

SEGURANÇA E PROTEÇÃO DE DADOS

Prof. Priscilla Cunha

pcunha@uni9.pro.br



MÉTODOS DE ANÁLISE DE RISCOS

- Como vimos na aula anterior, o objetivo da análise de riscos é identificar os possíveis riscos de um cenário de TI, respondendo perguntas como:
 - O que pode acontecer de errado?
 - Com que frequência isso pode acontecer?
 - Quais as suas possíveis consequências?
 - O que precisa ser feito para que se possa diminuir os riscos?
 - O que, como e onde devo priorizar as ações de segurança?
 - Devo aceitar esse risco?

- Ao se fazer uma análise de riscos é preciso, antes de qualquer coisa, conhecer muito bem o cenário da empresa e suas necessidades de segurança, além de seus problemas.
- Para se realizar uma análise de riscos pode-se usar algumas técnicas:

- Subjetividade
- Análise quantitativa
- Análise qualitativa
- Análise preliminar de perigos
- Análise preliminar de riscos
- Estudo de operabilidade de riscos
- Análise de modos de falha e efeitos
- Análise de consequências e vulnerabilidade
- Brainstorming
- Diagrama de causa e efeito de Ishikawa

Análise Quantitativa

- Faz-se um levantamentos dos riscos e de todos os itens do cenário e valores são atribuídos
- Esses valores são reais e com base no negócio da empresa
- Esse valores são em termos do custo de substituição e também perda de produtividade
- Aqui temos a matriz GUT por exemplo.

Análise Qualitativa

- Faz-se um levantamento dos riscos e de todos os itens do cenário e analisa as características de cada um deles, fazendo uma classificação
- Usa critérios para estimar os impactos provocados pela exploração das vulnerabilidades dos ativos
- É uma técnica bastante usada pois permite uma melhor quantificação dos impactos
- Aqui podem ser analisados também os pontos positivos que se tem, ao contrário de outras técnicas
- Aqui temos a análise SWOT por exemplo.



ANÁLISE SWOT

- Ferramenta de análise de riscos qualitativa
- Avalia o cenário como um todo, de acordo com os seguintes aspectos:
 - Strengths (pontos fortes)
 - Weakness (pontos fracos)
 - Opportunities (oportunidades)
 - Threats (ameaças)
- Também é trabalhada em forma de matriz

- Strengths (pontos fortes): o que o cenário tem de bom e que não precisa ser melhorado
- Weakness (pontos fracos): o que o cenário tem, mas não está bom, precisa ser melhorado
- Opportunities (oportunidades): oportunidades de crescimento e melhoria que o cenário apresenta
- Threats (ameaças): itens críticos do cenário



Ajuda	Atrapalha
Forças	Fraquezas
Oportunidades	Ameaças

Pontos fortes

Pontos fracos

Oportunidades

Ameaças

- Exemplo
 - Analisando o data center da empresa XPTO, temos os seguintes aspectos:
 1. Sem controle de acesso
 2. Cabeamento estruturado
 3. Racks com espaço disponível
 4. Servidores antigos
 5. Nobreaks não testados
 6. Sem rotina de backup
 7. Sistema de detecção de incêndio
 8. Espaço físico ocioso
 9. Contrato de suporte para os servidores
 10. Link de internet doméstico

Pontos fortes

2 – 7 – 9

Pontos fracos

4 – 5 – 10

Oportunidades

3 – 8

Ameaças

1 – 6



MATRIZ GUT

- Uma das ferramentas mais usadas para análise de riscos
- Também conhecida como matriz de priorização
- É uma ferramenta quantitativa
- Objetivo: facilitar a identificação dos problemas mais críticos

- É preciso que, antes de começar a trabalhar com a matriz GUT, todos os problemas (ou riscos) do cenário sejam identificados e listados
- A matriz GUT possui 3 aspectos:
 - Gravidade
 - Urgência
 - Tendência

Gravidade

- Impacto do problema na empresa; : considerar os prejuízos e dificuldades causados; quão grave é esse problema.

Urgência

- Relação com o tempo disponível ou necessário para resolver o problema; quando devemos tomar uma atitude para minimizar os impactos.
- MAIOR TEMPO URGÊNCIA ➔ MENOR

Tendência

- Potencial de crescimento do problema; o que ocorrerá com a situação e os impactos se nada for feito.

- Cada item levantado deve receber uma pontuação de 1 a 5 para cada um dos aspectos da matriz GUT
- Deve ser realizado o cálculo para obter o produto (resultado da multiplicação) dos 3 aspectos:
 - $RISCO = G * U * T$

- O resultado desse cálculo pode nos oferecer 3 representações:
 - VERDE – 1 a 42
 - AMARELO – 43 a 83
 - VERMELHO – 84 a 125
- Usamos cores para melhor visualização dos impactos

- Com o resultado do cálculo podemos ordenar o que é prioritário, sendo o que tem valor maior mais importante
- Com os valores obtidos, recomenda-se que sejam organizados do maior para o menor, e os problemas que tiverem a maior prioridade serão os que devem ser tratados em um primeiro momento, justamente por serem os que têm maior Gravidade, Urgência e Tendência.

GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
1 = SEM GRAVIDADE	1 = NÃO TEM PRESSA	1 = NÃO VAI PIORAR
2 = POUCO GRAVE	2 = PODE ESPERAR UM POUCO	2 = VAI PIORAR EM LONGO PRAZO
3 = GRAVE	3 = O MAIS CEDO POSSÍVEL	3 = VAI PIORAR EM MÉDIO PRAZO
4 = MUITO GRAVE	4 = COM ALGUMA URGÊNCIA	4 = VAI PIORAR EM POUCO TEMPO
5 = EXTREMAMENTE GRAVE	5 = AÇÃO IMEDIATA	5 = VAI PIORAR RAPIDAMENTE

Exemplo

Problemas	Gravidade	Urgência	Tendência	TOTAL	Priorização
Atraso na entrega dos servidores	4	4	3	48	2
Parada no fornecimento do link de internet	3	2	1	6	4
Ataque de vírus na rede	5	5	5	125	1
Falta de nobreak no Data Center	5	2	3	30	3

- É de extrema importância que as pessoas envolvidas na criação da matriz entendam os problemas em detalhes, para que a matriz não seja feita subjetivamente
- O ideal é que uma equipe faça a matriz, para haver discussão e evitar problemas

- Com a matriz GUT podemos definir o que deve ser feito primeiro... Temos que lembrar que nem todos os problemas podem ser resolvidos de uma vez, ao mesmo tempo.

Dicas para Estudo



Seja “CURIOSO”:

Procure revisar o que foi estudado.

Pesquise as referências bibliográficas.



Seja “ANTENADO”:

Leia a próxima aula.



Seja
“COLABORATIVO”:

Traga assuntos relevantes para a sala de aula.

Participe da aula.

Proponha discussões relevantes sobre o conteúdo.



Prof. Priscilla Cunha

