

# O Instituto Wuppertal

Investigação para o  
desenvolvimento sustentável

---



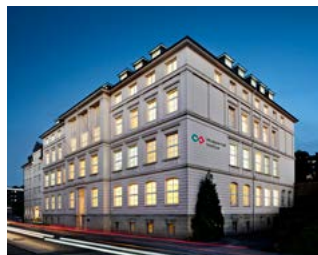
Wuppertal  
Institut

# Quem somos

## Sobre nós

Desde a sua fundação em 1991, o Instituto Wuppertal tornou-se parte integrante do panorama de investigação nacional e internacional e desempenha um papel decisivo nos debates sobre questões climáticas, energéticas e de recursos.

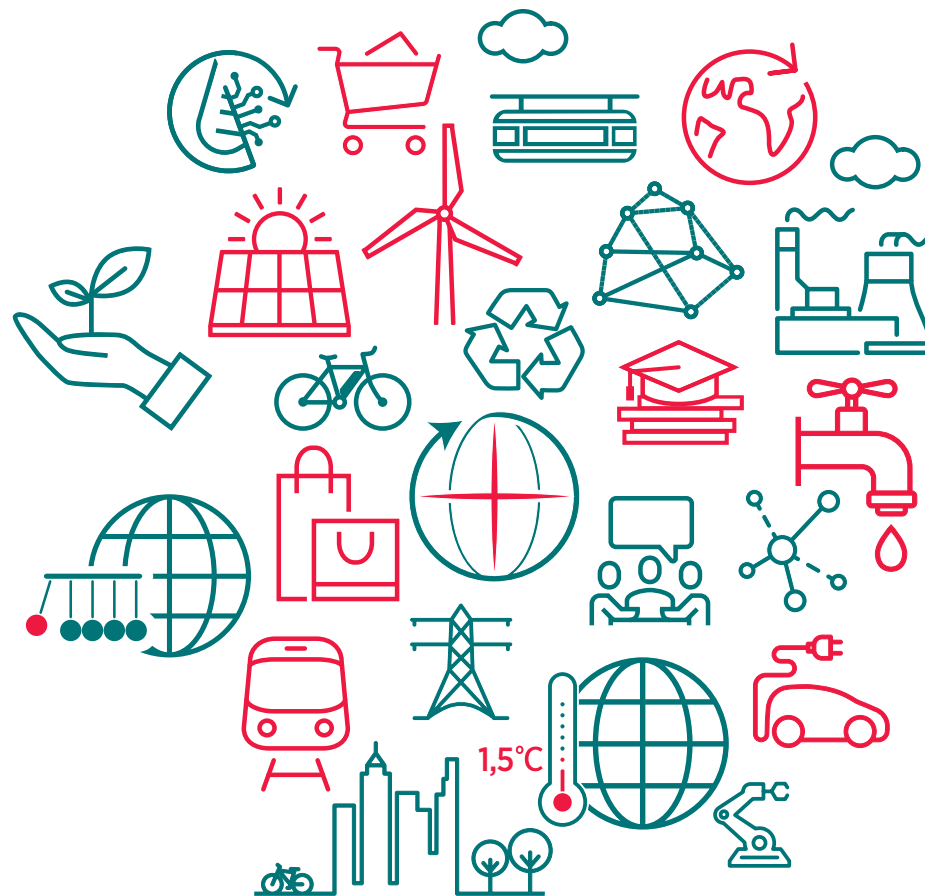
O Estado da Renânia do Norte-Vestefália (RNV) é acionista da sociedade anónima sem fins lucrativos.



## A nossa missão

O Instituto Wuppertal considera-se um grupo de reflexão para uma investigação de sustentabilidade orientada para a aplicação e o impacto. Os trabalhos centram-se na conceção de processos de transformação com vista a um mundo marcado pela justiça climática e a poupança de recursos.

O objetivo principal do trabalho do Instituto é contribuir para o respeito pelos limites do planeta. O Instituto Wuppertal concretiza este objetivo com a declaração de missão de uma sociedade neutra em gases com efeito de estufa e uma redução do consumo de recursos das atuais 35 para oito toneladas per capita anuais até 2050.



# Ciência transformativa

## Investigação para uma grande transformação

A investigação do Instituto baseia-se em problemas sociais específicos: tem como finalidade aprender a compreender melhor os processos de mudança, bem como conceber conhecimentos sobre os objetivos e sistemas e, assim, ser capaz de atuar como um catalisador para processos de transformação. O Instituto Wuppertal chama a esta tríade de conhecimentos sobre os objetivos, sistemas e transformações "conhecimentos para o futuro". Os conceitos viáveis para tal nascem frequentemente nos chamados laboratórios reais. Deste modo, a investigação torna-se parte do processo de transformação, no qual as soluções são desenvolvidas, verificadas e, se necessário, adaptadas em conjunto com parceiros da atividade.

## Palcos da mudança

A grande transformação rumo a um desenvolvimento sustentável manifesta-se em muitos níveis diferentes. A investigação do Instituto Wuppertal concentra-se em sete palcos da mudança com constelações de intervenientes muito específicas e questões centrais de investigação subjacentes nas áreas da: transição energética, transição em matéria de recursos, transição alimentar, transição urbana, transição em termos de mobilidade, transição industrial, bem como transição ao nível da prosperidade e consumo. O tema de investigação geral é a conceção da transformação estrutural, bem como a digitalização e, em particular, a questão de até que ponto a digitalização pode ser estruturada de forma sustentável e promover a implementação dos processos de transformação.

A investigação do Instituto organiza-se à volta destes palcos e campos temáticos em 13 áreas de investigação, divididas por quatro departamentos.

## Organização da investigação



# Questões centrais de investigação



## Conceber a transição energética

Como implementar a conversão para um sistema energético com energias 100% renováveis? Tal é viável com uma interação inteligente entre o aumento da eficiência energética, o expansão das energias renováveis e novos processos na área da produção industrial. Com essa finalidade, o Instituto Wuppertal desenvolve soluções sólidas e aplicáveis para decisores políticos e empresariais.



## Indústria primária respeitadora do clima

A indústria com um consumo intensivo de energia, especialmente a produção siderúrgica, indústria química primária, indústria do alumínio, fabrico de vidro, fabrico de papel e produção de cimento, é responsável por uma grande parte das emissões globais de gases com efeito de estufa com a tendência de um aumento constante. Além da introdução de novos processos e, por vezes, de tecnologias disruptivas, a transição para estruturas de produção neutras em gases com efeito de estufa requer grandes quantidades de energia verde e fontes de energia e combustíveis alternativos, como o hidrogénio. A conversão dos sistemas industriais e energéticos deve, portanto, ser pensada em conjunto e é uma tarefa social importante para as empresas, a política e a sociedade civil. Como isto pode ser atingido, que mudanças ao longo das cadeias de valor serão necessárias para tal e de que forma devem ser concebidos os sistemas de inovação específicos dentro dos diversos sectores, constitui uma questão central do Instituto Wuppertal.



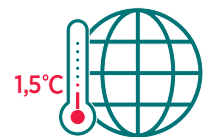
## Manter a circulação dos recursos

Só na Alemanha, são produzidos mais de 400 milhões de toneladas de resíduos por ano. A Alemanha e a UE estabeleceram o objetivo de uma transformação abrangente com vista a uma economia circular em funcionamento. Portanto, a produção de resíduos deve ser evitada na medida do possível, os produtos e componentes devem ser utilizados durante o maior tempo possível e a produção de resíduos deve ser vista de forma abrangente como um recurso potencial. Os desafios e questões associadas são o conteúdo central da investigação do Instituto Wuppertal.



## Repensar a mobilidade

Os efeitos do tráfego rodoviário nas alterações climáticas, na poluição atmosférica e na área de superfície utilizada, bem como os riscos de acidentes são omnipresentes. A mobilidade de pessoas e o transporte de mercadorias podem, aliás, ser concebidos de forma diferente: os elementos importantes para a transição dos transportes e da mobilidade são, acima de tudo, menos transporte automóvel individual, ofertas de transportes públicos inteligentes, infraestruturas atrativas para bicicletas e peões, meios de transporte económicos/eficientes, bem como combustíveis ecológicos e respeitadores do clima. Por conseguinte, os investigadores do Instituto Wuppertal analisam de que forma é possível implementar uma alteração do sistema sem criar novos problemas e que enquadramento político é necessário para tal, tanto a nível nacional como global. O Instituto apoia municípios e cidades em todo o mundo neste caminho para repensar a mobilidade.



## Limitar as alterações climáticas

Acabar com a era dos combustíveis fósseis, manter o aquecimento global abaixo de 1,5 graus Celsius e empreender medidas para uma economia respeitadora do clima, justa e sustentável: tal requer o compromisso de muitos intervenientes a nível municipal, nacional e internacional. Para isso, o Instituto Wuppertal analisa instrumentos políticos e desenvolve estratégias integradas para a economia, política e sociedade civil.



## Transformação digital

As tecnologias digitais criam inúmeras novas oportunidades de desenvolvimento sustentável. Por outro lado, a sua utilização também provoca focos de tensão em termos ecológicos devido ao aumento do consumo de energia e do impacto ambiental dos dispositivos e infraestruturas. Por este motivo, a transição digital deve ser concebida de forma ativa e gerida de maneira inteligente para que possa contribuir para um futuro sustentável e não criar novos problemas. Com a sua investigação, o Instituto Wuppertal quer contribuir para orientar a transformação digital em curso na direção do desenvolvimento sustentável da sociedade, da economia e da política. Para tal, avalia as tecnologias digitais e o desenvolvimento de produtos, infraestruturas e soluções no que diz respeito às suas funções e interações numa perspetiva holística.



## Prosperidade, consumo e estilos de vida

O aumento da eficiência e a transição para energias renováveis, por si só, não são suficientes para alcançar uma trajetória de desenvolvimento sustentável. Além disso, são necessários novos padrões de consumo e estilos de vida sustentáveis incorporados em novos modelos económicos inteligentes que ajudem a dissociar o desenvolvimento da prosperidade e do consumo de recursos. O Instituto Wuppertal investiga, em particular, opções de conceção de produtos e serviços que permitam que estes ofereçam uma elevada qualidade de vida e que sejam produzidos de forma sustentável a nível global ou local, bem como inovações sociotécnicas, como uma trajetória promissora para conseguir uma transição sustentável.



## Transformação das cidades e vida urbana

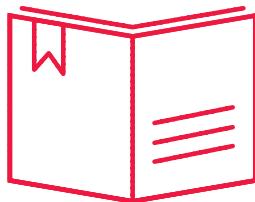
80% dos gases com efeito de estufa antropogénicos de todo o mundo são emitidos nas cidades. A maior parte dos recursos mundiais encontra-se em áreas urbanas, pois cerca de metade da população mundial vive em cidades. São o local central da mudança e, ao mesmo tempo, o ponto de partida para alterações sociais. Por conseguinte, precisam de apoio através de um enquadramento político adequado a nível europeu, nacional e municipal. O Instituto Wuppertal investiga o que é importante na transição para cidades ecologicamente sustentáveis e preparadas para o futuro.

# O Instituto Wuppertal em números\*



**40**  
projetos de  
dissertação  
em curso

**200**  
publicações  
científicas



**5000**  
notícias nos  
meios de  
comunicação



**3500**  
citações\*\*

**500**  
palestras  
na área da política,  
economia e ciência



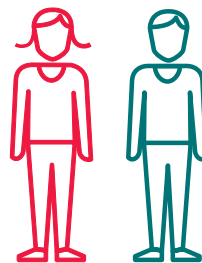
**20 milhões**  
de euros de volume de  
negócios



**cerca de**  
**200**  
projetos em  
mais de 70 países  
em todo o mundo



**mais de**  
**300**  
funcionários,  
dos quais mais  
de 50% são  
mulheres



**40**  
cursos de  
formação



\* Todos os valores são arredondados ou correspondem a uma média anual (2021)

\*\* Ranking dos dez investigadores mais citados segundo o Google Académico

## Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH

Redação: Christin Hasken, Diretora de Comunicação

Döppersberg 19

42103 Wuppertal · Germany

Tel.: +49 202 2492-0 · Fax: -108

info@wupperinst.org

### Escritório de Berlim

Located in the Stiftung Mercator ProjektZentrum Berlin

Neue Promenade 6

10178 Berlin · Germany

Tel.: +49 30 28 87 458-10 · Fax: -40

buero.berlin@wupperinst.org

**wupperinst.org**

Wuppertal, Outubro 2022

Também pode encontrar-nos aqui:



**XQ4**

[www.blauer-engel.de/uz195](http://www.blauer-engel.de/uz195)

Esta publicação impressa foi distinguida com o certificado Blaue Engel e impressa de forma neutra para o clima em papel reciclado 100% proveniente de desperdícios de papel