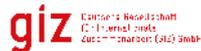


# Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável

Dados para Energias do Futuro - WikidataCon 2021



Por meio da



# Introdução - GIZ no Brasil



Por meio da:

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

A Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) apoia o Governo Federal da Alemanha na área de cooperação internacional para o **desenvolvimento sustentável em 130 países**.

No Brasil, somos responsáveis pela implementação técnica da **Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável**, uma parceria que já dura **quase 60 anos**.

Juntos, os dois países enfrentam **desafios globais**, como a mudança do clima, e atuam com dois focos principais: **a proteção das florestas tropicais e da biodiversidade**, além do **estímulo às energias renováveis e da eficiência energética**.

## Digitalização na GIZ Brasil

A GIZ tem clareza que o alcance de seus objetivos em todo o mundo depende cada vez mais da **digitalização**, da **utilização de dados** e do **conhecimento livre**.

Por isso, apoiamos e nos comprometemos, enquanto instituição, com os ***Principles for Digital Development***, o que inclui a promoção e adoção de ***open data, open source e open Innovation*** em diferentes contextos.

Queremos potencializar o impacto da cooperação por meio de novos serviços e **abordagens inovadoras, escaláveis e que se mantenham atuais**. Olhamos para a frente para desenvolver um presente digital.



## Por Que Estamos Aqui?

Como podemos contribuir com uma comunidade de dados abertos e a partir disso fortalecer um ecossistema de compartilhamento de informações relevantes para o setor elétrico brasileiro com nossos parceiros?

# Projeto Energias do Futuro

É um projeto de cooperação técnica entre Brasil e Alemanha para melhorar a integração das energias renováveis e eficiência energética no sistema energético brasileiro.

*Fase III - 2021 até 2024*

## Principais Parceiros:

Ministério de Minas e Energia (MME);  
Empresa de Pesquisa Energética (EPE);  
Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL);  
Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS);  
Ministério da Educação (MEC);  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).



The screenshot shows the GIZ website page for the project 'Sistemas de Energia do Futuro no Brasil'. The page includes a navigation menu with links for 'About GIZ', 'Our services', 'Doing business with GIZ', 'Worldwide', 'Jobs and careers', and 'Search'. The main content area features a title 'Sistemas de Energia do Futuro no Brasil' and a 'Descrição sucinta do projeto' section. This section lists the project title, the commissioning authority (Ministério Federal Alemão para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (BMZ)), the country (Brazil), the political partner (Ministério de Minas e Energia (MME)), and the duration (2016 até 2024). Below this is a 'Situação inicial' section with an image of solar panels and text describing the energy situation in Brazil, including the goal of increasing renewable energy to 60% by 2029 and the challenges of climate change and drought.

**giz** Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Contact | Media centre | Press | Procurement | EN | Our Milestones

About GIZ | Our services | Doing business with GIZ | **Worldwide** | Jobs and careers | Search Q

## Sistemas de Energia do Futuro no Brasil

**Descrição sucinta do projeto**

**Título:** Sistemas de Energia do Futuro

**Comissionado por:** Ministério Federal Alemão para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (BMZ)

**País:** Brasil

**Parceiro político:** Ministério de Minas e Energia (MME)

**Duração:** 2016 até 2024

**Situação inicial**

É esperado que o consumo de energia per capita no Brasil aumente em 18% de 2019 a 2029. O país já produz uma grande parcela de sua eletricidade de fontes renováveis de energia. Dessas, 60% são de energia hidrelétrica, enquanto 20% são de outras fontes, como eólica, biomassa e fotovoltaica.

Entretanto, a grande parcela de energia hidrelétrica também traz desafios, que são agravados pelas mudanças climáticas e períodos de seca. Hoje em dia, regularmente ocorrem gargalos que são compensados com combustíveis fósseis. Isso, por sua vez, está levando a um aumento de emissões de gases de efeito estufa e a uma subida nos preços da energia. O Brasil planeja, portanto, expandir outras fontes de energia renováveis, tais como a energia solar e a eólica, e ampliar sua eficiência energética.

Contact  
Johannes Kissel  
giz-brasilien@giz.de

# Energias do Futuro e a Digitalização

Fontes de energia limpa variáveis (foco: solar e eólica) são altamente ligadas ao uso de novas tecnologias para a produção, transmissão, distribuição e a comercialização.

Forte aplicação dos **3 D's** da transformação do setor elétrico:

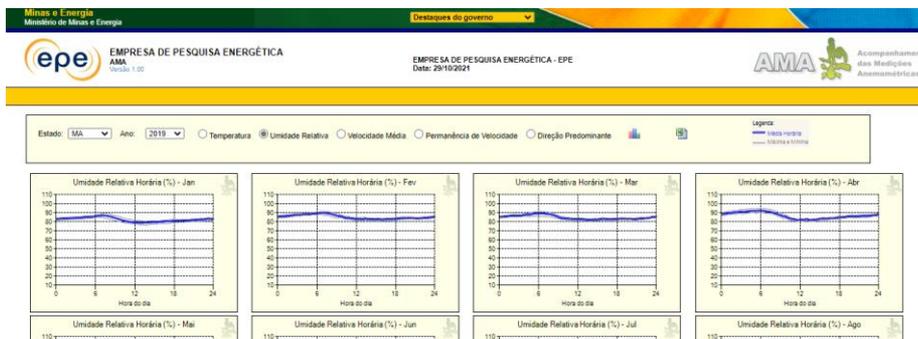


## Case GIZ/ EPE

Até 2011, **o Brasil não possuía informações de qualidade** disponíveis para seus estudos de planejamento energético sobre **fonte eólica**, que, naquela época, já era uma das fontes renováveis mais promissoras para o país.

Assim, a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) concebeu um sistema capaz de oferecer a longo prazo uma **base de dados com qualidade e confiabilidade**, O sistema chamado AMA pode ser acesso pelo Link: <https://amadvp.epe.gov.br/>

O sistema foi desenvolvido por meio da parceria entre a EPE e a Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável.



# Projeto América do Sol

Foi o **primeiro simulador solar do Brasil**, utiliza base de dados de irradiação para simular um sistema FV em qualquer cidade do Brasil.

Link do projeto: <https://www.americadosol.org/simulador/>

The screenshot shows the homepage of the 'América do Sol' solar simulator. At the top left is the logo 'américa do SOL' in orange and yellow. To its right is a navigation menu with links: 'Conhecimento em FV', 'Guia FV', 'Fornecedores', 'Selo Solar', 'Estudos', 'Projetos', and 'Quem Somos'. On the far right is the 'ideal' logo. Below the navigation is a breadcrumb trail: 'Você está aqui: Home / Projetos / Simulador Solar'. The main content area features a large background image of a solar panel array on a roof. Overlaid on this is a white box with the title 'Simulador Solar' and the text: 'Gere sua própria energia e economize na sua conta de luz. O primeiro passo é calcular gratuitamente o tamanho do sistema FV para sua casa ou empresa.' Below this text is a search input field with the placeholder text 'Onde você mora ou tem uma empresa?'. To the right of the input field are two buttons: 'Sobre o Simulador Solar' and 'Ajuda'. At the bottom of the page is a footer with several logos and text: '© América do Sol | Por InCuca | DezzaDezza | Ramses Bermudez - Termos de Uso', 'Iniciativa: ideal', 'Apoio: agência de energia solar e sustentabilidade', 'giz', 'KfW', 'Fotovoltaicaufsc', 'BID', and 'olade'.

## Mudança de formatos

Parceria em conjunto com o Ministério de Minas e Energia, o guia “Quem é quem da eficiência Energética” identifica todos os **atores envolvidos no setor elétrico** que possuam ações voltadas para área de eficiência energética.

Esse guia é utilizado para consulta e pesquisa.



### Quem é Quem da Eficiência Energética no Brasil

## Publicações com Parceiros

Parceria em conjunto com o Ministério de Minas e Energia E Ministério da educação, esse estudo busca sistematizar a pesquisa da demanda por formação profissional do setor produtivo e da **oferta de qualificação** por instituições de ensino.



### Profissões do Futuro na Área de Energia e Implicações para a Formação Profissional

Fevereiro de 2021



Por meio do:



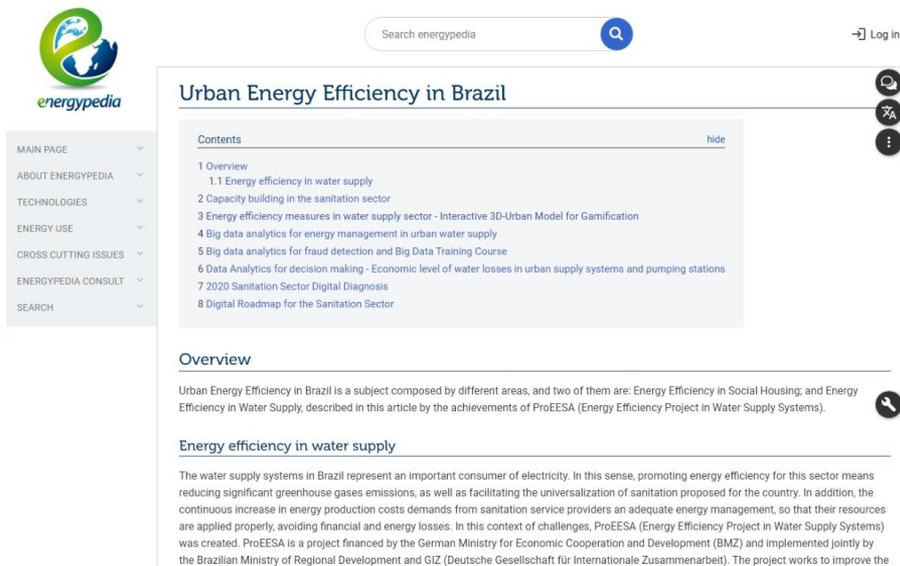
MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



# GIZ na Energypedia

O Projeto Energias do Futuro possui uma Iniciativa para publicação de artigos na plataforma Energypedia.

Dentre os projetos que realizam publicações na plataforma o projeto mais recente é o **ProEESA**.



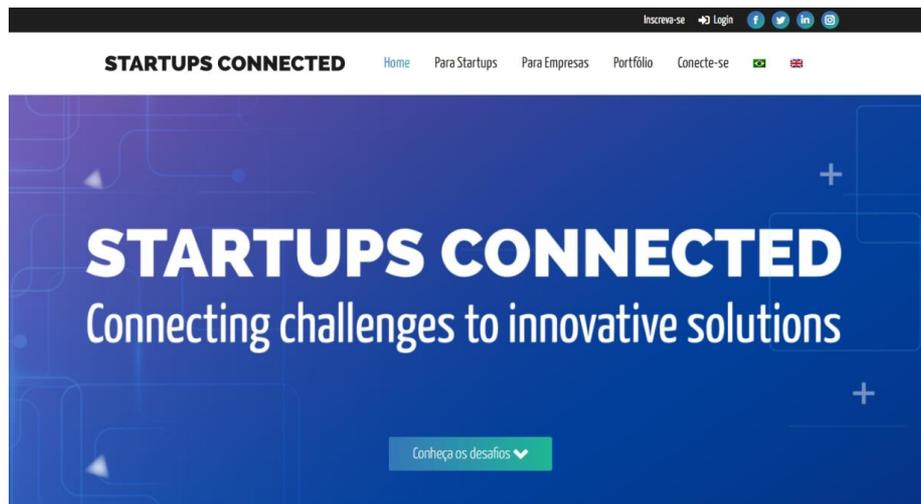
The screenshot displays the Energypedia website interface. On the left is a navigation menu with items: MAIN PAGE, ABOUT ENERGOPEDIA, TECHNOLOGIES, ENERGY USE, CROSS CUTTING ISSUES, ENERGOPEDIA CONSULT, and SEARCH. The main content area features the article title "Urban Energy Efficiency in Brazil" with a search bar above it and a "Log in" link. A "Contents" table of contents is visible, listing sections from 1 Overview to 8 Digital Roadmap for the Sanitation Sector. The "Overview" section begins with the text: "Urban Energy Efficiency in Brazil is a subject composed by different areas, and two of them are: Energy Efficiency in Social Housing; and Energy Efficiency in Water Supply, described in this article by the achievements of ProEESA (Energy Efficiency Project in Water Supply Systems)." The "Energy efficiency in water supply" section starts with: "The water supply systems in Brazil represent an important consumer of electricity. In this sense, promoting energy efficiency for this sector means reducing significant greenhouse gases emissions, as well as facilitating the universalization of sanitation proposed for the country. In addition, the continuous increase in energy production costs demands from sanitation service providers an adequate energy management, so that their resources are applied properly, avoiding financial and energy losses. In this context of challenges, ProEESA (Energy Efficiency Project in Water Supply Systems) was created. ProEESA is a project financed by the German Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) and implemented jointly by the Brazilian Ministry of Regional Development and GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit). The project works to improve the

## Bases de Dados Abertos de parceiros

- **EPE:**
  - [Base de dados para estudos de curto-circuito – PDE 2025](#)
- **ANEEL:**
  - <https://www.aneel.gov.br/dados/geracao>
  - <https://www.aneel.gov.br/dados/distribuicao>
  - <https://www.aneel.gov.br/dados/expansao-da-oferta-consumo>
- **MEC:**
  - <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/>

# Tendencia na digitalização

Atualmente muitas startups voltadas para gestão do consumo de energia, focam soluções baseadas na análise dados de consumo de energia.



O Startups Connected é um programa de aceleração mão-na-massa, onde empresas e startups selecionadas trabalham em um projeto de inovação concreto, baseado em um desafio empresarial.

A Câmara Brasil-Alemanha apoia a execução destes projetos facilitando a interação entre as partes e oferecendo metodologias de desenvolvimento ágil e conexão com parceiros em diferentes áreas para obter resultados efetivos e mensuráveis. Customizável e pragmático: esse é o nosso jeito brasileiro-alemão de fazer.

## **Futuro da Digitalização**

A digitalização é um tema cada vez mais presente no setor de energias renováveis, e a utilização de bases de dados abertos representam a chave para construção de novas soluções que podem abrir o horizonte de inovações para gestão das smart grids (redes inteligentes).

**Estamos abertos para ouvir novas ideias!**

**Gabriel Soares Coaracy**

Transformação digital  
Núcleo de Comunicação e Processos Digitais  
GIZ no Brasil  
gabriel.coaracy@giz.de

**Leandro de Jesus Nogueira**

Assessor técnico de digitalização  
Projeto Energias do Futuro III, Brasília – DF  
leandro.nogueira@giz.de

**GIZ Brasil**

giz-brasilien@giz.de

<https://cooperacaobrasil-alemanha.com/>



[www.giz.de/brasil](http://www.giz.de/brasil)



[https://twitter.com/giz\\_gmbh](https://twitter.com/giz_gmbh)



<https://www.facebook.com/gizprofile/>

**Muito obrigado!**