

# Green Cloud DataCenter UTAD

The background of the lower half of the slide features several thick, dark red wavy lines that flow from the left side towards the right, creating a sense of movement and depth.

**utad**

# O centro de dados

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

## CENTRO DE DADOS DataCenter

Inaugurado a 17 de Junho de 2016

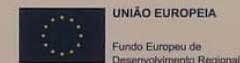
**António Fontainhas Fernandes**  
Reitor da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**José Silva Peneda**  
Presidente do Conselho Geral

Entidade Responsável:  
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Designação do Projeto:  
"CloudDCUTAD" - Green Cloud DataCenter UTAD

INFRAESTRUTURA DE TI DE SUPORTE  
AO CENTRO DE DADOS (DC) CLOUD DA UTAD



# O centro de dados

Sala de energia

Sala de comunicações

Sala de infraestrutura – 2 ilhas

Refrigeração: 2 chiller, 2 closecontrol com free cooling direto;  
1 dry cooler

Gerador a diesel



# O centro de dados

Fica técnica de adesão ao RCTS Housing

# Número de posições disponíveis para instalar racks



90 posições livres  
(3 bastidores x 30)

# Potencia elétrica disponível em UPS (em KW)



2 UPS, circuito A e B

Cada uma das UPS tem disponível 60kW de potência.

# Capacidade de refrigeração disponível em kw



60 kw imediatos

100 kw num prazo de 6 meses

# Condições de acesso ao espaço



Horário normal de intervenções: 9h00-17h30

Contacto para marcação de intervenções:

[jborges@utad.pt](mailto:jborges@utad.pt)

Aplicam-se as regras e regulamentos de acesso e permanência nos espaços da instituição

# Condições para instalação de equipamentos



Capacidade de carga do pavimento (Kg/m<sup>2</sup>):  
**Superior a 1000 kg/m<sup>2</sup>**

# Condições para instalação de equipamentos

Capacidade de transportar em porta paletes um bastidor carregado desde o local de descarga até sala de housing.

Descrição de desníveis a vencer, se houver: **É possível** transportar em porta paletes até ao edifício onde está o DC. Da porta do edifício até ao DC são 8 metros, sem possibilidade de usar um porta palete motorizado. Ligeiro desnível no acesso ao centro de dados

# Condições para instalação de equipamentos

Altura mínima de vão livre desde o local de descarga até sala de housing (cms): 280

Possibilidade de receber encomendas de equipamentos em armazém / local temporário: sim

Eventual espaço de apoio para arrumos do housing, por exemplo, para guardar adaptadores, pequenos cabos ou cabos: sim

# Nível de suporte técnico no local

Apoio de “remote hands and eyes”: **sim**

Apoio de aplicação de “spares”: **Não. É da responsabilidade do utilizador substituir peças do seu housing**

# Condições de energia socorrida



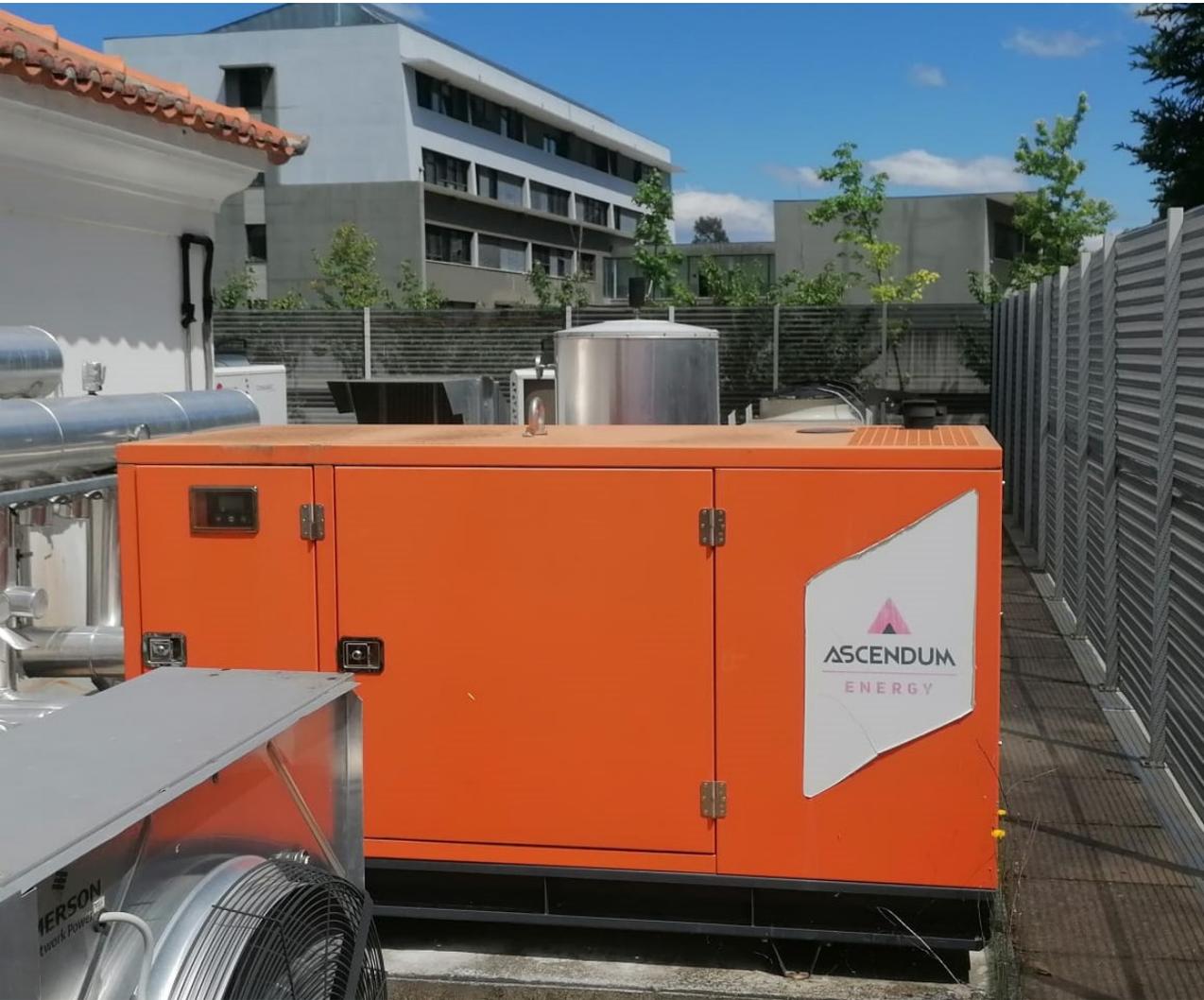
Autonomia da UPS  
(minutos): A UPS A (UPS existente) tem uma autonomia de 20 minutos e a UPS B (Nova) a carga de 15kW tem uma autonomia de 30 minutos

# Condições de energia socorrida



Dual feed ao rack: A ilha 1 está dotada de duas PDU independentes (Ramal A – UPS A e Ramal B – UPS B)

# Condições de energia socorrida



Gerador de emergência:  
sim, com autonomia  
3horas

# Condições especiais de refrigeração



Número de elementos ativos de refrigeração que podem faltar sem afetar o serviço: **1 elemento, redundância de 1+1**

Tipo de distribuição de ar refrigerado: **chão falso**

# Condições de segurança física



Controlo de acessos  
eletrónico: sim

# Condições de segurança física

Deteção precoce de fogo: sim



# Condições de segurança física

Video-vigilância: **sim**



# Condições de segurança física

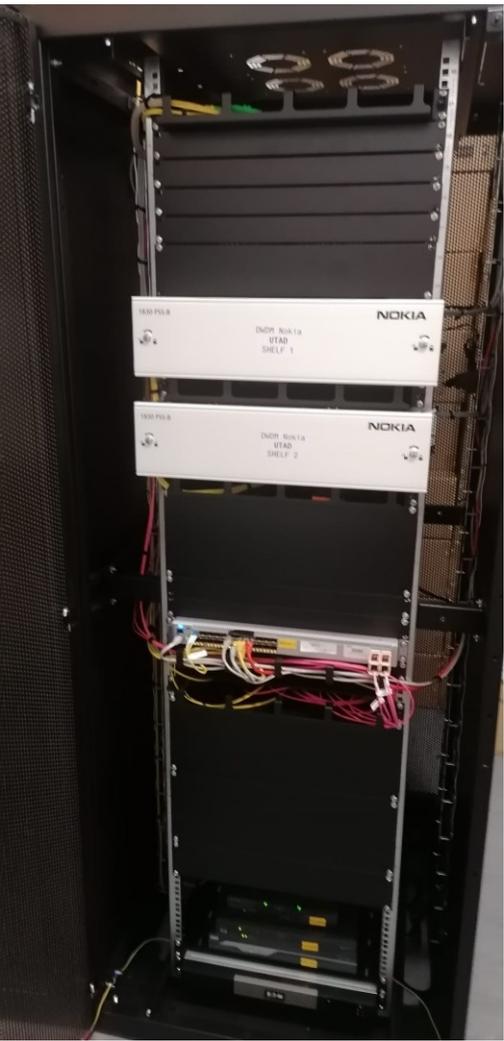


Extinção automática de fogo: sim

# Condições de segurança física

Segurança humana 24h do recinto envolvente: sim

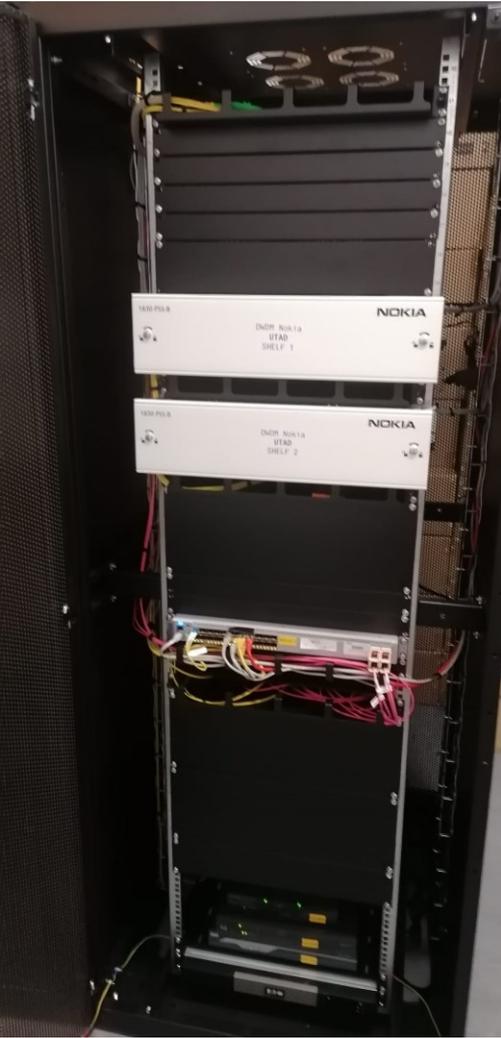
# Condições de rede – 100Gbit/s



É servido por fibra ótica da RCTS, havendo também nesse local um nó de comutação RCTS.

Para cada *housing* será disponibilizado pela FCT-FCCN com apoio da UTAD, um cabo em tecnologia ethernet, cobre, com capacidade de 1 Gbit/s, um endereço IPv4 e outro IPv6 da RCTS – Rede Ciência Tecnologia e Sociedade. Outras condições poderão ser disponibilizadas mediante análise de pedido do utilizador à FCT-FCCN.

# Condições de rede



Será da responsabilidade do utilizador do housing proporcionar proteção de controlo de acesso de tráfego (*firewall*). Outras condições poderão ser disponibilizadas mediante análise de pedido do utilizador

# Seguro de equipamento ou de outros ativos alojados

A realização de seguro de equipamento ou de outros ativos, como dados ou software, contra riscos como incêndio, inundação, roubo, vandalismo ou outros, será da responsabilidade do utilizador do housing, caso assim entenda necessário fazer. A entidade ou a FCT-FCCN não assumem responsabilidade por esses riscos

# Condições especiais de acesso ao housing

O housing destina-se a aplicações de ciência, tecnologia e ensino superior nos termos do regulamento RCTS

# Custos e acordo de housing

A FCT-FCCN não cobra ao utilizador do housing custos de conectividade (rede).

O ressarcimento de quaisquer outros custos, como energia elétrica ou de contratos de suporte do centro de dados, deve resultar de um acordo entre a UTAD e o utilizador do housing. Recomenda-se que um eventual acordo desse tipo contenha informação derivada da presente ficha, bem como outras condições associadas, nomeadamente sobre a resolução de acordo e destino a dar aos equipamentos alojados nesses casos.

# Custos e acordo de housing

Contacto para tratar eventual acordo entre a UTAD e entidade interessada no housing: [jborges@utad.pt](mailto:jborges@utad.pt)

A conetividade do housing deve ser prestada exclusivamente pela FCT-FCCN, aplicando-se as regras do regulamento RCTS

A FCT-FCCN deve ser informada de factos relevantes respeitantes a cada housing efetuado, nomeadamente o início e terminação do housing

# Data Center da UTAD

The background features several overlapping, wavy, light-colored bands that create a sense of motion and depth. These bands are set against a solid dark red background.

**utad**