



MISSÃO PROSPECTIVA

HANNOVER

ABRIL 2023

Realização



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO



Serviço Social da Indústria
PELO FUTURO DO TRABALHO



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

A vertical bar on the left side of the page, consisting of a thin dark grey line and a slightly wider light grey line.

MISSÃO PROSPECTIVA

HANNOVER

ABRIL 2023



SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	4
2 PROGRAMAÇÃO	6
3 ALEMANHA: DADOS BÁSICOS E PRINCIPAIS INDICADORES	8
3.1 PERFIL PAÍS	9
3.2 ECONOMIA	11
3.3 CLIMA DE NEGÓCIO	12
3.4 COMÉRCIO EXTERIOR DA ALEMANHA	13
Exportações e Importações da Alemanha (US\$ Bilhões)	14
Principais Destinos das Exportações da Alemanha em 2022	14
Principais Produtos Exportados (por capítulo SH) pela Alemanha em 2022	15
Principais Origens das Importações da Alemanha em 2022	15
Principais Produtos Importados (por capítulo SH) pela Alemanha em 2022	16
Principais Produtos Importados (SH6) pela Alemanha em 2022	16
3.5 RELAÇÕES COMERCIAIS BRASIL-ALEMANHA	17
Balança Comercial Brasil - Alemanha (US\$ Bilhões)	17
Principais Produtos Brasileiros Exportados para a Alemanha (SH6 - 2021 e 2022)	18
Principais UFs Exportadoras em 2022 para a Alemanha	19
Principais Produtos Importados pelo Brasil da Alemanha (SH6 - 2021 e 2022)	19
Principais UFs importadoras em 2022 da Alemanha	20
3.6 INVESTIMENTOS ESTRANGEIROS NO BRASIL E ALEMANHA	21
Fluxo de Investimento estrangeiro direto no mundo (US\$ bilhões 2021)	22
Série histórica de fluxos de IED recebidos (Brasil x Alemanha)	22
Investimentos de Empresas alemãs no Brasil (entre 2010 e 2023)	23
Principais empresas alemãs com projetos de IED no Brasil (entre 2010 e 2023)	23
Investimentos de Empresas brasileiras na Alemanha (entre 2010 e 2023)	24
Principais empresas brasileiras com projetos de IED na Alemanha (entre 2010 e 2023)	24
4 FEIRA DE HANNOVER 2023 / HANNOVER MESSE 2023	26
4.1 PAÍS PARCEIRO	28
4.2 ESTANDE BRASILEIRO	28
4.3 PROJETOS BRASILEIROS PARA INVESTIMENTOS	29
4.4 CIRCUITOS GUIADOS	30
5 OUTRAS INFORMAÇÕES	34
5.1 CULTURA DE NEGÓCIO DA ALEMANHA	35
5.2 TEMPERATURA EM HANNOVER	36
5.3 FUSO HORÁRIO	37
5.4 PASSAPORTE E VISTO	37
5.5 TAXA DE CÂMBIO	37
5.6 PROTOCOLOS DE SEGURANÇA COVID	38
5.7 NÚMEROS DE EMERGÊNCIA	39
6 REPRESENTAÇÕES DIPLOMÁTICAS E CONTATOS ÚTEIS NA ALEMANHA	40
7 OUTRAS INFORMAÇÕES IMPORTANTES	44

1 APRESENTAÇÃO

A Feira de Hannover é o principal evento internacional de tecnologia para a indústria e se posiciona como um direcionador de tendências e de rumos para o segmento industrial e manufatura avançada. Nos últimos anos, tem tido um foco especial na temática da Indústria 4.0 e indústria digital, movimentos que têm trazido significativas transformações para os diversos segmentos da indústria.

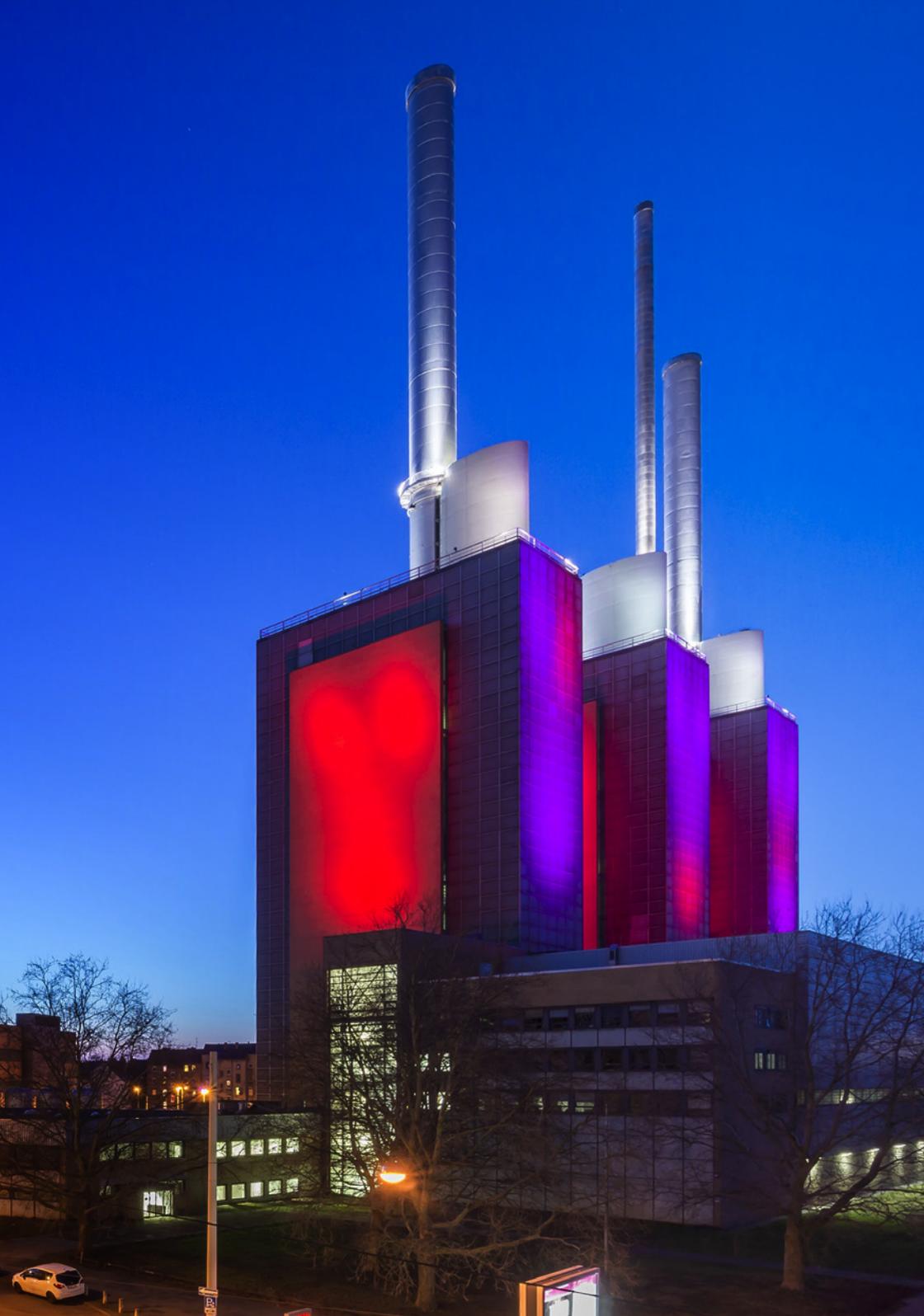
Em linha com o Plano de Retomada da Indústria, CNI, SESI, SENAI e as Federações das Indústrias, promovem a Missão Prospectiva Hannover 2023, posicionando a indústria brasileira como protagonista na agenda global de descarbonização, na transição energética e na bioeconomia.

Entre 16 e 21 de abril de 2023, a delegação empresarial brasileira na Alemanha irá prospectar tecnologias, mapear tendências e estabelecer contatos de negócios gerados nas visitas técnicas e circuitos guiados dentro e fora da Feira. Este ano, a expectativa é que a *Hannover Messe* reúna cerca de 80.000 visitantes e mais de 4.000 expositores.

Todo o projeto da missão empresarial foi concebido para viabilizar o máximo de aproveitamento das agendas individuais durante o período na Alemanha. Bons negócios.

Confederação Nacional da Indústria



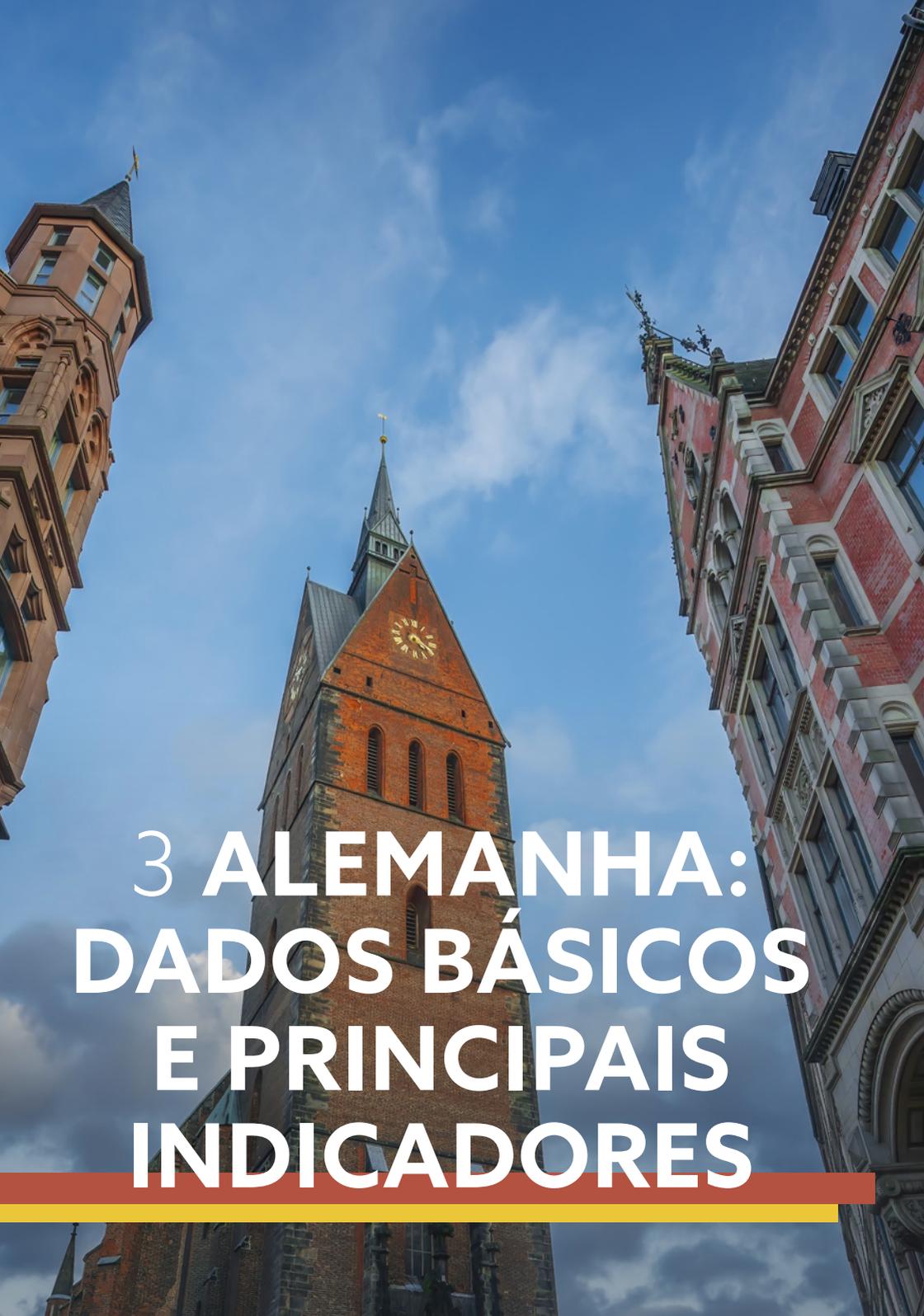




2 PROGRAMAÇÃO



Acesse para mais informações da
Missão Prospectiva Hannover 2023



3 ALEMANHA: DADOS BÁSICOS E PRINCIPAIS INDICADORES

3.1 PERFIL PAÍS



ÁREA
357.022 km²
(equivalente ao estado do Mato Grosso do Sul)

IDIOMA
Alemão
(oficial)

POPULAÇÃO
84 milhões
(estimativa de 2023)

RELIGIÕES

Católica	26,7%
Protestante	24,3%
Muçulmana	3,5%
Outros	4,8%
Sem religião	40,7%

(estimativa de 2020)

MOEDA
Euro/EUR

Nome oficial: República Federal da Alemanha

Localização: Europa Central

Chefe de Estado: Presidente Frank-Walter Steinmeier, do PSD – Partido Social Democrata (desde 2017, reeleito para o segundo mandato em fevereiro/22)

Chefe de Governo: Chanceler Olaf Scholz (substituindo Angela Merkel em dezembro/21)

Sistema Político: República Parlamentar Federal (16 estados Federados)

Atualmente a presidência da Comissão Europeia é ocupada por uma política alemã: **Ursula Von der Leyen**, que assumiu o mandato de cinco anos em 01 de dezembro de 2019.

DADOS GERAIS						
	ALEMANHA			BRASIL		
ÁREA	357.022 Km ²			8.515.770 km ²		
POPULAÇÃO	84 milhões (est. 2023)			218 milhões (est. 2023)		
DADOS ECONÔMICOS						
	ALEMANHA			BRASIL		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
PIB (US\$ Bilhões)	3.886	4.263	4.031	1.449	1.608	1.895
CRESCIMENTO DO PIB real (%)	-3,7	2,6	1,5	-3,9	4,6	2,8
PIB per capita (US\$)	46.735	51.237	48.397	6.840	7.563	8.857
INFLAÇÃO (%)	-0,7	5,7	10,2	4,5	10,1	6

Fontes: CIA World Factbook; WEO/FMI (Outubro/2022)

A Alemanha é composta por 16 estados Federados, entre eles Baden-Wurtemberg com sua capital Stuttgart, a Bavária com a capital Munique e a Baixa Saxônia, onde está localizada a capital Hannover. Três cidades possuem o título de cidades-estado, desde os tempos medievais: Bremen, Hamburgo e a capital do país Berlim. Em 03 de outubro de 1990, que se deu a reunificação do país, após quase 45 anos de separação em Alemanha Oriental e Ocidental.

A bandeira alemã é tão importante para a cultura germânica, que é o único símbolo nacional que tem suas características descritas na constituição, de forma bastante direta em seu artigo 22, descrevendo suas cores "preta, vermelha e dourada". A bandeira tricolor da Alemanha pode receber, adicionalmente, o brasão de armas federal: um campo dourado no centro, com a figura de uma águia preta com asas abertas, além de garras, língua e bico vermelhos. Neste caso, a bandeira só poderá ser utilizada por determinadas autoridades e instituições da República Federal da Alemanha.



3.2 ECONOMIA

Com mais de 4 trilhões de dólares no PIB em 2022, a Alemanha hoje ocupa a 4ª posição no ranking das maiores economias do mundo, atrás apenas de Estados Unidos, China e Japão.

Como maior potência econômica da Europa e a segunda nação mais populosa (depois da Rússia), a Alemanha é um membro importante das organizações econômicas, políticas e de defesa do continente.

As lutas pelo poder na Europa imergiram a Alemanha em duas guerras mundiais devastadoras na primeira metade do século 20 e deixaram o país ocupado pelas vitoriosas potências aliadas dos EUA, Reino Unido, França e União Soviética em 1945. Com o advento da Guerra Fria, dois estados alemães foram formados em 1949: o oeste da República Federal da Alemanha (RFA) e o leste da República Democrática Alemã (RDA). A RFA democrática se incorporou às principais organizações econômicas e de segurança ocidentais, a CE (agora UE) e a OTAN, enquanto a RDA comunista estava na linha de frente do Pacto de Varsóvia liderado pelos soviéticos. O declínio da URSS e o fim da Guerra Fria permitiram a reunificação alemã em 1990. Desde então, a Alemanha gastou fundos consideráveis para elevar a produtividade e os salários do leste aos padrões ocidentais. Em janeiro de 1999, a Alemanha e 10 outros países da UE introduziram uma moeda comum europeia, o euro.

Atualmente sua economia é muito baseada em serviços e orientada para a exportação, enquanto sua força de trabalho é altamente qualificada e educada. O país vem enfrentando algumas dificuldades econômicas com a crise energética, especialmente relacionadas à restrição de acesso ao gás da Rússia, aumento dos gastos com defesa, aumento das dívidas públicas e uma inflação crescente, influenciada em particular pelo preço da energia e dos alimentos.

Fonte: CIA World Factbook. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/germany/#economy>



3.3 CLIMA DE NEGÓCIO

Elaborado pelo Banco Mundial desde 2002, o projeto “Doing Business¹” apresenta, anualmente, o ranking de clima de negócios, que classifica a “Facilidade para Fazer Negócios” entre 190 economias do mundo.

A Alemanha, que ocupa a 22ª posição no último ano disponível (2020), se destaca pelo acesso à energia, pela segurança jurídica e cumprimento das leis.

FACILIDADE DE FAZER COMÉRCIO	ALEMANHA	BRASIL
Fazer Negócio	22	124
Abertura de empresas	125	138
Obtenção de alvarás de construção	30	170
Obtendo eletricidade	5	98
Registro de propriedades	76	133
Obtenção de crédito	48	104
Proteção dos investidores minoritários	61	61
Pagamento de impostos	46	184
Comércio internacional	42	108
Execução de contratos	13	58
Resolução de Insolvência	4	77

Nota: Classificação de “Facilidade para Fazer Negócios”: 1 – maior facilidade; 190 – maior dificuldade.

Fonte: Banco Mundial (*Doing Business*) <https://archive.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/germany>

¹ Atualmente a metodologia está em substituição pelo conceito de “Business Enabling Environment - BEE” (Ambiente para Viabilidade dos Negócios, em tradução livre). O lançamento do novo método está previsto, pelo Banco Mundial, para o início do segundo semestre de 2023.



3.4 COMÉRCIO EXTERIOR DA ALEMANHA

Uma das características mais marcantes da Alemanha é sua expressiva participação no fluxo mundial de comércio. Segundo dados do Trade Map, referente a 2022, a corrente de comércio da Alemanha foi de US\$ 3,22 trilhões, sendo US\$ 1,65 trilhão em exportações e US\$ 1,57 trilhão em importações. Com isso, a Alemanha mantém um superávit na balança comercial (relação entre exportações e importações), que já dura mais de 20 anos. Em 2022 o superávit foi de US\$ 85 bilhões.

Esse resultado impressionante assegura o 3º lugar no ranking dos países com maior volume de exportações e importações, ficando atrás da China – líder mundial na corrente de comércio –, e dos Estados Unidos – líder em importações e 2º lugar no volume total de comércio.

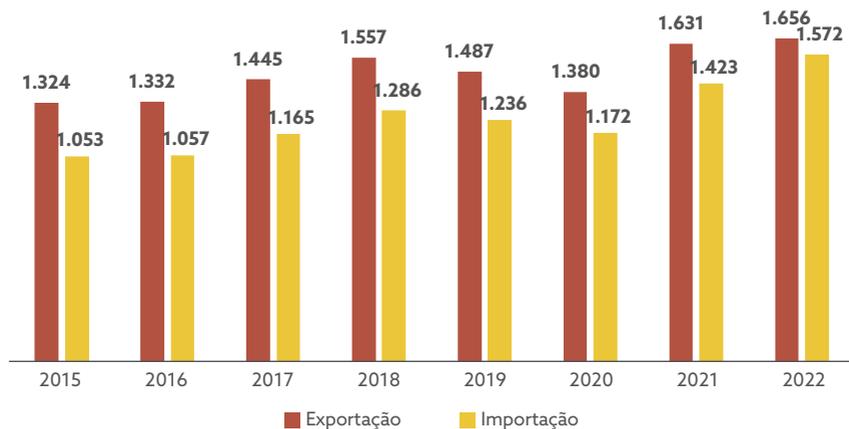
Entre os setores que mais se destacam na exportação, estão os veículos automóveis e tratores, as máquinas mecânicas e elétricas, além dos produtos farmacêuticos. Todos esses setores registram um volume de exportação superior a US\$ 120 bilhões no último ano.

Por outro lado, nas importações, o segmento mais relevante é o de combustíveis e óleos minerais, com gás natural, petróleo bruto e óleos lubrificantes nas primeiras posições, seguidos pelos produtos químicos, farmacêuticos e maquinários.

Entre os 10 principais destinos comerciais da Alemanha observa-se uma predominância dos países vizinhos na Europa, como França, Holanda, Polônia e Itália, apesar de Estados Unidos ser seu principal cliente. A China figura no 4º lugar entre destinos de exportações. Já as importações são oriundas da China, Holanda, Estados Unidos e Polônia, respectivamente. O Brasil ocupa o 25º lugar de destino das exportações alemãs em 2022, enquanto é o 32º principal fornecedor de produtos para o país europeu.

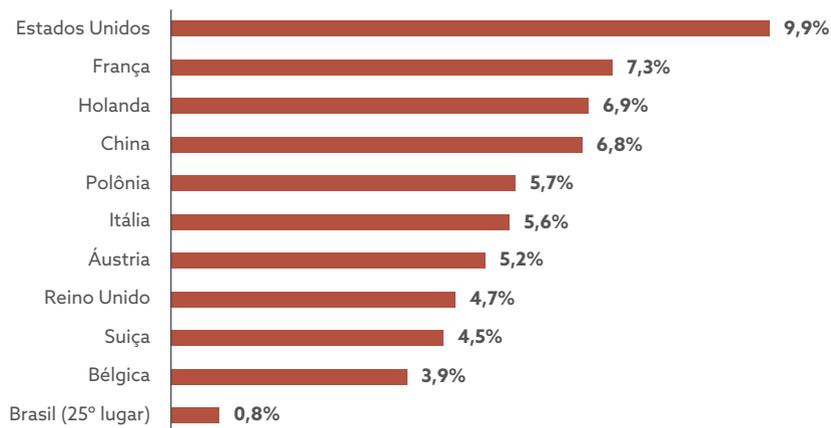
Para efeitos de comparação, o Brasil, com seus mais de 8 milhões de km² de área e mais de 200 milhões de habitantes, teve uma corrente de comércio de US\$ 607 bilhões (2022), apesar de crescer vertiginosamente nos últimos 3 anos. No mesmo ano, a Alemanha registrou uma corrente de comércio de mais de US\$ 3 trilhões.

Exportações e Importações da Alemanha (US\$ Bilhões)



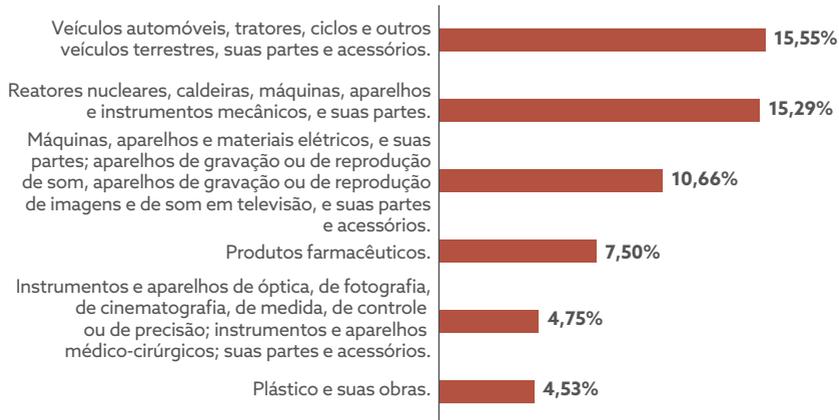
Fonte: ITC/Trade Map

Principais Destinos das Exportações da Alemanha em 2022



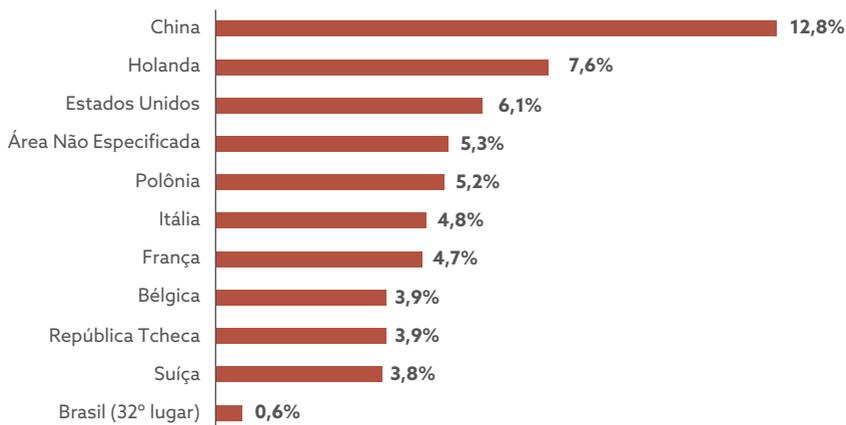
Fonte: ITC/Trade Map

Principais Produtos Exportados (por capítulo SH) pela Alemanha em 2022



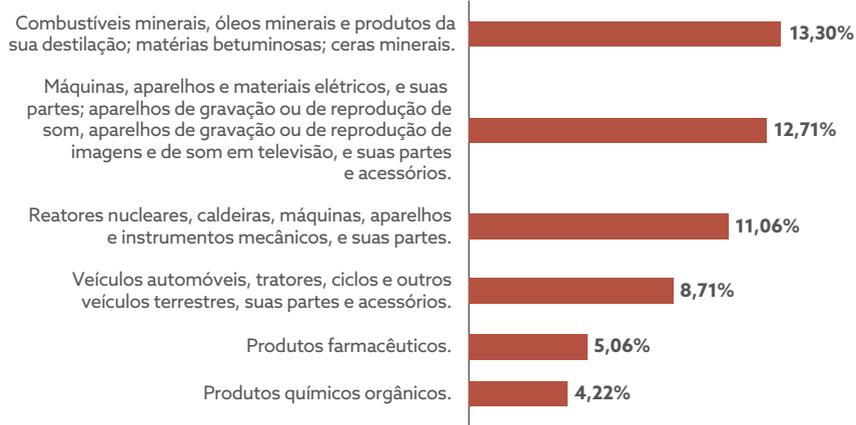
Fonte: ITC/Trade Map

Principais Origens das Importações da Alemanha em 2022



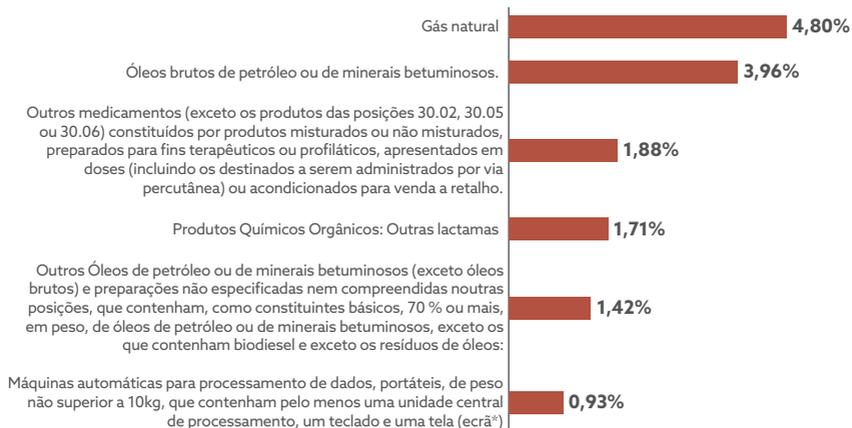
Fonte: ITC/Trade Map

Principais Produtos Importados (por capítulo SH) pela Alemanha em 2022



Fonte: ITC/Trade Map

Principais Produtos Importados (SH6) pela Alemanha em 2022



Fonte: ITC/Trade Map

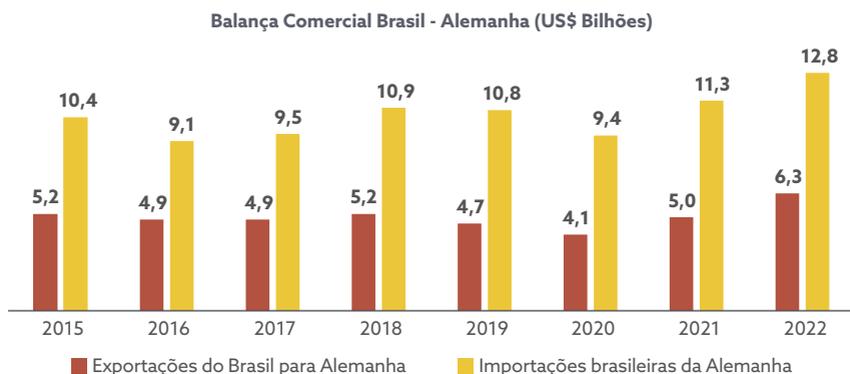
3.5 RELAÇÕES COMERCIAIS BRASIL-ALEMANHA

A relação bilateral de comércio exterior entre Brasil e Alemanha é marcada por um superávit histórico para a Alemanha. Em 2022, de acordo com o Comex Stat do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior o Brasil exportou US\$ 6,3 bilhões em bens e serviços para a Alemanha, sendo que a importação foi de US\$ 12,8 bilhões, mais que o dobro no mesmo período.

A pauta exportadora do Brasil para a Alemanha variou pouco ao longo dos anos, destacando-se produtos como: café verde em grãos, derivados de soja, minérios, pasta de madeira, motores e suas partes. A soma desses cinco produtos (SH6), correspondem a mais de 50% do total exportado pelo Brasil para a Alemanha, em 2020.

Já na importação brasileira da Alemanha, houve um crescimento significativo na importação de um único produto no último ano. Com o conflito entre Rússia e Ucrânia, o risco de desabastecimento e aumento dos preços de fertilizantes, o Brasil quase triplicou a compra de cloreto de potássio (KCl) em 2022, totalizando US\$ 824 milhões em importações da Alemanha. Além disso, destaca-se na pauta importadora produtos químicos e artigos farmacêuticos.

No último ano, a importação se destinou prioritariamente à São Paulo, Santa Catarina e Rio de Janeiro, e os três principais estados fornecedores das exportações à Alemanha são Minas Gerais, São Paulo e Paraná, respectivamente, conforme gráficos abaixo.

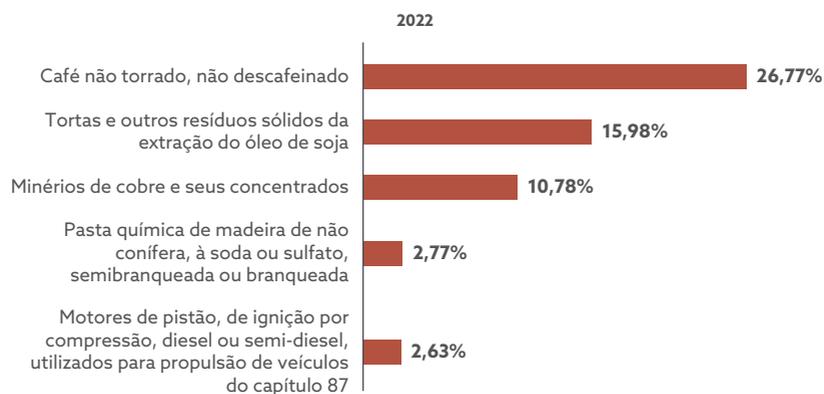


Fonte: Comex Stat/MDIC

Principais Produtos Brasileiros Exportados para a Alemanha (SH6 - 2021 e 2022)

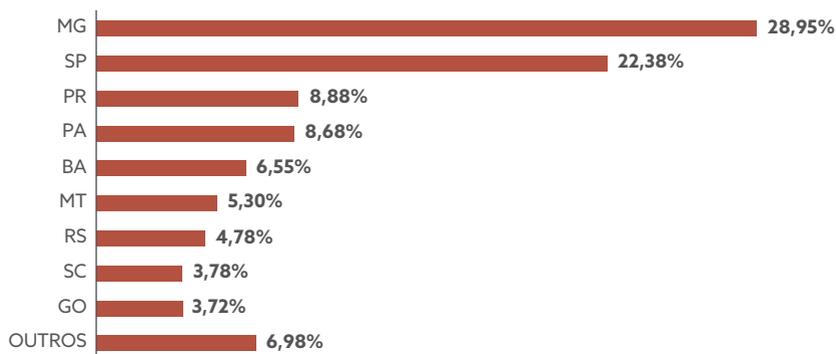


Fonte: Comex Stat/MDIC



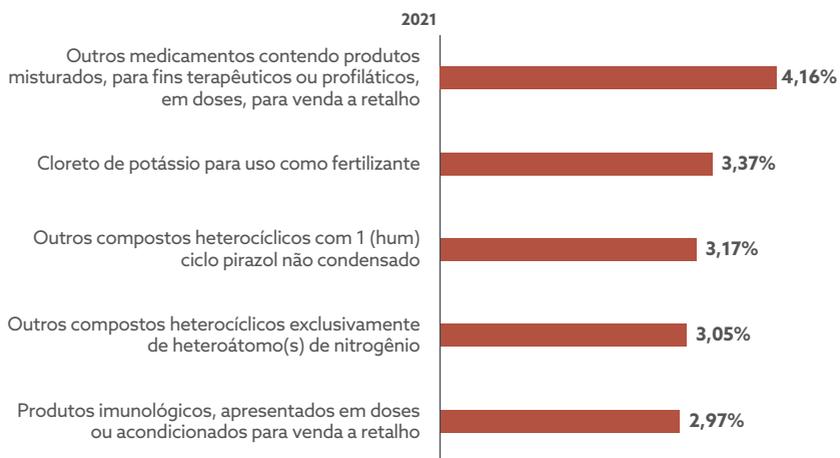
Fonte: Comex Stat/MDIC

Principais UFs Exportadoras em 2022 para a Alemanha

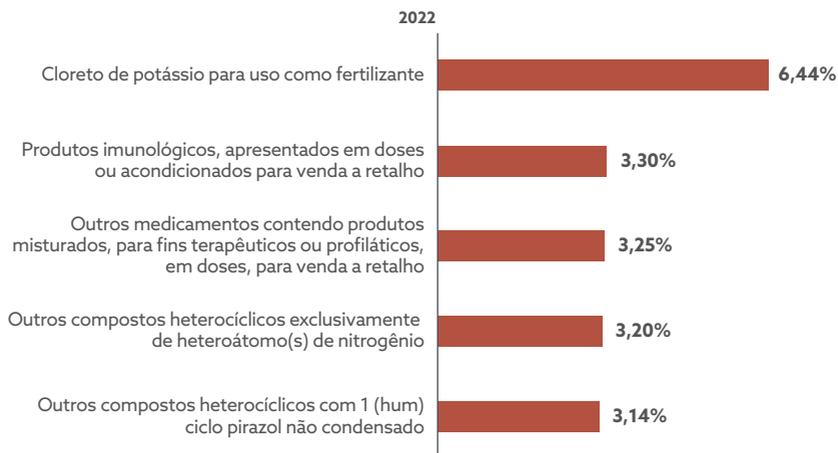


Fonte: Comex Stat/MDIC

Principais Produtos Importados pelo Brasil da Alemanha (SH6 - 2021 e 2022)

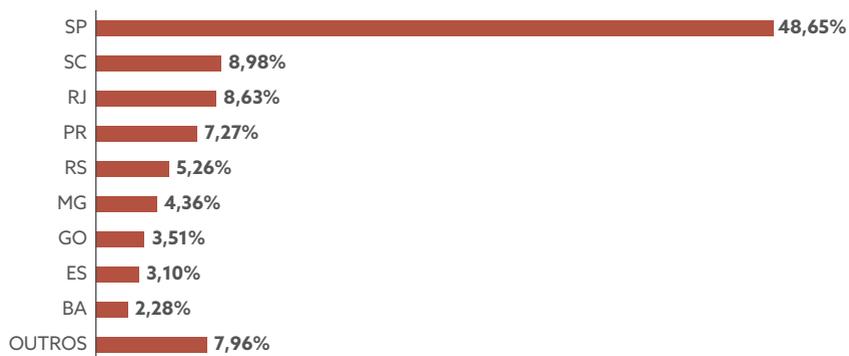


Fonte: Comex Stat/MDIC



Fonte: Comex Stat/MDIC

Principais UFs importadoras em 2022 da Alemanha



Fonte: Comex Stat/MDIC

3.6 INVESTIMENTOS ESTRANGEIROS NO BRASIL E ALEMANHA

Em todo o mundo, 1,6 trilhão de dólares foram investidos em 2021². O resultado ainda está distante do recorde histórico alcançado em 2015, com mais de 2 trilhões de dólares em investimentos, mas representa definitivamente uma recuperação do impacto causado na pandemia em 2020, crescendo cerca de 64% no último período.

O Brasil ocupa um lugar de destaque no fluxo de investimentos recebidos, alcançando o 6º lugar no ranking mundial, com um total de US\$ 50 bilhões em 2021, enquanto a Alemanha está no 11º lugar, com mais de US\$ 31 bilhões em investimentos. A alta histórica brasileira foi em 2011 com US\$ 97,4 bilhões de investimentos, segundo a UNCTAD.

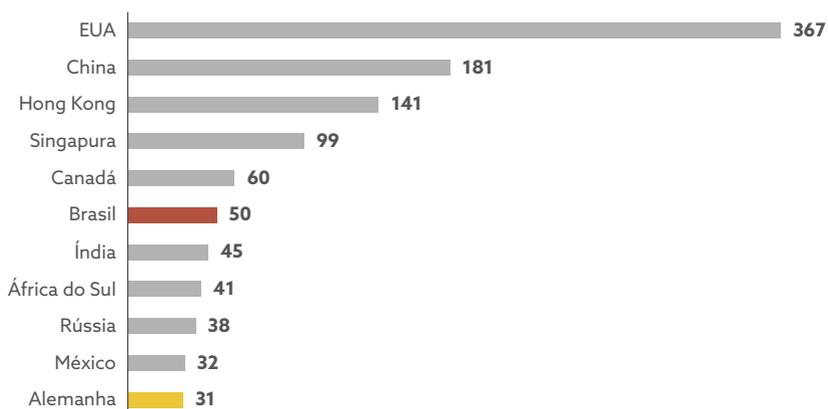
Na relação bilateral, quando avaliados os projetos privados de investimentos monitorados e divulgados através da ferramenta fDi Markets, a Alemanha investiu no Brasil, no período entre 2010 e 2023, um total estimado de US\$ 27,5 bilhões, distribuídos entre 325 projetos. Os investimentos

realizados geraram 49.780 novos empregos no país. A maior parte desses projetos concentra-se nos setores de equipamentos industriais, químico, software e serviços de TI, plásticos e a indústria automotiva. Entre os projetos anunciados, as empresas com maior número de iniciativas são o grupo Volkswagen e Siemens.

O Brasil, por sua vez, realizou os anos de 2010 e 2023, um total de vinte investimentos, com aplicando US\$ 143 milhões. De acordo com o fDi Markets, os investimentos concentram-se nos setores de serviços empresariais, componentes eletrônicos, software e TI, gerando 750 empregos diretos, e uma média de 38 novos postos de trabalho por projeto. Os maiores projetos em execução nesse período foram realizados pela Braskem e WEG.

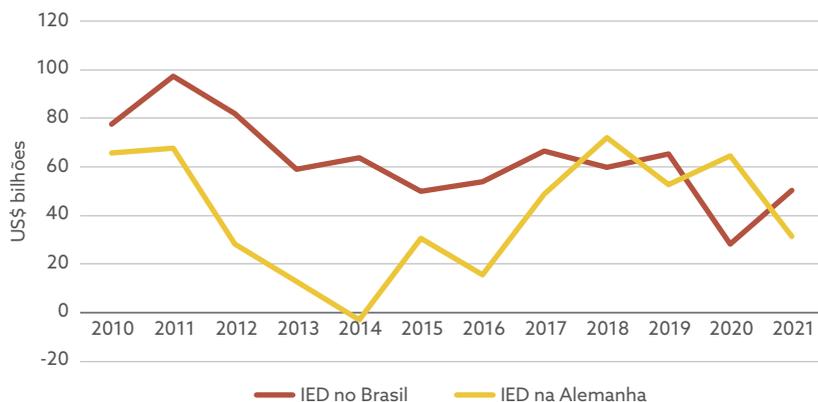
² Último ano disponível no World Investment Report da UNCTAD.

Fluxo de Investimento estrangeiro direto no mundo (US\$ bilhões 2021)



Fonte: UNCTAD / World Investment Report

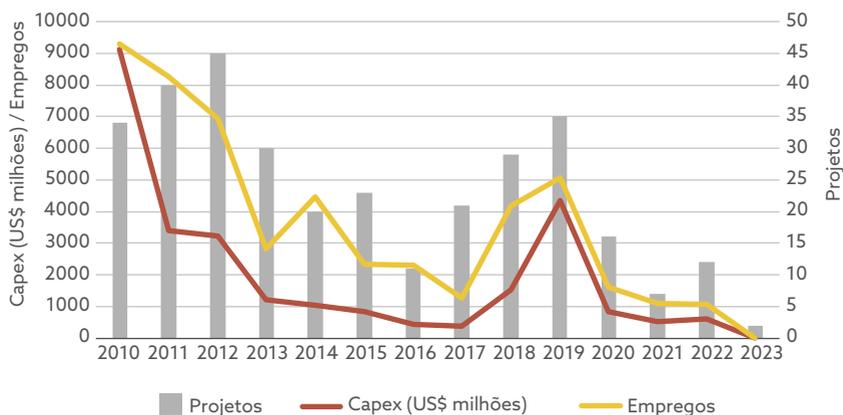
Série histórica de fluxos de IED recebidos (Brasil x Alemanha)



Nota: Os dados negativos são referentes ao tratamento de investimento reverso (investimento reverso é quando uma afiliada fornece empréstimos à sua controladora). Na apresentação direcional, o investimento reverso é subtraído para derivar o investimento externo ou interno total da economia relatora. Portanto, as estatísticas de IED com base no ativo / passivo tendem a ser maiores do que as do princípio direcional, mas nem sempre é o caso.

Fonte: UNCTAD / World Investment Report

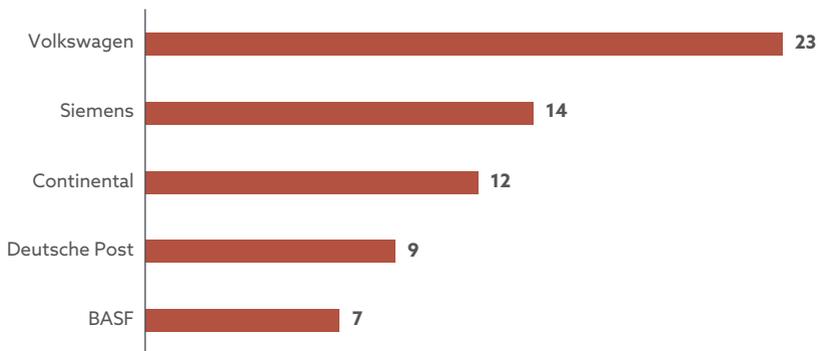
Investimentos de Empresas alemãs no Brasil (entre 2010 e 2023)



Nota: Capex, ou “capital expenditure” representa o valor de investimento anunciado em bens de capital de cada projeto. O IED geralmente é dividido em fases e esse montante pode evoluir com o passar do tempo.

Fonte: fDi Markets

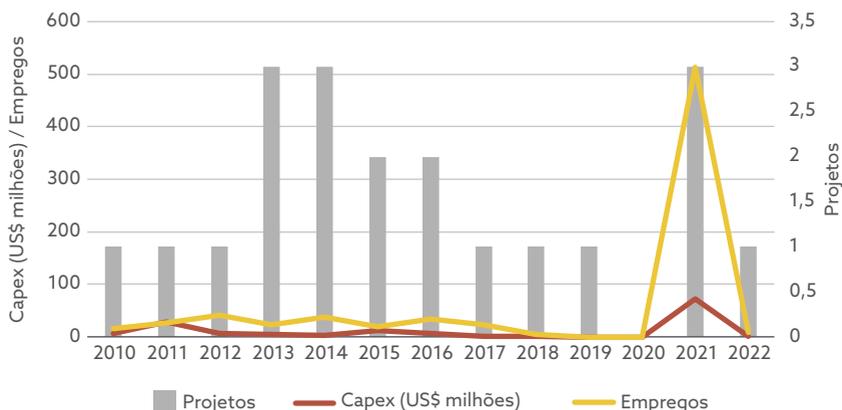
Principais empresas alemãs com projetos de IED no Brasil (entre 2010 e 2023)



Nota: Volume de projeto por subsidiária. Holdings podem ter uma totalização maior de projetos no grupo empresarial.

Fonte: fDi Markets

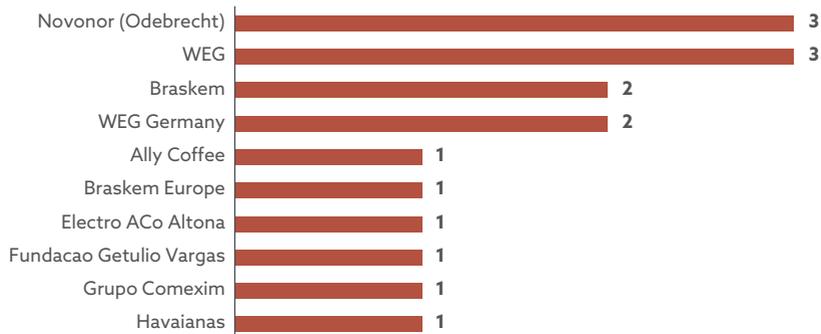
Investimentos de Empresas brasileiras na Alemanha (entre 2010 e 2023)



Nota: Capex, ou "capital expenditure" representa o valor de investimento anunciado em bens de capital de cada projeto. O IED geralmente é dividido em fases e esse montante pode evoluir com o passar do tempo.

Fonte: fDi Markets

Principais empresas brasileiras com projetos de IED na Alemanha (entre 2010 e 2023)



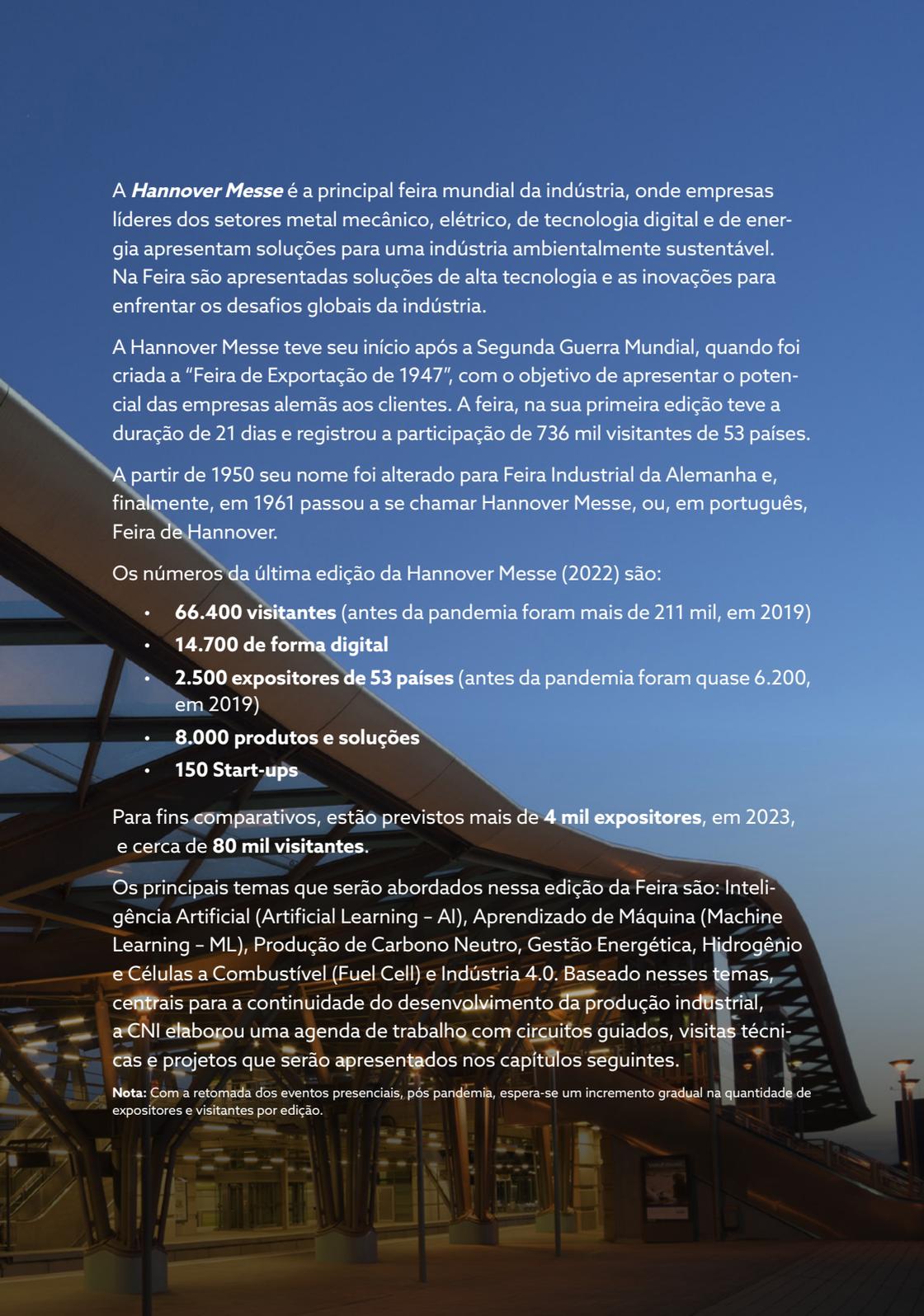
Nota: Volume de projeto por subsidiária. Holdings podem ter uma totalização maior de projetos no grupo empresarial.

Fonte: fDi Markets





**4 FEIRA DE HANNOVER
2023 / HANNOVER
MESSE 2023**



A **Hannover Messe** é a principal feira mundial da indústria, onde empresas líderes dos setores metal mecânico, elétrico, de tecnologia digital e de energia apresentam soluções para uma indústria ambientalmente sustentável. Na Feira são apresentadas soluções de alta tecnologia e as inovações para enfrentar os desafios globais da indústria.

A Hannover Messe teve seu início após a Segunda Guerra Mundial, quando foi criada a "Feira de Exportação de 1947", com o objetivo de apresentar o potencial das empresas alemãs aos clientes. A feira, na sua primeira edição teve a duração de 21 dias e registrou a participação de 736 mil visitantes de 53 países.

A partir de 1950 seu nome foi alterado para Feira Industrial da Alemanha e, finalmente, em 1961 passou a se chamar Hannover Messe, ou, em português, Feira de Hannover.

Os números da última edição da Hannover Messe (2022) são:

- **66.400 visitantes** (antes da pandemia foram mais de 211 mil, em 2019)
- **14.700 de forma digital**
- **2.500 expositores de 53 países** (antes da pandemia foram quase 6.200, em 2019)
- **8.000 produtos e soluções**
- **150 Start-ups**

Para fins comparativos, estão previstos mais de **4 mil expositores**, em 2023, e cerca de **80 mil visitantes**.

Os principais temas que serão abordados nessa edição da Feira são: Inteligência Artificial (Artificial Learning – AI), Aprendizado de Máquina (Machine Learning – ML), Produção de Carbono Neutro, Gestão Energética, Hidrogênio e Células a Combustível (Fuel Cell) e Indústria 4.0. Baseado nesses temas, centrais para a continuidade do desenvolvimento da produção industrial, a CNI elaborou uma agenda de trabalho com circuitos guiados, visitas técnicas e projetos que serão apresentados nos capítulos seguintes.

Nota: Com a retomada dos eventos presenciais, pós pandemia, espera-se um incremento gradual na quantidade de expositores e visitantes por edição.

4.1 PAÍS PARCEIRO

A cada edição da Feira de Hannover um país é selecionado como parceiro, e seus projetos e programas ocupam papel de destaque na programação oficial da Feira, desde a abertura, até o site oficial e os materiais informativos da Feira.

O Brasil foi escolhido em 1980, primeiro ano que a Feira homenageou um país estrangeiro, momento no qual foi apresentado o estado da arte de sua indústria. No último ano, o país homenageado foi Portugal.



Maiores informações em: <https://www.hannovermesse.de/en/news/news-articles/indonesia-infinite-journey>

Na edição 2023, a Indonésia será o parceiro oficial da Feira e, com o tema "Indonésia, Jornada Infinita", pretende apresentar as iniciativas de revitalização do processo manufatureiro do país asiático em uma base 4.0, digital e tecnológica. Está prevista a participação de mais de 150 organizações indonésias durante a Feira.

O estande do país encontra-se no Hall 2, espaço A02, e é recomendado conhecer e visitar o estande durante a prospeção na Feira.

4.2 ESTANDE BRASILEIRO

A participação brasileira na maior feira industrial do mundo está baseada em 3 pilares: descarbonização, transição energética e bioeconomia.

Com um estande de mais de 200 m², CNI, SESI e SENAI apresentarão os avanços que a indústria brasileira vem fazendo para se posicionar como protagonista global na produção sustentável. Farão parte da exposição os projetos prioritários para retomada do crescimento da indústria, principal motor do desenvolvimento do país.

Entre os materiais que serão apresentados estão as soluções da indústria para o mercado de carbono, economia circular, os projetos de investimento na Amazônia, com descarbonização, produção de hidrocarbonetos verdes e bio-refinarias, assim como os Institutos Senai de Inovação e Tecnologia (ISI e IST) e o destaque brasileiro com uma matriz energética renovável.

Confira a programação no estande brasileiro e participe dos conteúdos que mais interessam para sua empresa e seu negócio:

Localização do estande: Pavilhão 2, estande D22.



4.3 PROJETOS BRASILEIROS PARA INVESTIMENTOS

Os projetos para atração de investimentos estrangeiro que serão apresentados durante a Missão Prospectiva Hannover 2023 são:

1) Centro de Desenvolvimento de Exportação de Hidrogênio Verde no Porto de Suape:

Visa apoiar a exportação de hidrogênio verde por empresas brasileiras através do estabelecimento de um centro de desenvolvimento de exportação dedicado e infraestrutura do porto de Suape. O centro tem como objetivo facilitar negócios e testar hipóteses de projetos inovadores, contribuindo assim para os esforços nacionais de transição para uma economia de baixo carbono

2) Descarbonização da Geração de Energia em Sistemas Off-Grid na Amazônia Brasileira:

Tem como objetivo reduzir a intensidade do uso de carbono na geração de energia em sistemas off grid na Amazônia brasileira, substituindo a geração de energia baseada em combustíveis fósseis por renováveis, nomeadamente solar e eólica, e compensando as emissões com sequestro de carbono.

3) Biorefinarias Regionais na Amazônia Brasileira:

Visa estabelecer uma rede de biorrefinarias na região da Amazônia brasileira para converter biomassa em produtos de valor agregado, incluindo combustíveis, produtos químicos e materiais, e promover o desenvolvimento de uma bioeconomia circular na região.

4) Centro de Bioeconomia e Conservação da Amazônia (CBCA):

O objetivo deste projeto é estabelecer um centro de pesquisa e desenvolvimento para focar especificamente em pesquisas sobre uso do solo e reabilitação de áreas degradadas e, mais em geral, sobre o desenvolvimento de cadeias bioeconômicas na Amazônia brasileira. O centro irá também promover a divulgação de boas práticas na reabilitação de áreas degradadas e gestão do uso da terra e no desenvolvimento da bioeconomia.

5) Prevenção de acidentes na indústria manufatureira de móveis no Brasil:

O objetivo deste projeto é reduzir a incidência de acidentes graves na indústria moveleira do Brasil, com foco nas pequenas e médias empresas (PMEs), fornecendo treinamento de segurança e apoiando empresas em reforma ou substituição de máquinas antigas para atender aos requisitos de segurança atuais.

4.4 CIRCUITOS GUIADOS

Estão planejados circuitos guiados durante a Feira, com tradução simultânea. Estes devem ser escolhidos antecipadamente pelos participantes, que serão divididos em grupos. As vagas são limitadas.

Veja abaixo a descrição de alguns deles:

Siemens (<http://www.siemens.com>)

A Siemens apresenta em seu estande soluções de como a empresa digital pode contribuir para produção industrial neutra em emissão de CO₂ com soluções inteligentes e sustentáveis. Em um caso exemplar será mostrado como tecnologias disruptivas otimizam o design, a produção e reciclagem da fabricação de baterias. Também serão mostradas soluções para indústria envolvendo IoT, produção aditiva, inteligência artificial (IA), gêmeos digitais, segurança cibernética, empresa digital, produção do futuro.

SAP (<http://www.sap.com>)

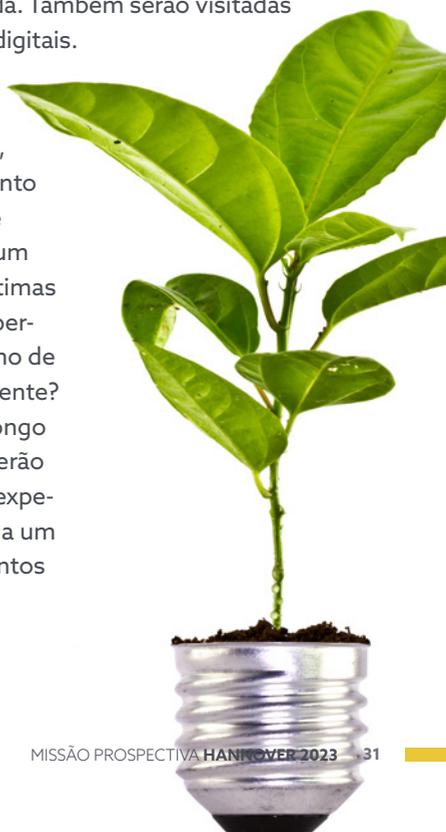
A SAP apresenta suas mais recentes inovações em exemplos concretos na feira. Serão casos de manufatura que ligam design, planejamento, logística, manutenção e serviços e interagem entre si. Além disso serão mostrados exemplos de manufatura circular, evitando gargalos de material e ao mesmo tempo melhorando a pegada de carbono.

A Produção do Futuro (Indústria 4.0)

Indústria 4.0 significa arquiteturas de fabricação como uma matriz. Máquinas e instalações funcionarão como entidades em rede que podem produzir de forma flexível, sustentável e resiliente através do uso de métodos de inteligência artificial. Este tour dará uma visão única do mundo da produção de amanhã. Começando no estande da Smart Factory-KL (uma rede de institutos de pesquisas e indústrias), passando por pioneiros da Indústria 4.0, serão visitadas empresas selecionadas que trabalham para tornar a produção à prova de falhas e com produção de massa individualizada. Também serão visitadas empresas com tecnologias chave como gêmeos digitais.

Eficiência Energética

Eficiência energética significa: redução de custos, competitividade, mais independência, cumprimento das obrigações de implementação da nova Lei de Eficiência Energética, redução de emissões para um futuro mais sustentável. Este tour mostrará as últimas inovações técnicas para responder às seguintes perguntas: Como medir holisticamente meu consumo de energia? Onde economizar energia mais rapidamente? Como analisar e otimizar o perfil de consumo a longo prazo? Quais subsídios estão disponíveis? Aqui serão conhecidas novas soluções em primeira mão de experientes líderes em inovação para permitir que cada um encontre sua combinação individual de instrumentos para uma estratégia energética do futuro.



A tall, illuminated tower with a red and white antenna on top, standing next to a modern building at night. The tower has several levels with flat roofs and is lit up from within. The building below it has many windows, some of which are lit up. The sky is dark blue, suggesting dusk or dawn. The overall scene is a modern architectural setting.

Cadeia de suprimento neutra em CO₂

A descarbonização e a neutralidade de CO₂ são cada vez mais exigidas também pelos clientes: a redução de CO₂ já é considerada um importante argumento de venda, logo após a confiabilidade. Entretanto, não é suficiente a medição de CO₂ e a compensação das suas emissões. Aquisições/compras considerando aspectos climáticos exigem transparência das cadeias de suprimentos: importante aqui é influenciar as diversas etapas dos fornecedores, com matérias primas, logística, eficiência energética dos fornecedores, energias renováveis e muito mais. Este tour mostrará vários pontos da cadeia de suprimento e responderá as seguintes perguntas: Como analisar a cadeia de suprimentos em termos de CO₂? Quais tecnologias trazem melhorias? Que software, que dados ajudarão? Quais são as perspectivas futuras? Que financiamento está disponível? Start-ups, empresas de médio porte e grandes mostram o que já é viável hoje, e institutos de pesquisa fornecem uma perspectiva sobre o futuro.





ZEIGER

5 OUTRAS
INFORMAÇÕES

5.1 CULTURA DE NEGÓCIO DA ALEMANHA

Os alemães costumam ser formais e reservados nos primeiros encontros e o trato na primeira pessoa demora bastante tempo. Questões como pontualidade, objetividade e planejamento devem ser sempre observadas, conforme recomendações abaixo:

Comunicação direta e sem artifícios

Os alemães são adeptos de uma comunicação simples e direta.

Portanto, recomenda-se expor os objetivos comerciais e os seus requisitos de forma clara ao longo de uma primeira negociação. As propostas de negócio e as apresentações utilizadas devem ser concretas, realistas e lógicas. Evite surpresas e métodos agressivos de vendas.

Planeje suas reuniões com antecedência e sempre seja pontual.

Prepare uma agenda para a reunião e procure seguir o planejamento feito. Os alemães prestam muita atenção à organização e ao planejamento e não gostam de coisas dúbias. O tom das negociações é formal.

As propostas comerciais devem ser apresentadas de forma clara, organizada e com autoridade.

Como a pontualidade é muito apreciada, é recomendado chegar com alguns minutos de antecedência para todos os compromissos agendados durante a Missão Prospectiva.

Foco nos aspectos comerciais e atitude profissional.

Os alemães apreciam uma atitude mais profissional da parte dos seus interlocutores. Seja sério e focado nos negócios. Deixe o humor para mais tarde, quando conhecer melhor sua contraparte, exceto se o alemão for mais descontraído e mostrar abertura para tratar de assuntos privados.

O objetivo é mostrar credibilidade e competência. Prefira a cortesia, recomenda-se prestar atenção na pessoa que está falando, não interromper e responder de forma precisa e pormenorizada, mostrando que todos os aspectos da proposta comercial foram pensados antecipadamente.

Um ambiente muito internacional, apesar das diferenças regionais

Com sua expressiva balança comercial, o volume grande de residentes estrangeiros, viajantes de negócios e o elevado número de turistas, os alemães estão bastante habituados a fazer negociações internacionais.

Na Alemanha, os länder (estados) apresentam diferenças culturais notórias, sendo cada região especializada em determinado setor. Pesquise alguns dados sobre a origem da empresa ou interlocutor com o qual irá se encontrar e mostre conhecimento da cultura local.

Por fim, falar um bom alemão é bastante apreciado, no entanto o inglês é um idioma corrente para todas as negociações.

5.2 TEMPERATURA EM HANNOVER

Previsão de 17 a 21 de abril: máxima de 14,2°C e mínima de 4,9° C. Umidade relativa 69%.

Hannover (média histórica)	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Temperatura média (°C)	2	2.4	5.2	9.7	13.9	17	19.1	18.7	15.3	10.9	6.3	3.2
Temperatura mínima (°C)	-0.2	-0.2	1.5	4.9	9.1	12.4	14.7	14.5	11.5	7.9	4.1	1.2
Temperatura máxima (°C)	4.1	5.4	9	14.2	18.2	21.1	23.3	22.8	19.2	14.1	8.6	5.1
Chuva (mm)	67	51	60	56	65	71	82	78	66	65	61	68
Umidade(%)	83%	80%	76%	69%	68%	68%	67%	69%	74%	80%	85%	84%
Dias chuvosos (d)	10	8	10	9	8	9	10	9	9	9	9	10
Horas de sol (h)	2.7	3.7	5.0	7.9	9.2	10.0	10.1	9.2	6.8	4.9	3.4	2.6

Fonte: CLIMATE-DATA.ORG. <https://pt.climate-data.org/europa/alemanha/baixa-saxonia/hanover-6333/#temperature-graph>

5.3 FUSO HORÁRIO



A Alemanha encontra-se em fuso horário de cinco horas a mais em relação ao horário oficial de Brasília.

5.4 PASSAPORTE E VISTO



Turistas brasileiros **não** necessitam de visto para **permanência de até 90 dias, a cada 6 meses**, a partir da data de primeira entrada no país, para viagens de turismo, trânsito ou negócios.

Mesmo não necessitando de visto, o viajante deverá estar munido dos seguintes documentos: **passaporte**, válido por pelo menos 6 meses a partir da data de entrada na Alemanha, passagem de ida e de volta e comprovante de recursos financeiros que custeiem sua viagem e permanência no país. Recomenda-se, ainda, que o viajante disponha de seguro-saúde internacional vigente pelo período em que permaneça no país.

Fonte: Representação da República Federal da Alemanha no Brasil. <https://brasil.diplo.de/br-pt/servicos/vistos/schengen/1010106?view=>

5.5 TAXA DE CÂMBIO



Taxa:

1 Real/BRL (790) = 0,1756 Euros/EUR (978)

1 Euro/EUR (978) = 5,6942/BRL (790)

Data cotação utilizada: 24/03/2023

Fonte: Banco Central

5.6 PROTOCOLOS DE SEGURANÇA COVID

Testes de COVID:

De acordo com a representação oficial do governo alemão no Brasil, não é mais necessário realizar o teste de COVID para uma viagem para Alemanha, confira a nota na íntegra:

“A partir de sábado, 11/06/2022, 0.00h CET, todas as restrições de entrada da COVID-19 na Alemanha serão por enquanto anuladas. A partir desta data, a entrada do Brasil na Alemanha será novamente permitida para todos os fins de viagem (incluindo turismo e viagens de visita). Para a entrada na Alemanha, já não é necessário apresentar comprovante de vacinação, comprovante de convalescença ou comprovante de testes.”

Fonte: Representação da República Federal da Alemanha no Brasil. <https://brasil.diplo.de/br-pt/coronavirus/2320108>

Uso de máscaras:



Desde 1º de março de 2023, a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) retirou a obrigatoriedade de uso de máscaras nos aeroportos e aeronaves no Brasil, conforme abaixo:

“O uso de máscaras em aeroportos e aeronaves não será mais obrigatório, mas apenas recomendado. A revogação da obrigatoriedade ocorreu nesta terça-feira, 1º de março, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

A Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC) vai reforçar as ações determinadas pela Anvisa ao setor e implementar medidas técnicas auxiliares para a viabilidade de um transporte aéreo seguro e eficiente para passageiros e profissionais. Embora não haja mais a obrigatoriedade no uso de máscaras, há a obrigatoriedade do fornecimento, por parte da tripulação, de máscaras faciais para casos suspeitos durante os voos.

Foram mantidas, pela Anvisa, outras medidas de controle sanitário, como o desembarque por fileiras, para evitar aglomeração; o impedimento de viagens para casos confirmados de covid-19; a exigência de limpeza e a desinfecção de ambientes e aparelhos de ar-condicionado; e os avisos sonoros sobre o uso de máscara em aeroportos e aeronaves.”

Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil. [https://www.gov.br/anac/pt-br/noticias/2023/uso-de-mascaras-em-aeroportos-e-aeronaves-nao-e-mais-obrigatorio#:~:text=Uso%20de%20m%C3%A1scaras%20em%20aeroportos,Nacional%20de%20Avia%C3%A7%C3%A3o%20Civil%20\(ANAC\)](https://www.gov.br/anac/pt-br/noticias/2023/uso-de-mascaras-em-aeroportos-e-aeronaves-nao-e-mais-obrigatorio#:~:text=Uso%20de%20m%C3%A1scaras%20em%20aeroportos,Nacional%20de%20Avia%C3%A7%C3%A3o%20Civil%20(ANAC))

Para voos do Brasil para Europa a Agência Europeia para a Segurança da Aviação (EASA) e o Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças (ECDC) informaram que desde maio de 2022 as máscaras não são obrigatórias em aeroportos e aeronaves.

O Protocolo foi atualizado em janeiro de 2023, devido à nova onda na China, incluindo requisitos adicionais de segurança, especialmente para passageiros em trânsito ou oriundos do país asiático.

No link abaixo está disponível o protocolo e seu termo aditivo: <https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/covid-19-aviation-health-safety-protocol>

Nota importante sobre o uso de máscaras

Apesar das orientações acima, a máscara facial ainda representa a proteção mais efetiva contra a transmissão de doenças por via aérea, portanto seu uso é recomendado em todas as situações.

Durante a Missão, a maior parte dos compromissos se dará em locais com grande concentração de pessoas, oriundas de diversos países, especialmente na Feira e metrô, exigindo uma atenção especial com saúde e higiene.

Também é possível que os protocolos nacional e internacional sejam atualizados de forma tempestiva, portanto as informações sobre vacinação, testes de COVID e uso de máscaras devem ser confirmadas com sua agência aérea.

5.7 NÚMEROS DE EMERGÊNCIA



Em caso de **emergência** na Alemanha e demais países da União Europeia, o número **112** pode ser utilizado gratuitamente de um telefone fixo ou celular, para entrar em contato diretamente com os serviços da polícia, ambulância ou bombeiros.

A embaixada brasileira em Berlim conta com um celular de plantão para situações de **real emergência (morte, acidente, prisão, óbito, internação hospitalar)** na qual os cidadãos brasileiros podem ligar em qualquer horário: **+49 (0)171-322 24 42.**

Esses serviços não são prestados a estrangeiros.



6 REPRESENTAÇÕES DIPLOMÁTICAS E CONTATOS ÚTEIS NA ALEMANHA

O Brasil possui 3 representações diplomáticas na Alemanha³: 1 embaixada em Berlim, 1 consulado geral em Frankfurt e 1 consulado geral em Munique

Embaixada do Brasil em Berlim

Embaixador: Roberto Jaguaribe Gomes de Mattos

Ministro-Conselheiro: Luiz Eduardo Fonseca de Carvalho Gonçalves

Endereço: Wallstrasse 57, 10179 Berlin - Deutschland

Fax: +49 (0)30-7262-8320/21

Contatos por setor:

Setor de Promoção Comercial

E-mail: secom.berlim@itamaraty.gov.br

Tel.: +49 (0) 30 7262-8 108/261

O Setor de Promoção Comercial (SECOM) promove o estreitamento dos laços econômicos, comerciais e empresariais entre o Brasil e a Alemanha, por meio do apoio a empresas, associações empresariais e instituições da área comercial do Brasil e da Alemanha.

Setor Cultural

E-mail: cultural.berlim@itamaraty.gov.br

Tel.: +49 (0)30 - 72628 - 211 / 112 / 111

São atividades do setor divulgar e promover a cultura e os artistas brasileiros na Alemanha; realizar atividades de difusão da língua portuguesa e acompanhar as atividades de leitorados (programa brasileiro de ensino de língua e cultura brasileiras) atuantes no país; estabelecer e manter contatos com instituições culturais alemãs, bem como com autoridades alemãs federais na área de jurisdição da Embaixada; divulgar atividades culturais relacionadas ao Brasil, realizadas na jurisdição da Embaixada, por meio de mídias sociais e demais canais de comunicação da Embaixada.

3 Informação extraída integralmente do site do MRE sobre a embaixada brasileira na Alemanha. A CNI não se responsabiliza por seu conteúdo. Fonte: <https://www.gov.br/mre/pt-br/embaixada-berlim/OndEstmecontat>

Setor de Imprensa

E-mail: press.berlim@itamaraty.gov.br

Tel.: +49 (0)30 72628 216 / 262

O Setor de Imprensa é responsável pela divulgação de informações e ponto de apoio para a imprensa alemã e brasileira. Busca convidar jornalistas alemães e brasileiros para a participação de eventos, acompanha sistematicamente as matérias publicadas sobre o Brasil na mídia alemã.

Setor Consular

Telefone: o setor consular não presta informações de rotina por telefone.

passaporte.berlim@itamaraty.gov.br – dúvidas sobre solicitação de passaporte

atos.berlim@itamaraty.gov.br – dúvidas sobre certidões de casamento, de nascimento ou de óbito; procurações públicas, atestados de residência, de vida, de estado civil

legaliza.berlim@itamaraty.gov.br – reconhecimento de firma e autenticação de cópia; autorização de viagem para menores brasileiros; Apostila de Haia;

visa.berlim@itamaraty.gov.br – assuntos relativos a vistos de estrangeiros para o Brasil.

eleitoral.berlim@itamaraty.gov.br – questões relacionadas à situação eleitoral e ao sistema Título Net

alistamento.berlim@itamaraty.gov.br – alistamento militar, certificados de dispensa de incorporação e outros procedimentos relacionados

assistencia.berlim@itamaraty.gov.br – assistência consular (prisão, morte, assuntos criminais); informações sobre adoção, nacionalidade, pensão, previdência social, assuntos jurídicos em geral e assistência psicológica.

renda.berlim@itamaraty.gov.br – pedidos de devolução de importâncias depositadas equivocadamente na conta do Setor Consular.

apoio.psicologico.berlim@gmail.com – apoio psicológico a brasileiros em situação vulnerável. Serviço emergencial de orientação preliminar e encaminhamento de assistência psicológica, em caso de necessidade

Setor Econômico e Financeiro

E-mail: economico.berlim@itamaraty.gov.br

O Setor Econômico e Financeiro é responsável por analisar a economia alemã, acompanhar decisões de políticas internas econômicas e monitorar o fluxo de comércio e investimentos da Alemanha com outros países. O setor coordena, em Berlim, contatos entre os governos do Brasil e da Alemanha para temas relativos ao G-20, à OMC, à OCDE e demais organizações econômicas, acompanhando a evolução do posicionamento alemão nesses foros. O setor é também responsável pelo apoio à organização da reunião anual da Comissão Mista Brasil-Alemanha.

Setor de Ciência, Tecnologia & Inovação e Cooperação (SECTEC)

E-mail: sectec.berlim@itamaraty.gov.br

Relacionamento Brasil-Alemanha em temas científicos e tecnológicos, incluindo cooperação em atividades de pesquisa e desenvolvimento, promoção e intercâmbio de empresas/ambientes de inovação e colaboração no âmbito de políticas digitais. Além disso, apoio a atividades no contexto do acordo bilateral em Cooperação Técnica.

Setor de Meio Ambiente e Energia

E-mail: ambiental.berlim@itamaraty.gov.br

Telefone: +49 (0) 30 7262 8214

O Setor de Meio Ambiente e Energia é responsável pelo acompanhamento dos temas de desenvolvimento sustentável, proteção de recursos naturais, mudança climática, transição energética e cooperação bilateral em matéria de energia.

Além dos setores já apresentados, a Embaixada possui um setor de Agricultura, Político, de Relações Federativas e Parlamentares e de Administração.

O contato atualizado dos consulados e demais áreas da representação brasileira na Alemanha e no exterior está disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/Embaixadas-Consulados-Missoes/do-brasil-no-exterior>



7 OUTRAS INFORMAÇÕES IMPORTANTES



Hotel Plaza Hannover GmbH (hotel oficial da Missão):

Endereço: Fernroder Str. 9, 30161 Hannover, Alemanha

Telefone: +49 511 33880

Local da saída do ônibus para as visitas técnicas à Airbus, em Hamburgo, e a Fraunhofer IWES, em Bremerhaven.



DoubleTree by Hilton Hannover Schweizerhof

Endereço: Hinüberstraße 6, 30175 Hannover, Alemanha

Telefone: +49 511 34950

Local da reunião de abertura da missão no dia 16 de abril, às 19h.



Transporte para feira:

O deslocamento para a feira será via metrô a partir da Estação Central de Hannover. As linhas 8 e 18 "Messe/Nord" levam à entrada Norte do evento; Linhas 2 e 12 "Laatzen" levam à entrada "West" da Feira.



Chapelaria:

Os participantes que necessitarem guardar bolsas e casacos devem utilizar a chapelaria oficial da feira, pois não haverá local para este fim no estande brasileiro.



Grupo de whatsapp:

Será criado um grupo de whatsapp com todos os participantes da missão para envio de informações, programação, lembrete de horário de saída de circuito guiado e visitas técnicas.



Contato central para dúvidas da missão:

Carolina Bernardes, Confederação Nacional da Indústria,
(61) 98134-7091, carolina.bernardes@cni.com.br



Realização



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO



Serviço Social da Indústria
PELO FUTURO DO TRABALHO



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA