

5G e segurança cibernética

Audiência Pública

Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional

Tiago Machado

2019-11-27





Ericsson no Brasil

Ericsson Brasil: 127 anos de história



Primeiros telefones construídos por Lars M. Ericsson em 1878 chegam ao país às mãos de Dom Pedro II

Primeira central telefônica automática instalada em Juiz de Fora, MG

Segunda fábrica inaugurada para construir celulares

Ericsson lança Primeira rede GSM do Brasil

Ericsson lança Primeira rede 4G do Brasil

Aniversário de 95 anos da Ericsson no Brasil

1881

1924

1931

1955

1987

1990

2001

2008

2012

2016

2019

Ericsson abre escritório no Rio de Janeiro

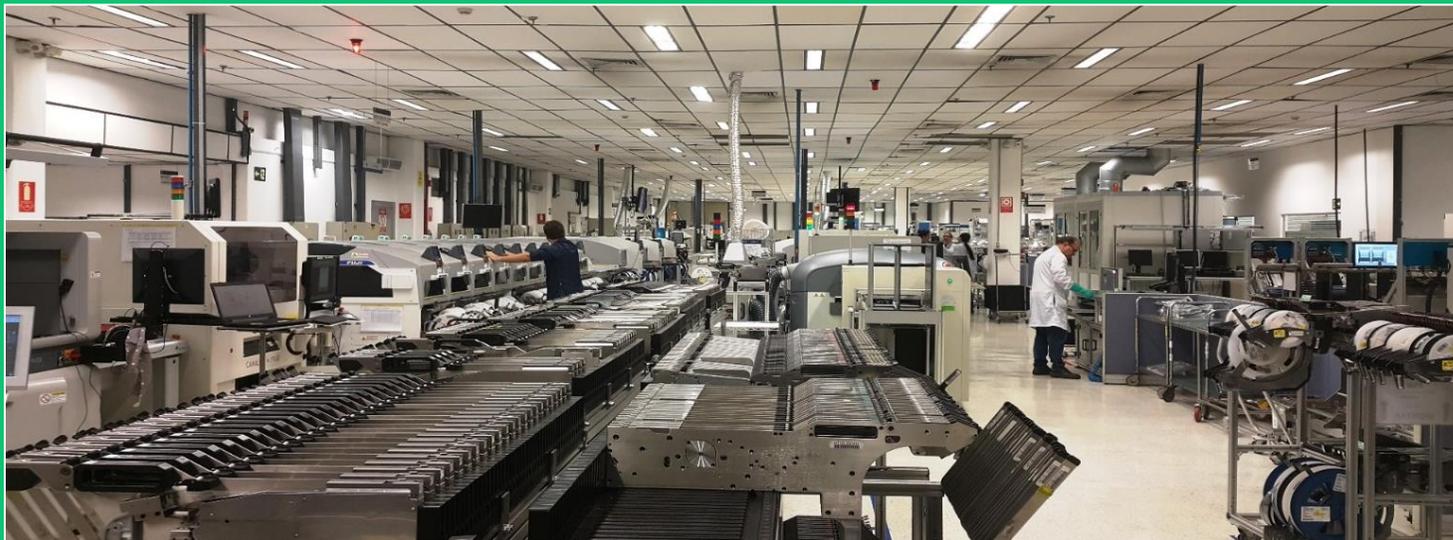
Ericsson opens a factor in São José dos Campos, SP

Ericsson opens an Innovation Center opens in Brazil

Ericsson lança Primeira rede 3G no Brasil

Ericsson realiza primeiro teste 5G do Brasil

Ericsson: fabricação local desde 1955



Ericsson Brasil hoje



3,000

Funcionários, incluindo 600+ em pesquisa, desenvolvimento e inovação

140+

Patentes produzidas no país

95

Anos de presença oficial no Brasil, e 127 anos do primeiro registo da empresa

>50%

De todos os usuários 4G no Brasil estão conectados a redes da Ericsson

>80%

Da população Brasileira está coberta por pelo menos uma rede da Ericsson

>95%

De todos os os usuários da cidade de são paulo estão conectados a redes da Ericsson



5G é uma infraestrutura nacional crítica



R\$200bn

De potencial de ganho econômico para o Brasil até 2025



Agricultura



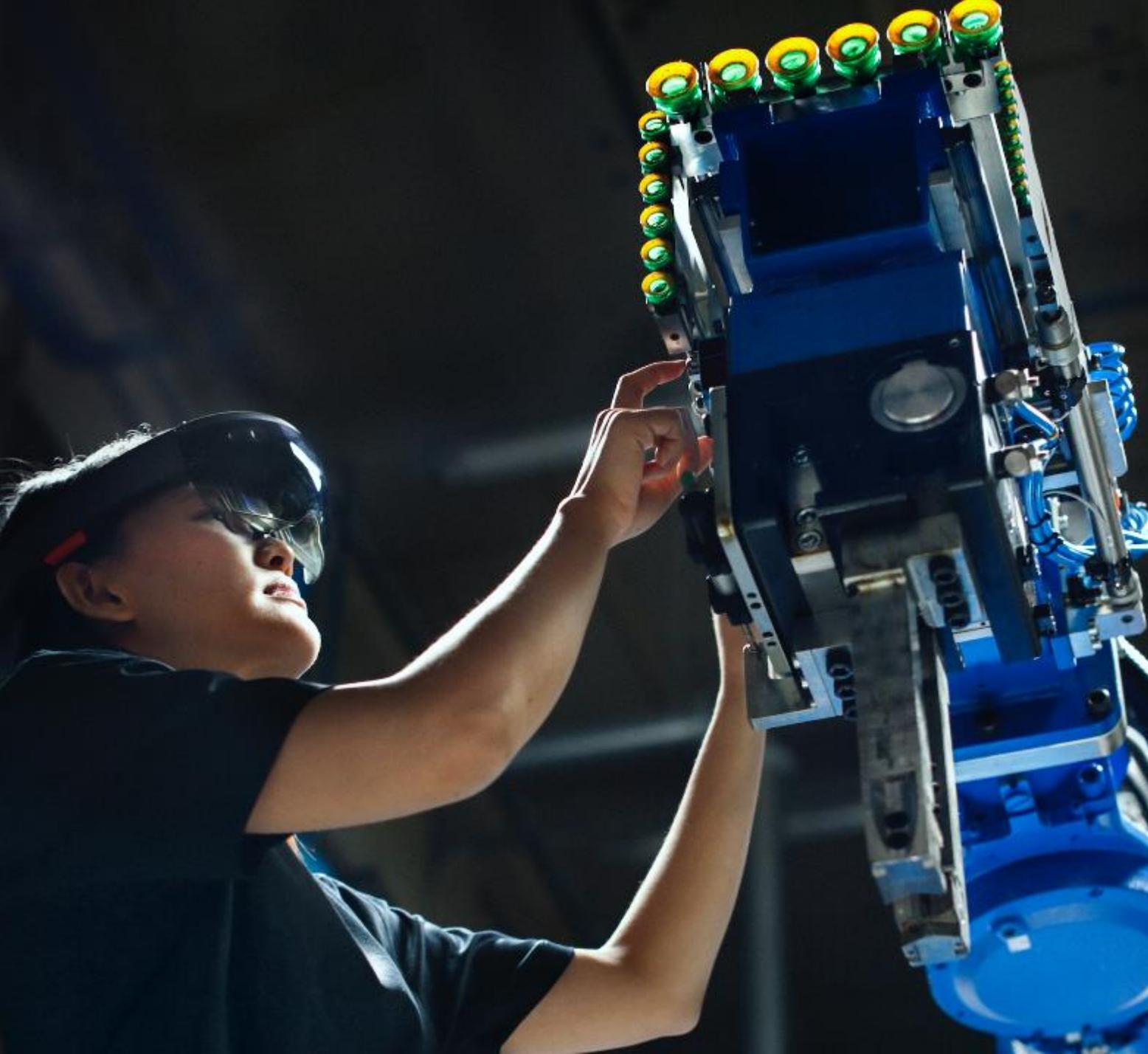
Logística



Saúde

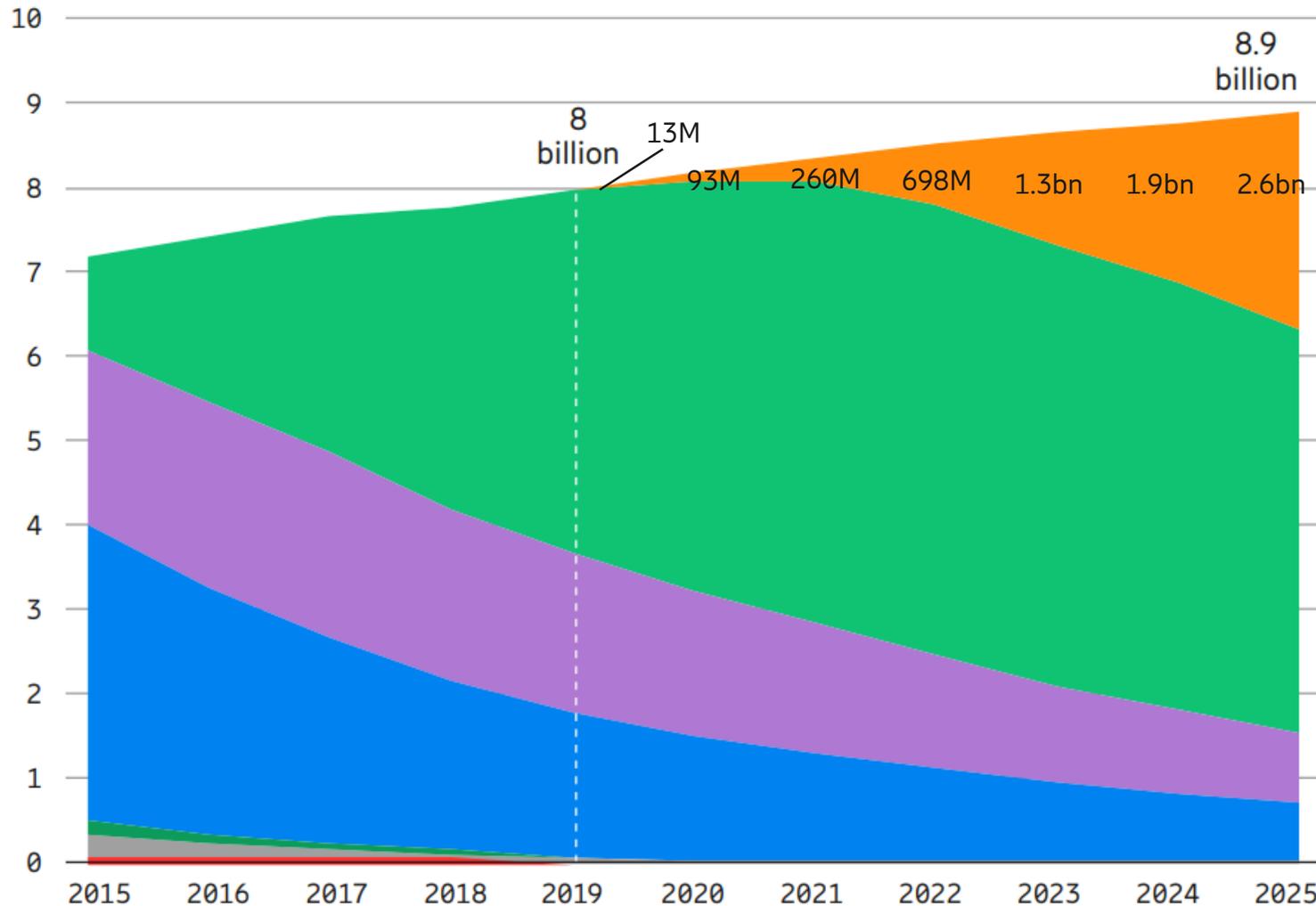


Energia



5G é a
infraestrutura mais
importante da
próxima década
para atração de
investimentos,
inovação e
competividade

Velocidade de adoção do 5G acima do esperado

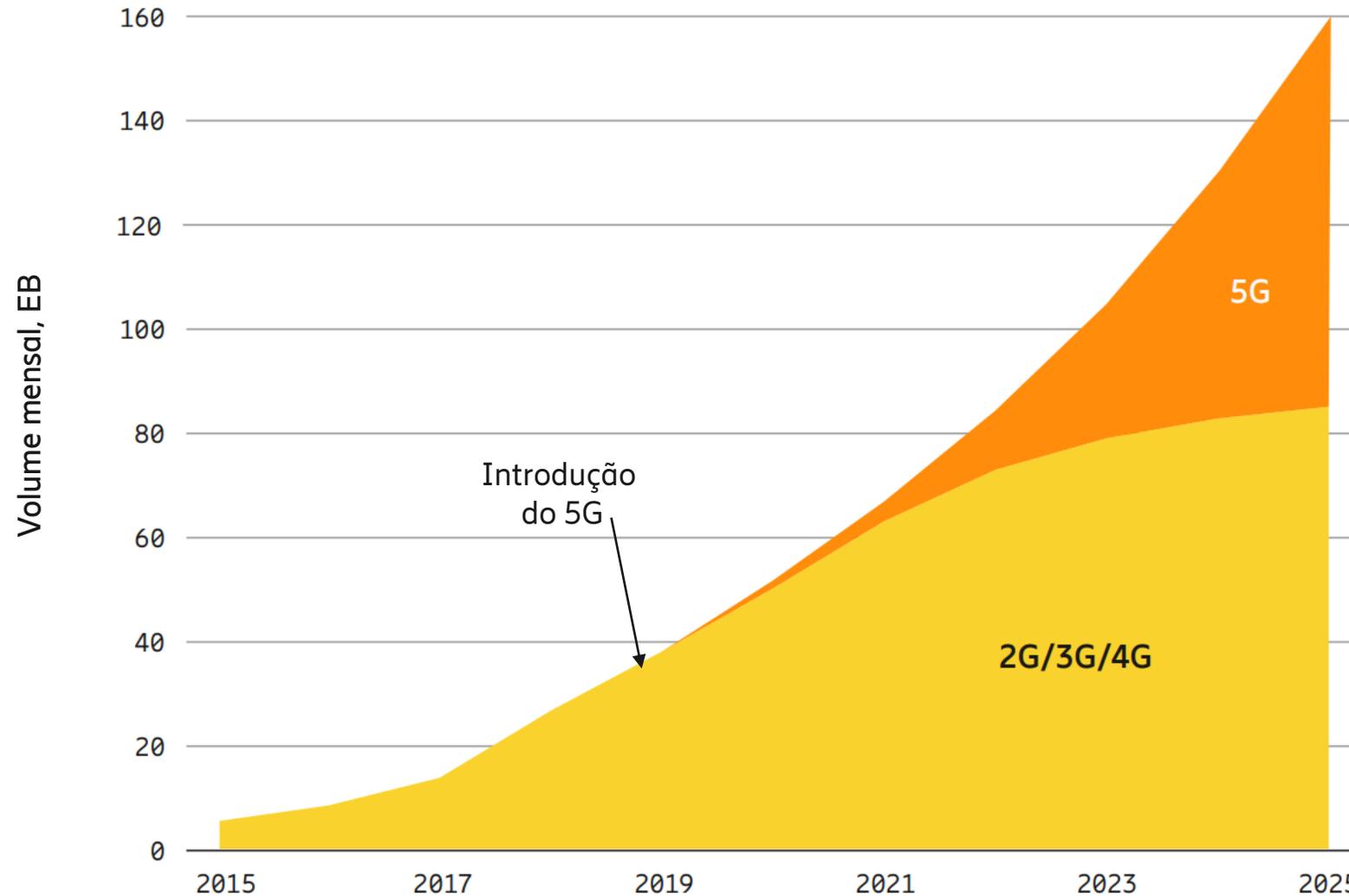


2.6bn
In 2025, 2.6 billion 5G subscriptions are forecast.

- 5G
- LTE (4G)
- WCDMA/HSPA (3G)
- GSM/EDGE-only (2G)
- TD-SCDMA (3G)
- CDMA-only (2G/3G)
- Other

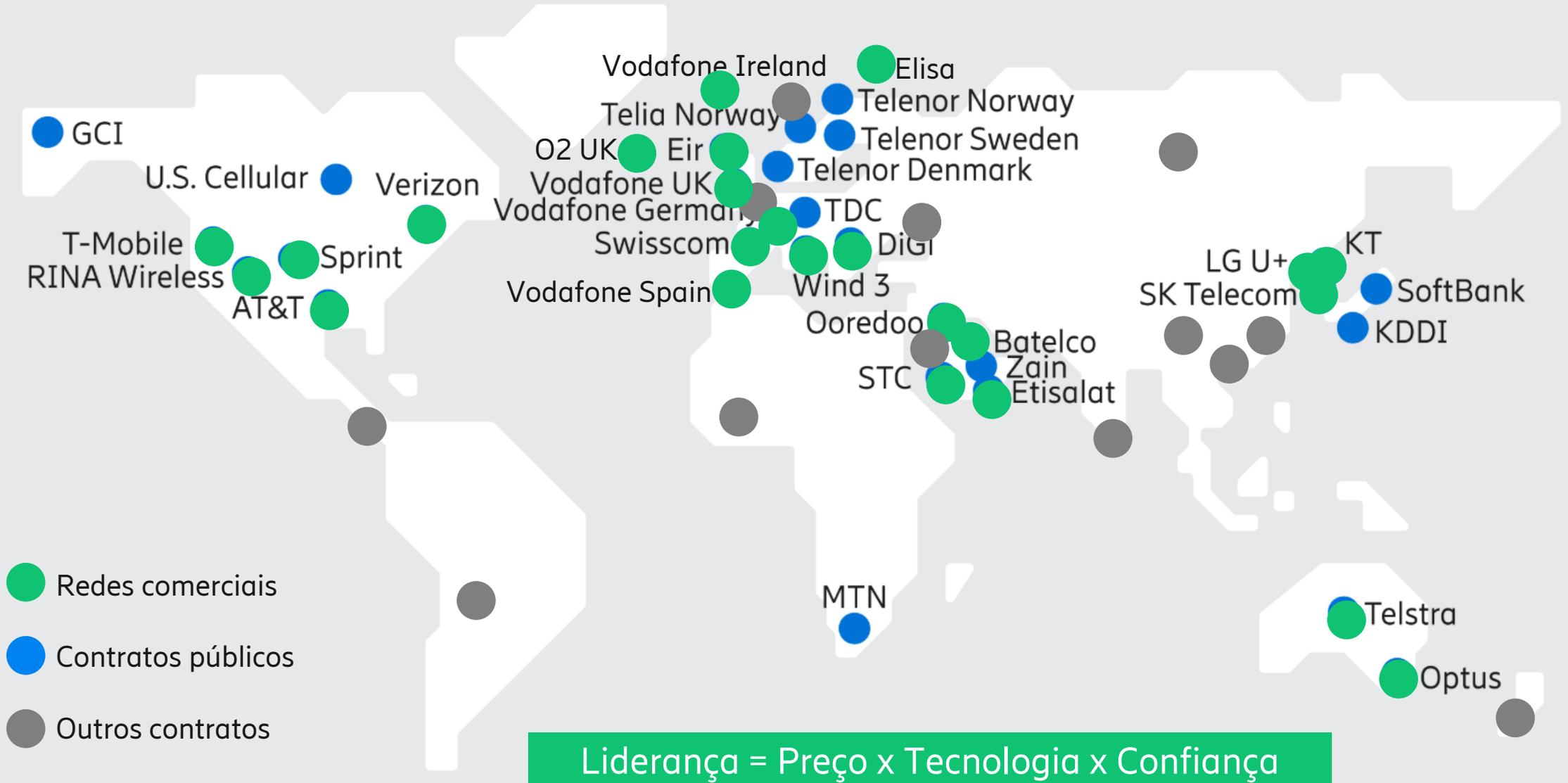
Note: IoT connections are not included in this graph

Volume de dados mensal nas redes móveis com o 5G



45% do volume total de dados trafegado será por 5G em 2025

5G Ericsson: 76 contratos, 31 públicos, 23 lançados



Liderança tecnológica em patentes essenciais para 5G

Fonte: twoBirds, Agosto 2019



Essentiality audits are necessary to estimate 5G leadership

When counting standard essential 5G patents (i.e. "SEPs"), many studies rely on publicly-available declarations to standards bodies. However, declarations are not independently assessed, and some degree of over-declaration is inevitable.



Três pilares para o 5G



Infraestrutura

Leilão de Espectro, Antenas, Política Industrial, Regulamentação, Certificação



Inovação

IoT, plataformas, ecossistemas, propriedade intelectual (patentes), neutralidade de rede



Confiança

Ciber segurança, segurança de dados e redes, proteção de dados pessoais, governança, legalidade e ética

Componentes da Confiança



5G traz novos desafios de segurança e oportunidades



Evolução constante de ameaças – intencionais ou não



Preocupações relacionadas a infraestrutura crítica, muito além de comunicações pessoais e conteúdo



Aumento das imposições regulatórias e legais (GDPR, LGPD, etc)



DevSecOps: desenvolvimento de novas aplicações a partir do design de segurança



Bilhões de dispositivos por todas as partes, em todas as coisas: IoT

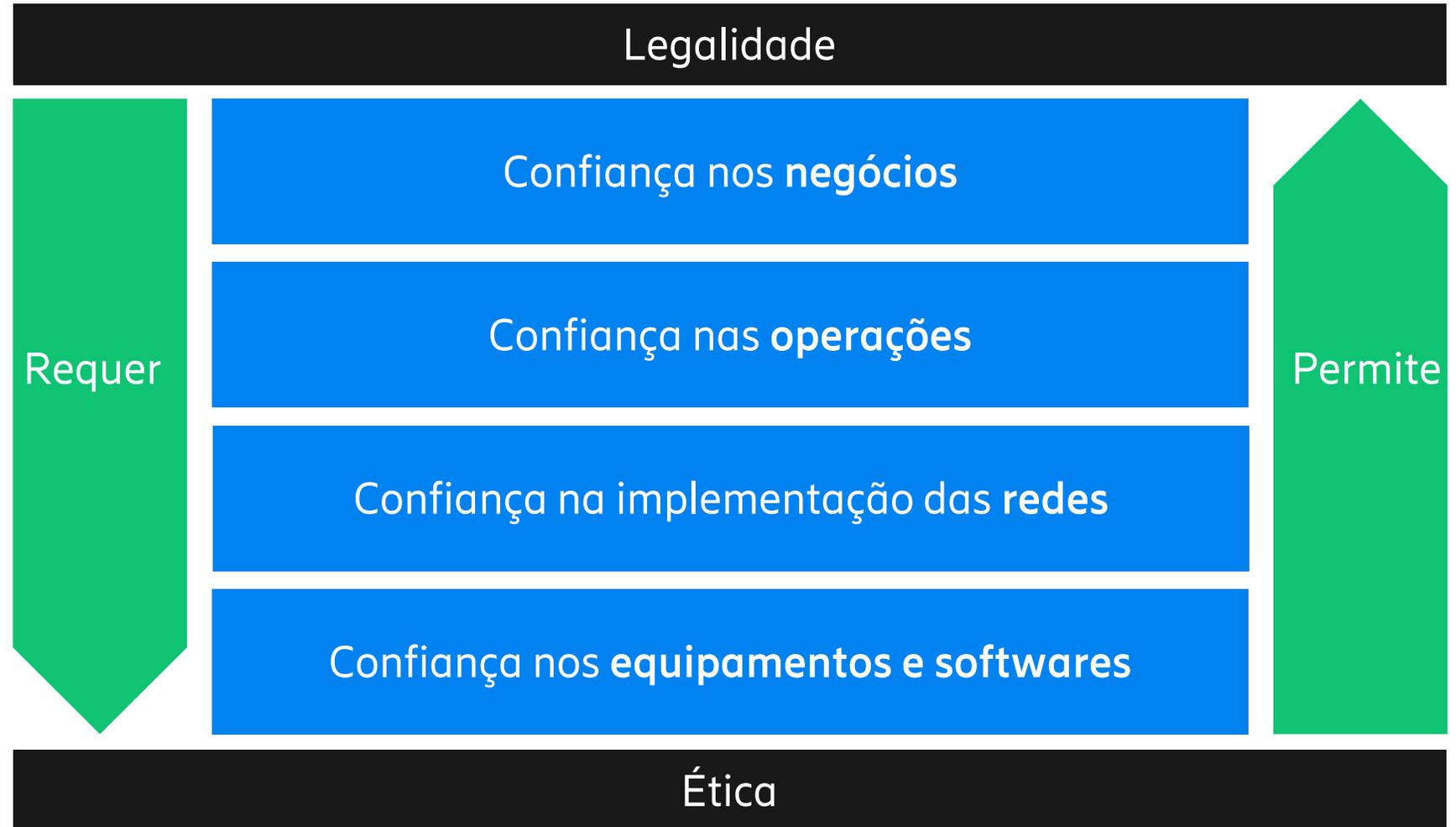


Capacidade de nuvem distribuída: desafios ainda maiores

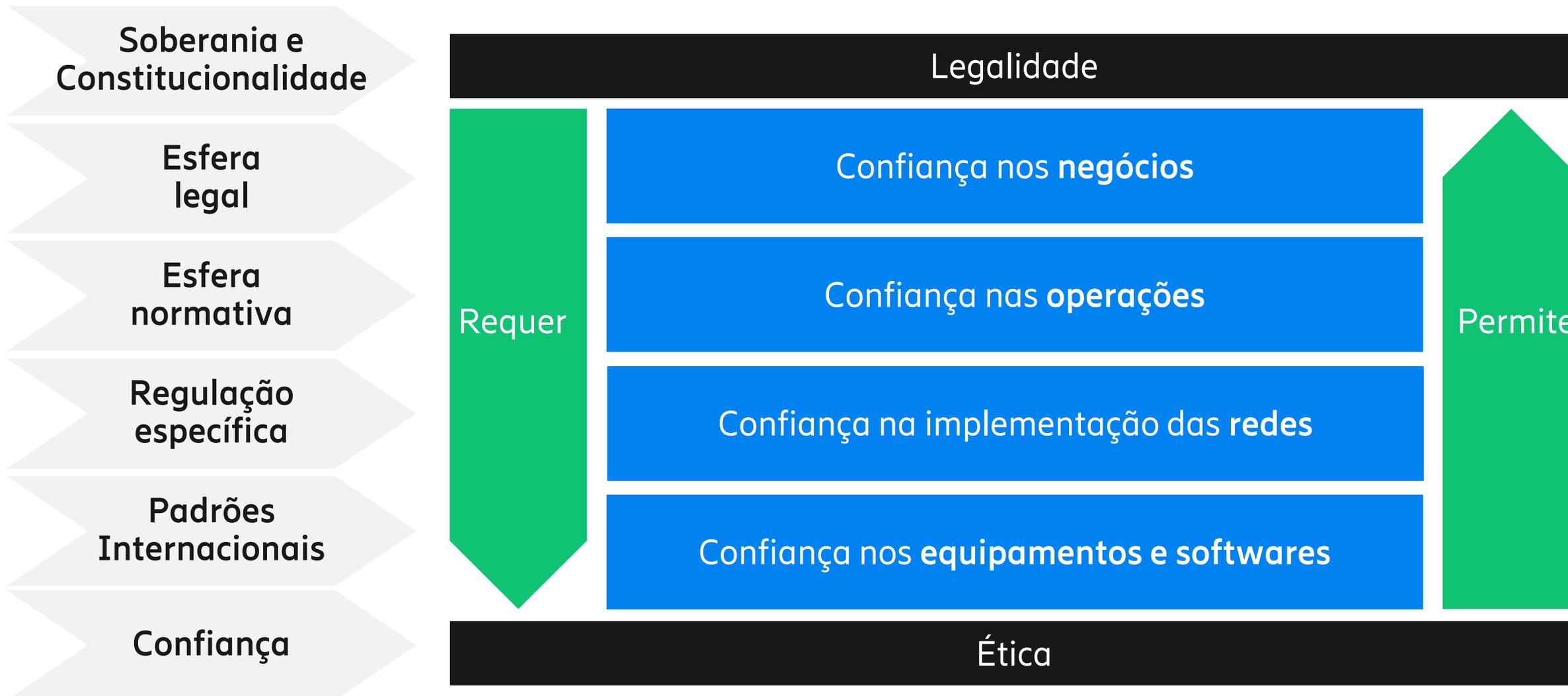
Confiança



Confiança



Confiança



Redes móveis confiáveis para infraestrutura segura



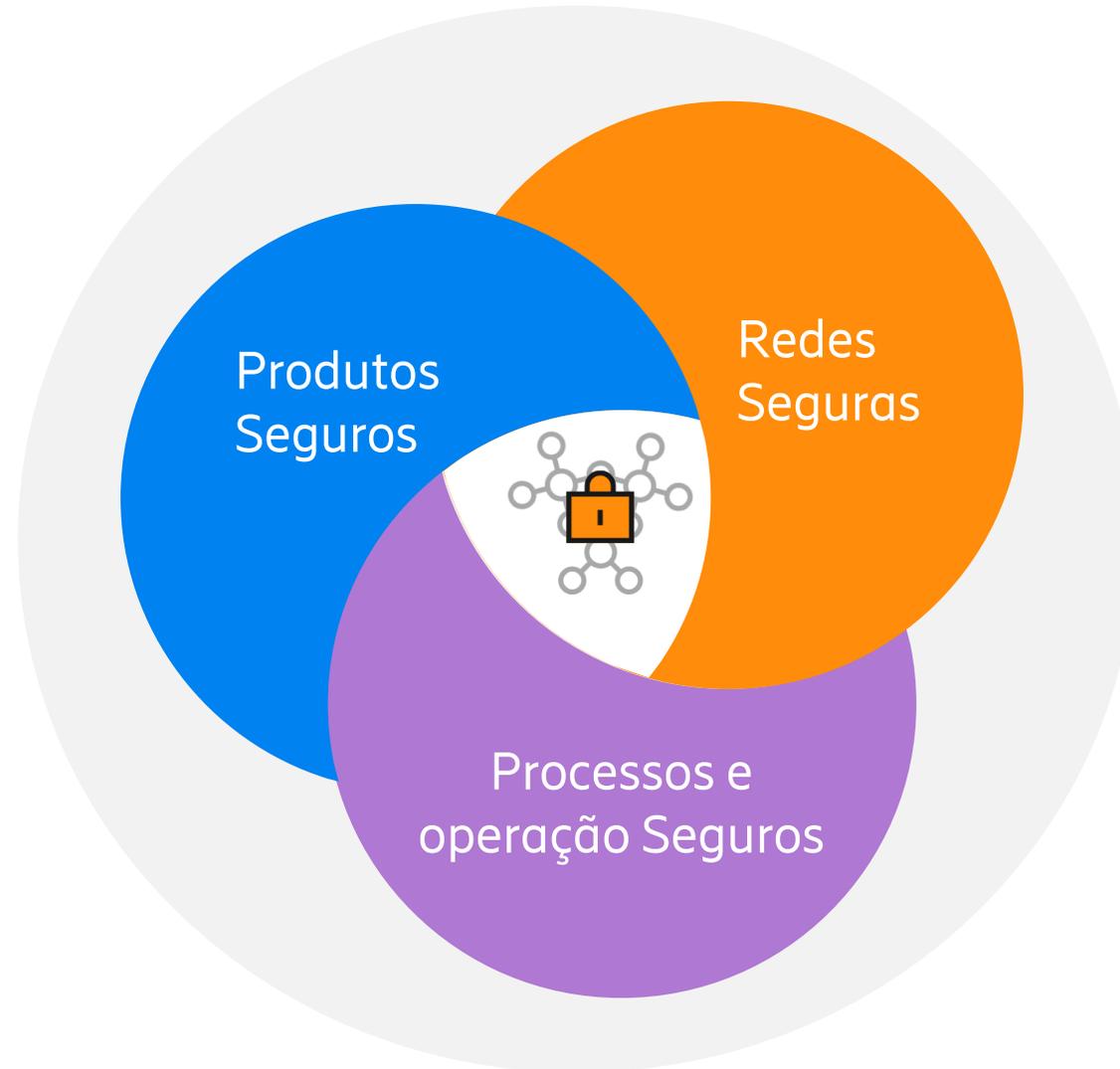
Regiões críticas

Funções críticas

Infraestrutura

Defesa

Soberania



Confiança



www.ericson.com.br