26 Workshop RNP

Resultados dos GTs de P&D em Cibersegurança (projeto Hackers do Bem)

Rômulo Silva Pinheiro

Coordenador P&D

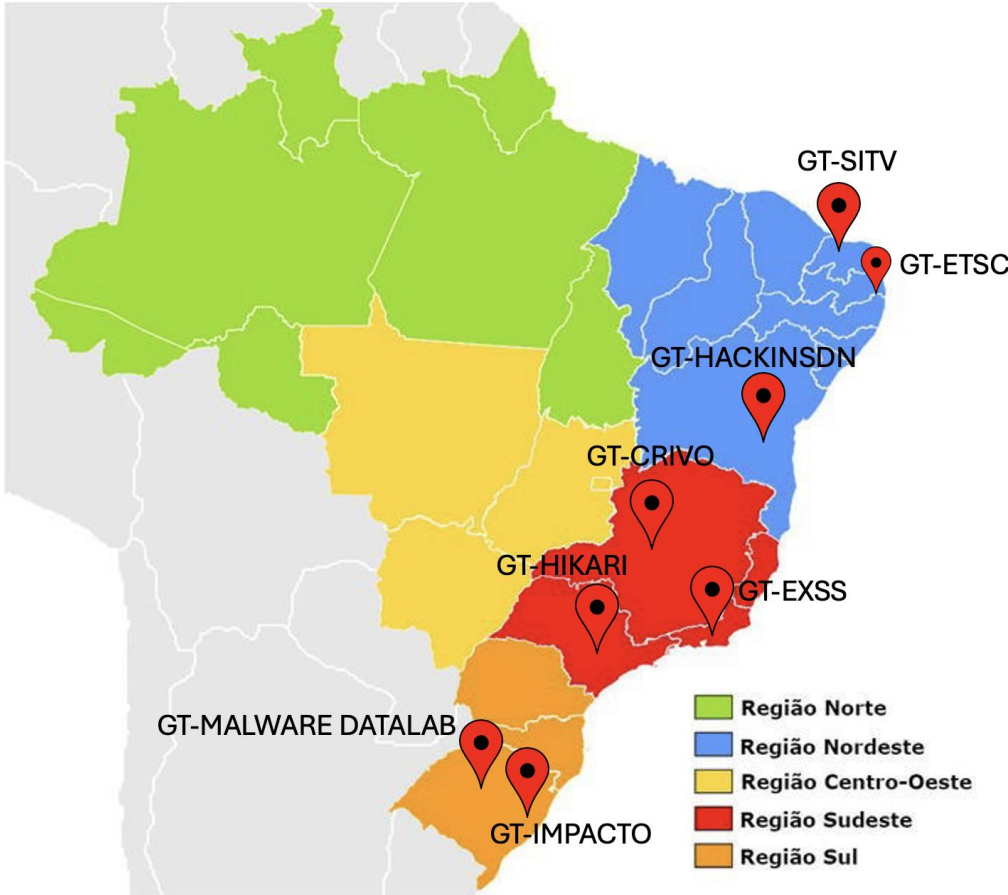
26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Resultados dos GTs de P&D em Cibersegurança (**projeto** Hackers do Bem)

Localização dos GTs

1. GT-EXSS
2. GT-ETSC
3. GT-HIKARI
4. GT-MALWARE DATALAB
5. GT-HACKINSDN
6. GT-CRIVO
7. GT-IMPACTO
8. GT-SITV



GT-EXSS: um Emulador educativo de ataques de *Cross-Site Scripting* (XSS)

Igor Monteiro Moraes

Universidade Federal Fluminense (UFF)

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Parceiros

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Equipe

Igor Moraes
Professor, UFF
Coordenador

Marcelo Rubinstein
Professor, UERJ
Atualização tecnológica

Ian Bastos
Professor, UERJ
Atualização tecnológica

Dalbert Mascarenhas
Professor, CEFET/RJ
Atualização tecnológica

Isabela Alves
Graduação, CEFET/RJ
Desenvolvedora

Julia Souza
Graduação, CEFET/RJ
Desenvolvedora

Bianca Guarizi
Graduação, CEFET/RJ
Desenvolvedora

Guilherme Pimentel
Graduação, UFF
Desenvolvedor

João Watanabe
Graduação, UFF
Desenvolvedor

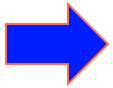
26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Objetivos do GT-EXSS

Desenvolver um emulador de ataques Cross-Site Scripting (XSS)

- Abordagem educacional
- Três pilares do aprendizado
  1. Explorar vulnerabilidades
  2. Identificar vulnerabilidades
  3. Eliminar vulnerabilidades



Ambiente controlado!

70%

das **aplicações Web** são desenvolvidas com **brechas de segurança** severas

CyCognito, 2023

XSS está na OWASP Top 10

CyCognito, 2023

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Visão Geral

Usuários do emulador realizam atividades

- Uma introdução teórica
- Procedimentos práticos para realização de testes de exploração e identificação de vulnerabilidade XSS em servidores Web executados em máquinas virtuais
- O usuário é guiado passo-a-passo pelo emulador durante a execução das atividades
- Atividades para diferentes níveis de conhecimento

Iniciante

HACKERS DO BEM

- Página Inicial
- Trilha de Progresso
- Introdução
- XSS Refletido
- XSS Armazenado
- XSS DOM

Pontuação: 10 XP

Logado como Convidado
Trocar de Usuário

Limpar Comentários

HACKERS DO BEM

Busque por um produto

Confira já o nosso mais novo produto:

BOX ANTIHACKER

Esteja protegido das ameaças de hackers mal intencionados com essa nova solução.

Box Anti Hacker

R$ 50.00

Saiba mais

Cofre de Senhas

R$ 30.00

Saiba mais

Firewall

R$ 40.00

Saiba mais

<<Retornar

Prosseguir>>

HACKERS DO BEM

77.78%

Pontuação: 70 XP

Motivação

As aplicações Web são uma parte essencial do dia-a-dia das pessoas. As corporações usam as aplicações Web para aumentar a qualidade dos seus serviços oferecidos e ao mesmo tempo alcançar uma audiência maior através da Internet. No entanto, as vantagens oferecidas pelas aplicações Web também são acompanhadas de riscos para os seus usuários. Informações sensíveis e confidenciais são, geralmente, armazenadas por grandes corporações através de suas aplicações Web, o que as tornam um grande atrativo para ciberataques. Os ataques XSS são um dos tipos de ataque mais frequentemente realizados sobre aplicações.

Este curso apresentará a motivação por trás dos ataques XSS e os seus impactos na sociedade e como o uso das tecnologias contemporâneas para o desenvolvimento de aplicações Web, sem a conscientização voltada para a segurança, contribui para o aumento dos ataques XSS.

O que é um ataque XSS?

Uma aplicação Web é vulnerável a um ataque XSS quando há a possibilidade de inserir código malicioso em sua página Web legítima por não realizar codificação e validação apropriada dos dados fornecidos como entrada. Uma aplicação Web com vulnerabilidades a um ataque XSS está exposta a instalação de malwares, sequestro de sessões, roubo de dados confidenciais e ataques de engenharia social. Os ataques XSS podem ser classificados em três categorias. Confira os detalhes abaixo:

XSS Refletido


30.77%
Nível Iniciante

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Conclusão

Versão 1 do MVP disponível para *download* e avaliação

Menção honrosa: entre as três melhores ferramentas do Salão de Ferramentas do SBSeg 2024

Faça o *download* e avalie nosso emulador!

https://gtexss.uff.br

4,6

26° Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

VISITEM-NOS !

igor@ic.uff.br
gt-exss@midiacom.uff.br

26 Workshop RNP

GT-ETSC
Solução para Treinamento *Hands On* em Cibersegurança

Edmar Candeia Gurjão

Universidade Federal de Campina Grande/Professor

P&D Hackers do Bem – GT ETSC/Coordenador

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Emulador para Treinamento em Segurança Cibernética - ETSC

Equipe

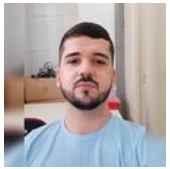
Edmar C. Gurjão

Leocarlos B. S. Lima

Matheus Vilarim

Bárbara Barbosa

Fernando Barros



João Paulo

Lucas R. Albino

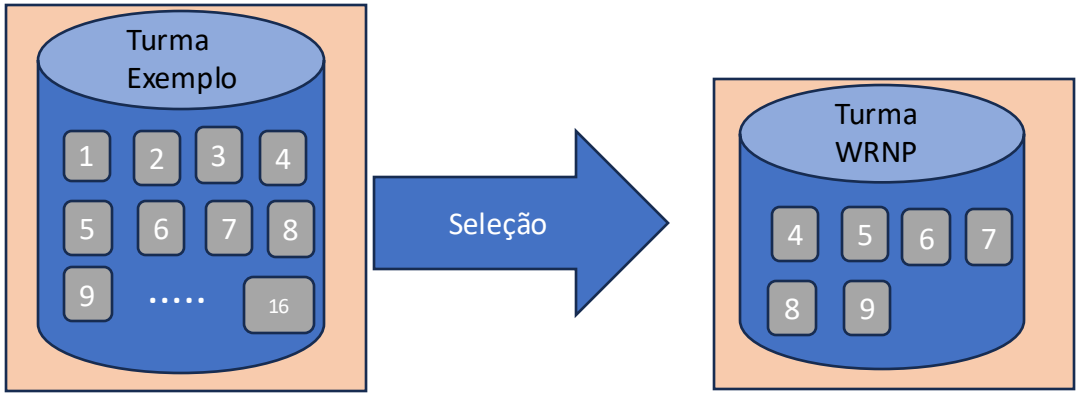
26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

ETSC

Conjunto de cenários em módulos que podem ser personalizados

- **Ferramentas: 16 cenários;**
- **Red Team: 18 cenários;**
- **Blue Team: 11 cenários;**
- **Instrutor escolhe ferramentas de acordo com o público;**



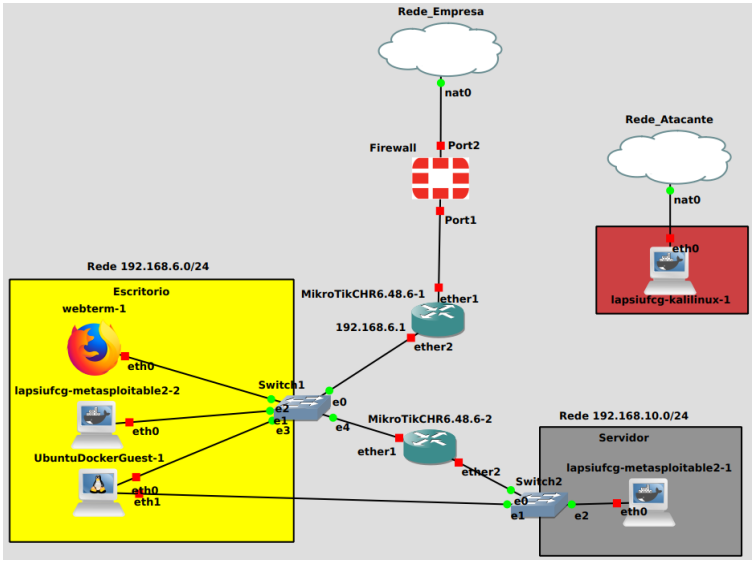
26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

ETSC

Cenário com abordagem *Hands On* em ambiente controlado

Os cenários consistem em topologias onde os alunos podem **explorar** ou **proteger** *endpoints* e dispositivos de rede virtualizados. Visando conferir proximidade com a realidade, foram usados contêineres *Docker* e emulações *Qemu* para execução das imagens e *firmwares* de sistemas e equipamentos

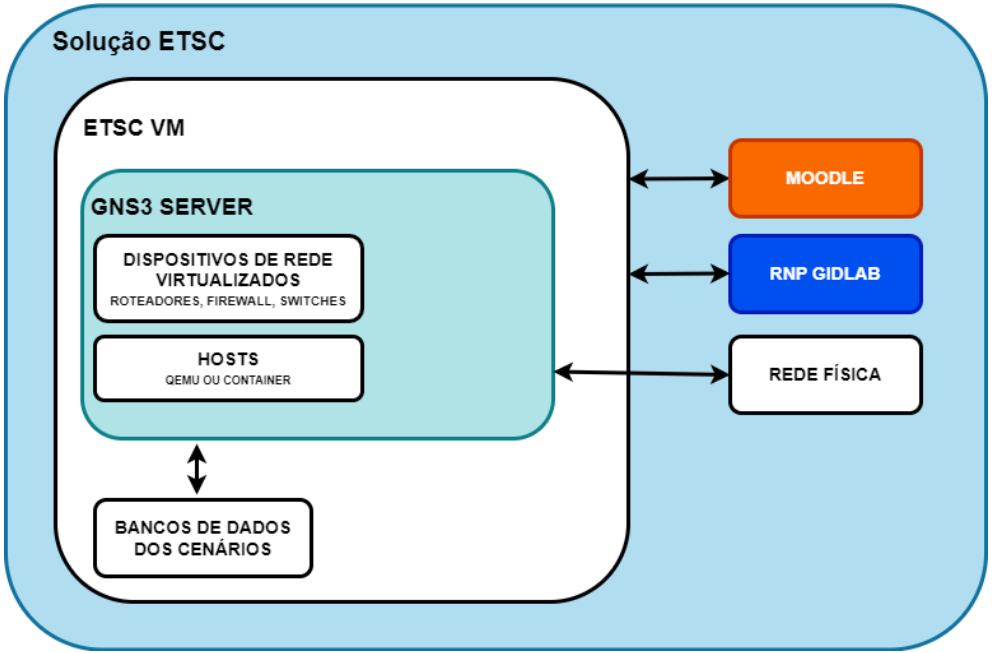


26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

ETSC

Arquitetura



26 Workshop RNP

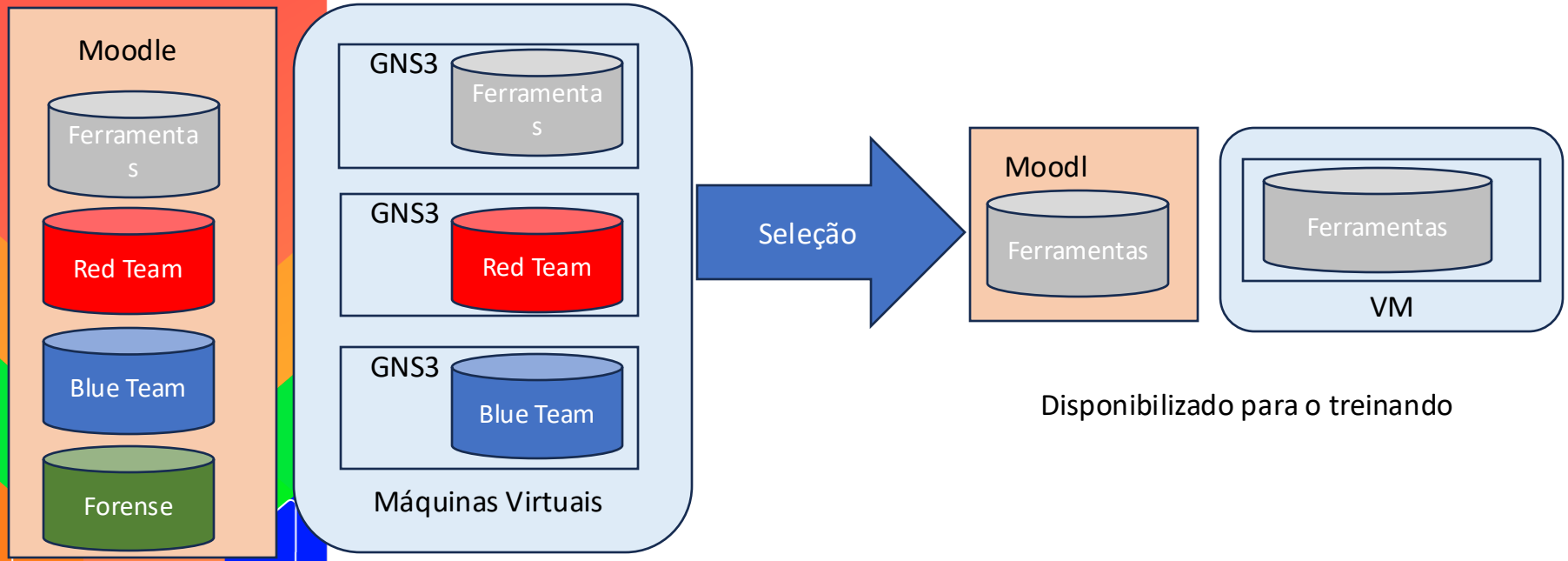
Onde o futuro se encontra.

Emulação

Possibilidades

- Instalação local
- Acesso via Servidor
- Acesso via Máquina Virtual
- Acesso Remoto à Máquina Virtual

Plataforma


Moodle
Ferramenta s
Red Team
Blue Team
Forense
GNS3
Ferramenta s
GNS3
Red Team
GNS3
Blue Team
Máquinas Virtuais
Seleção
Moodl
Ferramentas
Ferramentas
VM
Disponibilizado para o treinando

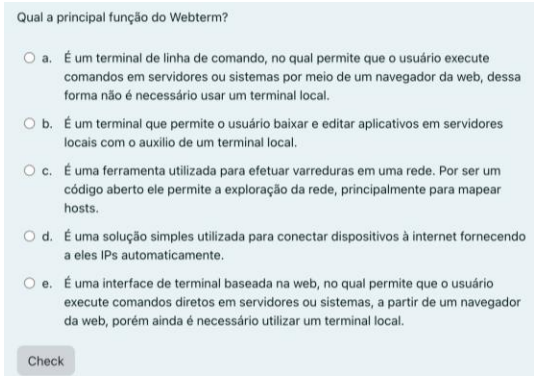
26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Avaliação de Aprendizagem

- **Formulários Pré e Pós Cursos**
- - Mesmas questões (ordem aleatória)

- **Quiz em todos os cenário**.
  - Desbloqueio progressivo dos cenários
- de acordo com o nível;
  - Cada questionário dispõe de uma pontuação;
- - Questões bônus auxiliam com pontuação extra para subir de nível no ranking.



26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Cursos ministrados

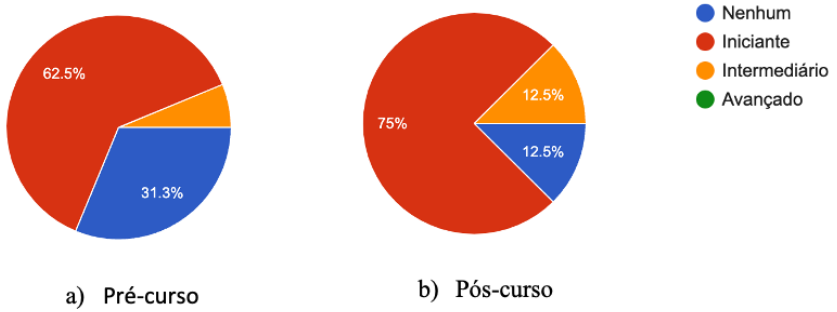
- **Polícia Civil da Paraíba (duas vezes):** Módulo Ferramenta;
- **Polícia Militar da Paraíba:** Ferramentas, Blue e Red Team;
- **Alunos de Graduação em Engenharia Elétrica:** Ferramentas;
- **Alunos Ciência Computação:** Ferramentas, Blue e Red Team;
- **Residentes Hackers do Bem:** Ferramentas, Blue e Red Team;

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

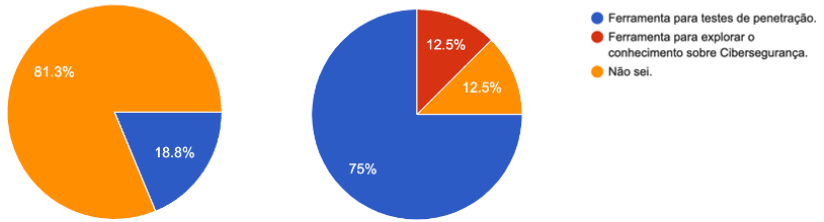
Avaliações

Conhecimento sob Cibersegurança



a) Pré-curso b) Pós-curso

Conhecimento ferramenta: Metasploit



a) Pré-curso b) Pós-curso

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

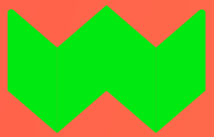
Conclusões

Cenário com abordagem *Hands On* em ambiente controlado

- Solução inovadora e eficaz para o treinamento em segurança cibernética.

- Abordagem escalável, prática e gamificada

- Contribui para a formação de profissionais, atualização de conhecimentos e tem potencial para atender públicos de níveis variados



26° Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

OBRIGADO!

ecg@dee.ufcg.edu.br

HIKARI – Enlightening your Threat Hunting Journey

Prof. Dr. Lourenço Alves Pereira Júnior

Instituto Tecnológico de Aeronáutica

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Contexto e Motivação

ASSIMETRIA ENTRE ATACANTE vs. DEFENSOR

- Ferramentas que permitem a criação de artefatos maliciosos são muito acessíveis --> ALTO ROI do atacante
- Defesa deve cobrir o máximo dos ativos/sistemas da empresa --> ALTO INVESTIMENTO
- Falta profissionais qualificados --> RECURSOS HUMANOS
- No contexto técnico-científico há uma lacuna no sentido de ter uma plataforma que permita dados realistas com uma interface para solução de mercado

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Descrição da Solução

PLATAFORMA EDUCACIONAL PARA TREINAMENTO EM DEFESA

- HIKARI – Hunting Integrado: Kompetição e Aprendizado em Resposta a Incidentes
- Features: competições estilo Capture the Flag para Threat Hunting; predisposição para acoplar fontes de dados de SIEMs de mercado; Pilha ELK para caça
- Público-alvo: Estudantes, Pesquisadores e Profissionais com foco em Defesa Cibernética
- Tecnologias: Kubernetes, CTFd, Elastic+Logstach+Kibana , Kafka

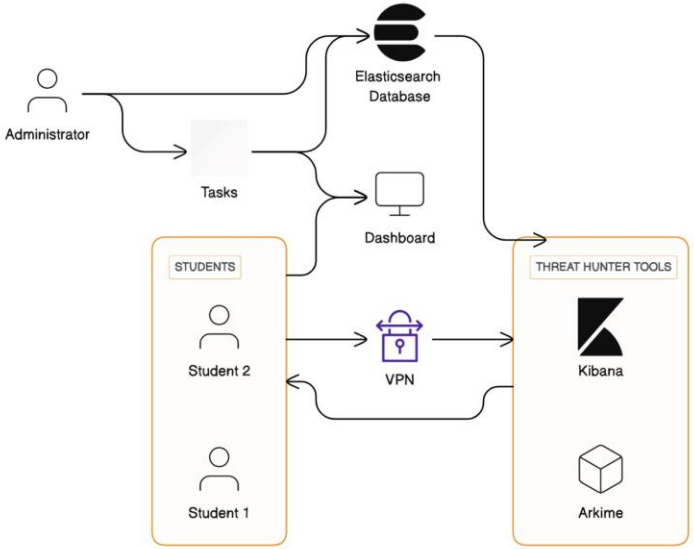
26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Arquitetura

Digitar o título do texto corrido

- Componentes: ctfd para criação de competições e interface para os competidores; e ELK para busca de ameaças
- Inovações: integração do ctfd para criar competições no ELK; VPN para isolamento entre as equipes; e workflow para aquisição de dados reais



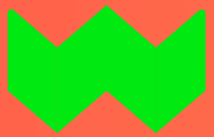
26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Demonstração no Estande (convite)

VENHAM VER UMA DEMO

- Temos uma instância em execução e demonstraremos como os competidores podem conseguir encontrar rastros de ações maliciosas
- Site: https://hikari-edu.github.io/
- Contato:
  - Lourenço Alves Pereira Júnior <ljr@ita.br>



26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

OBRIGADO(A)!

Contato

GT- Malware Data Lab

Diego Kreutz
UNIPAMPA / Prof.

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Como malware Android afeta o usuário?

Android malware is wiping out bank accounts in Finland

Updated on: May 06, 2024 8:55 AM

Paulina Okunytė, Journalist

Usuários perdem várias dezenas de milhares de EUROs

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Como resolver o problema?

Google Unveils Advanced AI Malware Detection for Android

By Sophia Taylor

Inteligência Artificial (IA) avançada é necessária para combater malwares

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Como resolver o problema?

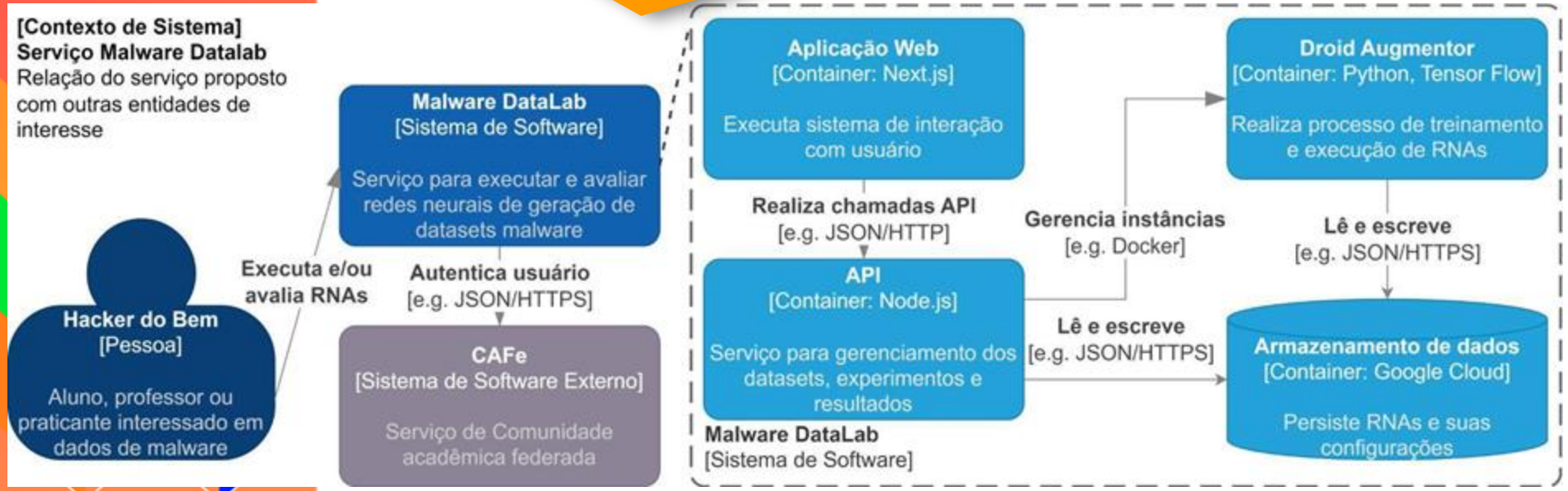
Modelos de IA demandam dados!
Ferramentas como a MalSynGen geram dados sintéticos para melhorar classificadores de malware

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Visão Geral do Malware DataLab

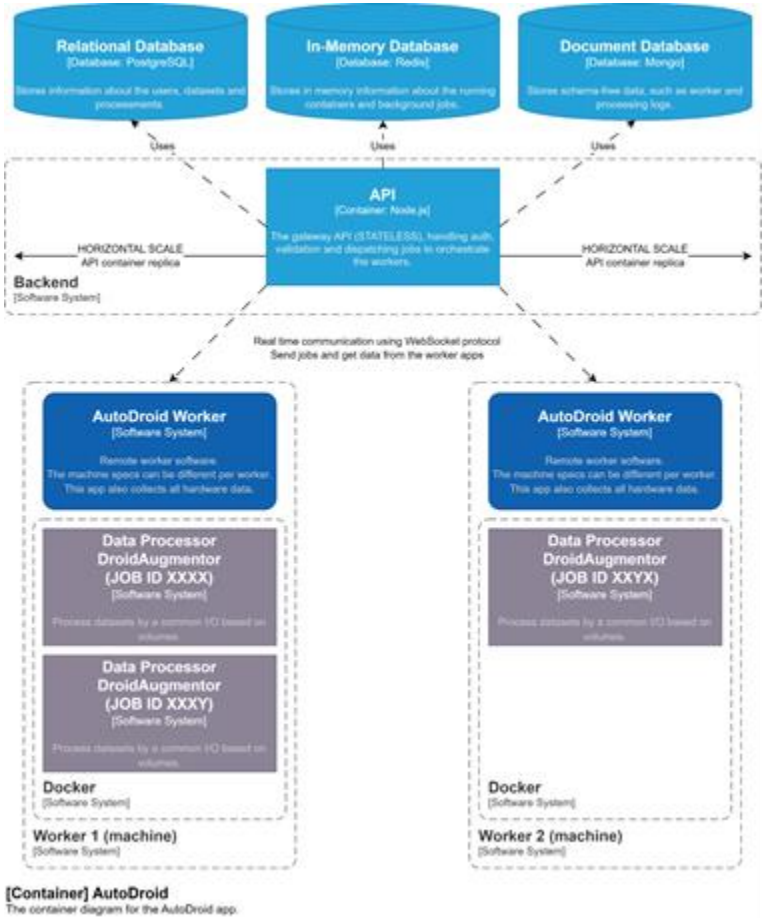
Laboratórios de Ensino-Aprendizagem e Experimentação



26 Workshop RNP

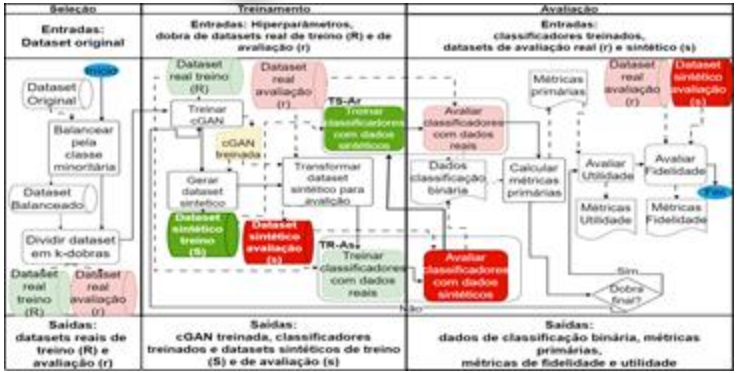
Onde o futuro se encontra.

Malware DataLab: backend



Sistema distribuído escalável (elástico)

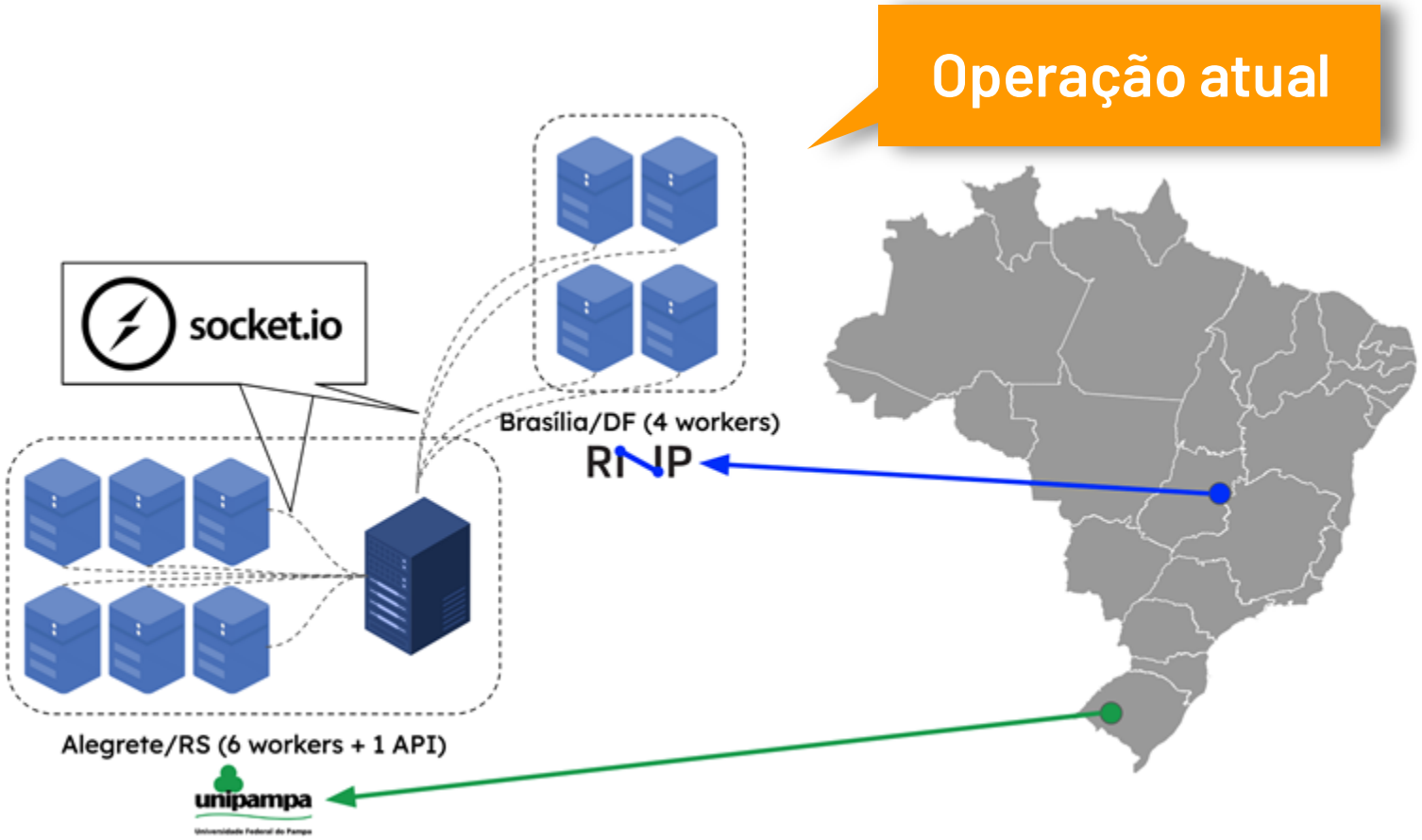
MalSynGen



26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

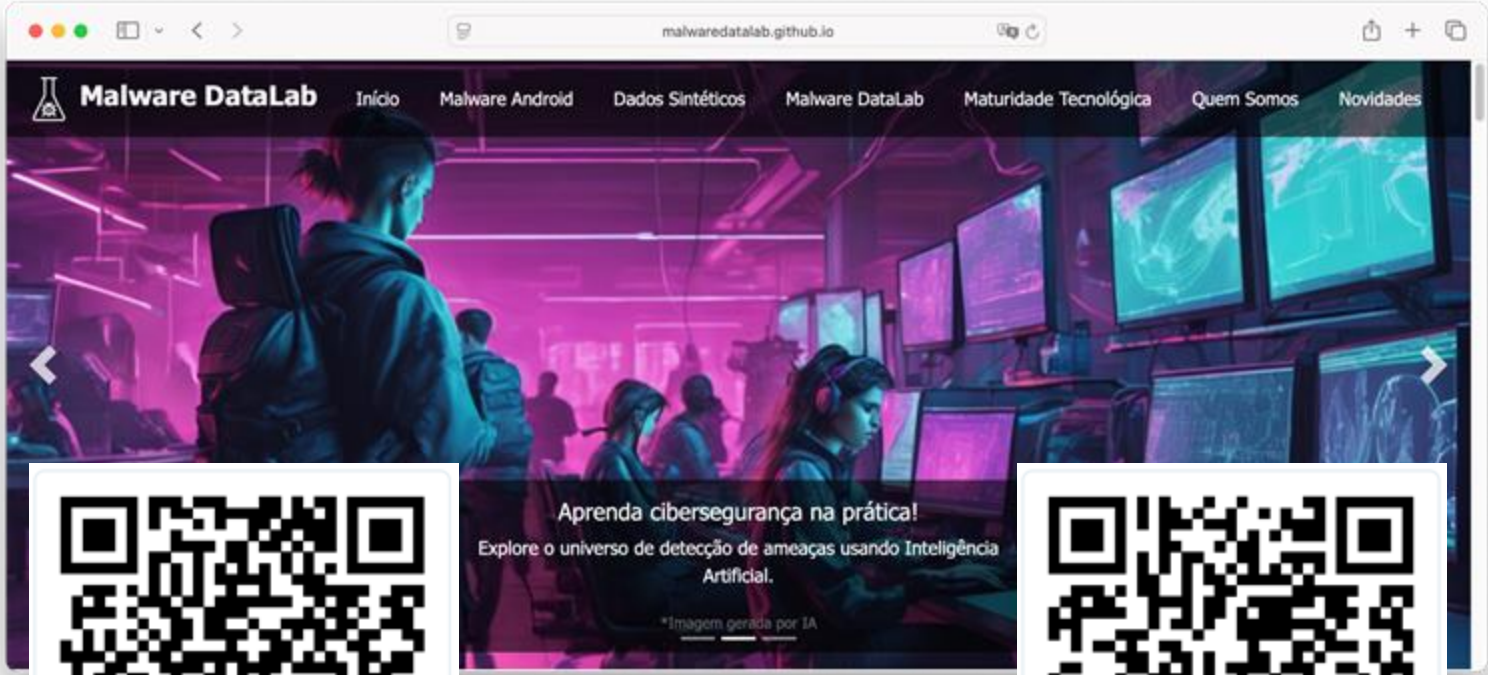
Malware DataLab: backend



26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Malware DataLab: frontend



Landing Page

Plataforma

Malware DataLab: frontend

Módulos de ensino-aprendizagem

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Malware DataLab: frontend

Laboratório de Experimentação

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Resultados: formação de pessoas

- 2 alunos bolsistas de mestrado em formação
- 2 alunos voluntários de mestrado em formação
- 1 voluntário de graduação formado
- 1 voluntário de graduação em formação
- 26 residentes do Hackers do Bem
- 195 usuários na plataforma

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Resultados: científico e técnico

Científico:

- 12 trabalhos publicados
- 4 trabalhos aguardando decisão
- 3 prêmios (2 nacionais + 1 regional)

Técnico:

- 1 MVP online
- 1 aplicação *stand alone*
- 1 sistema distribuído de larga escala
- 1 aplicação de geração de dados sintéticos

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Resultados: avaliação com usuários

Ciclo 1: outubro/novembro 2024

- **115 usuários** de sul a norte do Brasil

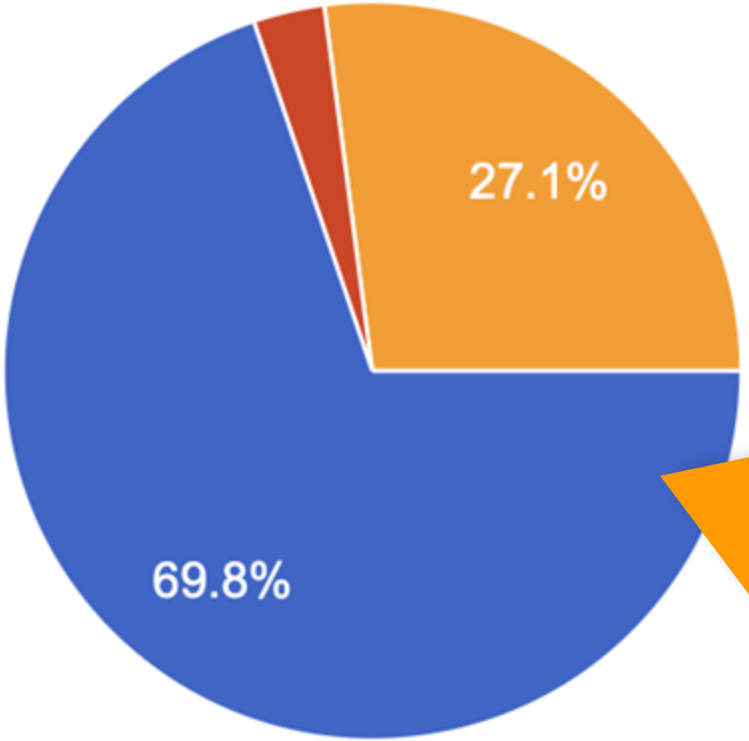
Ciclo 2: janeiro 2025

- usuários internos
- **7 especialistas** em UX/UI

Ciclo 3: abril 2025

- **76 usuários** (26 residentes Hackers do Bem)

Resultados: prospecção de mercado



96% tem algum interesse significativo em formação em IA aplicada a cibersegurança

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Equipe

Diego Kreutz
Projetos de Malware Android e formação de pessoas

Rodrigo Mansilha
Experiência em Projetos de IA generativa e formação de pessoas

Hendrio Bragança
Experiência em IA, Ciência de Dados e Soluções para malware Android

Kayuã Paim
Experiência em IA e Desenvolvimento de Software

Luiz Laviola
Experiência em Sistemas, Eng. e Desenvolvimento de Software

Angelo Diniz
Experiência em Infra, Sistemas e Desenvolvimento de Software

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Demonstração no Estande (convite)

Venha conhecer o Malware DataLab!

OBRIGADO (A)!

malwaredatalab@gmail.com

26 Workshop RNP

HackInSDN: Infraestrutura programável em testbed para ensino de redes e segurança

Leobino N. Sampaio

Universidade Federal da Bahia/Coordenador

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Nossa equipe

- Coordenação acadêmico
  - Leobino Sampaio (UFBA)
- Coordenador assistente
  - Italo Valcy (FIU)
- Pesquisadores
  - Allan Edgard (IFBA)
- Bolsistas
  - Talita Pinheiro (Doutoranda UFBA)
  - Mayara Rodrigues (Graduanda UFBA)
  - Raquel Santos (Graduanda UFBA)
  - Israel Pedreira (Graduando UFBA)







UFBA

INSTITUTO FEDERAL Bahia

FIU FLORIDA INTERNATIONAL UNIVERSITY

INSERT INFRAESTRUTURA E SISTEMAS PARA REDES E TELECOM

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Desafios no uso de laboratórios físicos

- Custos mais altos (OPEX)
- Baixa escalabilidade;
- Restrições de uso fora do horário normal e dificuldades de acesso remoto;
- Necessidade de customização (dinâmica) para cada aula;
- Tópicos que exigem infra estruturas reais de cibersegurança;
- Restrição para a realização de atividades em rede;
- Ociosidade

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Problema

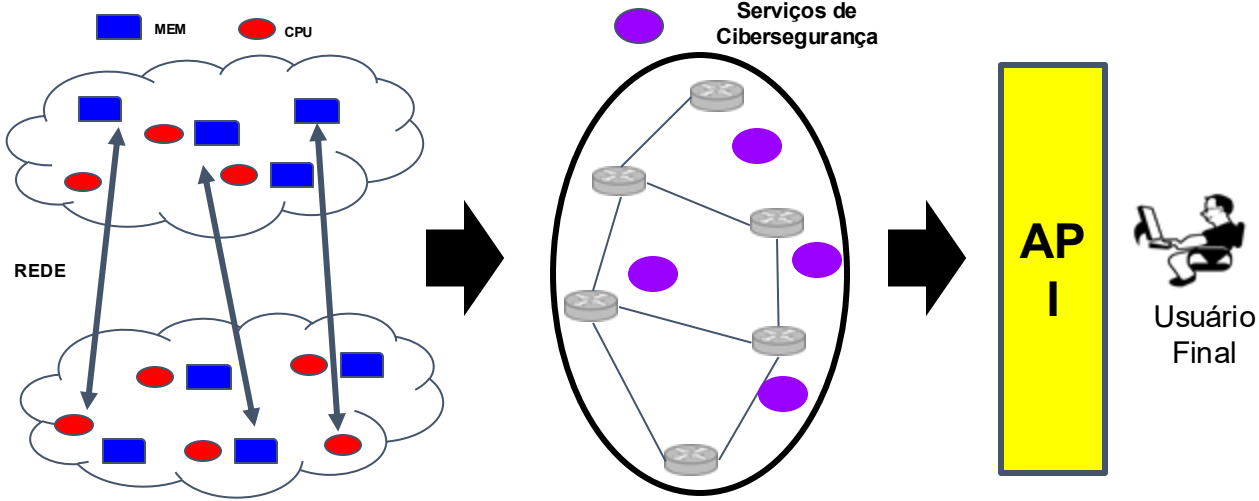
Como impulsionar a capacitação em cibersegurança, com custos mais reduzidos e suprindo a carência de profissionais qualificados, disponibilidade e limitações das infra estruturas de laboratórios físicos?

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Plataforma HackInSDN

Um ambiente que oferece recursos computacionais reais e distribuídos, além de serviços especializados, destinado a apoiar e fortalecer a capacitação em cibersegurança.



26 Workshop RNP

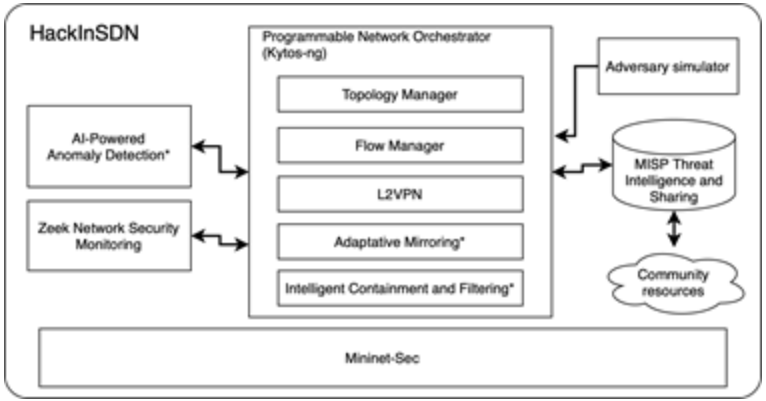
Onde o futuro se encontra.

Principais características

- Redes Definidas por Software (SDN)
- Baixo acoplamento dos módulos
- Desenvolvimento baseado no uso de contêineres de código aberto
- Adoção de componentes de software já existentes
- Integração ao serviço de testbeds da RNP
- Desenvolvimento de um portal de acesso

HACKINSDN
ENSINO DE REDES E SEGURANÇA

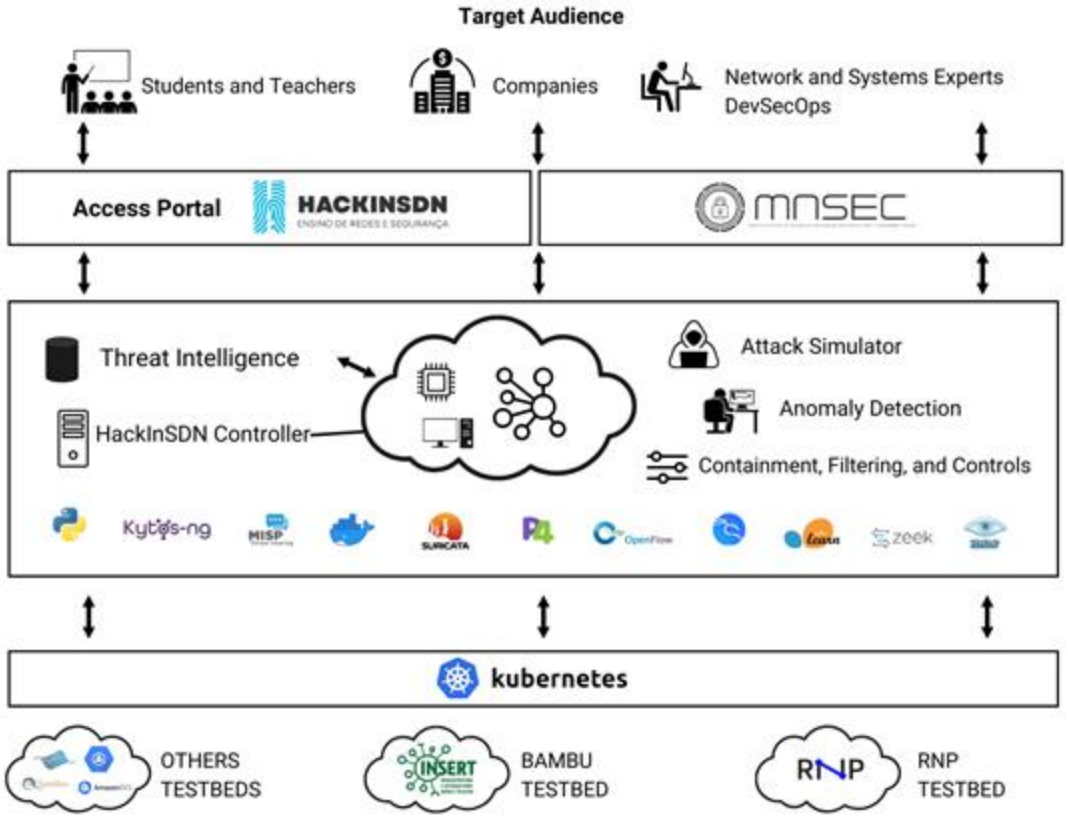
kubernetes



26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Tecnologias envolvidas



26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Benefícios

Laboratório de Segurança como Serviço **(LabaaS)**

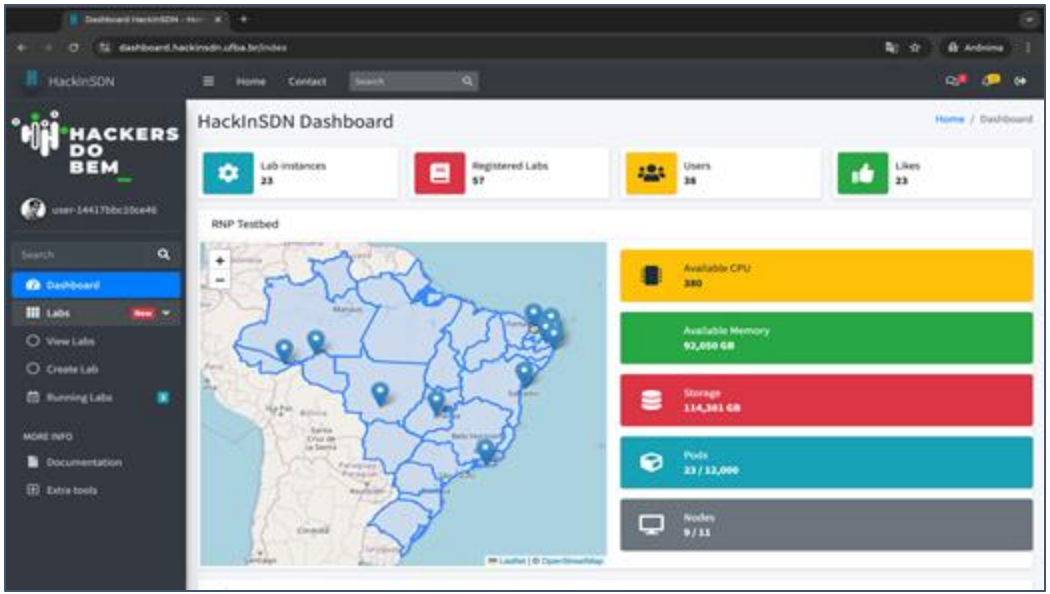
- Recursos computacionais reais
  - Cenários de capacitação mais realistas
  - Maior disponibilidade de recursos que implica em menor restrição de experimentação
- Distribuição
  - Reuso e otimização de recursos computacionais
  - Trabalho em rede, formação de equipes de diferentes localidades
- Serviço oferecido em nuvem (LabaaS)
  - Escalabilidade
  - Facilidade de acesso (web)

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Demonstração no estande

https://hackinsdn.ufba.br/



26° Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

OBRIGADO (A)!

gt-hackinsdn@ufba.br
leobino@ufba.br

26 Workshop RNP

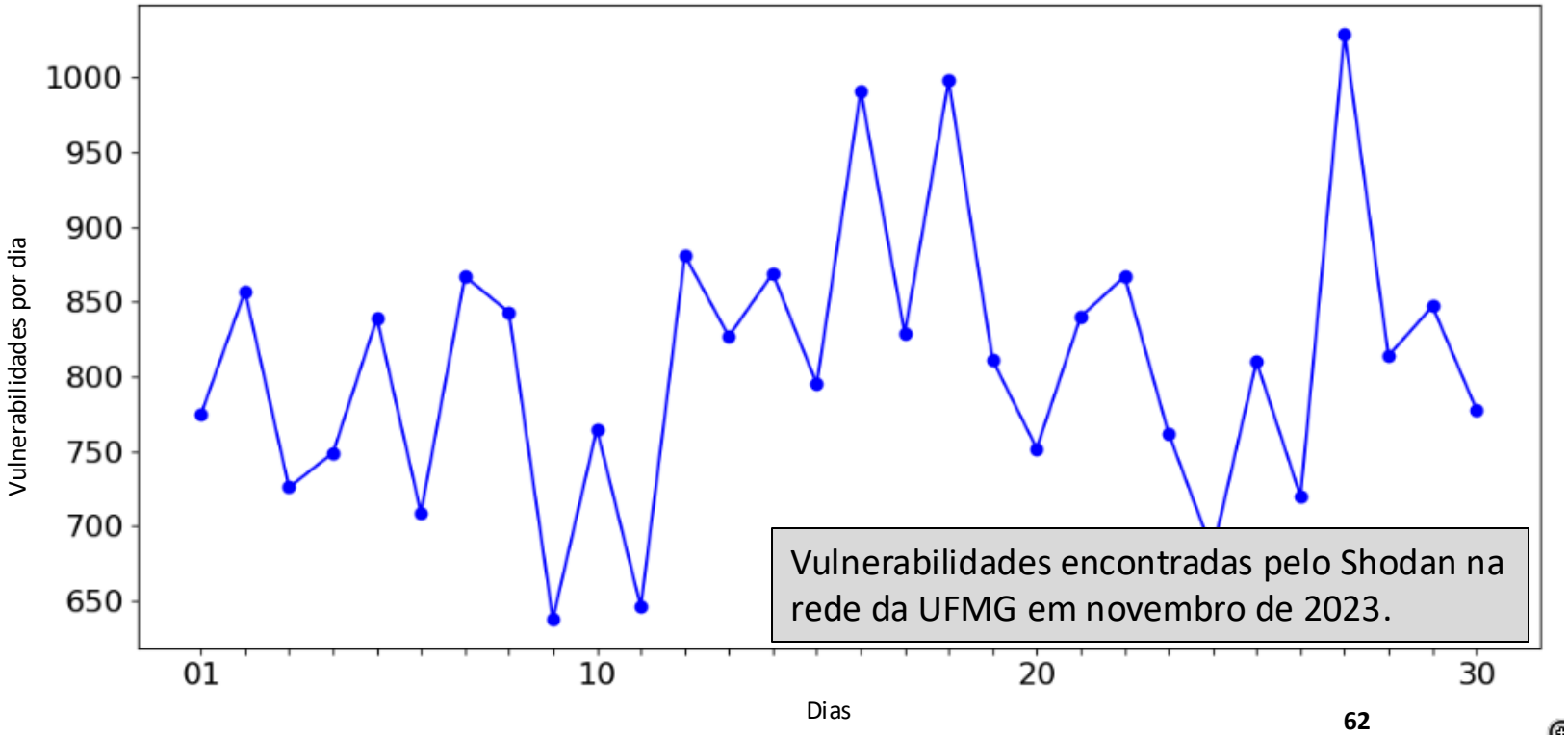
GT-CRIPTO

Priorização Contextualizada de Vulnerabilidades Orientada a Negócio

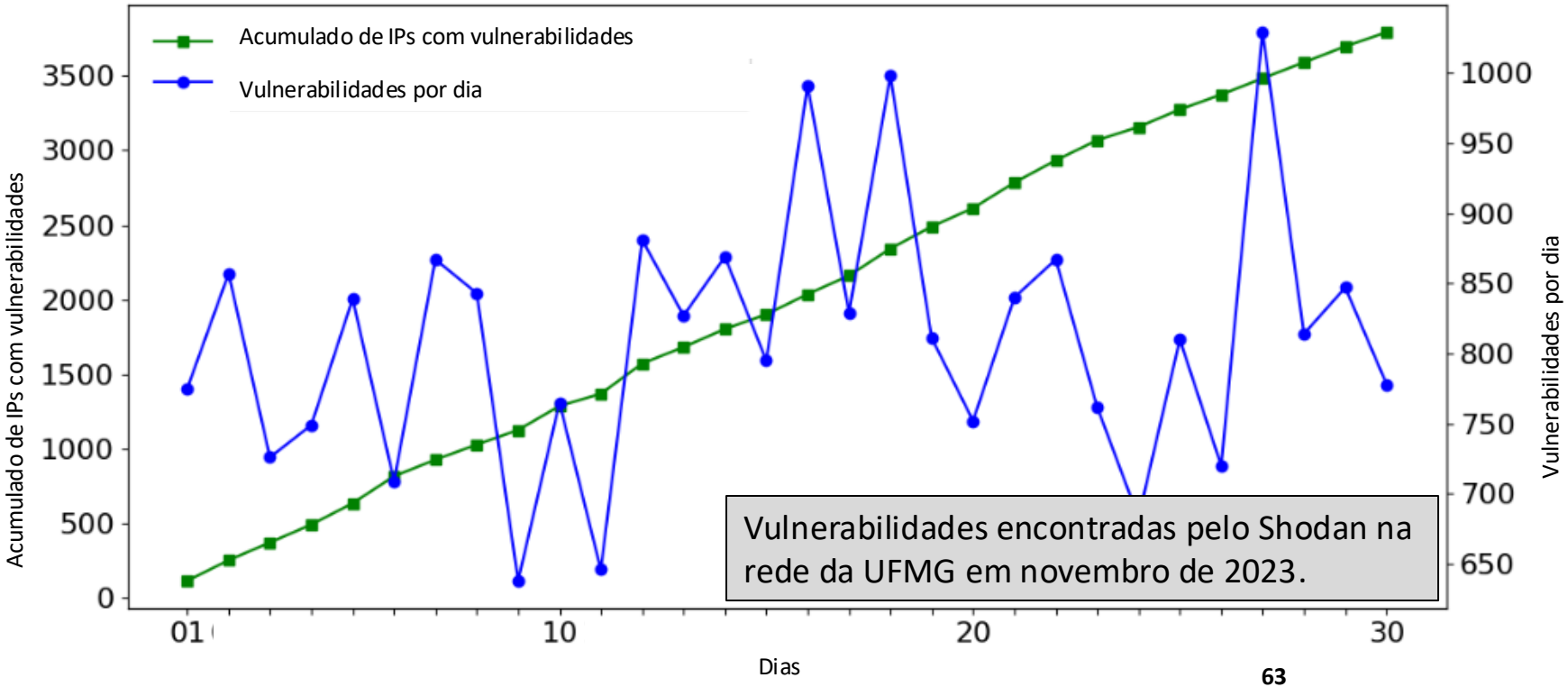
Ítalo Cunha
Bernnardo Seraphim, Francisco Aragão, Gabriel Pains, Iago Rios
Leonardo Maia, Matheus Gimpel, Pedro Almeida, Thiago Souza

Universidade Federal de Minas Gerais

Analistas de segurança vs tsunami de vulnerabilidades cibernéticas



Analistas de segurança vs tsunami de vulnerabilidades cibernéticas

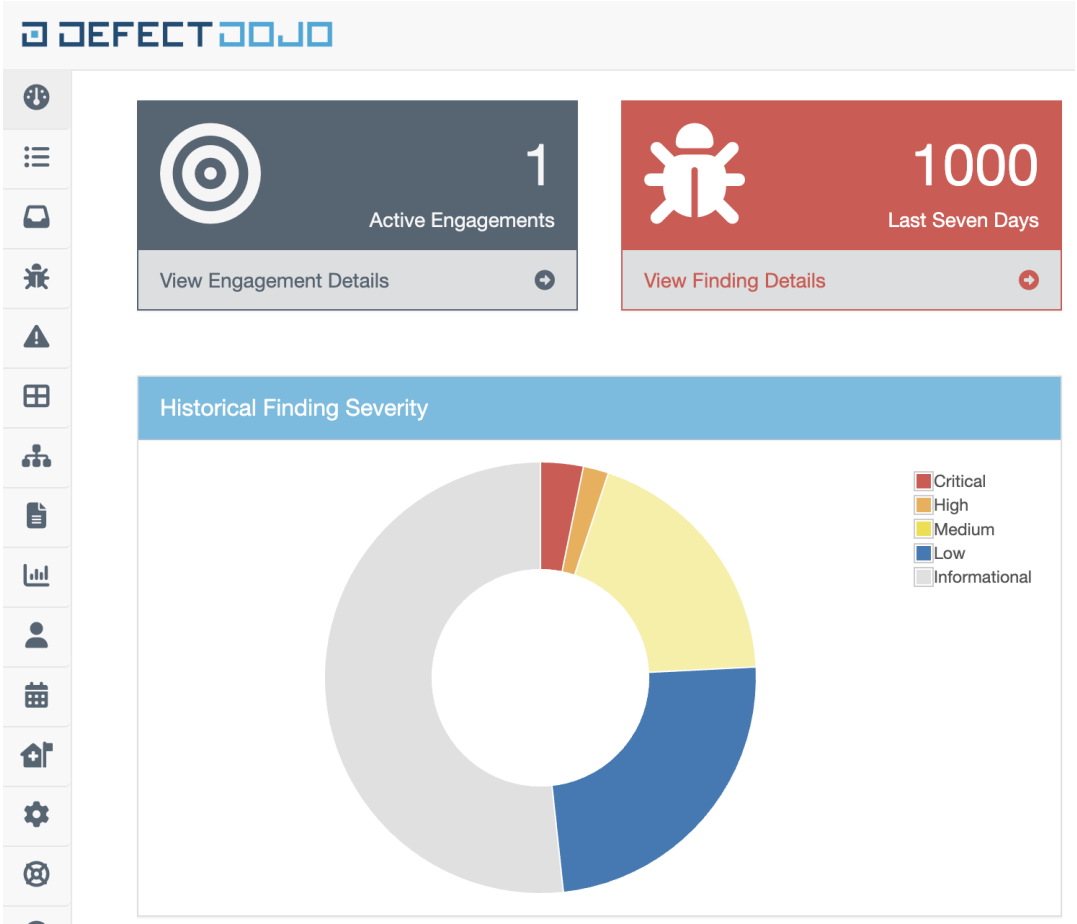


Vulnerabilidades encontradas pelo Shodan na rede da UFMG em novembro de 2023.

OpenVAS vs speed DCC - UFMG

Mais de 1000 vulnerabilidades encontradas pelo OpenVAS nas dezenas de máquinas do laboratório Speed

32 críticas
19 graves
191 médias



Objetivo

Priorizar vulnerabilidades cibernéticas de acordo com objetivos de negócio e capacitação da equipe de segurança

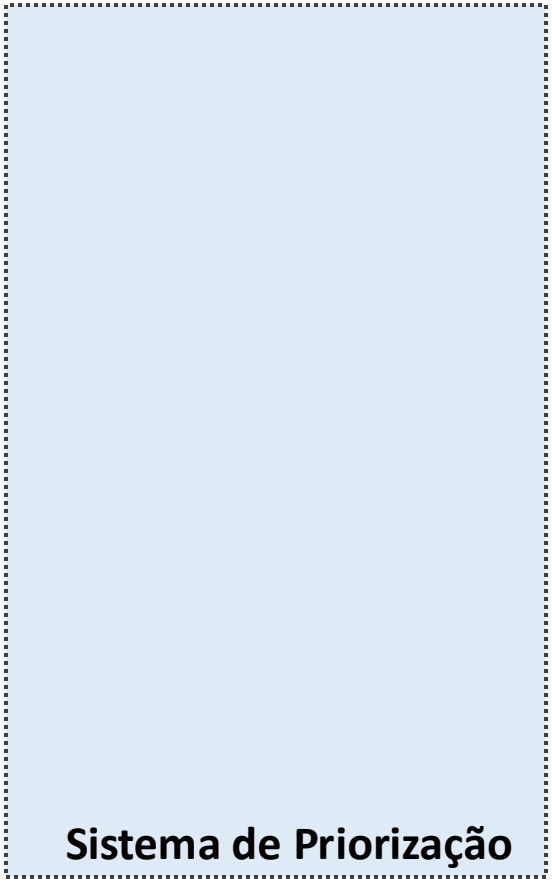
CVSS	Título
10.0	IPMI 'No Auth' Access Mode Enabled
10.0	Operating System Support End of Life
10.0	Apache Hadoop 'Secure Mode' Disabled

CVSS	Título	Importante?
10.0	IPMI 'No Auth' Access Mode Enabled	Firewall bloqueia
10.0	Operating System Support End of Life	
10.0	Apache Hadoop 'Secure Mode' Disabled	

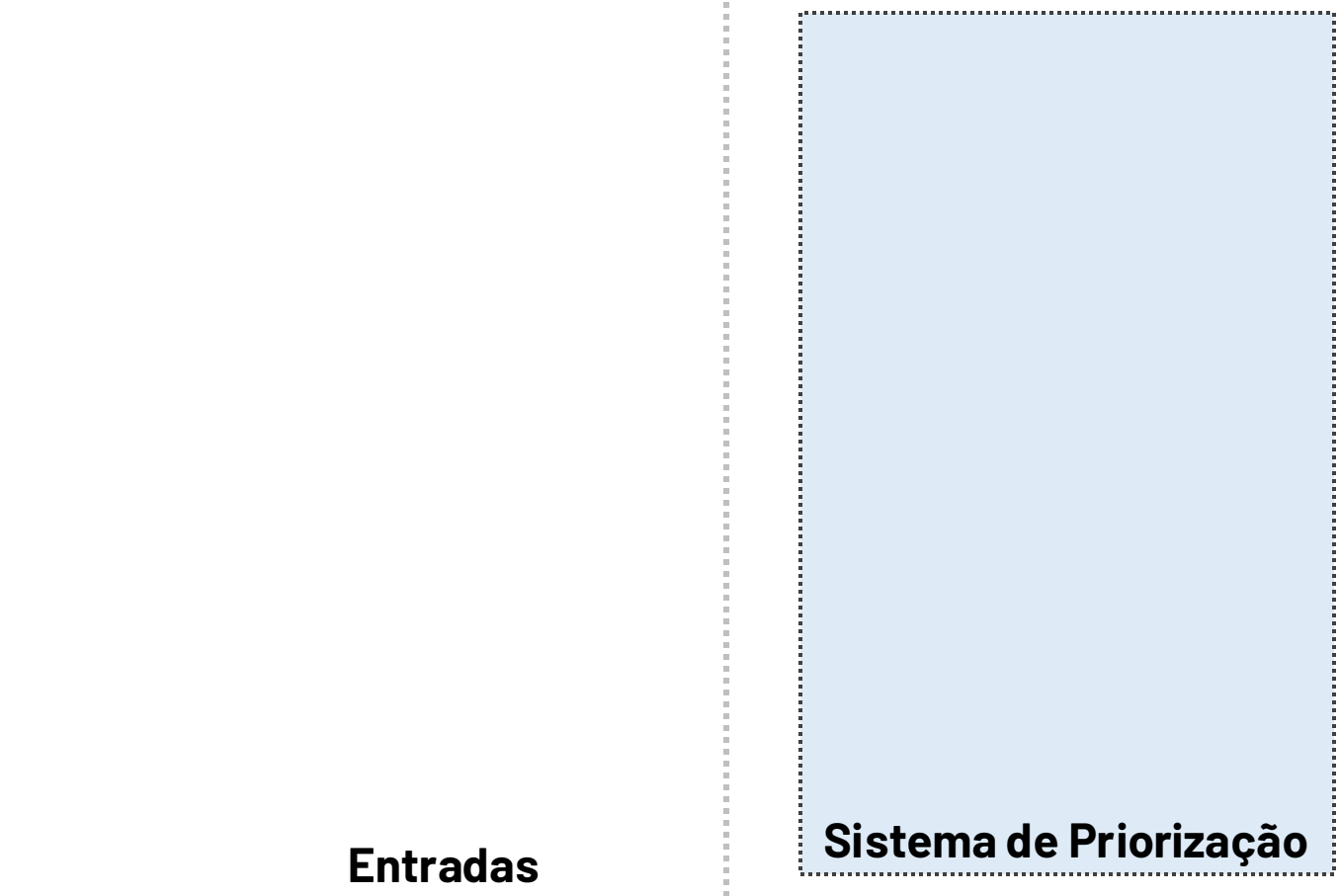
CVSS	Título	Importante?
10.0	IPMI 'No Auth' Access Mode Enabled	Firewall bloqueia
10.0	Operating System Support End of Life	É servidor ou desktop?
10.0	Apache Hadoop 'Secure Mode' Disabled	

CVSS	Título	Importante?
10.0	IPMI 'No Auth' Access Mode Enabled	Firewall bloqueia
10.0	Operating System Support End of Life	É servidor ou desktop?
10.0	Apache Hadoop 'Secure Mode' Disabled	Bitcoin farm!

Sistema de priorização de vulnerabilidades



Sistema de priorização de vulnerabilidades



Sistema de priorização de vulnerabilidades

Entradas

Sistema de Priorização

Sistema de priorização de vulnerabilidades

Entradas

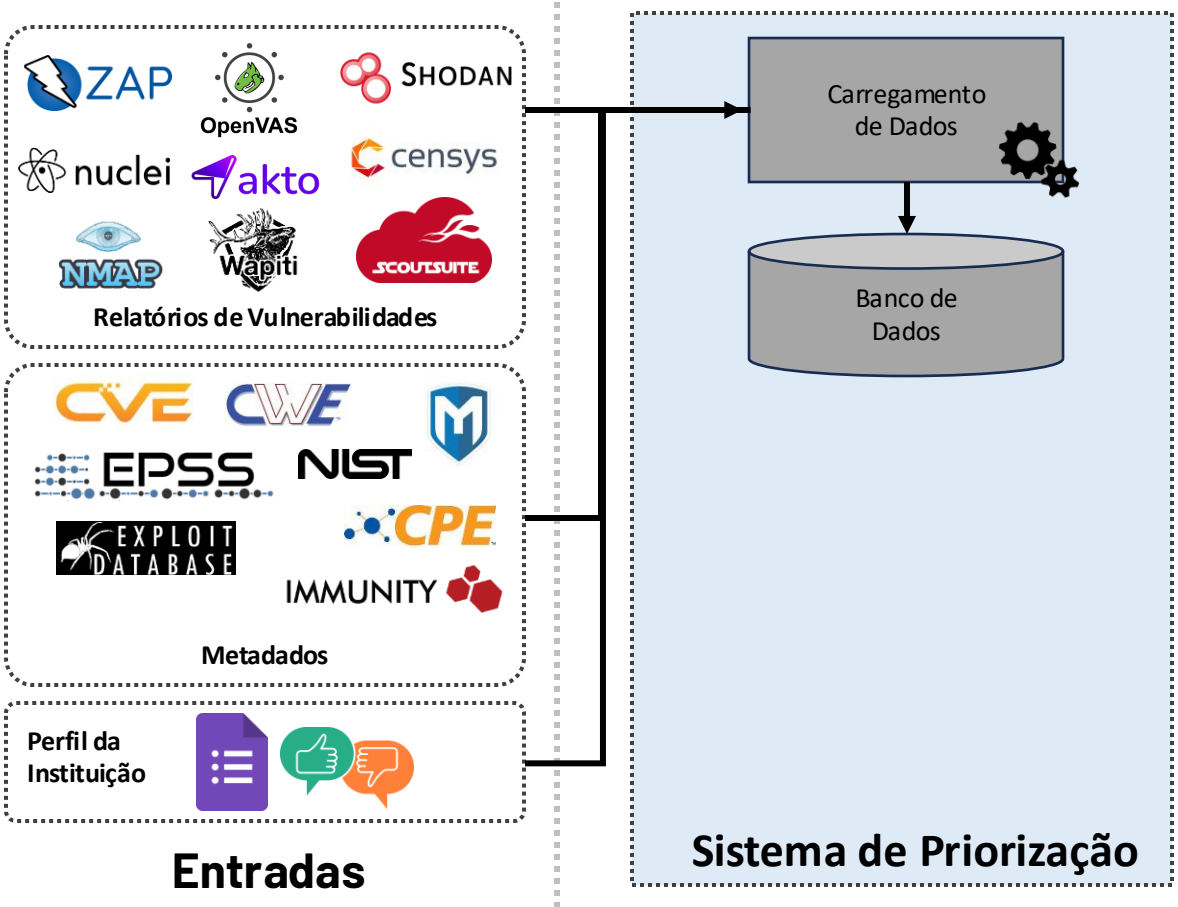
Sistema de Priorização

Sistema de priorização de vulnerabilidades

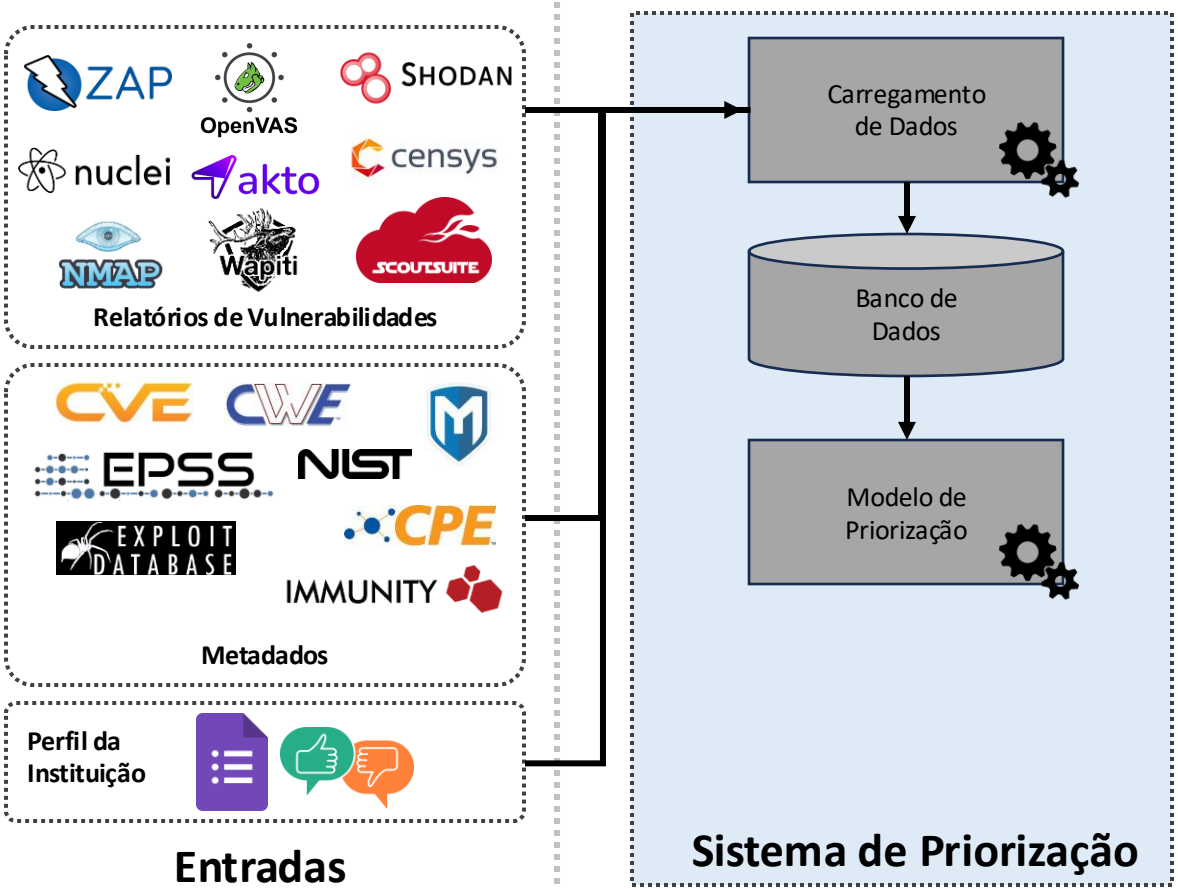
Entradas

Sistema de Priorização

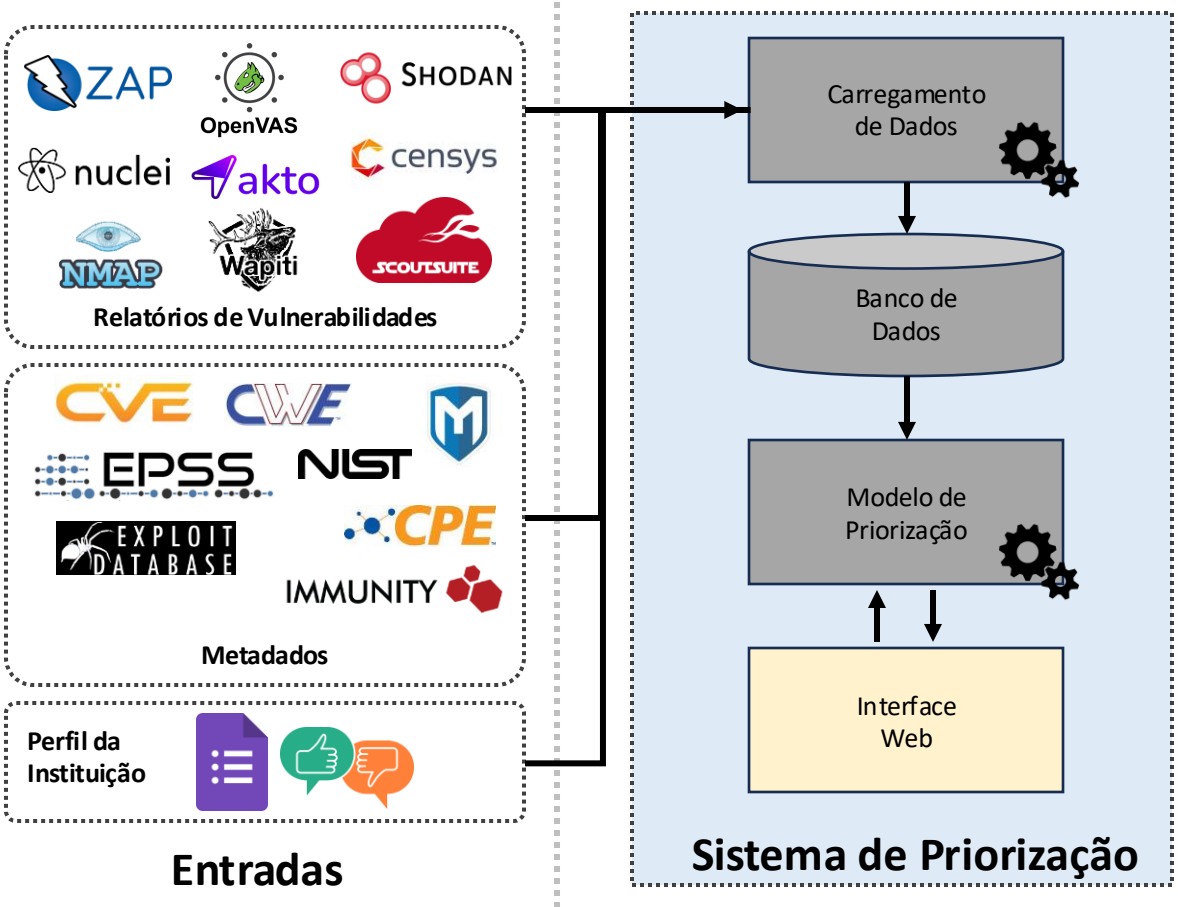
Sistema de priorização de vulnerabilidades



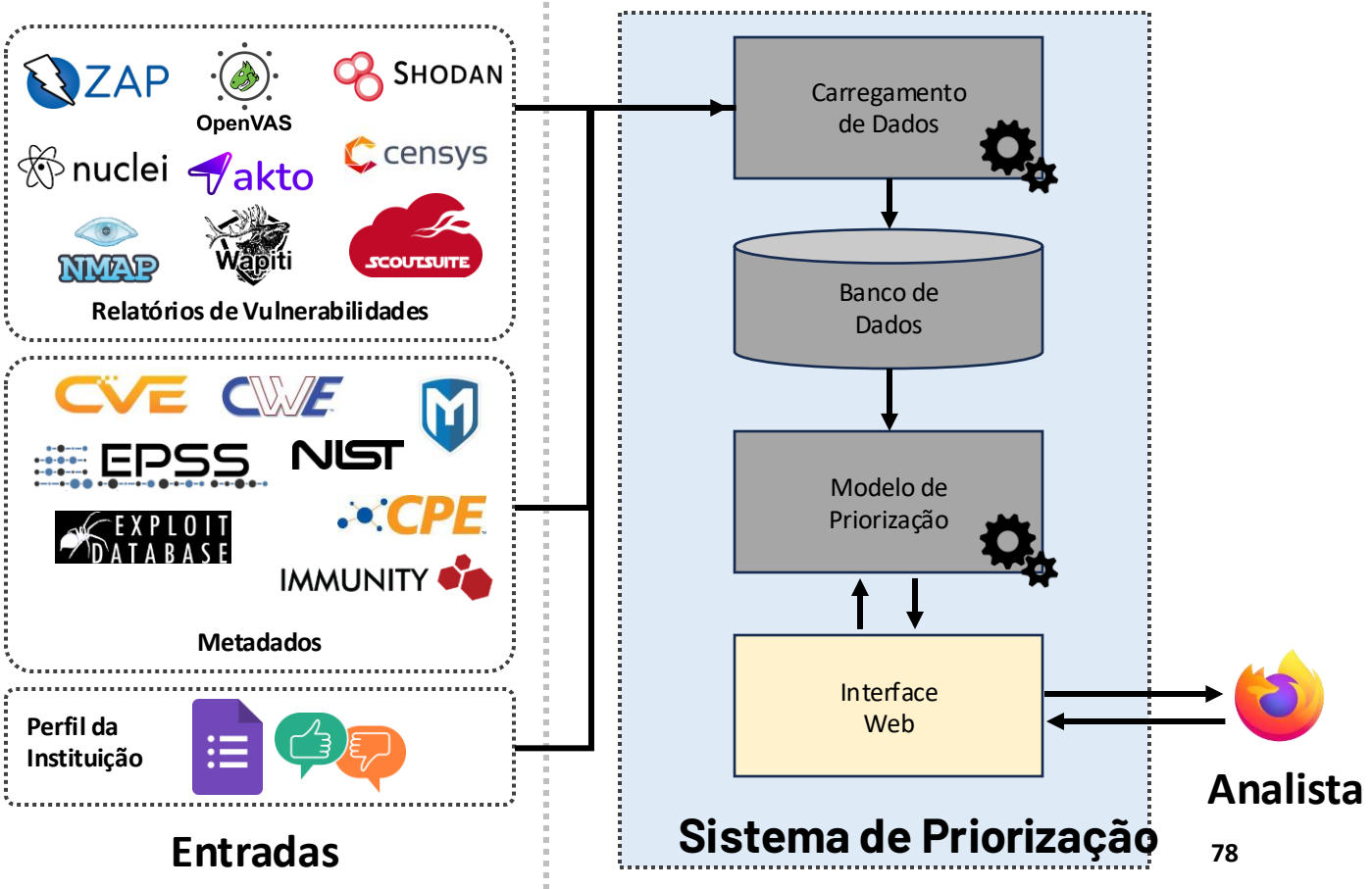
Sistema de priorização de vulnerabilidades



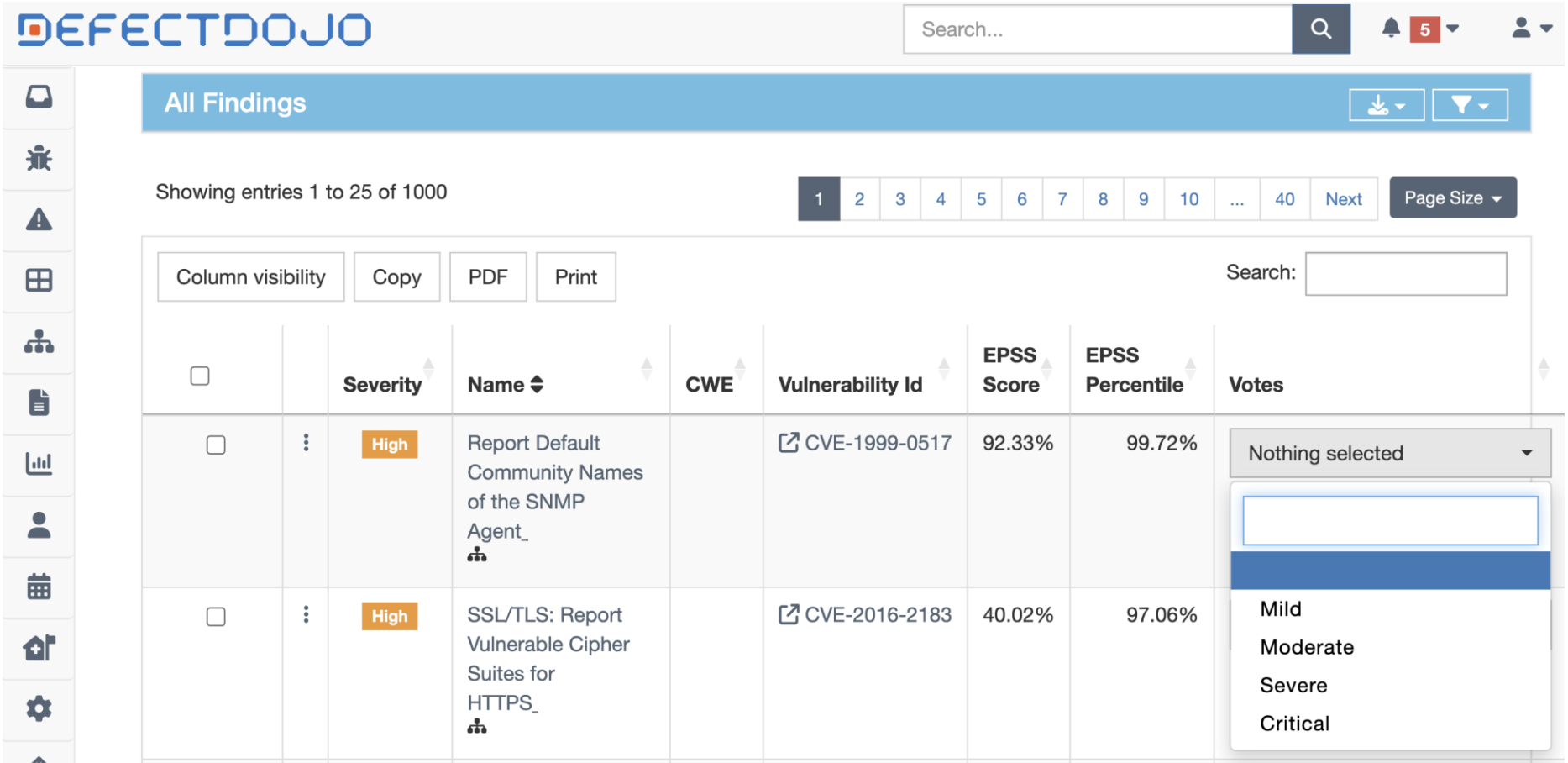
Sistema de priorização de vulnerabilidades



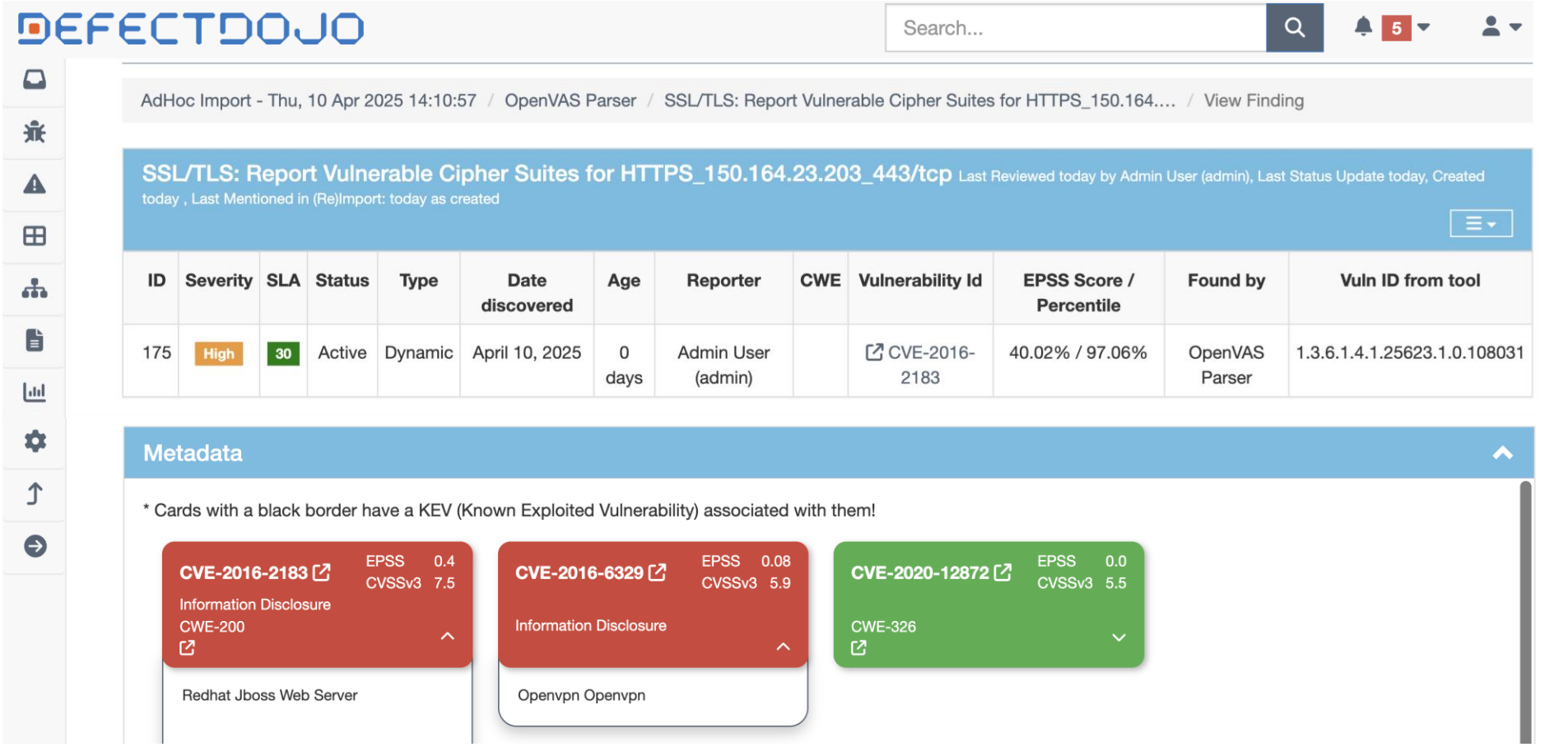
Sistema de priorização de vulnerabilidades



Priorização de vulnerabilidades



Priorização de vulnerabilidades



26 Workshop RNP

GT-IMPACTO: Capacitação em Cibersegurança + Aspectos Econômicos de Ciberataques

Jéferson Campos Nobre

UFRGS - Coordenador Acadêmico

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

1. Apresentação

A EQUIPE

Jéferson Nobre

Laura Soares

João Davi Nunes

Henrique Lindemann

Geancarlo Kozenieski

Muriel Franco

Eder John Scheid

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

1. Apresentação

O GT-IMPACTO

- **Objetivo do GT-IMPACTO** → capacitação de profissionais sob aspectos técnicos, sociais e econômicos de cibersegurança
- Público-alvo → alunos de cursos de cibersegurança, instrutores, organizações de ensino de cibersegurança
- Cenário de uso:
  - Empresa fictícia preparada por um instrutor
  - Alunos interagem com os parâmetros do cenário para observar seu impacto na análise de riscos e no planejamento econômico

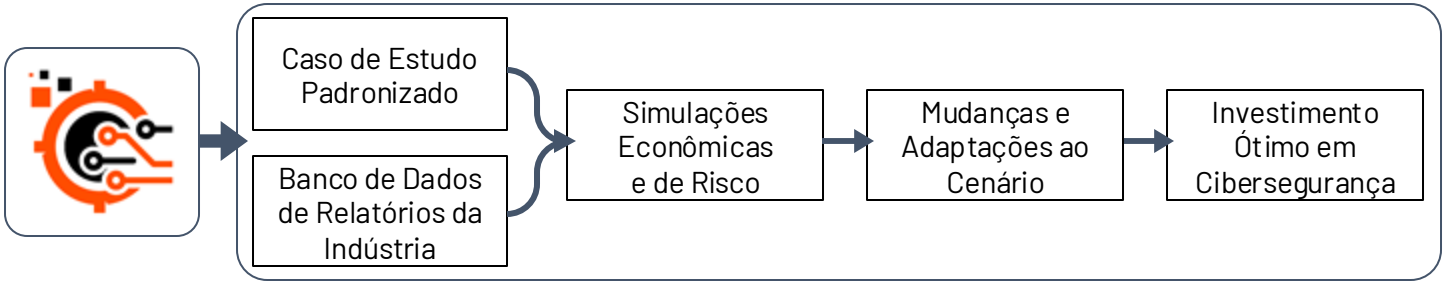
26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

2. Funcionamento do MVP

Pipeline de módulos do **GT-IMPACTO**

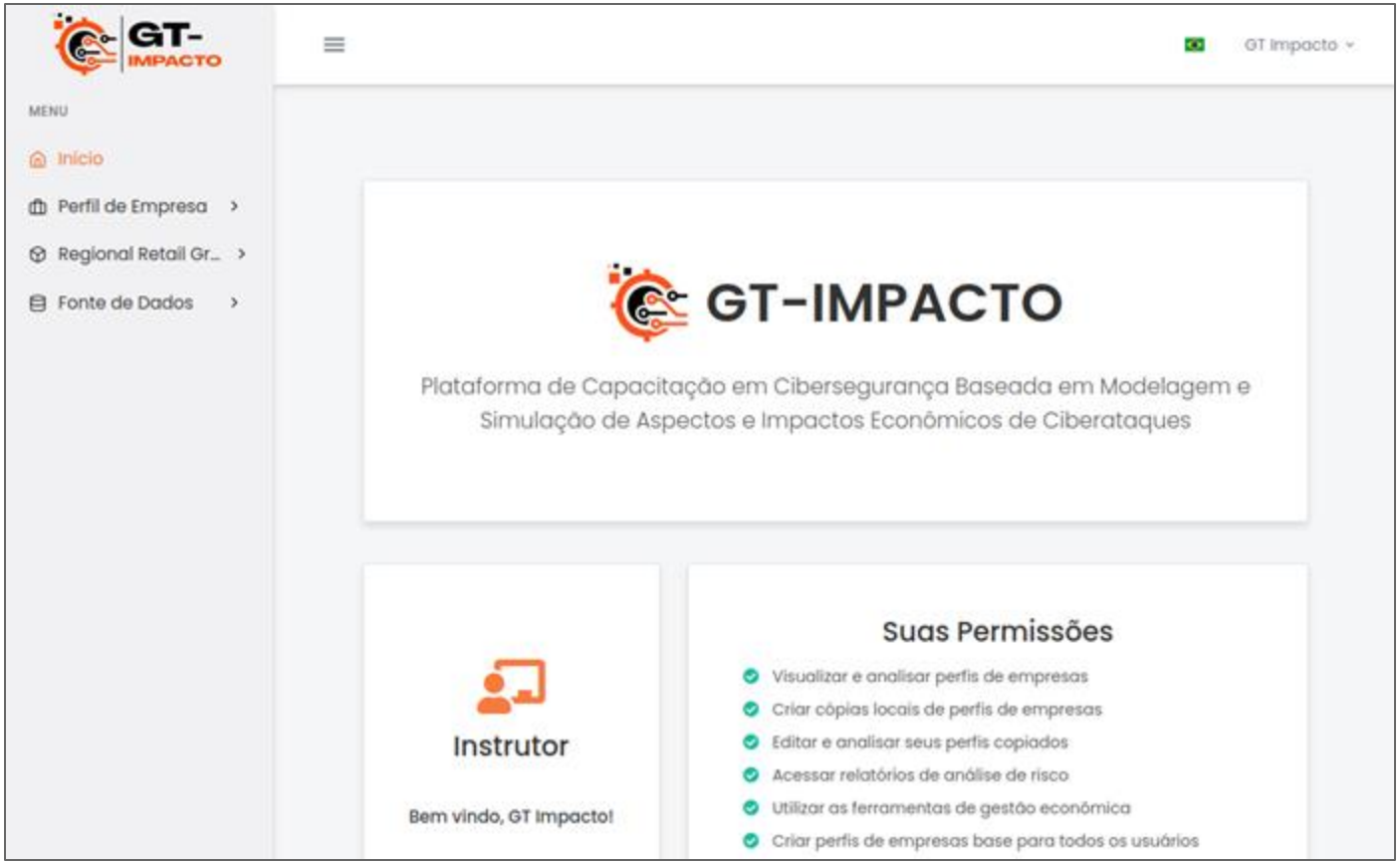
- **Base de Dados** de Relatórios: definições de ameaças, tipos de ataque, e suas consequências
- **Simulações de Risco**: simulação dos impactos técnicos desses ataques
- **Planejamento Econômico**: usa as simulações dos impactos técnicos para modelar o investimento ótimo em cibersegurança para cada cenário de estudo
  - Modelo Gordon-Loeb



26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

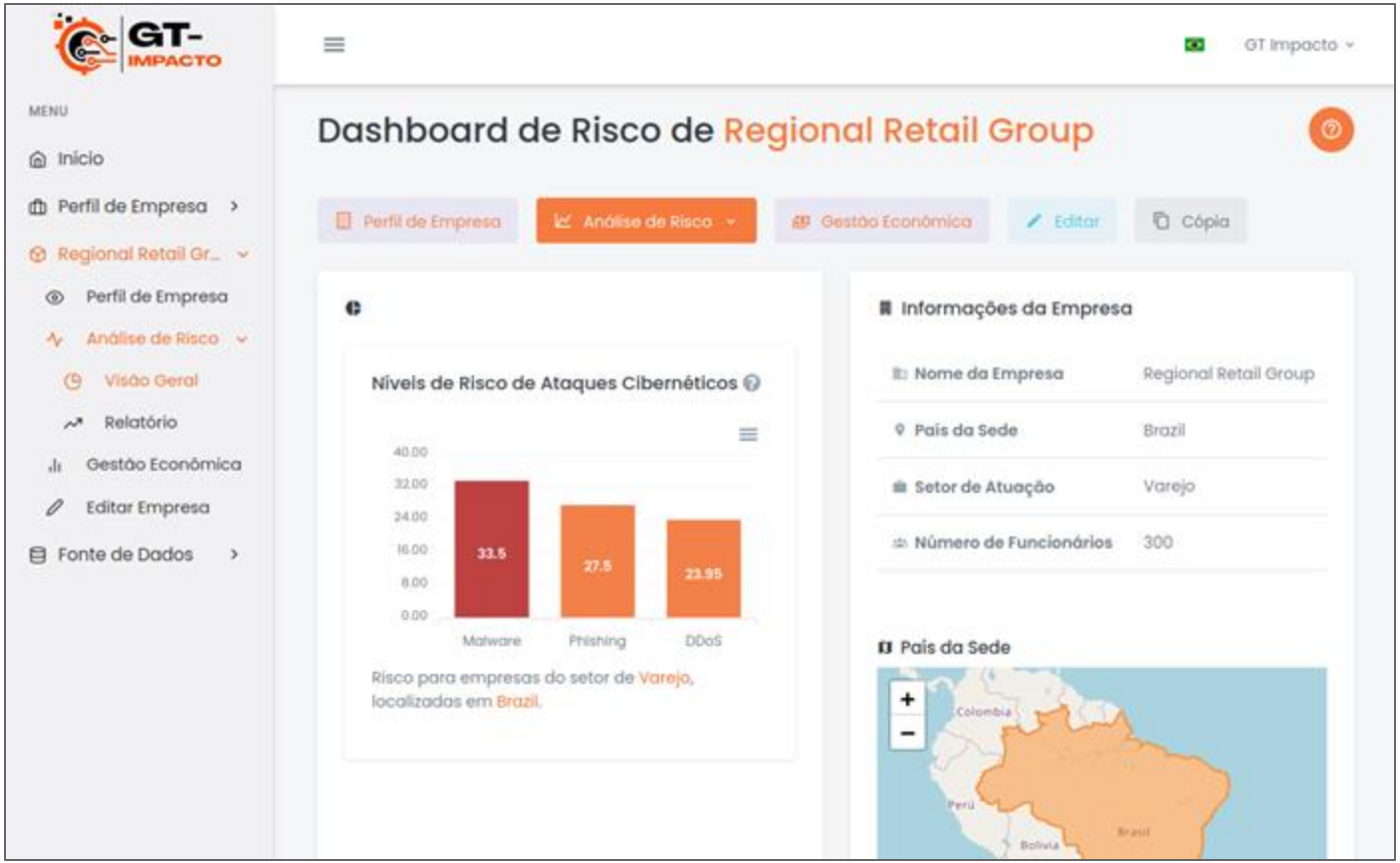
3. A Plataforma



26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

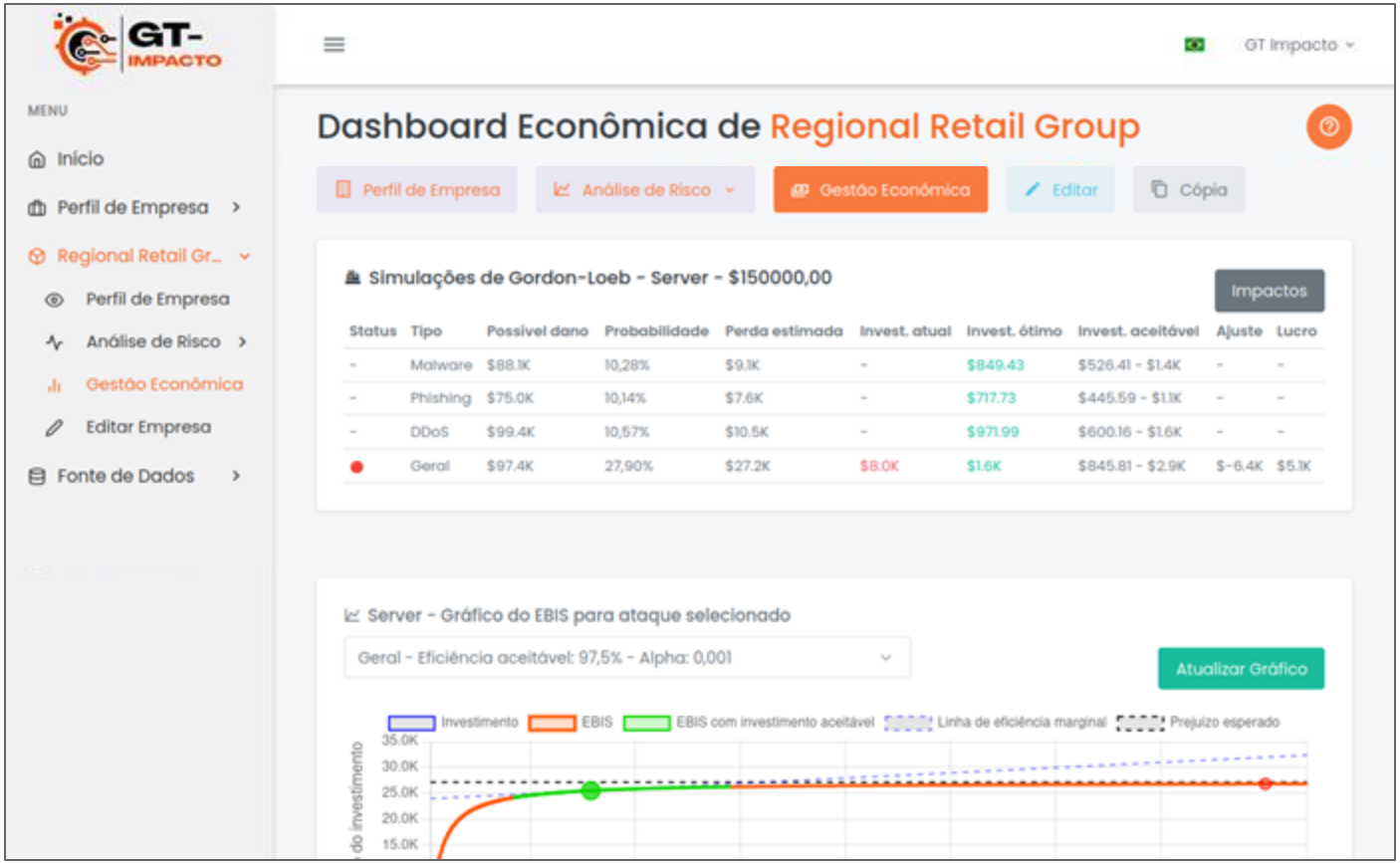
3. A Plataforma



26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

3. A Plataforma



26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

4. Considerações Finais

Próximos passos do projeto

- Apresentação da Versão 2 do MVP no encerramento do primeiro ciclo do programa de P&D do Hackers do Bem
- Publicações e disseminação de resultados
  - Minicurso no SBCAS
  - Submissão para o Salão de Ferramentas do SBSeg

26° Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Visite nosso site:

inf.ufrgs.br/gt-impacto

Experimente a plataforma:

gt-impacto.inf.ufrgs.br

RNP MINISTÉRIO DA CULTURA MINISTÉRIO DA DEFESA MINISTÉRIO DA SAÚDE MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Onde o futuro se encontra.

OBRIGADO!

jcnobre@inf.ufrgs.br

26 Workshop RNP

Automatizando a Defesa Cibernética na Educação: GT-SITV (Hackers do Bem)

Rildo Souza

RNP/Coordenador de Segurança da Informação

Marcos Antonio – Coordenador do GT-SITV

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Contexto e Motivação

- Setor de educação é um dos mais visados por ataques cibernéticos [1];

- Mais de 100 mil notificações de vulnerabilidades enviadas anualmente pelo CAIS/RNP;

- Os clientes do Sistema RNP, muitas vezes, não possuem pessoal, ferramentas e conhecimento técnico para detectar e solucionar vulnerabilidades;

- 70% das notificações de vulnerabilidades não são solucionadas pelos clientes da RNP.

[1] - https://blog.checkpoint.com/research/shifting-attack-landscapes-and-sectors-in-q1-2024-with-a-28-increase-in-cyber-attacks-globally/

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

A Solução

- Nome: Rede Segura
- Grupo de Trabalho nasceu após o Hackathon do HDB;
- Plataforma automatizada de testes;
- Foco na usabilidade para diferentes níveis de conhecimento;
- Projeto colaborativo com a comunidade acadêmica

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Tecnologias Utilizadas

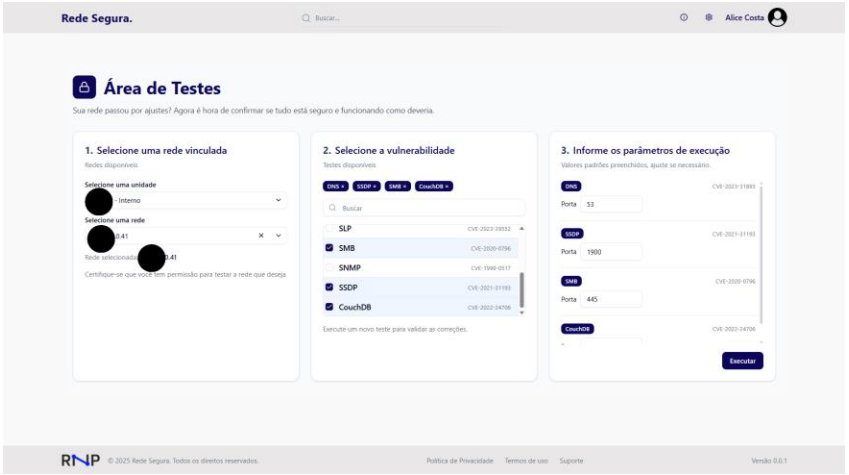
- Backend: Python + FastAPI;
- Frontends: NextJS;
- **Pontos Fortes:**
  - APIs escaláveis e documentadas;
  - Design responsivo e acessível

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Como Funciona

- Cliente acessa a plataforma;
- Escolhe o teste desejado;
- Seleciona um endereço IP;
- Sistema executa testes customizados;
- Relatório é gerado com recomendações práticas



26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Benefícios da Solução

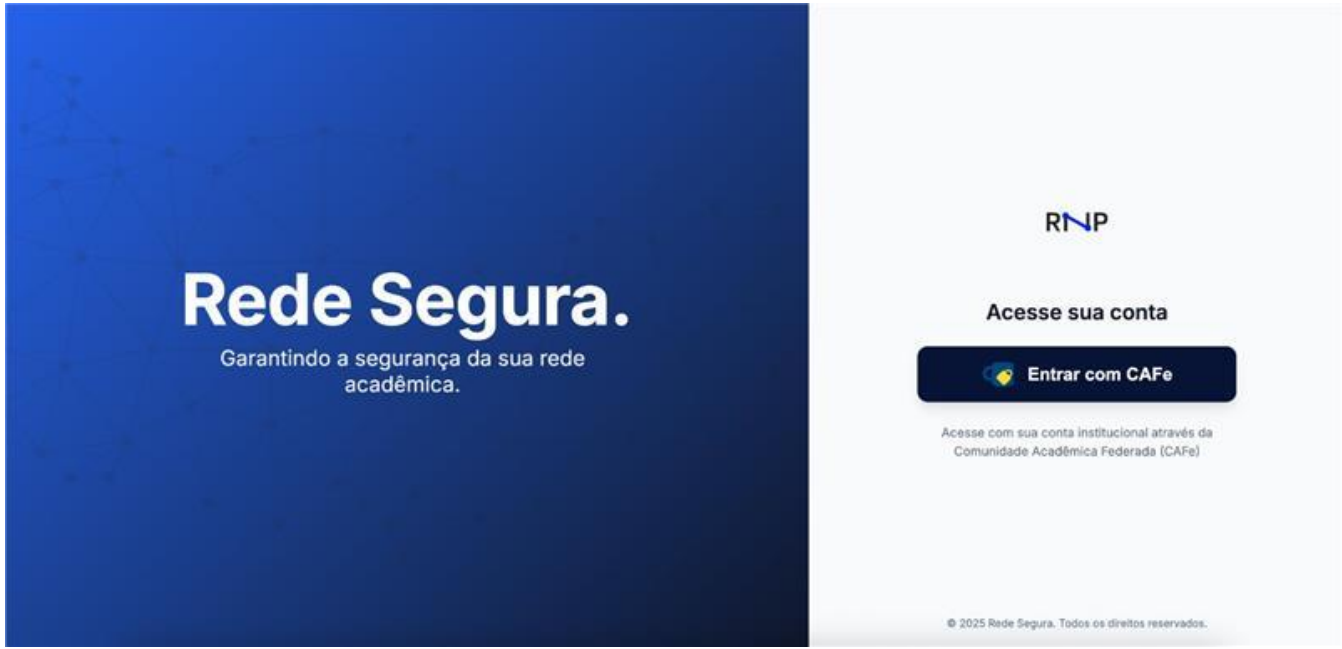
- Redução no tempo de correção de vulnerabilidades;
- Apoio direto a equipes sem experiência técnica;
- Incentivo a cultura de segurança nas instituições do Sistema RNP;
- Colaboração entre comunidade, RNP e especialistas

26 Workshop RNP

Onde o futuro se encontra.

Visite nosso Estande

Venha testar você mesmo!



OBRIGADO !

rildo.souza.@rnp.br
marco.antonio@consultores.rnp.br