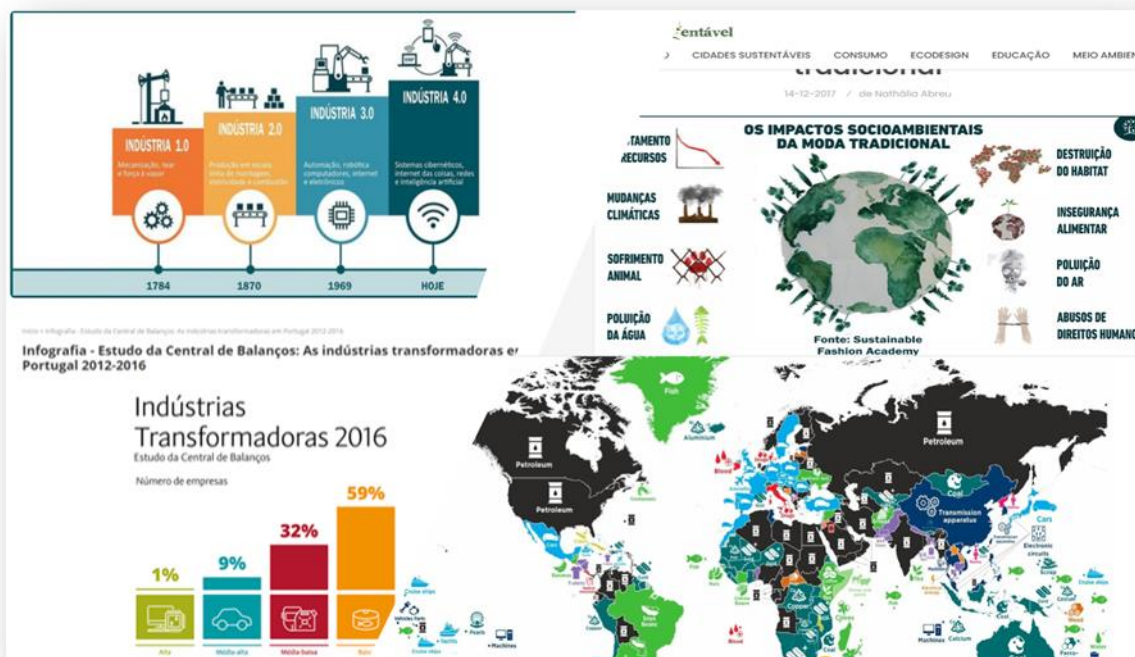




Indústria



Este APROFGEO@INFORMA reúne um conjunto de informações relacionadas com a atividade industrial de modo a apoiar os professores na sua atual atividade letiva com propostas de recursos e de atividades, passíveis de serem exploradas com os alunos, nas aulas de Geografia e de Cidadania e Desenvolvimento.

A informação aqui reunida é atualizada e traduz a visão multiescalar importante na abordagem à atividade industrial (Mundo, Europa e Portugal). A utilização apropriada de *Big data* e de *webSIG*, permite uma visualização instantânea e interativa, gráfica e cartográfica pormenorizada e multifatorial dos fenómenos, visualmente é muito mais atrativa e apelativa e representa uma mais-valia na transposição didática dos conteúdos. Acresce a isto, o estímulo à utilização destas por iniciativa própria e autonomia em pesquisas futuras e outros contextos.

Na última página estão identificadas as Atividades do Dia [disponíveis em www.aprofgeo.pt (MENU NOVIDADES-> ATIVIDADE DO DIA)] e do GEORED [disponíveis em [Recursos - Geored \(mec.pt\)](http://Recursos-Geored(mec.pt))] relacionadas com a temática desta edição.

Aprendizagens Essenciais

Ensino Básico

1º Ciclo

4º Ano: Relacionar a distribuição espacial de alguns fenómenos físicos (relevo, clima, rede hidrográfica, etc.) com a distribuição espacial de fenómenos humanos (população, atividades económicas, etc.) a diferentes escalas.

2º Ciclo

6º Ano: Caracterizar os principais setores de atividades económicas e a evolução da distribuição da população por setores de atividade, à escala local e nacional, usando gráficos e mapas. Utilizar diferentes formas de representação cartográfica (em suporte físico ou digital) na análise da distribuição das diferentes atividades económicas no país, à escala local e nacional. Mobilizar as TIC e as TIG para localizar e conhecer as características e a distribuição das atividades económicas.

3º Ciclo

8º Ano: Identificar as principais atividades económicas da comunidade local, recorrendo ao trabalho de campo. Caracterizar os principais processos de produção e equacionar a sua sustentabilidade (extração mineira, agricultura, pecuária, silvicultura, pesca, indústria, comércio, serviços e turismo). Identificar padrões na distribuição de diferentes atividades económicas, a nível mundial, e em Portugal, enunciando fatores responsáveis pela sua distribuição. Descrever exemplos de impactes da ação humana no território, apoiados em fontes fidedignas. Representar o levantamento funcional das atividades económicas da comunidade local, utilizando diferentes técnicas de expressão gráfica e cartografia.

Ensino Secundário

Geografia A—Ensino Regular

11º Ano: Equacionar oportunidades de desenvolvimento rural, relacionando as potencialidades de aproveitamento de recursos endógenos com a criação de polos de atração e sua sustentabilidade. Caracterizar a hierarquização da rede urbana portuguesa, tendo em conta a diversidade e a importância das funções dos aglomerados urbanos. Divulgar exemplos concretos de ações que permitam a resolução de problemas ambientais e de sustentabilidade - no espaço rural ou urbano, próximo do aluno, revelando capacidade de argumentação e pensamento crítico.

Ensino Secundário

Geografia—Cursos Profissionais

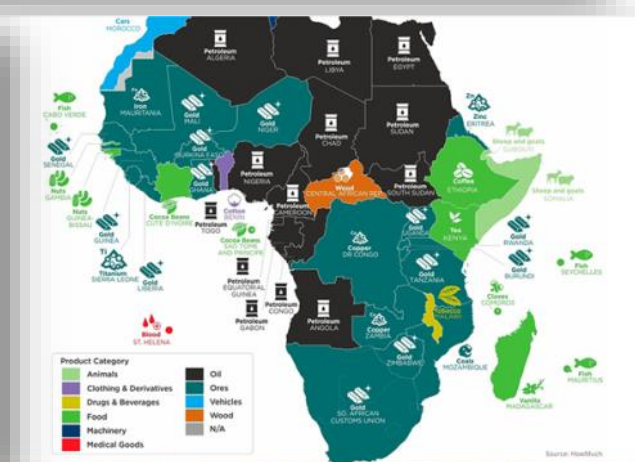
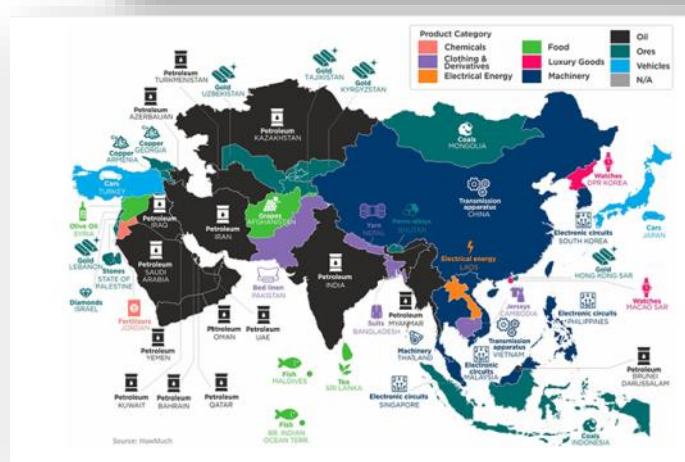
B5: Associar o crescimento das áreas suburbanas e periurbanas ao dinamismo demográfico e funcional dos centros urbanos, a partir da análise de informação de fontes diversas. B6: Analisar os principais constrangimentos e potencialidades relativas ao desenvolvimento da agricultura portuguesa no domínio da produção, da transformação e da comercialização dos produtos, relatando exemplos concretos de pontos fortes e fracos do sector. Reconhecer a importância económica, social e ambiental das atividades económicas (turismo, indústria e serviços) e da floresta como ativos estratégicos, a partir de estudos de caso à escala local, regional ou nacional. Relacionar a pluriatividade com a fixação de população e com o desenvolvimento das áreas rurais, a partir da análise de casos concretos de sucesso.

Nota: Basta carregar nas imagens para aceder aos links.

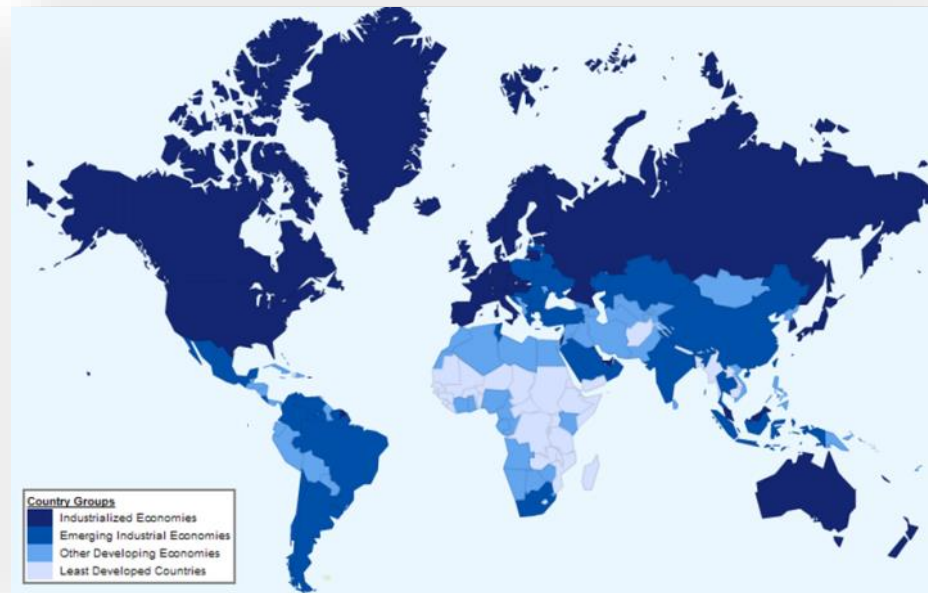
INDUSTRIALIZAÇÃO MUNDIAL

1) Exportações base de cada país, a nível mundial

Descrição: mapa que representa as principais exportações por país, a nível mundial. É um bom indicador do tipo de indústria predominante, permitindo identificar grupos regionais com influência mundial a partir dos bens produzidos (OPEP, NPI, etc.)



Fonte: Visual Capitalist



Industrialização no mundo



Áreas industriais do mundo



Mapa interativo – Países mais industrializados do mundo



Países recém-industrializados

TIPOS DE INDÚSTRIA e ESTATÍSTICAS

1) DGAE – Direção Geral das Atividades Económicas

Descrição: site que permite identificar os setores industriais e as indústrias que os integram, assim como, estatísticas e infografias sobre cada setor.

REPÚBLICA PORTUGUESA
Direção-Geral das Atividades Económicas

COMÉRCIO E HISTÓRIA
DE PORTUGAL ABERTAS PARA O FUTURO.

ÁREA DO COMERCIANTE

QUEM SOMOS SERVICOS LICENCIAMENTOS E REGISTOS DOCUMENTAÇÃO COMUNICAÇÃO CONTACTOS

Comércio, Serviços e Restauração
Sustentabilidade Empresarial
Política Empresarial
Competitividade
Inovação
Digitalização
Empreendedorismo
Small Business Act
Proteção de Dados
Setores Industriais
Indústria Automóvel
Indústrias de Base Florestal
Indústrias Culturais e Criativas
Indústrias Intensivas de Energia
Outras Indústrias

A Direção-Geral das Atividades Económicas (DGAE) tem como uma das suas atribuições o acompanhamento, a conceção e a execução das políticas setoriais para a indústria e a participação na preparação da posição nacional sobre os dossiês com relevância para a indústria a assumir nas instâncias europeias e internacionais.

Não obstante o acompanhamento geral da indústria, existe um enfoque setorial nos diversos setores industriais associados à Indústria Transformadora e Extrativa, nomeadamente: Alimentar, Bebidas, Tabaco, Têxteis, Vestuário, Couro, Calçado, Base Florestal (Madeira, Cortiça, Pasta e Papel), Petroquímica, Química, Farmacêutica, Borracha, Plástico, Aço, Materiais Elétricos e Eletrónicos, Automóvel, Construção Naval, Mobiliário, Materiais de Construção, Culturais e Criativas.

Partilhar Voltar

2021PORTUGAL.EU

COMUNICAR ÀS EMPRESAS

FINANCIAMENTO

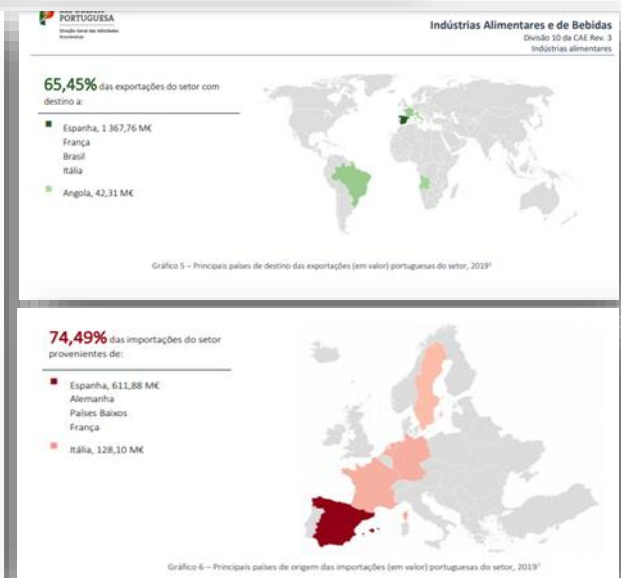
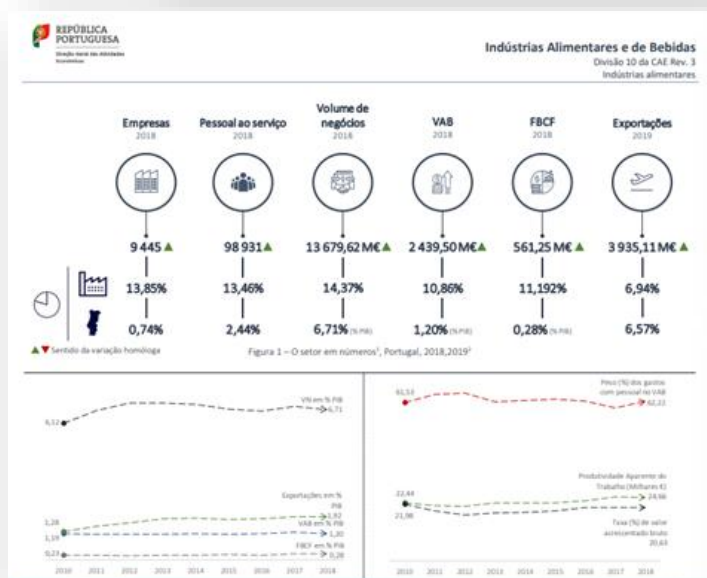
BREXIT

ESTATÍSTICAS

RÓTULO ECOLÓGICO DA UE
Produtos e Serviços

QUESTÕES / SUGESTÕES

não paramos ESTAMOS ON





PORDATA



Dados globais da Indústria Extractiva

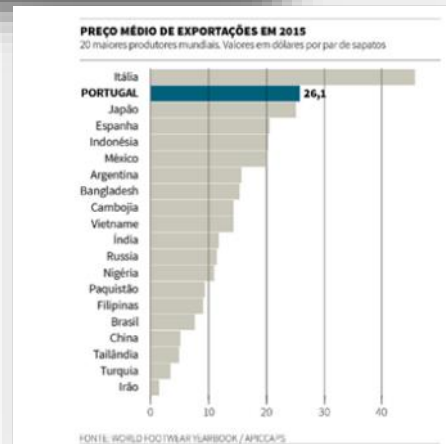
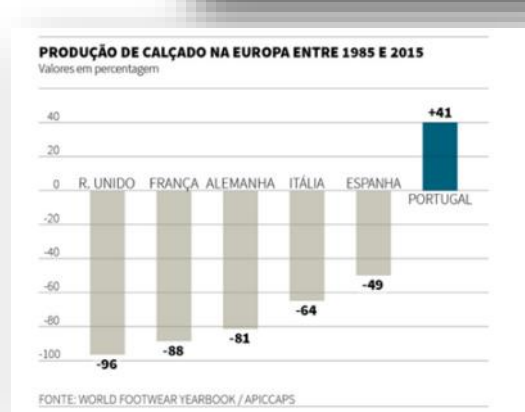


Fonte: Instituto Nacional de Estatística

Banco de Portugal – Indústrias transformadoras - Estatísticas 2012-2016



Notícia Expresso – Indústria do calçado



Nota: Basta carregar nas imagens para aceder aos links.

FASES DE INDUSTRIALIZAÇÃO

4ª fase – Quarta Revolução Industrial

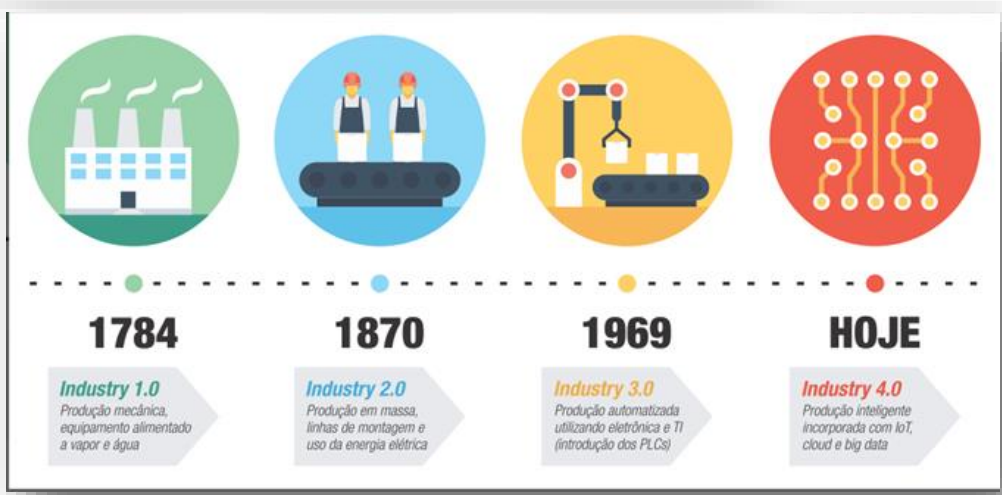
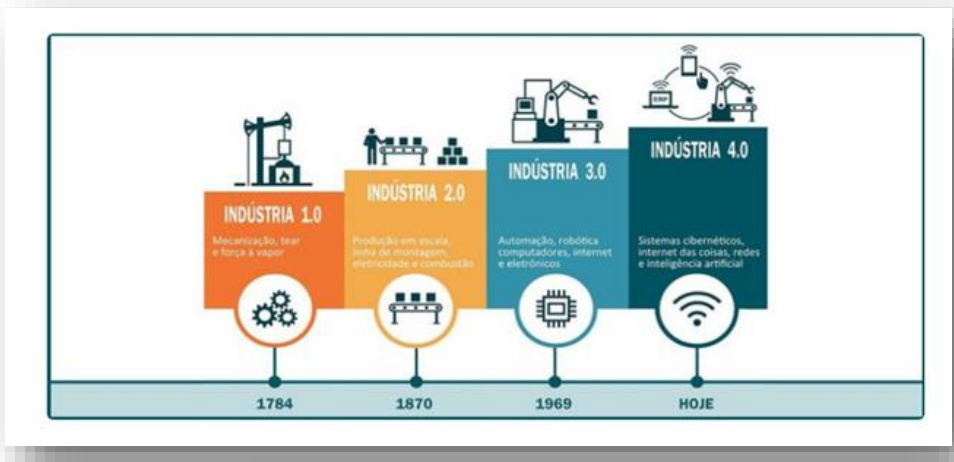
The screenshot shows the COMPETE 2020 website interface. At the top right is the logo 'COMPETE 2020'. Below it is a search bar with the text 'Pesquisar...'. A navigation menu is visible with the word 'Destaque' highlighted. The main content area features the title 'Indústria 4.0 a Quarta Revolução industrial' and a button labeled '← VOLTAR A DESTAQUES'. The text below the title discusses the impact of innovative technologies on production systems and the current moment of the 4th Industrial Revolution, mentioning the reduction of costs and the increase in capacity of technologies like smartphones and tablets.

The screenshot shows the 'ACCELERADOR DIGITAL' website. The navigation menu includes 'INÍCIO', 'CONCEITO', 'BIBLIOTECA', 'MICROLEARNING', 'COMUNIDADE', 'DESTAQUES', and 'CONTACTO'. The breadcrumb trail reads 'Está aqui: Acelerador Digital > Biblioteca Digital > Documentos Estratégicos para Portugal'. The document ID is 'PMED.089' and it was published on '2 de Setembro, 2020'. The document type is 'INFORMAÇÃO DE CONTEXTO'. The main title is 'Documentos Estratégicos para Portugal'. There are buttons for 'Biblioteca Pessoal: Guardar' and 'Descarregar PDF'.

A história do desenvolvimento industrial remonta aos finais do século XVIII, com a produção mecânica baseada em vapor de água - 1ª revolução industrial - suplantada pela utilização de eletricidade e pela criação de linhas de montagem - 2ª revolução industrial. Já nos anos 70 os desenvolvimentos tecnológicos permitiram criar a 3ª revolução industrial, com a produção automatizada. Atualmente vigora a 4ª etapa da Revolução Industrial, nomeada de várias formas - Indústria 4.0, Industrial Internet of Things (IIoT); Fabricação Inteligente (Smart manufacturing); Transformação Digital - mas sempre com o mesmo propósito, interligar o todo o processo produtivo. A Indústria 4.0 é caracterizada pela integração e controlo da produção a partir de sensores e equipamentos interligados em rede e da fusão do mundo real com o virtual, criando Sistemas Ciber Físicos, viabilizando o conceito de Internet das Coisas (Internet of Things - IoT) como plataforma de partilha de informação [1]. A Indústria 4.0 integra conceitos tecnológicos [2] como os apresentados na imagem seguinte.



4ª fase – Quarta Revolução Industrial



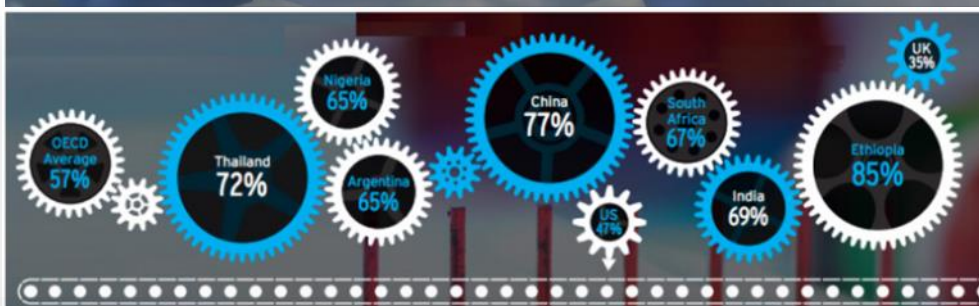
A blue infographic titled '4ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL ¿QUÉ es?'. It includes a quote: 'A finales del siglo XVII fue la máquina de vapor que cambió el mundo. Esta vez, serán los robots integrados en sistemas cibernéticos los responsables de unas transformaciones radicales. Este cuarto gran hito conlleva una tendencia a la reestructuración total de la manufactura.' Below, it lists '5 CLAVES sobre la REVOLUCIÓN 4.0': 1. Alemania fue el primer país en establecerse en la agenda de políticas como 'estrategia de alta tecnología'; 2. Se basa en sistemas cibernéticos, que combinan información física con software, sensores, robots, nube, tecnología.

Nota: Basta carregar nas imagens para aceder aos links.

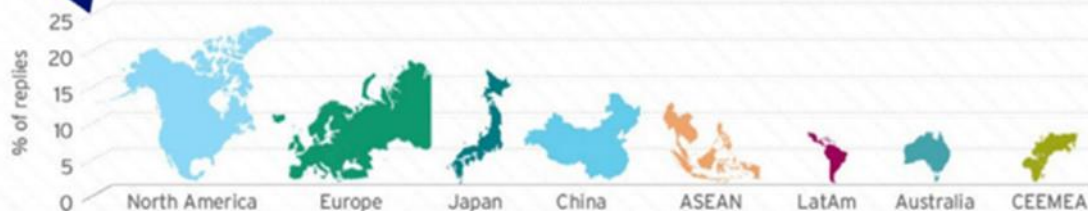
IMPACTOS SOCIAIS DA INDÚSTRIA MODERNA

Notícia

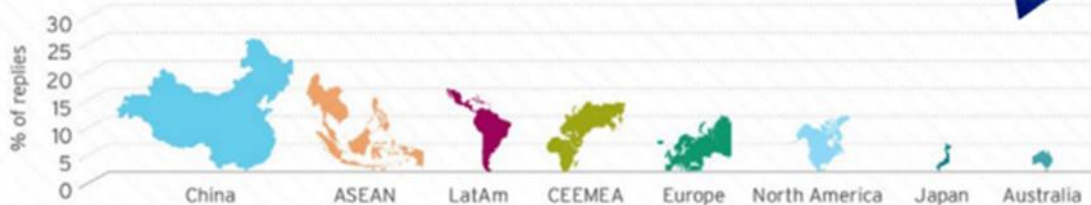
Citi e Oxford Martin: A Automação Colocará em Risco até 85% os Postos de Trabalho nos Países em Desenvolvimento



Quais países/regiões têm mais a ganhar com a automação?



Quais países/regiões têm mais a perder com a automação?

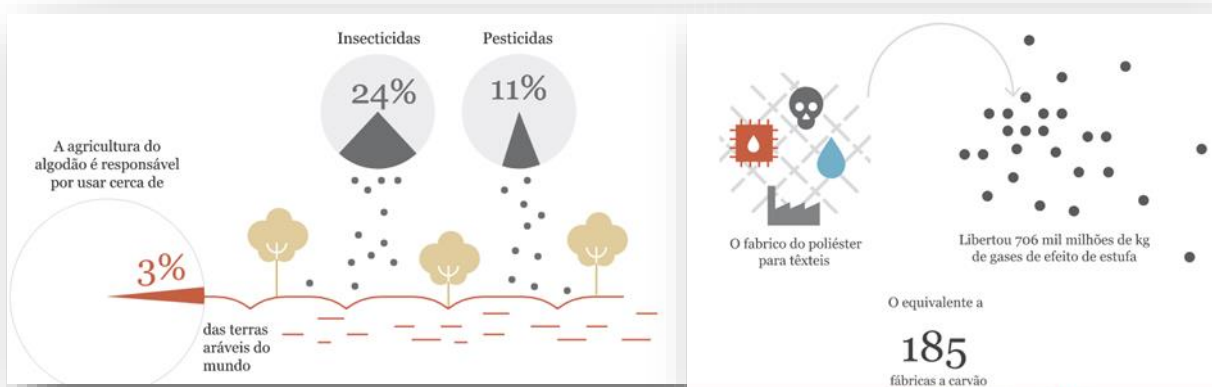
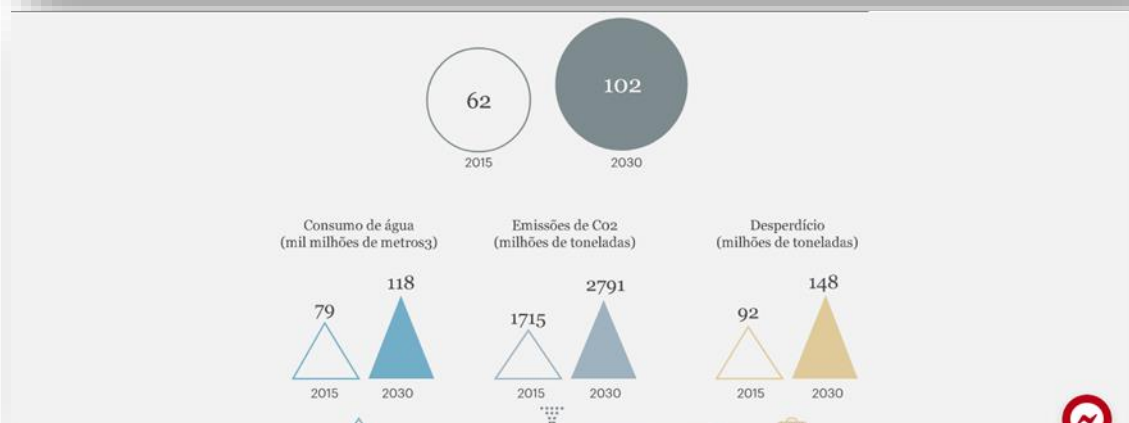


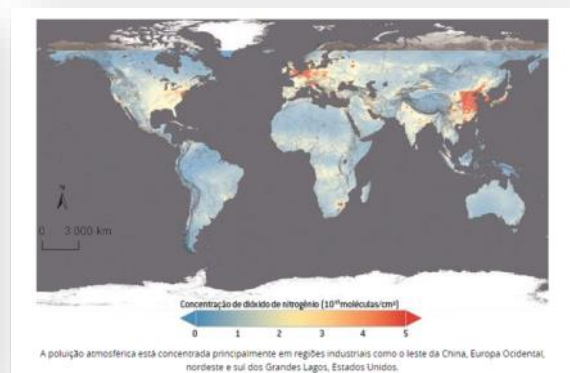
Fonte: Citi Research

Nota: Basta carregar nas imagens para aceder aos links.

IMPACTOS SOCIAIS DA INDÚSTRIA MODERNA

Notícia – A Pegada da nossa roupa (Infografias)

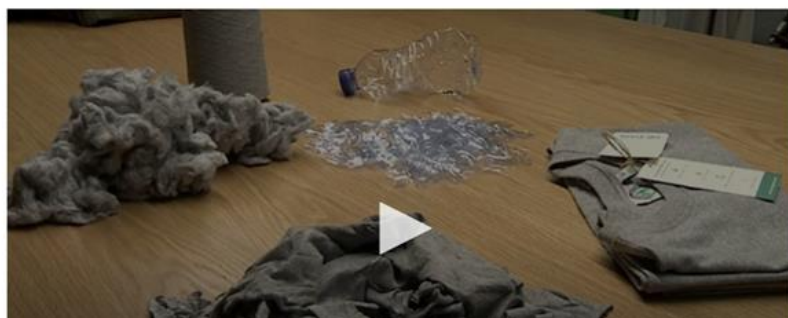




Revolução Industrial e a Questão Ambiental

Vídeo – Indústria têxtil é a segunda mais poluente do mundo

Indústria têxtil é a segunda mais poluente do mundo



Vídeo - Poluição industrial mata na cidade de Taranto (Euronews)



Poluição industrial mata na cidade italiana de Taranto



Notícia – palhinhas de papel



Vídeo - Euronews



Notícia – Indústria dos curtumes sem desperdício



ODS 9

Nota: Basta carregar nas imagens para aceder aos links.

FATORES DE LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL

The screenshot shows the website for Melgaço Municipality. At the top, there is a navigation bar with 'VIVER', 'VISITAR', and 'INVESTIR' options. Below this, a breadcrumb trail reads 'Início > Investir > Áreas de Acolhimento Empresarial > Zona Industrial de Penso'. The main content area is titled 'ZONA INDUSTRIAL DE PENSO'. It includes a sidebar with a table of contents and a main text area. The sidebar lists sections like 'Localização', 'Setores Estratégicos', 'Áreas de Acolhimento Empresarial', 'Zona Industrial de Penso', 'Caracterização', 'Lotes e empresas', 'Nova área de localização empresarial', 'Melgaço Invest', 'Melgaço/Frância', 'Mais apoios financeiros', 'Consulte o PDM', 'Investimento público', 'Associação Empresarial Minho Fronteiriço', and 'Comunicar ao consumidor'. The main text area provides details about the industrial zone, its location, and the incentives offered by the municipality.

Atividade:

Com base na informação disponibilizada no site da Câmara Municipal de Melgaço sobre a Zona Industrial de Penso, os alunos deverão identificar:

1. as mais valias da implantação de uma unidade industrial num parque industrial;
2. os fatores de localização industrial associados especificamente à Zona Industrial de Penso.

The image shows the cover of a book with a red background. The title is 'Produtividade e custo dos fatores Variáveis chave para a indústria'. Below the title, there is a small photograph of a yellow container and some equipment. The text on the cover includes a paragraph about competitiveness and a list of topics to be discussed in the book.

Principais desafios da indústria portuguesa
– Produtividade e custo dos fatores

Gestão de parques empresariais e localização empresarial – Sines, Setúbal, Sintra



Parque empresarial – Setúbal



Parque empresarial – Sintra



Parque empresarial – Sines

Atividade:

1. Construir uma tabela de dupla entrada onde se apresentem os fatores de localização industrial mais favoráveis associados a cada Parque empresarial (Sines, Setúbal, Sintra).

FATORES LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL	PARQUE EMPRESARIAL		
	SINES	SETÚBAL	SINTRA
Matéria-Prima			
Mercado consumidor			
Acessibilidade			
Espaço disponível/Preço por m ²			
Infraestruturas do parque			
Proximidade a centros urbanos			
Legislação			
outros			

2. Escolher uma indústria para implantar em cada parque, enumerando os fatores favoráveis a essa localização.

DESLOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL



Vídeo – Deslocalização industrial de fábricas europeias para a Ásia (Euronews)

Empresas trocam Portugal por países mais competitivos

por Manuel Rocha, Rosa Soares e Emília Monteiro - 1 de Fevereiro de 2001, 000

PAISES DE LESTE, MARROCOS E ÍNDIA ENTRE OS NOVOS DESTINOS

Empresários portugueses e estrangeiros de sectores exportadores, como os de vestuário e calçado, estão a abrir fábricas em países onde a mão-de-obra é mais barata e a legislação laboral mais flexível. Quando os portugueses começaram a deixar o país unidos no sonho de encontrar uma vida melhor, poucos imaginariam que, algumas décadas depois, um país que era exportador de mão-de-obra se transformaria, primeiro, em receptor de multinacionais e, depois, em exportador de capitais. Mas é isso que está a acontecer. Algumas multinacionais que procuraram Portugal, fecham portas e rumam para outras zonas do globo; empresas portuguesas procuram novos destinos para localizar a produção. O objectivo é um só: garantir maior competitividade. Nos últimos meses, os jornais têm dado espaço a notícias que confirmam existir no nosso país uma tendência



Notícia Público – Deslocalização

DIÁRIO DE NOTÍCIAS

INÍCIO / LUSA

Tecnologia e automação levam empresas a deslocalizar menos atividades - INE

As empresas em Portugal com mais de uma centena de colaboradores estão a deslocalizar menos atividades no país e para o estrangeiro, segundo o Instituto Nacional de Estatística, que atribui esta tendência aos progressos tecnológicos e à automação.

Observa-se uma tendência decrescente na deslocalização de funções de negócio para outras empresas, quer estejam localizadas no mercado nacional ou internacional", conclui o inquérito europeu ao "Sourcing" e às Cadeias de Valor Globais", realizado por um conjunto de 13 países entre 2017 e 2018.

De acordo com os dados divulgados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), entre 2015-2017, 9,6% das empresas (com 100 ou mais pessoas ao serviço) realizaram 'sourcing' internacional, menos 5,7 pontos percentuais face ao período 2009-2011 e interrompendo um período de crescimento deste fenómeno (15,3% em 2009-2011, mais 3,1 pontos percentuais face a 2001-2006).

Notícia DN – Abrandar da deslocalização

INDÚSTRIA E PANDEMIA

TSF

Portugal Mundo Desporto Futuro Programas Lifestyle LigaJ

SOCIEDADE

Vai nascer em Paredes de Coura uma fábrica de vacinas

Não são rápidas, nem baratas mas podem dar milhões. Coura vai ter fábrica de vacinas num projeto ibérico. Costa diz que o investimento "coloca Portugal na linha da frente da resposta a crises sanitárias".

Por Ricardo Alexandre
14 Janeiro, 2021 • 13:42

Partilhar

Facebook Twitter WhatsApp Email

A Sério... que já tem carrinho d

Impossível resistir às promoções ONLINE d Espaço d

Notícia TSF – Fábrica de vacinas em Portugal

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

GEORED [Atividade industrial nas áreas urbanas](#) | Ana Maria Martins da Silva Rocha

Associação de Professores de Geografia - www.aprofgeo.pt; aprofgeo@gmail.com; Tel. 213861490; Tlm. 935117956

Bairro da Liberdade, Rua C2, Lote 9 - Loja 13, 1070-023 Lisboa