



Criando um Protocolo de Modelagem de Ameaças para Organizações Não-Hierárquicas

Departamento de Informática | NOVA FCT

Autor: Thiago Araujo Monteiro

Orientador: Professor Kevin Gallagher

MOTIVAÇÃO E PROBLEMA





OBJETIVOS DA TESE

Objetivo Geral

- Desenvolver um protocolo de modelagem de ameaças voltado a estruturas não-hierárquicas

Objetivos Específicos

- Analisar frameworks existentes (STRIDE, PASTA, etc.)
- Integrar cibersegurança a governança distribuída (p. ex. COLBAC)
- Criar diretrizes para facilitar segurança e participação coletiva



ESCOPO E DELIMITAÇÃO

Foco em organizações
horizontais
(cooperativas,
coletivos, e redes
comunitárias)

Exclusão de cenários
puramente
hierárquicos



REFERENCIAL TEÓRICO: FUNDAMENTOS DE MODELAGEM DE AMEAÇAS E GOVERNANÇA HORIZONTAL

Modelagem de Ameaças

- Identifica ativos valiosos e vetores de ataque
- Envolve fatores técnicos, sociais e culturais

Metodologias

- STRIDE
- Árvores de Ataque

Governança Horizontal

- Distribuição de poder e participação coletiva
- Maior resiliência, mas desafios de coordenação e confiabilidade



TRABALHOS RELACIONADOS: METODOLGIA EMERGENTES E FRAMEWORKS ESPECÍFICOS



COLBAC

Abordagens participativas: Security
Cards e Personae Non Gratae

ABC





PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL E CULTURAL

Características das Organizações Horizontais

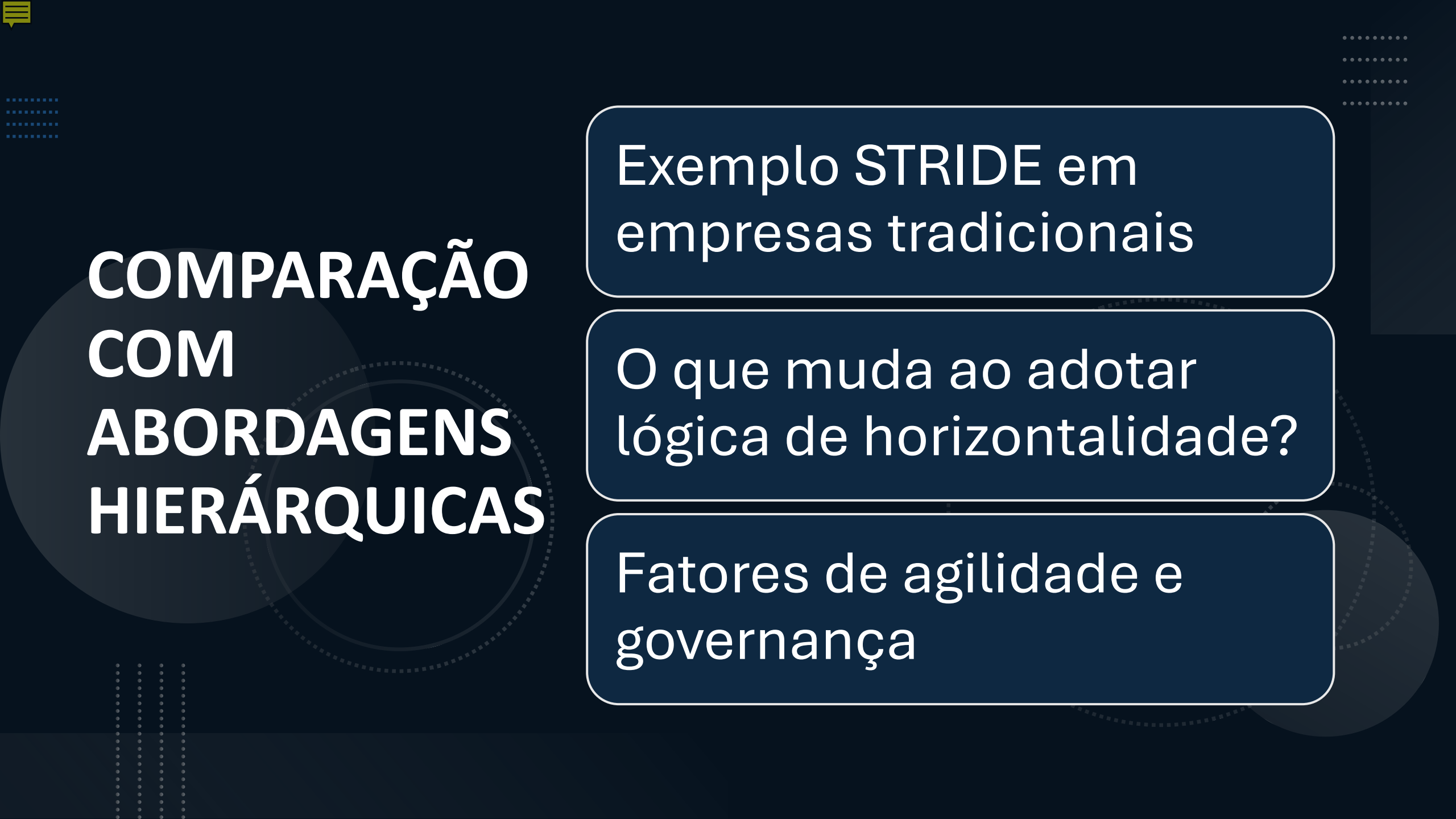
- Ausência de hierarquia formal e decisão coletiva
- Governança distribuída e transparência como princípios fundamentais

Fatores Sociais e Modelagem de Ameaças

- Protocolos e ferramentas refletem valores organizacionais
- Cultura e relações sociais influenciam a segurança

Desafios e Dinâmicas Internas

- Risco de lideranças informais e desigualdade de influência
- Segurança deve reforçar autonomia e colaboração
- Equilibrar participação com mecanismos de resposta eficazes



COMPARAÇÃO COM ABORDAGENS HIERÁRQUICAS

Exemplo STRIDE em
empresas tradicionais

O que muda ao adotar
lógica de horizontalidade?

Fatores de agilidade e
governança





PROPOSTA DO PROTOCOLO

As diretrizes para modelagem de ameaças adaptadas a governança distribuída


Adaptação de metodologias tradicionais (como STRIDE) para ambientes horizontais

Processos participativos

Flexibilidade do protocolo para diferentes tamanhos e níveis de horizontalidade



POTENCIAIS BENEFÍCIOS, RISCOS E LIMITAÇÕES



Segurança
alinhada à
cultura
organizacional

Redução de
pontos únicos
de falha

Resistência
cultural e
técnica à
adoção do
protocolo

Lideranças
informais e
dinâmicas de
poder ocultas



METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Comparação Experimental

- Aplicação do protocolo em organizações horizontais
- Comparação com STRIDE para medir eficácia

Métricas de Avaliação

- Precisão: ameaças corretamente identificadas
- Feedback dos usuários sobre usabilidade e clareza

RESULTADOS ESPERADOS

Redução de incidentes ligados a falhas de governança

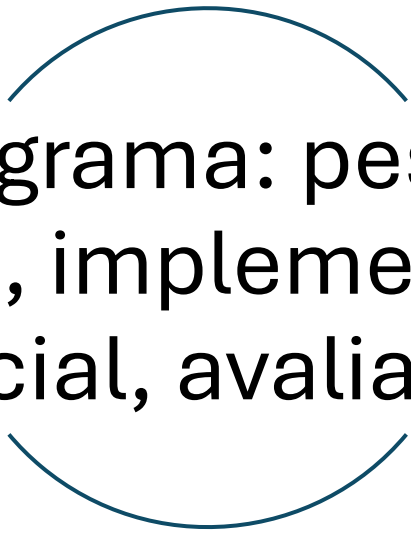


Maior engajamento e responsabilidade coletiva

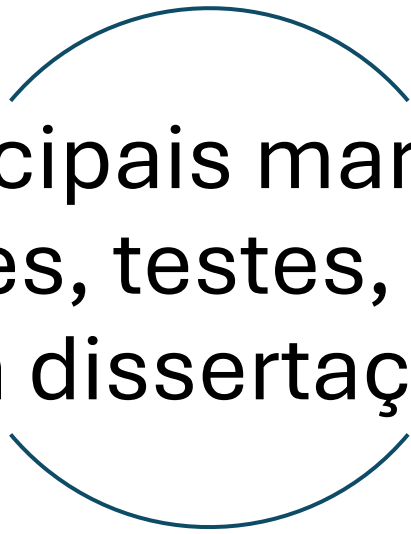


Indicadores de sucesso: participação e tempo de resposta

PLANO DE TRABALHO



Cronograma: pesquisa
teórica, implementação
parcial, avaliação



Principais marcos:
revisões, testes, escrita
da dissertação



AGRADECIMENTOS E PERGUNTAS