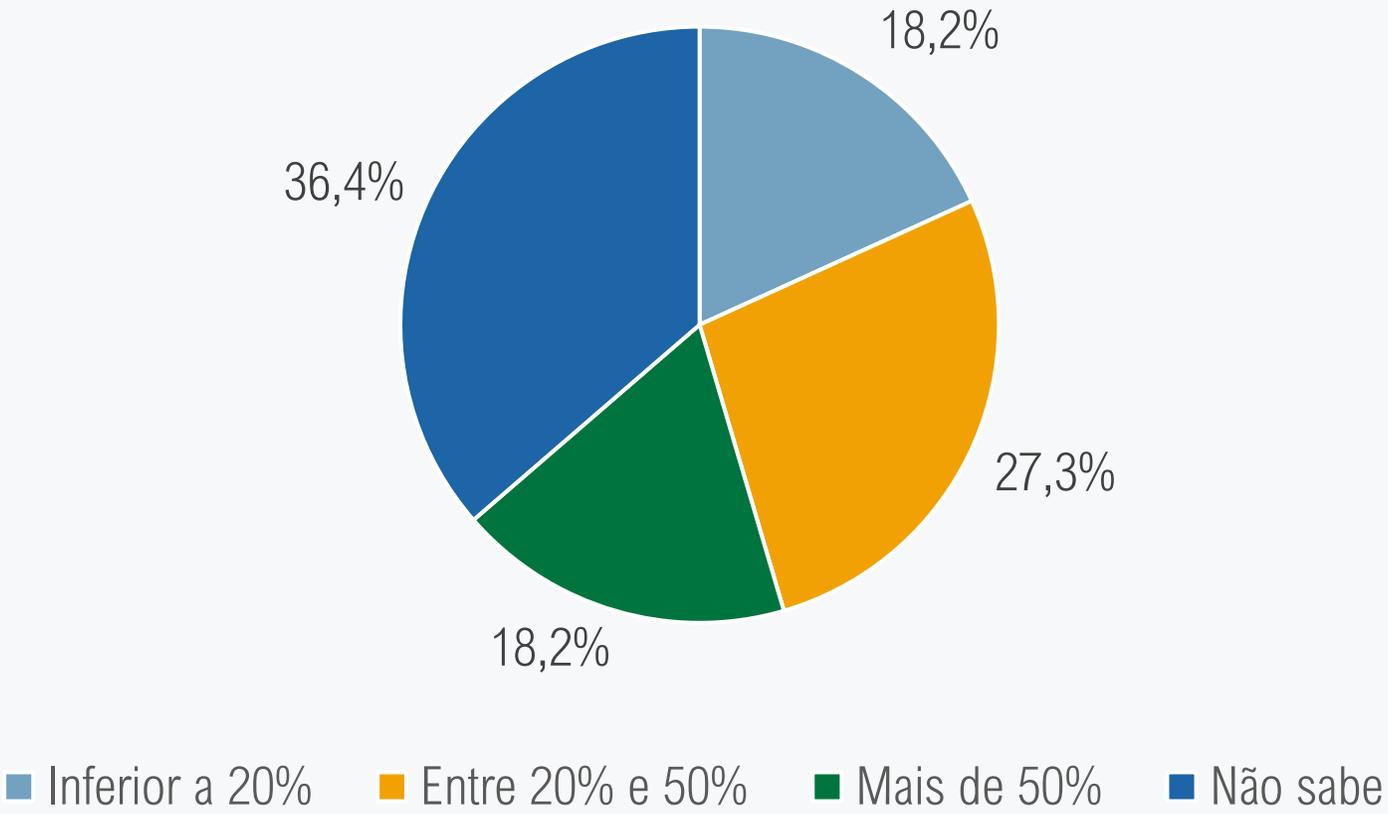


Abertura para integrar práticas provenientes da "Indústria 4.0" e suas vantagens

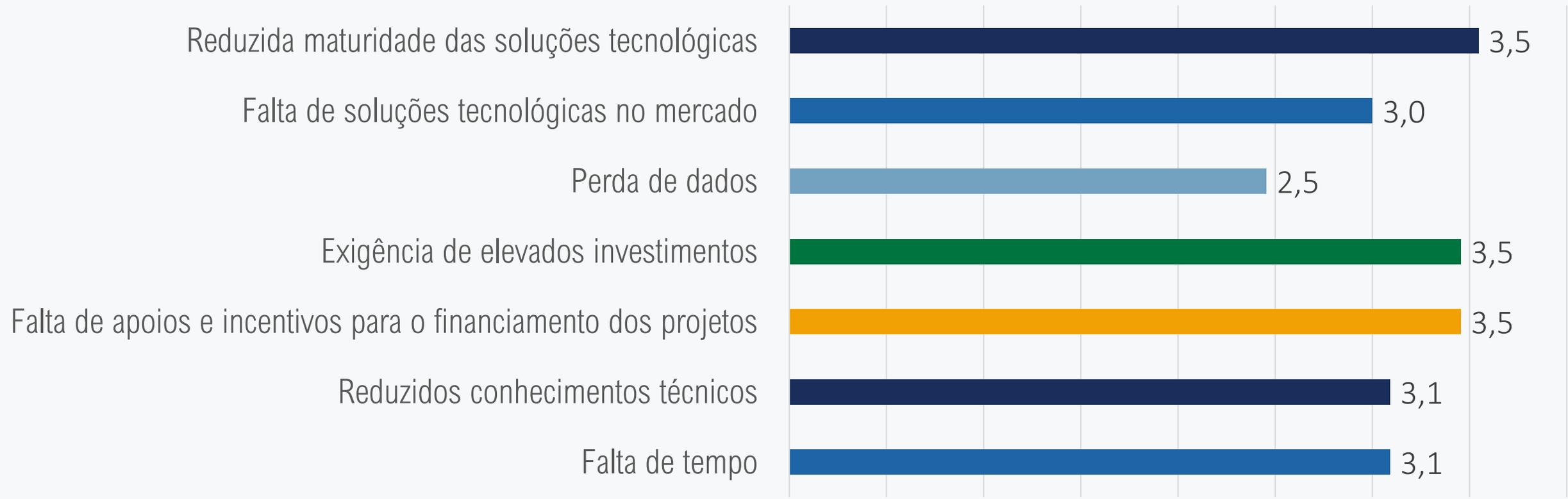


- Existe abertura para inovar e experimentar novos processos de gestão
- Existem oportunidades de diferenciação da oferta no mercado
- Existem condições para melhorar os níveis de competitividade da empresa

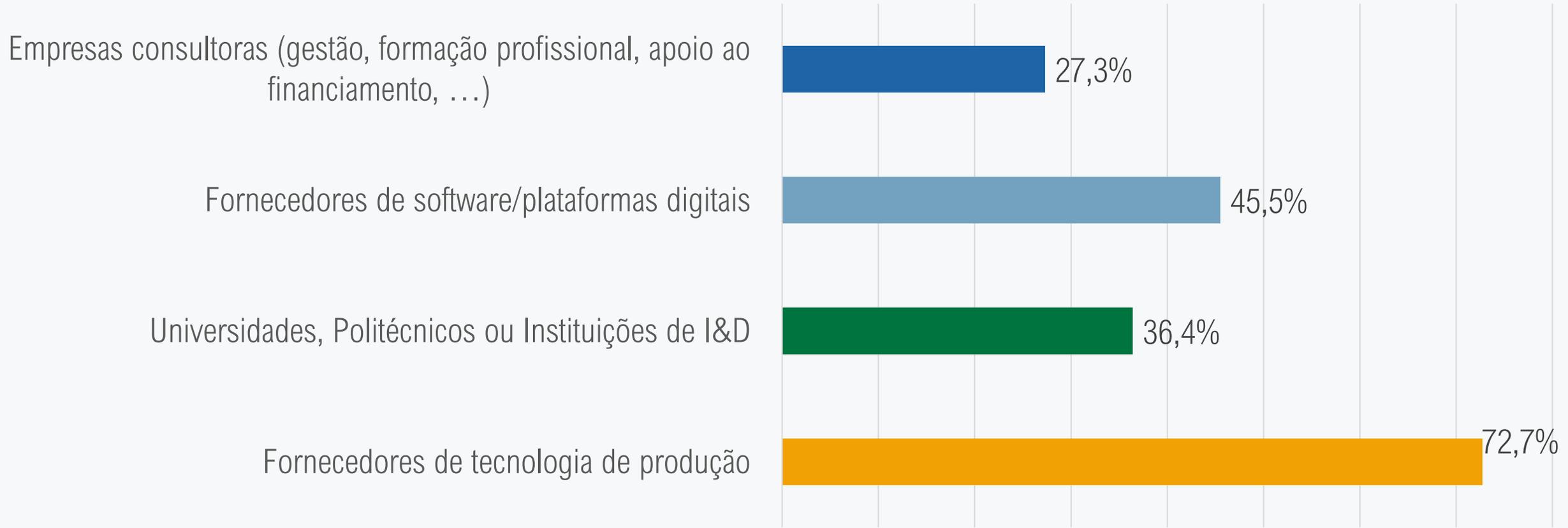
Perspetivas para o crescimento do Volume de Negócios daqui a 10 anos



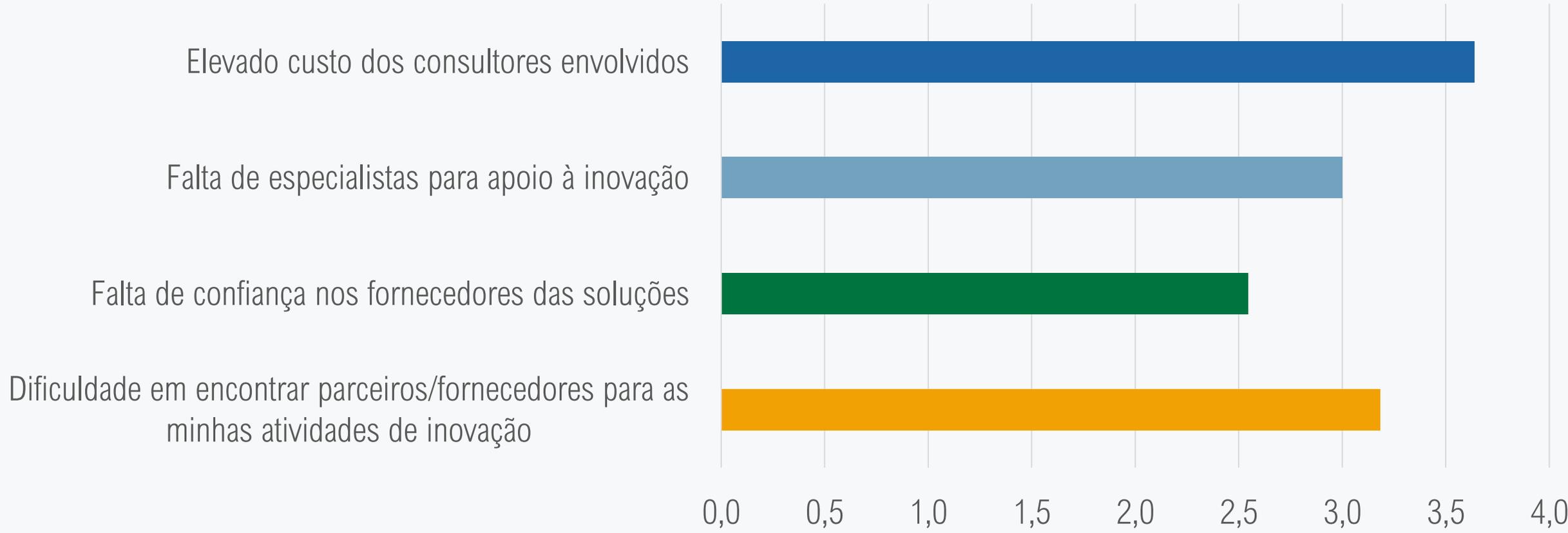
Principais desafios que o Setor enfrenta na implementação de estratégias digitais



Principais parceiros no desenvolvimento de iniciativas digitais



Entraves ao estabelecimento de parcerias externas/consultoria para a inovação



PRINCIPAIS FERRAMENTAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS

Big Data

Internet das Coisas
(IoT)

BIM – *Building Information Modeling*

Software 3D onde é possível visualizar as fases de uma construção, incluindo a pormenorização das características dos materiais, estimativa do prazo da construção, custo e ciclo de vida dos materiais, e outras variáveis relevantes para a boa execução da obra.

Robótica
Avançada

Manufatura
Aditiva

Máquinas CNC e de Corte Fio Diamantado

Integram componentes digitais p/ alavancar as capacidades de transformação produtiva; Permitem realizar cálculos p/ controlar as operações de transformação e obter linhas de produção + produtivas.

Inteligência
Artificial

Realidade Virtual
e Aumentada

Plataforma *AnietSoftGeo*

Concebida para o setor. Essencial para a digitalização da informação nas operações de extração e transformação (áreas exploradas, consumos, limites da exploração, cotas mínimas de exploração, mapas de informação de dados às entidades oficiais, etc.)

Vantagens:



Ausência de limitações geográficas ou temporais



Menor custo nos processos de expansão



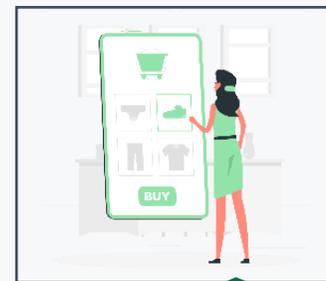
Procedimentos de compra e venda mais céleres



Exposição de todos os produtos de forma simples e organizada



Facilidade na promoção da oferta junto de potenciais clientes



Simplicidade na comercialização de produtos/serviços

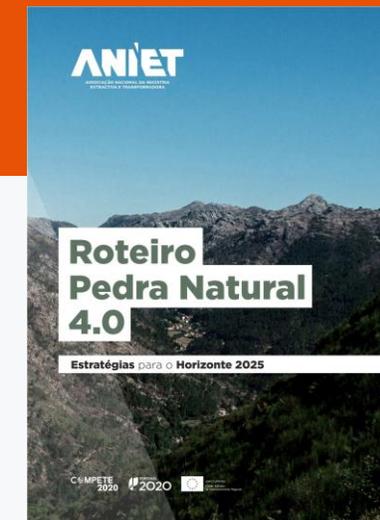


Redução de custos com intermediários

Lojas Online (e-commerce)

Marketplaces

AS MACROTENDÊNCIAS DA PROCURA



Design e Estética

O *Design* e a Estética interfere com a cultura e a arquitetura dos edifícios, equilíbrios e suas funcionalidades e com os Planos Diretores Nacionais ou Municipais.

Sustentabilidade Ambiental

A Sustentabilidade Ambiental dos materiais aplicados interfere com a eficiência energética dos edifícios e a sua manutenção - economia circular - que é cada vez mais importante para realizar negócios em mercados evoluídos.

Cooperação

Torna possível dar respostas completas e adequadas aos mercados que requerem a oferta de soluções inovadoras. A cooperação (entre empresas, centros tecnológicos, ...) é essencial para estabelecer contactos, divulgar conhecimento, desenvolver produtos/serviços inovadores, etc.

Marketing Digital

Decorre da digitalização, promove as vantagens da oferta, diversifica a presença nos mercados, potencia a internacionalização dos negócios.

Omnicalidade

É importante marcar presença nos diversos canais físicos e digitais, integrando-os numa mesma estratégia comercial/*marketing* para comunicar e vender melhor, ajustando a oferta às exigências da procura.

Descarbonizar

As orientações da UE – Redução dos GEE; incorporação de energias renováveis; aumento das interligações elétricas.

Eficiência Energética

Reaproveitamento dos subprodutos, promoção do uso de painéis fotovoltaicos, controlo do consumo energético – TEP/VAB, etc.

Capitalização

O reforço dos capitais próprios das empresas é essencial para promover o desenvolvimento empresarial. A fraca capitalização revela-se uma fragilidade endémica da maioria das empresas que importa superar.

Diferenciação

Decorre da capacidade de inovar. É um fator competitivo cada vez mais valorizado no mercado. A tecnologia e a criatividade unem-se para gerar diferença, melhorar a fiabilidade, a qualidade, as técnicas utilizadas, a capacidade de resposta, etc.

Capacitação dos RH

Elevar o nível das competências é decisivo para otimizar a utilização das tecnologias e realizar as mudanças nas organizações.

Para ir de encontro às prioridades estratégicas do setor é necessário investir. Desta forma importa conhecer os principais apoios ao investimento e respetivas formas de financiamento:

- **Operações de crédito a curto prazo :**
 - *Confirming* | Conta Corrente Caucionada | Crédito Documentário | Desconto Titulado – Livrança | *Factoring* | Emissão de Valores Mobiliários – Papel Comercial
- **Operações de financiamento de médio e longo prazo:**
 - *Linhas protocoladas “Capitalizar”* | *Leasing* | Empréstimos a Prazo Fixo | Avals e garantias bancárias
- **Capital de Risco**
- **Sistemas de Incentivos às Empresas**
 - Plano de Recuperação e Resiliência – PRR | Portugal 2030
- **Incentivos Fiscais Contratuais**
 - Benefícios Fiscais



- Os mercados são cada vez mais exigentes, complexos e instáveis. Não “pagam” desperdícios ou ineficiências;
- Ter uma estratégia de médio-longo prazo onde o investimento em novas tecnologias e nos recursos humanos é decisivo para aumentar a produtividade e a rentabilidade dos negócios;
- Melhorar o nível da literacia financeira do tecido empresarial é essencial para melhorar as capacidades de gestão das empresas.



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



PROJETO N.º POCI-02-0853-FEDER-047128

ANIET

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA
EXTRACTIVA E TRANSFORMADORA

Obrigado pela atenção
dispensada!



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional