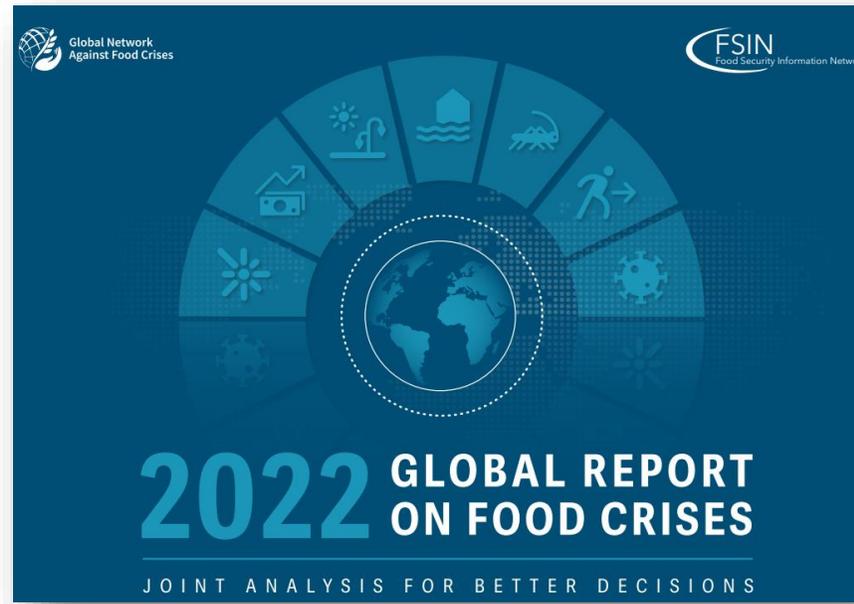
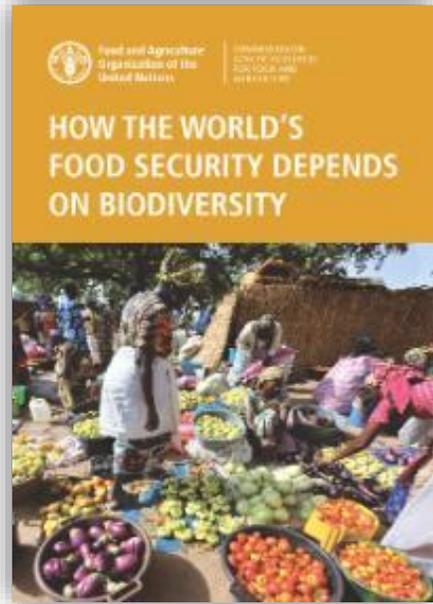
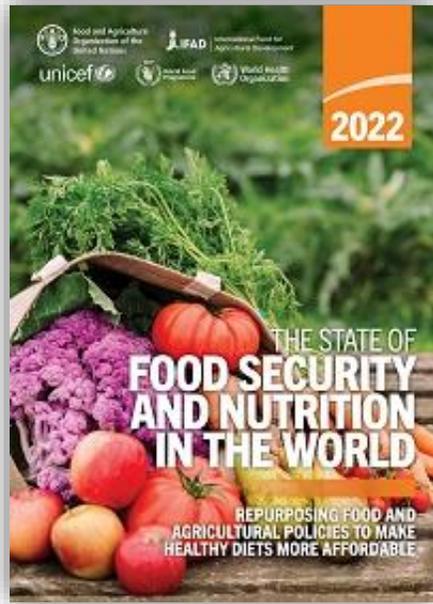




*Agro Bio Digital*



# SEGURANÇA ALIMENTAR



1574  
agtechs

# INOVAÇÃO ABERTA

+50  
hubs



# NOVOS ALIMENTOS

The image features a central graphic of an open book. The pages and cover are rendered as a complex, glowing wireframe structure in shades of cyan and blue. From the center of the open book, a stylized plant grows upwards. The plant's stem and leaves are composed of a similar wireframe structure, but they are illuminated with a vibrant green light. The background is a deep, dark blue space filled with numerous small, bright white stars and larger, multi-pointed starburst patterns. The overall aesthetic is futuristic and digital, suggesting a connection between nature and technology or knowledge.

# BIOECONOMIA E BIOINSUMOS



**SUSTENTABILIDADE**

A futuristic agricultural machine, possibly a precision farming vehicle, is shown at night. The machine is illuminated with blue light trails that create a sense of motion and connectivity. The background is dark, and the machine's structure is visible, including a ladder and various components. The overall atmosphere is high-tech and digital.

# CONNECTIVIDADE E AGRICULTURA DIGITAL

# CONECTIVIDADE E AGRICULTURA DIGITAL



**Comunidades Rurais  
Conectadas**



**Câmara do  
Agro 4.0**



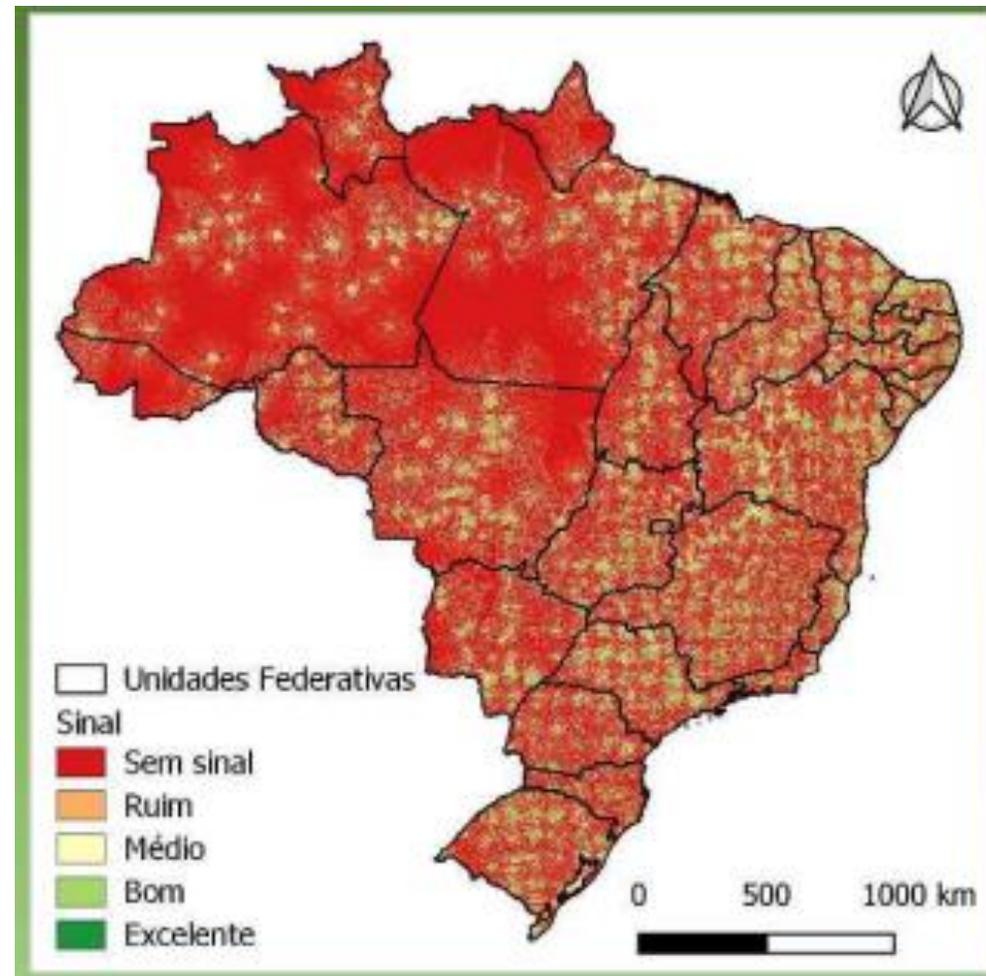
**4G  
5G**



# CENÁRIOS E PERSPECTIVAS DA CONECTIVIDADE PARA O AGRO



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

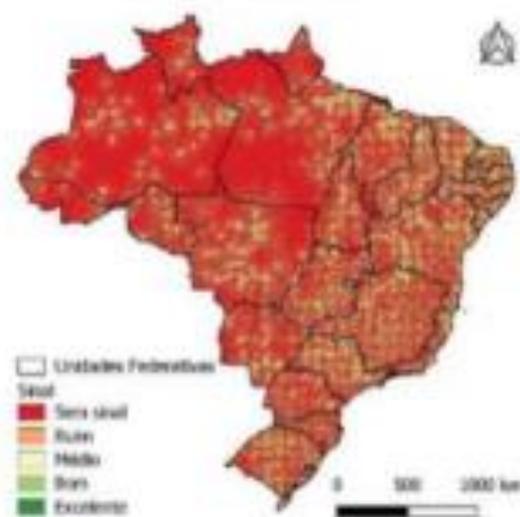


# Contexto

Estudo MAPA/ESALQ-USP 2021: Impacto da BL Rural



Cenário Atual



- 23% de cobertura do território agrícola nacional

Cenário 1: + 4400 antenas 4G



- 48% de cobertura rural
- R\$ 47.56 bilhões (4.5%) de incremento no Valor Bruto da Produção (VPB)

Cenário 2: + 15.182 antenas 4G



- 90% de cobertura rural
- R\$ 101.47 bilhões (9.6%) de incremento no VPB

“Esse impacto decorre do efeito do acesso à internet sobre a adoção de tecnologias mais produtivas nos estabelecimentos rurais, ou seja, a possibilidade de acessar informação permite que os produtores descubram e utilizem tecnologias mais adequadas à sua realidade.”

Cenário 1 (utilização de antenas já existentes): Se a capacidade ociosa das 4.400 antenas tivesse sido utilizada, o VBP da agropecuária brasileira seria **4.5% maior**.

Cenário 2 (utilização de antenas já existentes + instalação de novas antenas): Se fossem utilizadas as antenas existentes e instaladas as 15.182 novas antenas, o VBP da agropecuária brasileira **seria até 9.6% maior**.

# Compromissos de Abrangência do Leilão do 5G

Em novembro de 2021, foi realizado o Leilão do 5G, o qual estabeleceu diversos compromissos de abrangência (obrigações de atendimento com serviços de telecomunicações) para as proponentes vencedoras. Os compromissos estão listados nesta página.

**Atender 2.349 trechos de rodovia com 4G, totalizando 35.784 Km (totalidade das rodovias federais pavimentadas),**

- Até 31/12/2023: atender, pelo menos, 119 trechos;
- Até 31/12/2024: atender, pelo menos, mais 118 trechos (totalizando 237 trechos);
- Até 31/12/2025: atender, pelo menos, mais 356 trechos (totalizando 593 trechos);
- Até 31/12/2026: atender, pelo menos, mais 237 trechos (totalizando 830 trechos);
- Até 31/12/2027: atender, pelo menos, mais 237 trechos (totalizando 1.067 trechos);
- Até 31/12/2028: atender, pelo menos, mais 118 trechos (totalizando 1.185 trechos);
- Até 31/12/2029: atender mais 1.164 trechos (totalizando 2.349 trechos).

Cronograma de atendimento aos municípios com população inferior a 30 mil habitantes (4.396 municípios):

- Até 31/12/2026: atender pelo menos 30% dos municípios com população inferior a 30 mil habitantes;
- Até 31/12/2027: atender pelo menos 60% dos municípios com população inferior a 30 mil habitantes;
- Até 31/12/2028: atender pelo menos 90% dos municípios com população inferior a 30 mil habitantes;
- Até 31/12/2029: atender 100% dos municípios com população inferior a 30 mil habitantes;



## DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 19/05/2022 | Edição: 94 | Seção: 1 | Página: 8

Órgão: Ministério das Comunicações/Agência Nacional de Telecomunicações/Conselho Diretor

ACÓRDÃO Nº 184, DE 18 DE MAIO DE 2022

**Objetivos Estratégicos quinquenais**, nos termos dos arts. 2º e 3º do Decreto nº 11.004, de 21 de março de 2022, conforme segue:

I - Conectividade de **escolas públicas brasileiras, em especial as situadas fora da zona urbana**, com prioridade para aquelas que ainda não tenham acesso à internet;

II - Expansão da cobertura do serviço móvel pessoal (SMP), com tecnologia 4G ou superior, **em áreas rurais sem atendimento**;

[...]

VII - Expansão da cobertura do serviço móvel pessoal (SMP), com tecnologia 4G ou superior, nos municípios ou localidades sem atendimento;

VIII - Expansão da cobertura do serviço móvel pessoal (SMP), com tecnologia 4G ou superior, nas rodovias brasileiras sem atendimento; [...]

# Agência Nacional de Telecomunicações

Este painel consolida diversas informações sobre a conectividade nas escolas brasileiras. Entre as fontes de dados utilizadas estão: [Censo Escolar \(2021\)](#), [Programa de Banda Larga nas Escolas \(PBLE\)](#), [Conectividade em Escolas Rurais](#), [Medidor Educação Conectada](#), [Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão \(Gesac\)](#) e [Nordeste Conectado](#). [Assista ao vídeo](#) com um tutorial de uso do painel.

No painel são consideradas as escolas **públicas em atividade**, de dependências **municipais, estaduais e federais**, de acordo com o Censo Escolar 2021.

São consideradas **escolas com internet** aquelas com acesso declarado no Censo Escolar ou por outra fonte governamental.



# Projetos de implantação de infraestrutura de torres e sistemas 4G ou superiores para cobertura de sinal em distritos e áreas rurais





**CONECTIVIDADE RURAL** acesso



**INCLUSÃO DIGITAL DO PRODUTOR** aprendizado



**RECURSOS FINANCEIROS** custo-benefício



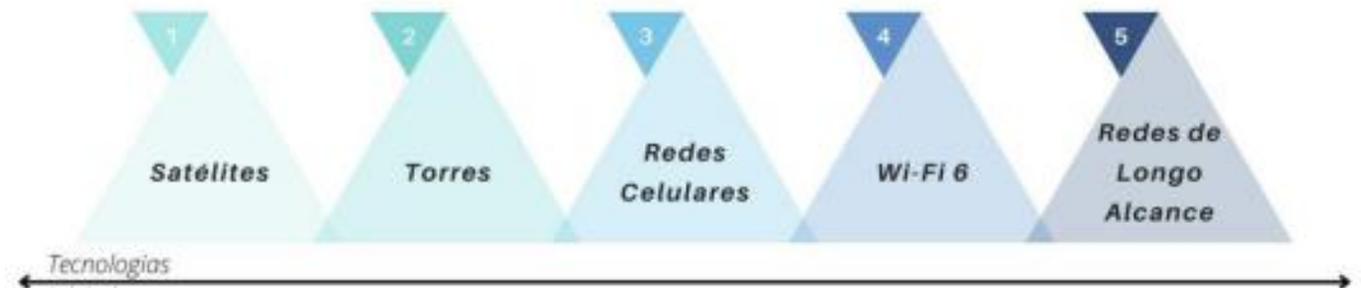
**COMPARTILHAMENTO DE DADOS** oportunidades



**INTEROPERABILIDADE** plataformas, equipamentos

# CONECTAR PESSOAS FIXAR O JOVEM NO CAMPO INOVAR

## Infraestrutura de Conectividade Rural Tecnologias Alvo e Iniciativas



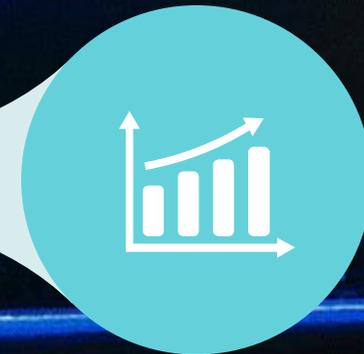
# CONECTIVIDADE E AGRICULTURA DIGITAL



**Comunidades Rurais  
Conectadas**



**Câmara do  
Agro 4.0**



**4G  
5G**



**Obrigada!**

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

