



2025

METODOLOGIA CIENTÍFICA

# Ameaças à Validade do Experimento

Análise Sistemática de Riscos e Estratégias de Mitigação

PESQUISADOR

Pedro Henrique Marques de Oliveira

CONTEXTO

Validação Experimental

DATA

Dezembro 2025



# Indisponibilidade do ambiente de logs simulados

#01



**PUC Minas**



## IMPACTO POTENCIAL

Não identificar os mocks corretamente



## ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO



Criar ambientes de teste redundantes



Manter snapshots/exportações de cenários de logs



Automatizar restauração do ambiente

# APIs externas fora do ar durante os testes

#02



## IMPACTO POTENCIAL

Erros ao se comunicar com API'S afetam para criação de cards automática do robô

## ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Implementar mocks e simulações das APIs
- ✓ Planejar janelas alternativas de coleta
- ✓ Registrar falhas externas separadamente para análise posterior

# Desempenho do robô degradando em picos de logs

#03



**PUC Minas**



## IMPACTO POTENCIAL

Pode afetar os resultados de comparação entre tempo de análise manual e automatizado



## ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO

- ✓ Realizar testes de carga antecipadamente
- ✓ Ajustar thresholds de processamento
- ✓ Criar filas e mecanismos de buffer para estabilizar fluxos

# Limitações de tempo e infraestrutura reduzindo o escopo

#04



## IMPACTO POTENCIAL

A limitação do escopo pode resultar em um experimento menos robusto, reduzindo a capacidade de generalizar conclusões.



## ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO



Priorizar cenários essenciais do experimento



Estabelecer cronograma rígido e checkpoints



Provisionar infraestrutura mínima garantida antes de iniciar

**Muito Obrigado pela atenção!**

