



# WTR

WORKSHOP  
DE TECNOLOGIA DE REDES DO POP-RN

> 2021

Prof. Dr. Itamir de  
Morais Barroca Filho

Diretor de TI - Instituto  
Metrópole Digital / UFRN

28  
JUL

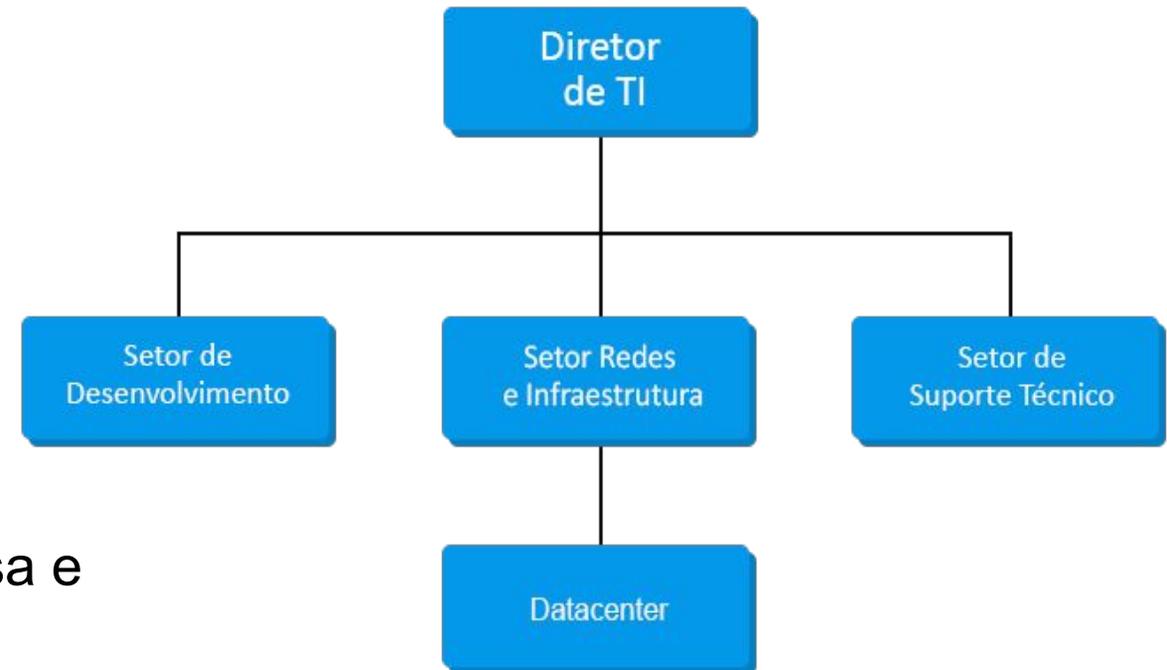
As estratégias de TIC do IMD/UFRN para a  
nova realidade do trabalho e ensino remoto



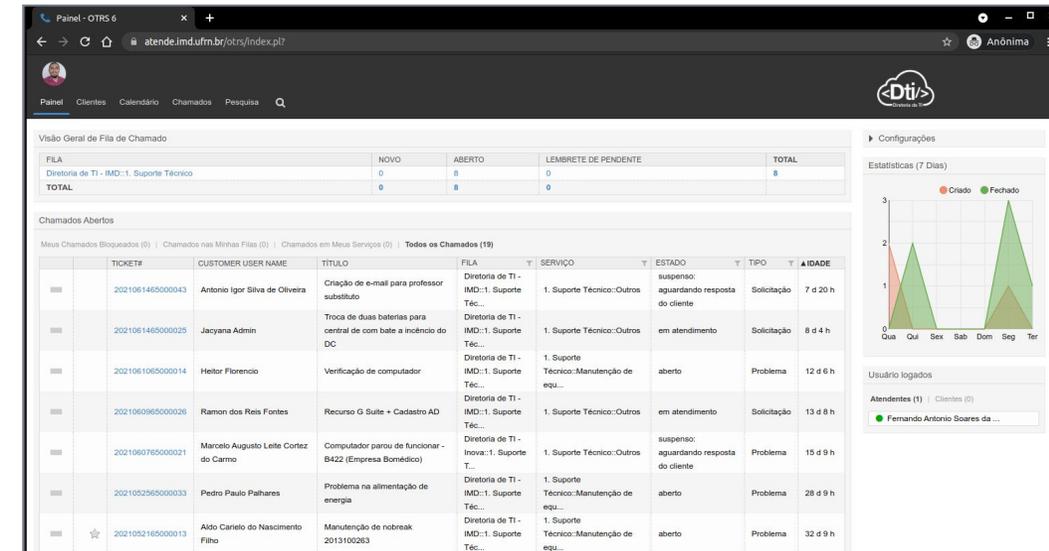


- Ensino técnico, superior e p s-graduação
- Pesquisa, inovação tecnológica, formação de talentos, inclusão social e digital e de incentivo ao empreendedorismo
- Abrange iniciativas dos setores público, privado e acad mico
- Fomentar a criação de um Pólo Tecnológico em TI no RN

- Responsável pelas ações de desenvolvimento de software, redes de computadores e suporte aos usuários
  - Laboratórios de ensino e pesquisa
  - Serviços de rede e Datacenter
  - Sistemas internos
- Suporte a ações de inovação, ensino, pesquisa e extensão



- **Atendimento remoto aos usuários de TI**
- Aprimorado teleatendimento de 1º nível
  - WhatsApp Business
  - E-mail
  - Sistema de chamados Atende IMD (OTRS)
    - ~1.000 chamados atendidos desde o início do teletrabalho na UFRN (Março de 2020)



Visão Geral de Fila de Chamado

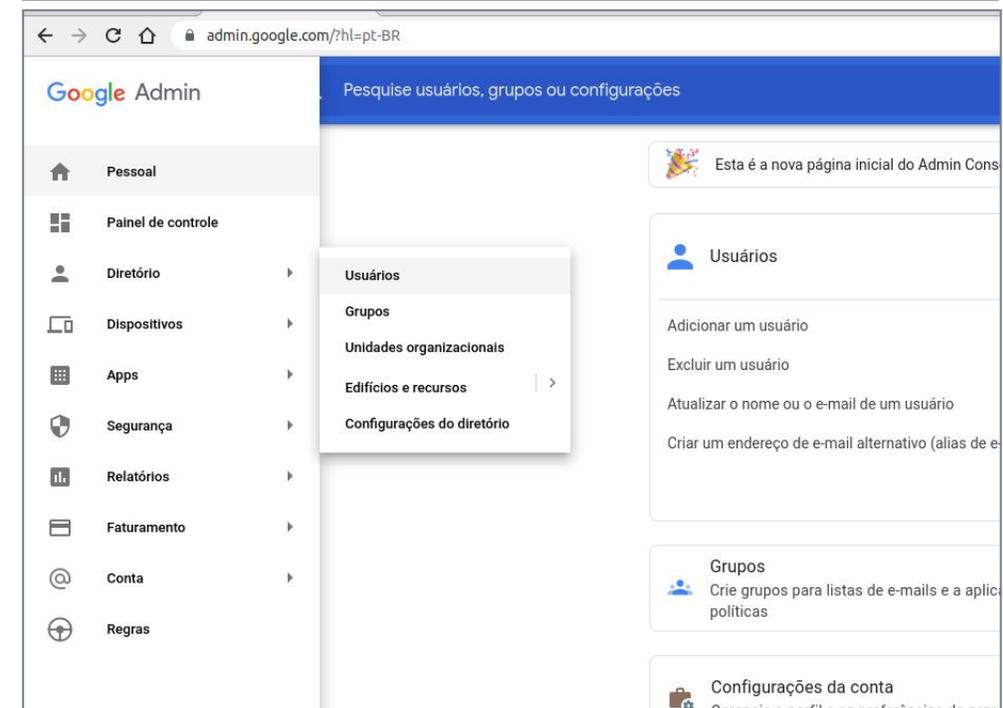
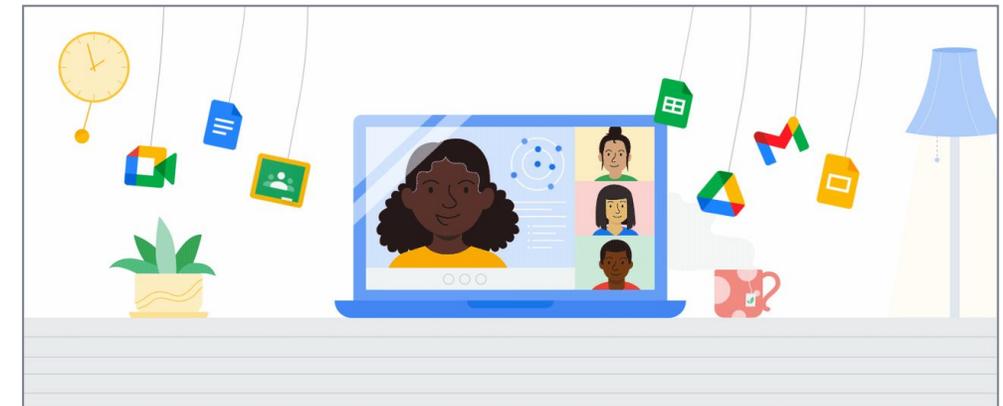
FILA	NOVO	ABERTO	LEMBRETE DE PENDENTE	TOTAL
Diretoria de TI - IMD:1. Suporte Técnico	0	8	0	8
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

Chamados Abertos

TICKET#	CUSTOMER USER NAME	TITULO	FILA	SERVIÇO	ESTADO	TIPO	IDADE
202106146500043	Antonio Igor Silva de Oliveira	Criação de e-mail para professor substituto	Diretoria de TI - IMD:1. Suporte Tec...	1. Suporte Técnico:Outros	suspensão: aguardando resposta do cliente	Solicitação	7 d 20 h
202106146500029	Jacyana Admin	Troca de duas baterias para central de com bate a incêndio do DC	Diretoria de TI - IMD:1. Suporte Tec...	1. Suporte Técnico:Outros	em atendimento	Solicitação	8 d 4 h
202106106500014	Heitor Florencio	Verificação de computador	Diretoria de TI - IMD:1. Suporte Tec...	1. Suporte Técnico:Manutenção de equ...	aberto	Problema	12 d 6 h
202106096500026	Ramon dos Reis Fontes	Recurso G Suite + Cadastro AD	Diretoria de TI - IMD:1. Suporte Tec...	1. Suporte Técnico:Outros	em atendimento	Solicitação	13 d 8 h
202106076500021	Marcelo Augusto Leite Cortez do Carmo	Computador parou de funcionar - B422 (Empresa Biomédico)	Diretoria de TI - Inova:1. Suporte T...	1. Suporte Técnico:Outros	suspensão: aguardando resposta do cliente	Problema	15 d 9 h
202105256500033	Pedro Paulo Pahares	Problema na alimentação de energia	Diretoria de TI - IMD:1. Suporte Tec...	1. Suporte Técnico:Manutenção de equ...	aberto	Problema	28 d 9 h
202105216500013	Aldo Carleto do Nascimento Filho	Manutenção de nobreak 2013100263	Diretoria de TI - IMD:1. Suporte Tec...	1. Suporte Técnico:Manutenção de equ...	aberto	Problema	32 d 9 h



- **Google Workspace for Education**
- Criação de contas de e-mail para acessar a suite de aplicativos Google
  - Aulas remotas e reuniões pelo Google Meet
  - Drives compartilhados, Documentos, Planilhas, Apresentações, Chat, Google Classroom, etc.
- +650 usuários ativos, somando 10TB de armazenamento de dados online (Julho/2021)



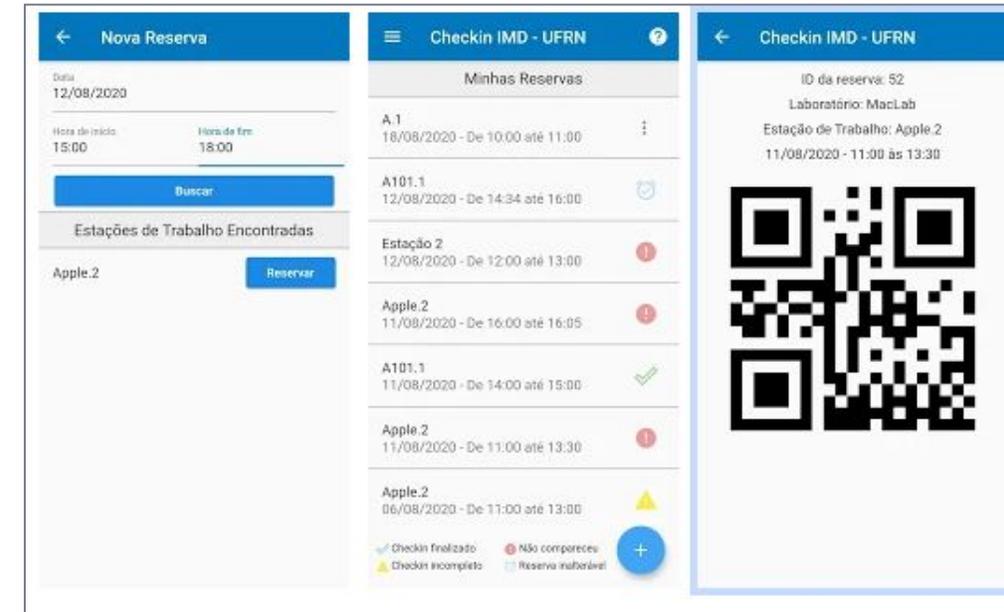
- **Apoio ao teletrabalho**
- Empréstimo de equipamentos de TI para uso em teletrabalho
  - computadores desktop
  - monitores
  - notebooks
  - webcams, teclados, mouses...



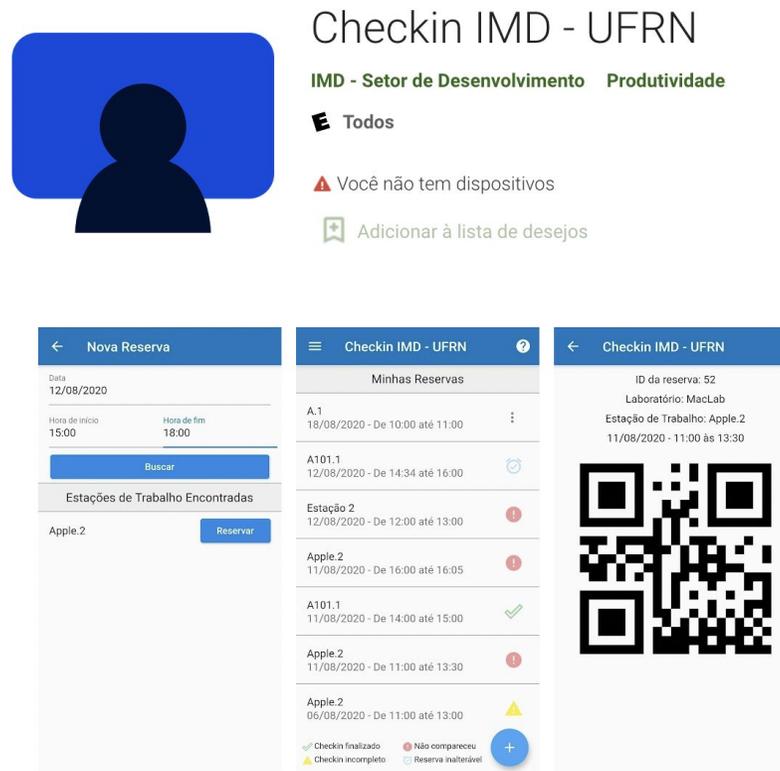
- Apoio na adaptação da infraestrutura
- Distanciamento em laboratórios de aulas de informática para ensino e pesquisa
- Restrição de uso a 30% da capacidade (13 de 41 computadores)
- Reserva através do app Checkin IMD



- **Desenvolvimento do app Checkin IMD**
  - Gerenciar o acesso dos discentes às estações de trabalho em laboratórios
- Principais funcionalidades
  - Reserva de estação de trabalho
  - Controle das estações de trabalho disponíveis
  - Checkin e checkout: controle da ocupação das estações de trabalho



- **Desenvolvimento do app Checkin IMD**
  - Disponível para Android e iOS



**Checkin IMD - UFRN**  
IMD - Setor de Desenvolvimento Produtividade

**Todos**

⚠️ Você não tem dispositivos

➕ Adicionar à lista de desejos

**Instalar**

Nova Reserva	
Data	12/08/2020
Hora de início	15:00
Hora de fim	18:00
[Buscar]	
Estações de Trabalho Encontradas	
Apple.2	[Reservar]

Minhas Reservas	
A.1	18/08/2020 - De 10:00 até 11:00
A101.1	12/08/2020 - De 14:34 até 16:00
Estação 2	12/08/2020 - De 12:00 até 13:00
Apple.2	11/08/2020 - De 16:00 até 16:05
A101.1	11/08/2020 - De 14:00 até 15:00
Apple.2	11/08/2020 - De 11:00 até 13:30
Apple.2	06/08/2020 - De 11:00 até 13:00

ID da reserva: 52  
Laboratório: MacLab  
Estação de Trabalho: Apple.2  
11/08/2020 - 11:00 às 13:30



**Checkin IMD - UFRN**  
Instituto Metrópole Digital

**ABRIR**

IDADE: +4 Anos | CATEGORIA: Utilidades | DESENVOLVEDOR: Instituto Metrópole Digital

**Novidades** [Histórico de versões](#)

Versão 1.2.3 Há 7 meses

Possibilidade de levar em conta os feriados ao cadastrar uma nova reserva e não ser permitido reservar nesses dias

**Pr -visualiza o**

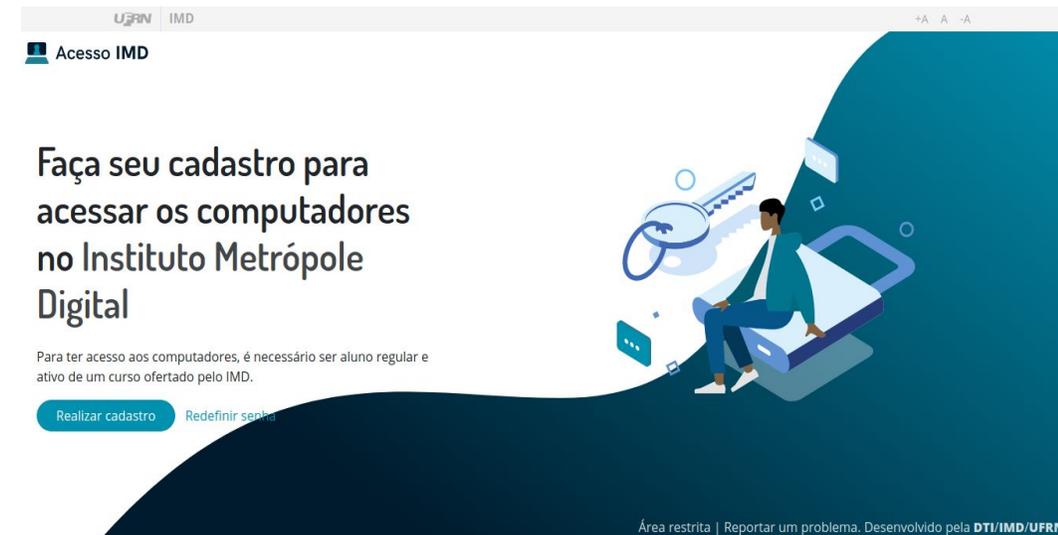
Checkin IMD - UFRN	Checkin IMD - UFRN
<p>12:32</p> <p>Checkin IMD - UFRN</p> <p>IMD METRÓPOLE DIGITAL UFRN</p> <p>Para organizar o acesso aos laboratórios de estudos do Instituto Metrópole Digital desenvolvemos o Checkin IMD.</p> <p>Entre e reserve seu espaço.</p> <p>[Entrar]</p> <p>Não tenho acesso ao SIGAA</p>	<p>12:32</p> <p>Checkin IMD - UFRN</p> <p>Lista de laboratório</p> <p>A304</p> <p>Laboratório de Design</p> <p>Laboratório de Programacao C</p> <p>MacLab</p> <p>Laboratório de Jogos Digitais</p>

Hoje Jogos Apps Arcade Buscar

- **Suporte à infraestrutura local**
- Dell Command Configure
  - Automatização de configurações e atualizações de *firmware* de computadores da marca Dell, via rede
- Sistema FOG - fogproject.org
  - Clonagem de sistemas operacionais via rede



- **Desenvolvimento do sistema Acesso IMD**
- Possibilita que os usuários do IMD administrem suas credenciais de acesso sem a necessidade de comparecer presencialmente
- Principais funcionalidades
  - Validação de usuário na API do SIGAA
  - Criação de usuário para acesso (LDAP)
  - Redefinir senha



<https://acesso.imd.ufrn.br/>

- **Desenvolvimento do sistema Novos Caminhos**
- Publicação e controle das inscrições de processo seletivo do programa Novos caminhos do IMD
- Sem necessidade de entrega presencial de documentos para inscrição



UFRN | IMD

NOVOS CAMINHOS

REALIZAR INSCRIÇÃO CONSULTAR INSCRIÇÃO

### INSCRIÇÃO NOVOS CAMINHOS - UFRN

Oferta de cursos na modalidade Educação a Distância.

#### Programa Novos Caminhos

Em tempos de medidas de prevenção do coronavírus, é possível se qualificar para o mercado de trabalho mesmo sem sair casa..

Nesta nova etapa do Programa Novos Caminhos, novas vagas de educação profissional e tecnológica foram criadas na modalidade Educação a Distância, que já começam a ser ofertadas de forma gratuita a partir de agora!

Para maiores informações baixe o Edital 02\_2021.

As vagas ofertadas nessa oportunidade são:

UNIDADE	NOME DO CURSO	VAGAS	CARGA HORÁRIA
Instituto Metrópole Digital (IMD)	Programador de Dispositivos Móveis	2700	200 horas
Instituto Metrópole Digital (IMD)	Programador Web	4200	200 horas

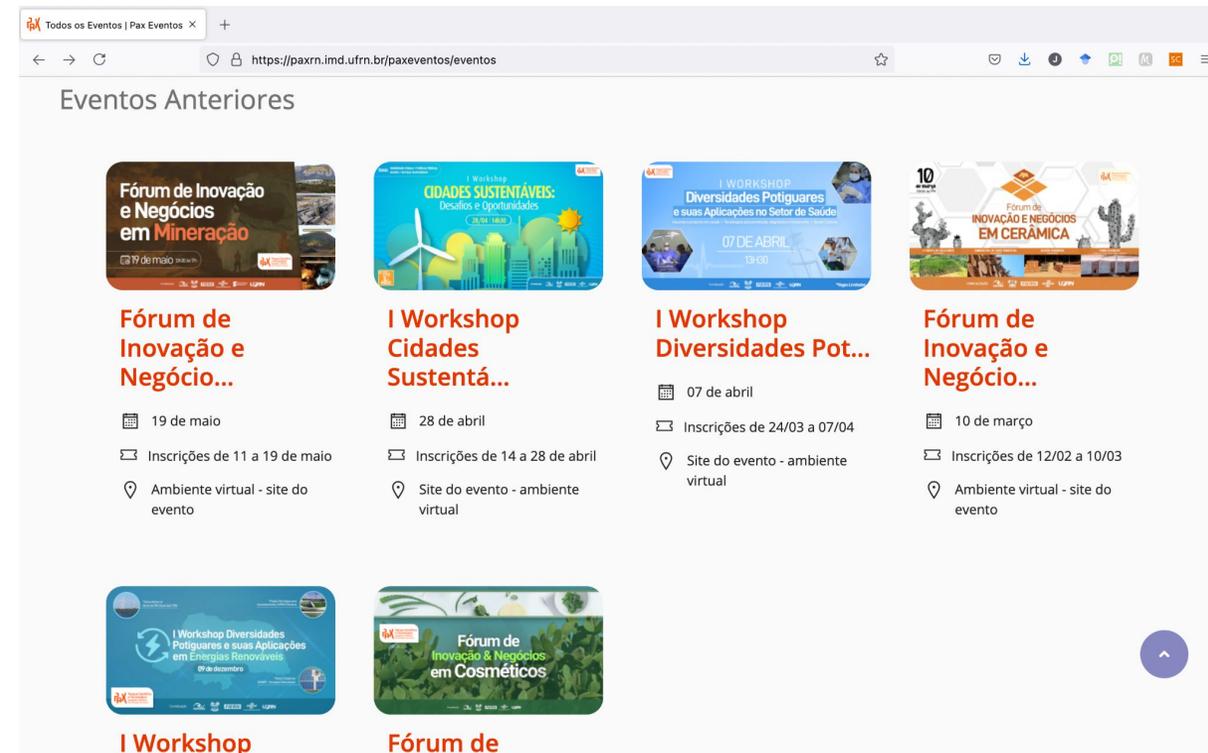
Para inscrição, existem alguns pré-requisitos, entre eles:

- Ter pelo menos 16 anos;
- Menor de idade precisam apresentar dados dos pais ou responsáveis;
- Não possuir matrículas ativas em outro curso financiado pelo Bolsa Formação;
- Possuir a escolaridade mínima requisitada para cada curso.
- Escolaridade mínima para os cursos do IMD: "Ensino Fundamental II (6º a 9º) - Completo"

Marcel Vinicius Medeiros Oliveira  
Coordenador Adjunto do programa Novos Caminhos

<https://novoscaminhos.imd.ufrn.br/>

- **Desenvolvimento do sistema PAX Eventos**
- Sistema responsável pelo gerenciamento dos eventos virtuais desenvolvidos pelo Parque Tecnológico PAX
  - Divulgação
  - Inscrições
  - Gerência dos inscritos

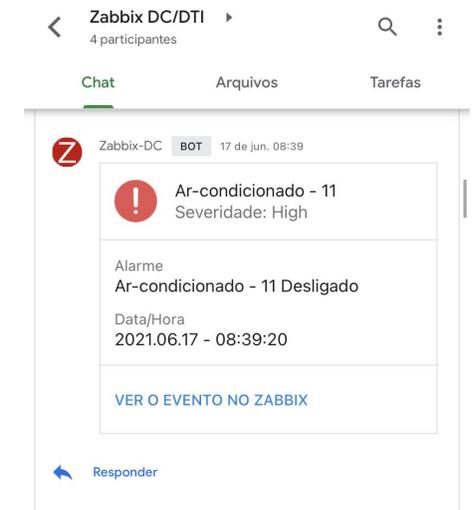
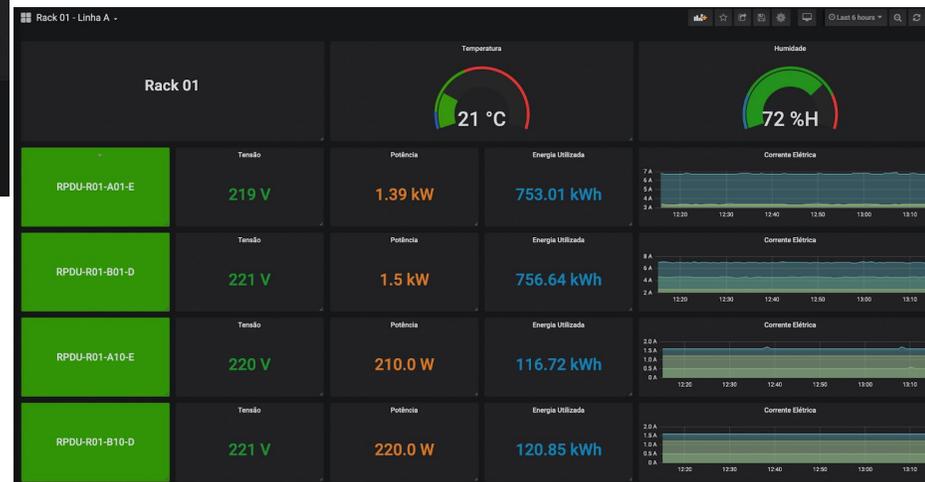


Eventos Anteriores

 <p><b>Fórum de Inovação e Negócios em Mineração</b></p> <p>19 de maio</p> <p>Inscrições de 11 a 19 de maio</p> <p>Ambiente virtual - site do evento</p>	 <p><b>I Workshop Cidades Sustentáveis</b></p> <p>28 de abril</p> <p>Inscrições de 14 a 28 de abril</p> <p>Site do evento - ambiente virtual</p>	 <p><b>I Workshop Diversidades Potiguaras</b></p> <p>07 de abril</p> <p>Inscrições de 24/03 a 07/04</p> <p>Site do evento - ambiente virtual</p>	 <p><b>Fórum de Inovação e Negócios em Cerâmica</b></p> <p>10 de março</p> <p>Inscrições de 12/02 a 10/03</p> <p>Ambiente virtual - site do evento</p>
 <p><b>I Workshop Diversidades Potiguaras e suas Aplicações em Energias Renováveis</b></p>	 <p><b>Fórum de Inovação &amp; Negócios em Cosméticos</b></p>		

<https://paxrn.imd.ufrn.br/>

- Monitoramento da infraestrutura de rede e Datacenter
- Otimização do monitoramento para o teletrabalho



Zabbix DC/DTI  
4 participantes

Chat Arquivos Tarefas

Zabbix-DC BOT 17 de jun. 08:39

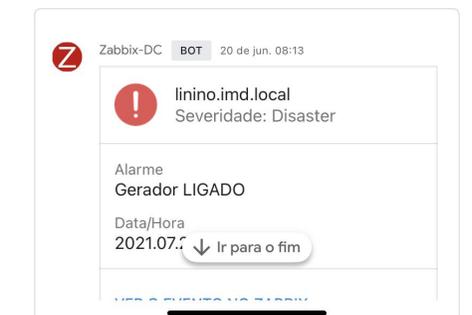
**!** Ar-condicionado - 11  
Severidade: High

Alarme  
Ar-condicionado - 11 Desligado

Data/Hora  
2021.06.17 - 08:39:20

[VER O EVENTO NO ZABBIX](#)

[Responder](#)



Zabbix-DC BOT 20 de jun. 08:13

**!** linino.imd.local  
Severidade: Disaster

Alarme  
Gerador LIGADO

Data/Hora  
2021.07.0...

[Ir para o fim](#)

[VER O EVENTO NO ZABBIX](#)

- **Acesso remoto para colaboradores internos**

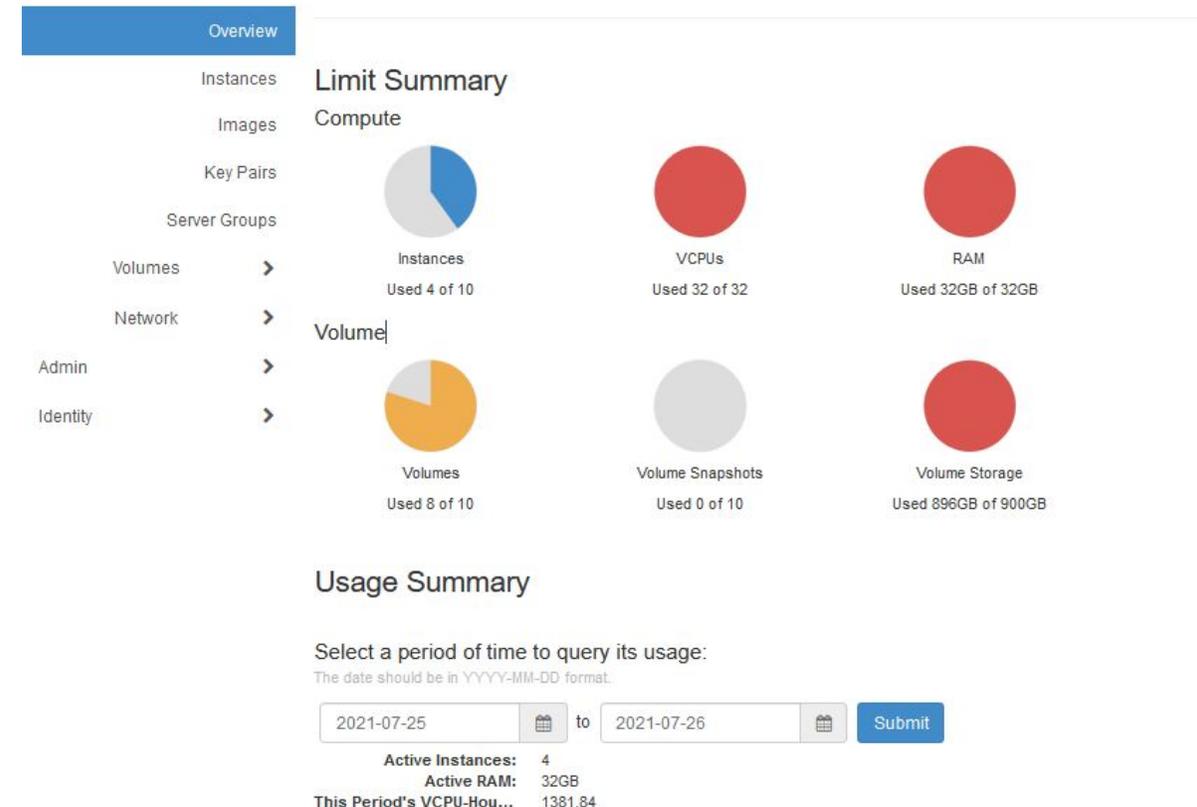
- VPN para acesso seguro

- Baseado em pfSense

Common Name	Real Address	Virtual Address	Connected Since
abra abra	191. [redacted] 47295	[redacted]	2021-06-28 07:01:54
hel hel	167. [redacted] :26294	[redacted]	2021-06-28 10:01:30
bru bru	179. [redacted] .4496	[redacted]	2021-06-28 08:18:03
jer jer	187. [redacted] :1194	[redacted]	2021-06-28 08:38:52
thi thi	187. [redacted] :47392	[redacted]	2021-06-28 08:03:52
aug aug	177. [redacted] :7640	[redacted]	2021-06-28 08:57:48
joe joe	177. [redacted] :43038	[redacted]	2021-06-28 07:49:38

- **Apoio tecnológico para projetos do IMD**

- Nuvem com recursos disponibilizados para o desenvolvimento de projetos acadêmicos
- Baseado em OpenStack
  - 70 projetos
  - 133 máquinas virtuais
  - 510 vCPUs em uso
  - 864 GB RAM em uso
  - 29 TB armazenamento em uso



# Obrigado!



APOIO



REALIZAÇÃO



MINISTÉRIO DO  
TURISMO

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES

