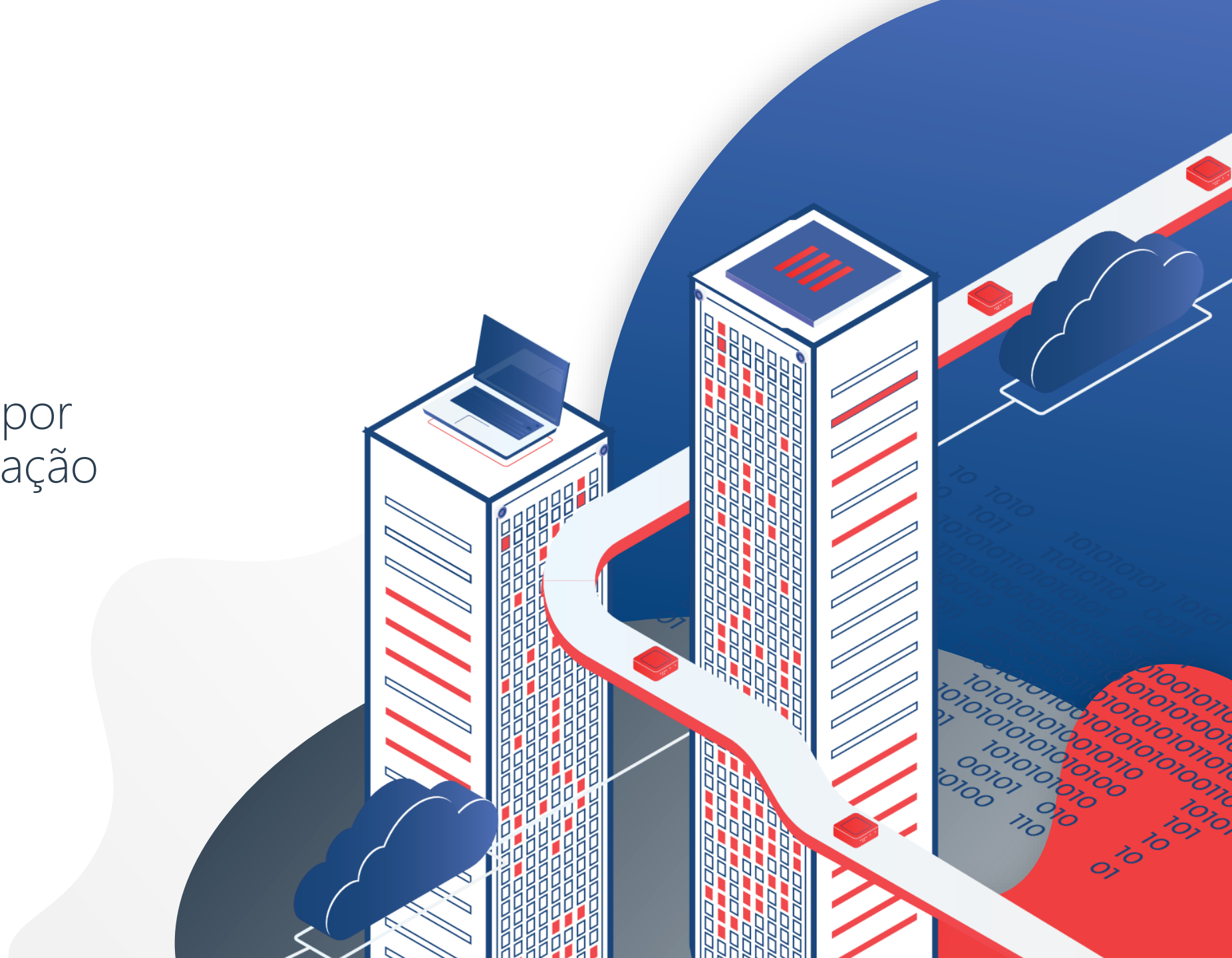


Green IT

Sustentabilidade por meio da Computação em Nuvem

Eliezer Marques Mafra
Leonardo Galbiere Arruda
Vinicius Carneiro Charleaux

Junho de 2021





01

A Tecnologia e a Poluição

Visão geral



01

A geração de calor e a necessidade de refrigeração.

02

A emissão de gases poluentes.

03

A rápida defasagem e o descarte incorreto.

04

Consumo eficiente de energia.

An isometric illustration of cloud computing infrastructure. It features a central stack of five cylinders with alternating red and white horizontal bands, topped with a blue ring. To the left is a blue cloud, and to the right is a white cloud with a blue outline. Several red, semi-transparent diamond shapes are scattered around the central stack. In the background, there are red vertical lines and a grid of red dots. Red lines connect the central stack to the clouds and the background elements.

02

Computação em Nuvem

Definição e características.



01

É um modelo para acesso conveniente, sob demanda, e de qualquer localização, a uma rede compartilhada de recursos de computação (isto é, redes, servidores, armazenamento, aplicativos e serviços).

02

Proporciona escala e disponibilidade para o processamento e evita a dependência de um único recurso físico.

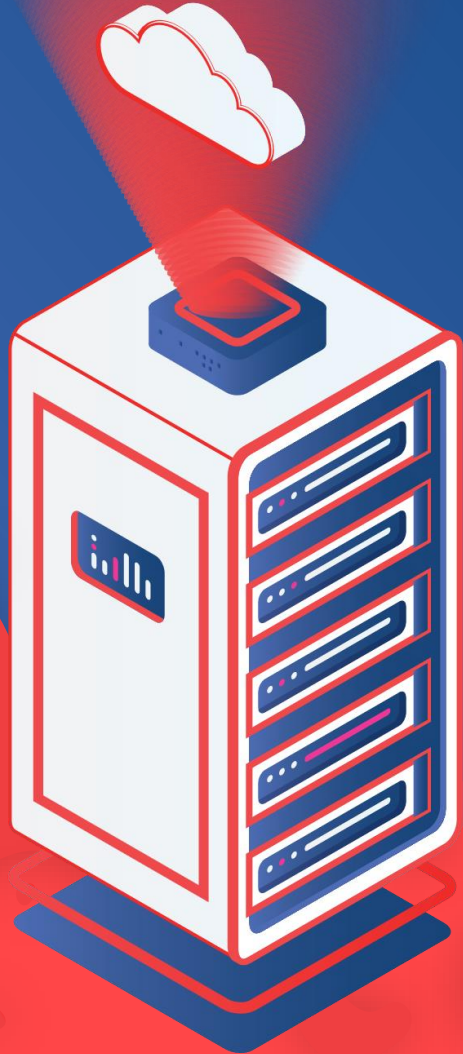
03

Não necessita de interação humana para cada serviço, atende inúmeros clientes de acordo com suas necessidades.

04

Facilidade de acesso e uso, escalabilidade, economia, eficiência, produtividade e privacidade aos usuários.

Tipos de Serviços



Infraestrutura como serviço (IaaS)

Hardware, banco de dados, recursos de rede, computadores virtuais, hardware dedicado e armazenamento de dados.

Plataforma como serviço (PaaS)

Gerencia infraestrutura subjacente (hardware e sistemas operacionais). O cliente não precisa se preocupar com manutenção, atualizações e correções.

Software como serviço (SaaS)

O provedor disponibiliza software e soluções tecnológicas como um serviço para o cliente, um exemplo é o serviço de email.



03

Estudos e Pesquisas

Pesquisa ACCETURE E WSP 2010



01

Contribui significativamente para a redução do consumo geral da energia na computação empresarial e consequente emissão de gases do efeito estufa.

02

Empresas menores são mais beneficiadas pela utilização da Computação em Nuvem.

03

Organizações com até 100 usuários ao adotarem essa tecnologia podem reduzir em até 90%, a redução de carbono, enquanto que nas grandes corporações a economia é em média de 30%.

04

A infraestrutura compartilhada e a provisão da demanda que permite atender a várias organizações proporciona economias em escala dos Data Centers.

Estudo

PIKE RESEARCH

2010



01

Os Data Centers têm interesse nesta tecnologia e aplicação pois se pode reduzir o consumo global de energia no setor em até 38% até 2020.

02

Os investimentos com essa tecnologia tendiam a passar de U\$ 23,3 bilhões em 2010, para U\$ 16 bilhões em 2020.

03

De acordo com empresa de análise Canals esse valor batia US\$142 bilhões em 2020.

04

Um artigo de 2019 de Ravi Shankar confirmava a redução de 38% de redução de consumo de energia até 2020.



04

Considerações Finais





Technology is how we create wealth, how we cure diseases, how we'll build an environment that's sustainable and also gives people the capacity to pull more out of this world and still leave it better than when they found it.

Dean Kamen



Tecnologia é como criamos riqueza, como curamos doenças, como construiremos um ambiente que seja sustentável e também dê às pessoas a capacidade de extrair mais deste mundo e ainda deixá-lo melhor do que quando o encontraram.

Dean Kamen



Obrigado!

Fontes

TI Verde: Sustentabilidade por meio da Computação em Nuvem.

RENATO MAURO RICHTER

<<http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/690/ed363acfa3120e630b1dfddd89028b8d.pdf>>

O que é computação em nuvem?

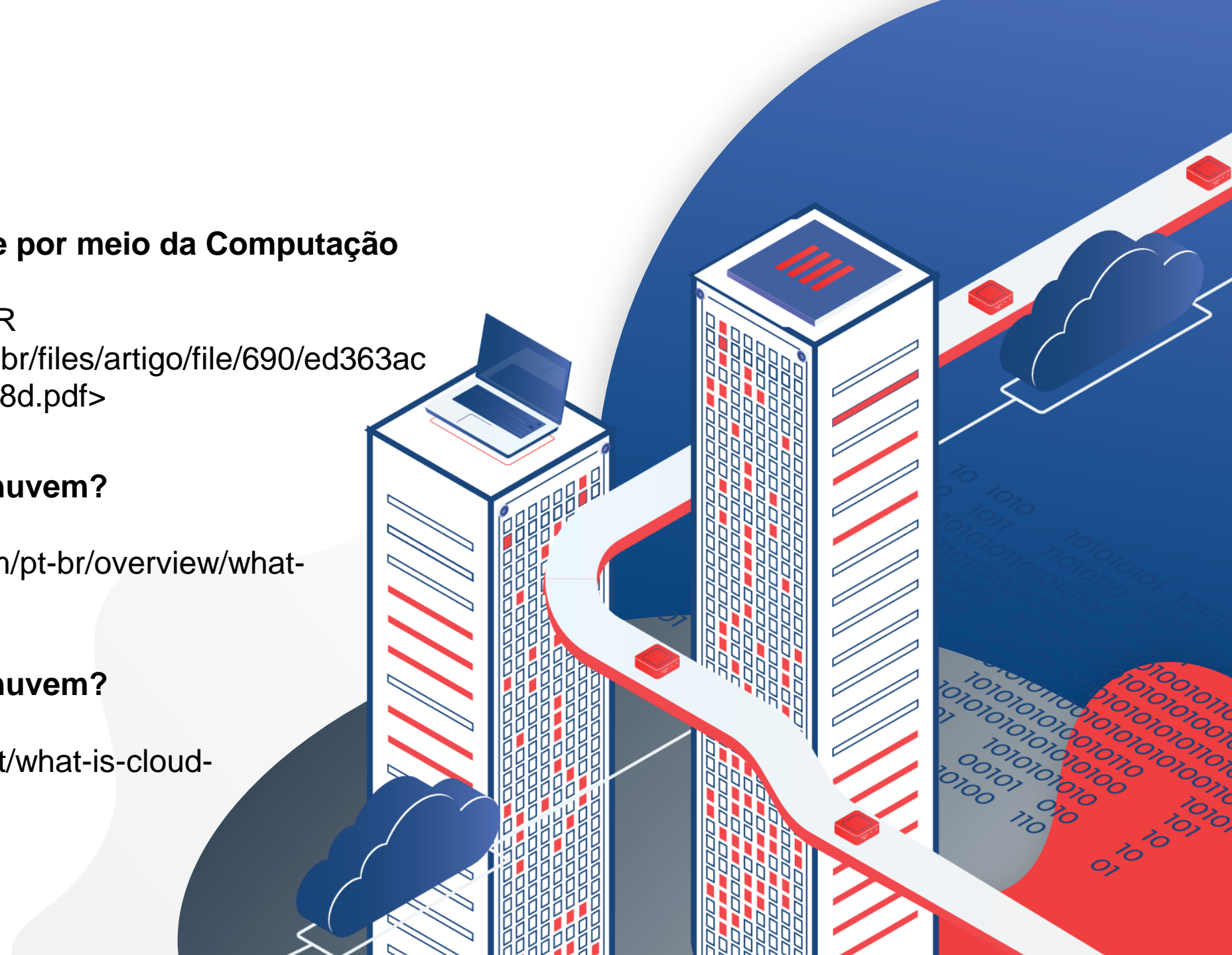
MICROSOFT

<<https://azure.microsoft.com/pt-br/overview/what-is-cloud-computing/>>

O que é computação em nuvem?

AMAZON

<<https://aws.amazon.com/pt/what-is-cloud-computing/>>



Fontes

Cloud computing spend increased by a third in 2020.

TECHHQ

<<https://techhq.com/2021/02/cloud-computing-spend-increased-by-a-third-in-2020/#:~:text=This%20is%20according%20to%20industry,US%24107%20billion%20in%202019.>>>

Can Cloud Computing Reduce Carbon Emissions?

ISG-ONE

<<https://isg-one.com/events-landing/2019/ssow-2019/can-cloud-computing-reduce-carbon-emissions/#:~:text=It%20estimates%20the%20growth%20of,in%20the%20next%20five%20years>>>

