



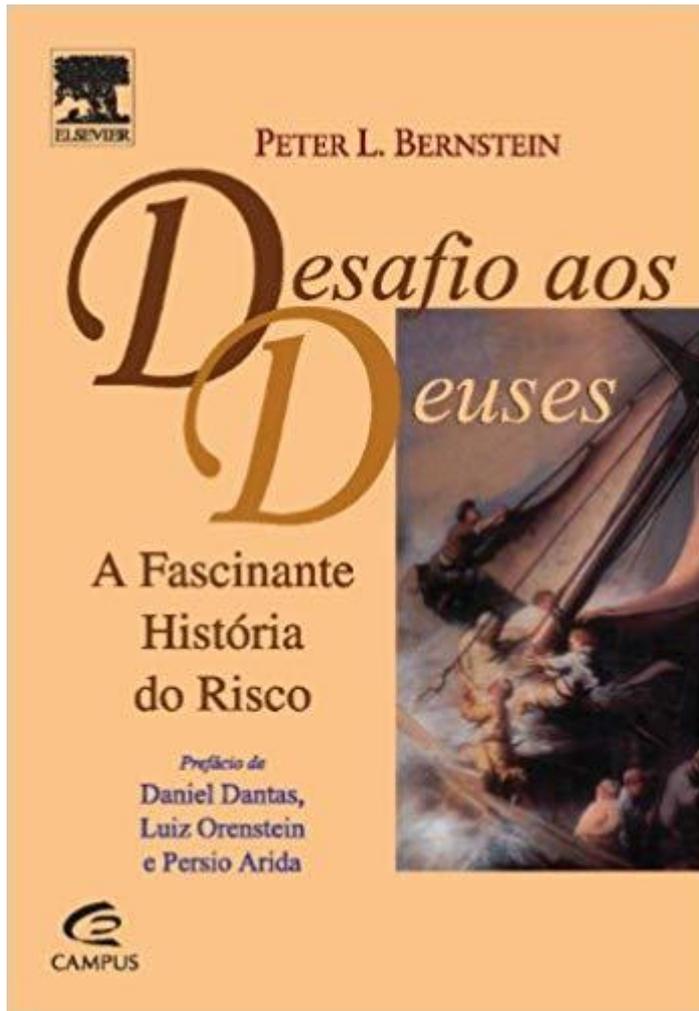
16º Encontro Nacional da Rede Sentinela

VIVENCIANDO A INOVAÇÃO PARA
A SEGURANÇA DO PACIENTE

ORGANIZADORES



Métodos e Ferramentas da Gestão do Risco em Serviços de Saúde.



Como compreender o risco, medi-lo e avaliar suas consequências. Como converteram o ato de **correr riscos** em um dos principais catalisadores que impelem a sociedade ocidental moderna.

- Alocação de riqueza / Investimentos
- Empréstimo / Risco e Juros
- Seguros / Valor do grau da proteção
- Construção / Segurança

P.L. BERNSTEIN. Desafio aos Deuses (Locais do Kindle 53-55). Edição do Kindle.

Como trabalhar com Risco?



Gestão do Risco













Qual o risco tolerável para você?









*“Existem dois tipos de Riscos:
aqueles que não podemos nos
dar ao luxo de correr,
e aqueles que não podemos
nos dar ao luxo de não correr.”*

Peter Drucker



Conceito de Segurança Operacional

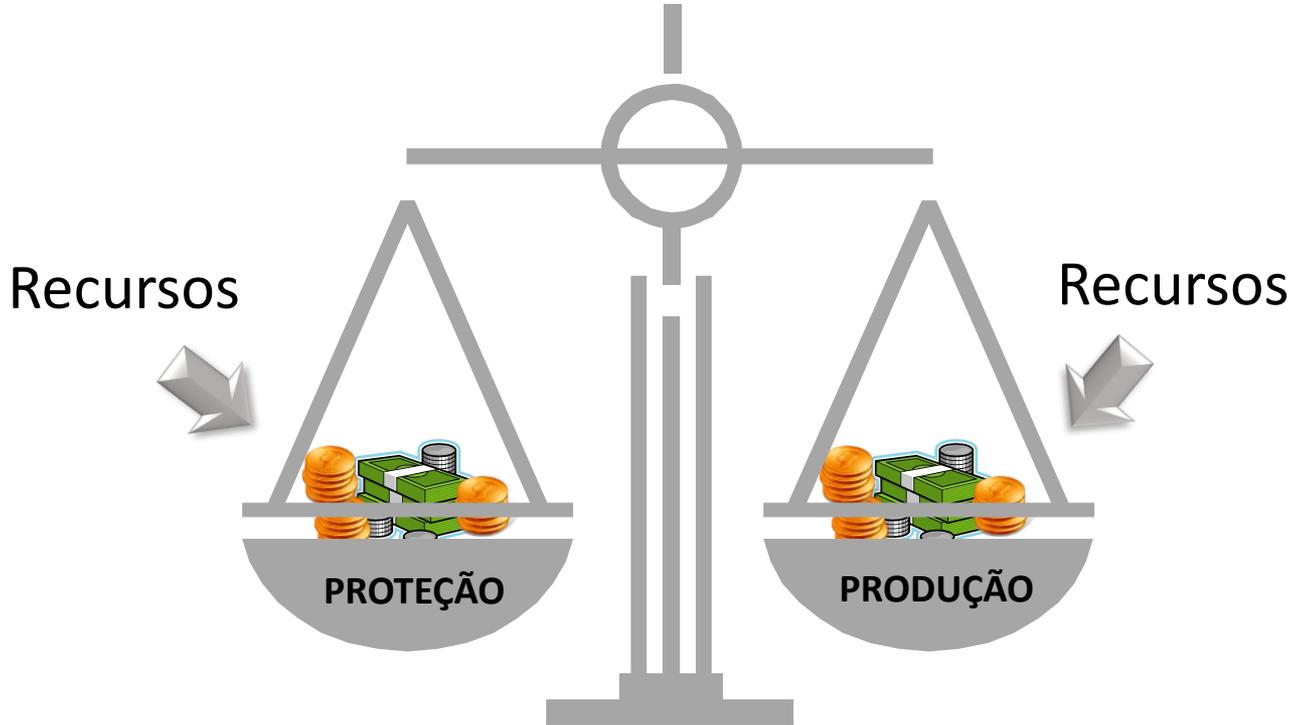


Segurança ICPS- OMS 2009

“O grau em que o risco é reduzido à um mínimo aceitável”.

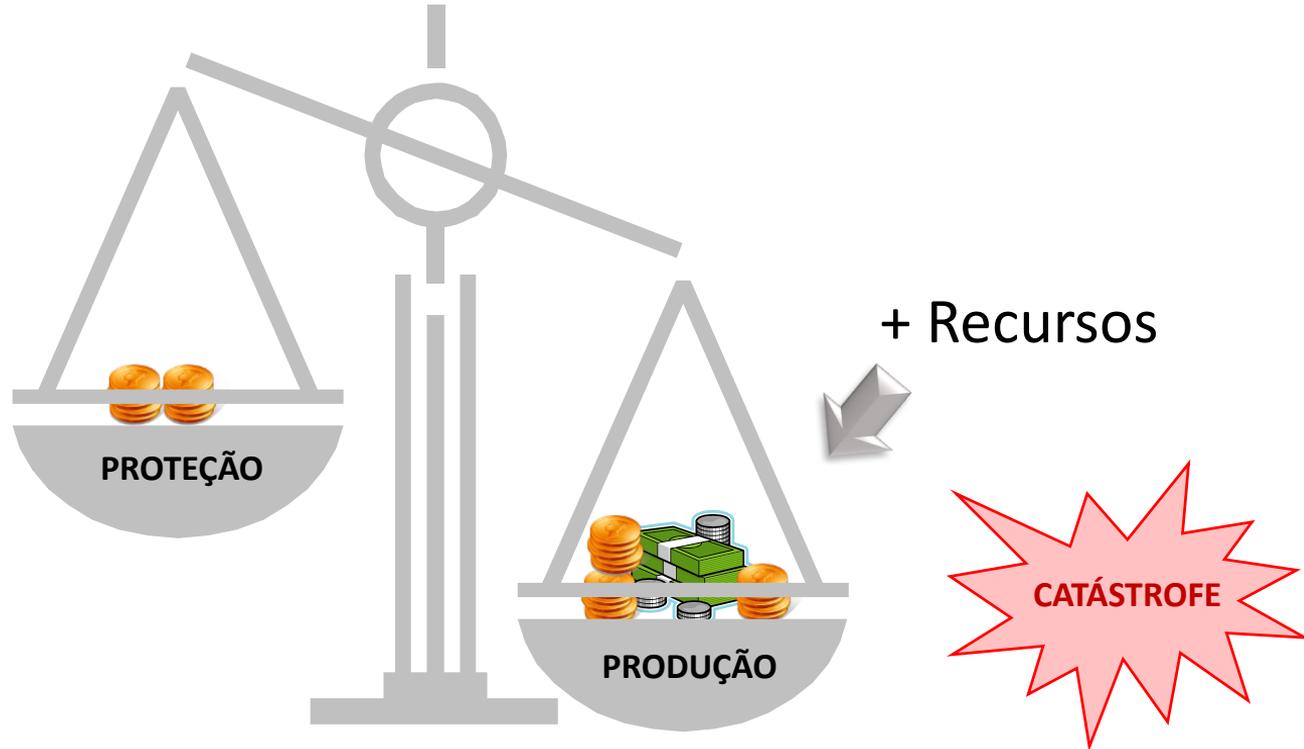
Gestão Sistêmica do Risco da Organização

O DILEMA GERENCIAL



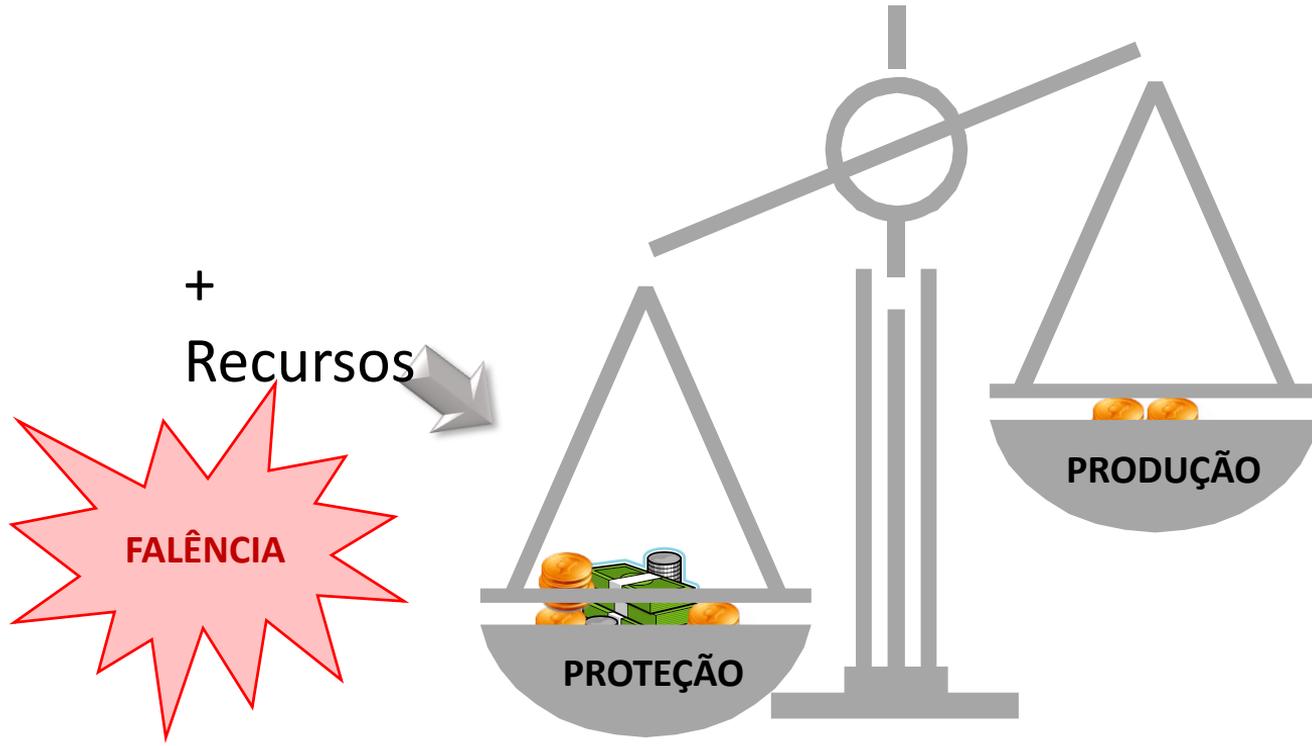
Gestão Sistêmica do Risco da Organização

O DILEMA GERENCIAL



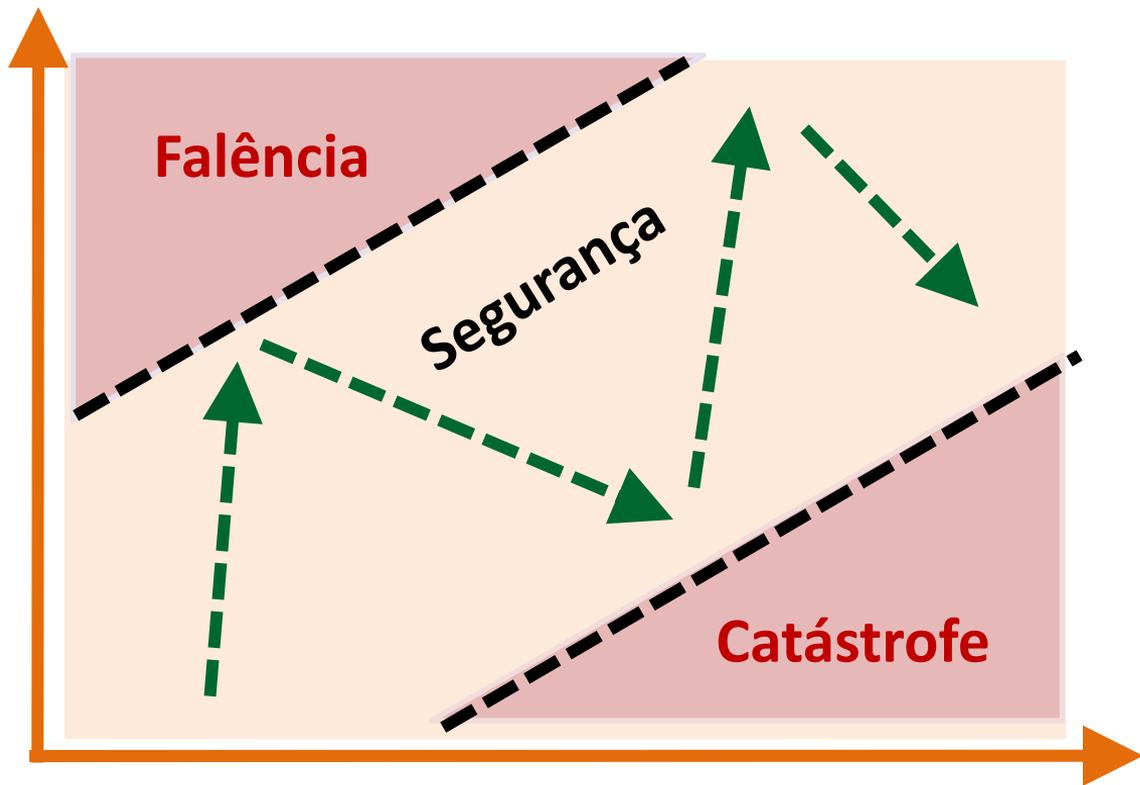
Gestão Sistêmica do Risco da Organização

O DILEMA GERENCIAL

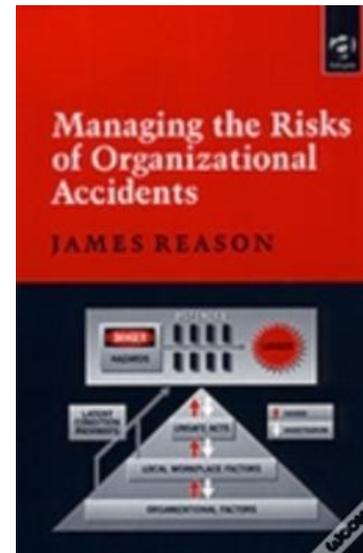


Estratégica Sistêmica da Segurança

Proteção



James Reason 2015



Produção

Conceito de Segurança Operacional



“O estado em que o risco de prejudicar pessoas ou de danificar propriedades é reduzido a, e mantido em ou abaixo de, um nível aceitável, por meio de um processo contínuo de identificação de perigos e gerenciamento de risco.”

(ICAO, 2006, p 1-1).

Avaliação do Risco



1. O que acontece e porque?

Identificação

2. Quais são suas consequências?

Análise

3. Qual a Probabilidade de sua ocorrência futura?

4. Existem fatores que podem mitigar a consequência ou diminuir a chance de ocorrência?

5. O Nível de risco é tolerável?

Avaliação



Como trabalhar com Risco?



A Escolha do tratamento do risco depende de considerações sistêmicas de escopo amplo.

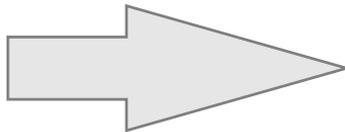
A seleção das opções devem ser realizadas de acordo com os objetivos da organização, critérios de tolerabilidade e recursos existentes.

Baseada em risco e não em gravidade de desfecho



Falha (Erro?)

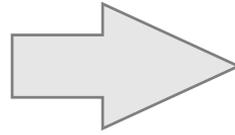
As **causas e**
consequênci
s dos erros
operacionais
não são
lineares em
sua
magnitude.



Consequência (Dano)

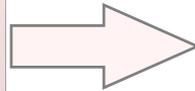
O desfecho não necessariamente proporcional à gravidade da falha.

Falha (Erro)

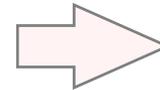


Consequência :Paciente recebe sangue trocado.

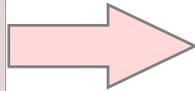
Identificação Incorreta



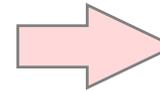
1. Tipo de Sangue
Paciente  Bolsa



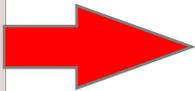
Evento sem dano



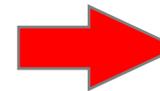
2. Tipo de Sangue
Paciente  Bolsa



Evento com dano



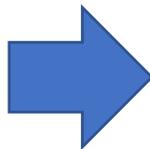
2. Tipo de Sangue
Paciente  Bolsa
Paciente instável



Evento Grave
Óbito

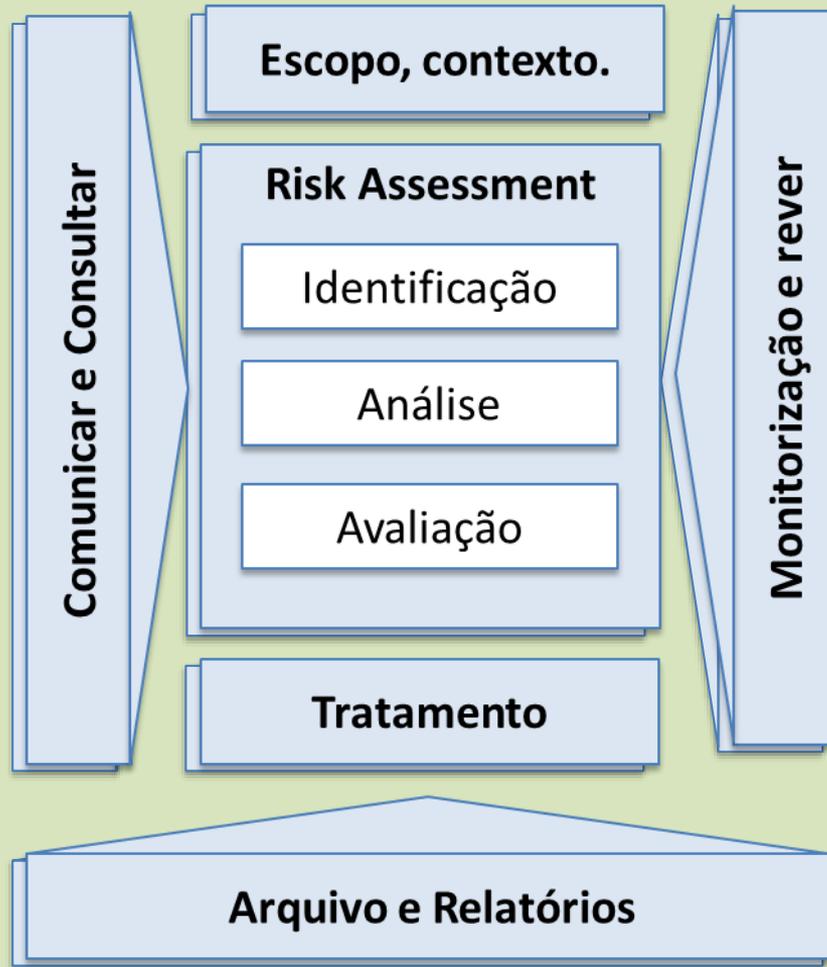
Baseada em risco e não em gravidade de desfecho

Falha (Erro)



Qual o Risco da Falha?

Risco = Probabilidade x Severidade



NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
ISO/IEC
31010

Primeira edição
04.04.2012

Válida a partir de
04.05.2012

Gestão de riscos — Técnicas para o processo
de avaliação de riscos

Risk management — Risk assessment techniques



ICS 03.100.01

ISBN 978-85-07-03660-8



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR ISO/IEC 31010:2012
96 páginas

1. *Brainstorming*
2. Entrevistas estruturadas ou semi-estruturadas
3. Técnica Delphi
4. Listas de verificação
5. Análise preliminar de perigos (APP)
6. Estudo de perigos e operabilidade (HAZOP)
7. Análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC)
8. *Técnica estruturada "E se" (SWIFT)*
9. Análise de impactos nos negócios (BIA)
- 10. Análise de cenários**
11. Análise de causa-raiz (RCA)
12. Análise de modo e efeito de falha (FMEA)
13. análise de modo, efeito e criticidade de falha (FMECA)
14. Análise de árvore de falhas (FTA)
15. Análise de árvore de eventos (ETA)
- 16. Análise de causa e consequência**
- 17. Análise de causa e efeito**

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
ISO/IEC
31010

Primeira edição
04.04.2012

Válida a partir de
04.05.2012

Gestão de riscos — Técnicas para o processo
de avaliação de riscos

Risk management — Risk assessment techniques



ICS 03.100.01

ISBN 978-85-07-03960-8



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

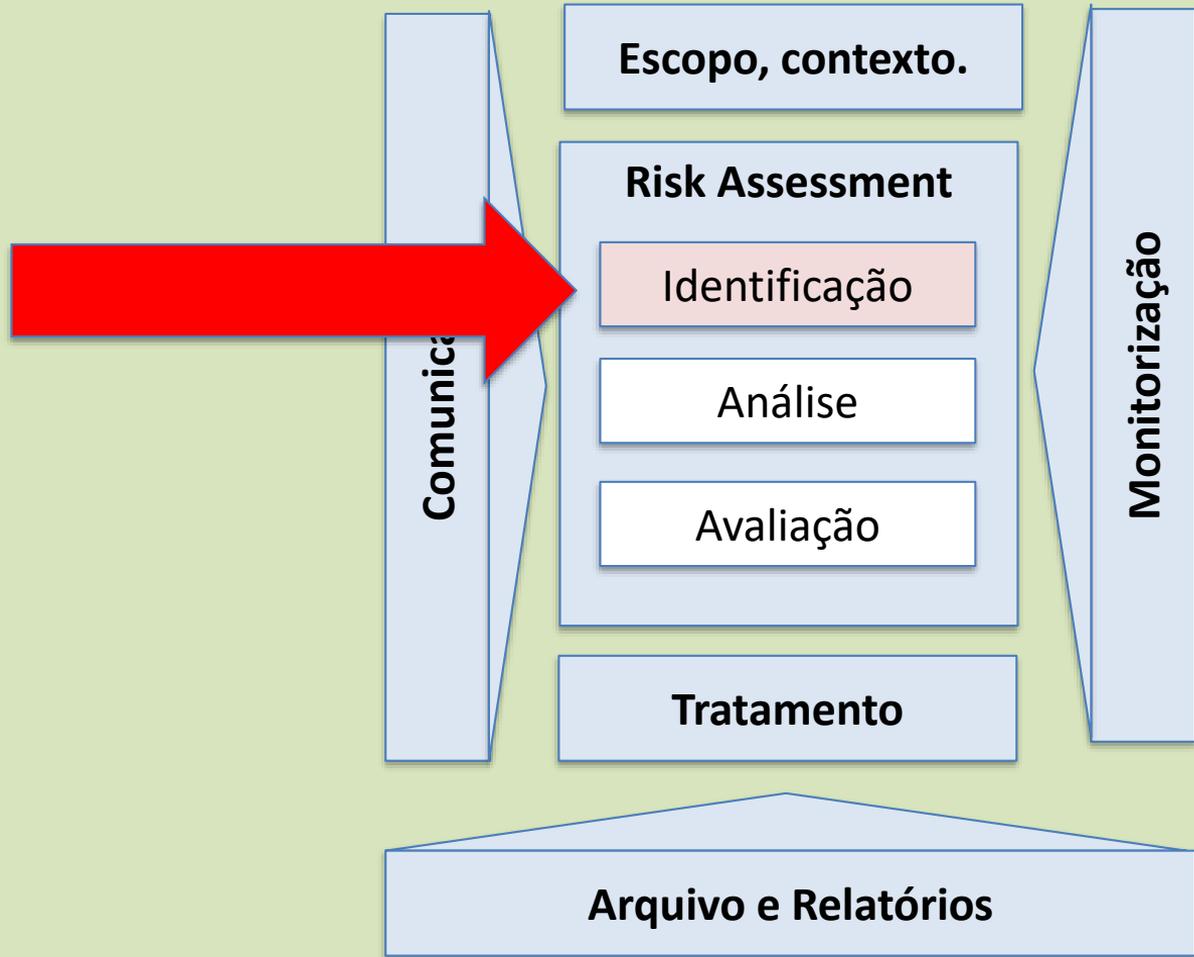
Número de referência
ABNT NBR ISO/IEC 31010:2012
96 páginas

18. Análise de camadas de proteção (LOPA)
19. Análise de árvore de decisões
20. Avaliação da confiabilidade humana (ACH)
21. Análise bow tie
22. Manutenção centrada em confiabilidade
23. Sneak analysis (SA) e sneak circuit analysis (SCA)
24. Análise de Markov
25. Simulação de Monte Carlo
26. Estatística Bayesiana e Redes de Bayes
27. Curvas FN
28. Índices de risco
29. Matriz de probabilidade/consequência
30. Análise de custo/benefício (ACB)
31. Análise de decisão por multicritérios (MCDA)

Conceito de Segurança Operacional



- 1. Diagrama de Afinidades*
- 2. What If*
- 3. Bow Tie*



Ferramentas de Identificação do Risco



1. Sistema de Notificações
2. Auditorias Sistemáticas
3. Grupo Focal e Entrevista estruturada

Diagrama de Afinidades

Avaliação de Riscos e Controles



Diagrama de Afinidade

Diagrama de Afinidade

- O foi desenvolvida em 1960 por um antropólogo japonês Jiro Kawakita.

É uma técnica de grupo que ajuda a entender a estrutura de um problema global mediante a análise das afinidades de ideias de representantes das várias partes do sistema.



Jiro Kawakita

Diagrama de Afinidade

QUANDO USAR:

- ✓ Quando houver muitos dados qualitativos ou ideias, que devam ser organizado em grupos antes de prosseguir o estudo.
- ✓ Para identificar **Temas Centrais** dentro de um levantamento de problemas.
Exemplos de Temas Central: Para identificar grupos de problemas, causas para algum problema, ou identificar grupo de soluções.

Diagrama de Afinidade

QUANDO USAR:

- ✓ Quando uma quebra de modelo mental é necessária para questionar pensamentos tradicionais.
- ✓ Pode ser usado para organizar os grupos da Espinha de Peixe (Ishikawa)
- ✓ Quando o consenso do grupo é interessante.

Diagrama de Afinidade

REGRAS FUNDAMENTAIS: são regras da ferramenta que se não forem respeitadas, a ferramenta fica descaracterizada, não teremos o resultado esperado

1. Preciso chamar as pessoas do operacional para participar, um representante de cada parte do sistema.
2. As pessoas devem se sentir a vontade para falar.
3. O local deve ser preservado, sem interrupções.
4. Durante o tempo de execução as pessoas não podem conversar entre si.

Técnica para manter a concentração e evitar influência no modo de cada um ver a situação e pensar.

Diagrama de Afinidade

- **Passo 1:**

Definir claramente o que vamos pesquisar. O mais preciso possível.

Exemplo:

Causas de não adesão à lavagem das mãos?

Porque as pessoas não lavam a mão direito?

Porque temos 59% de adesão de lavagem das mãos?

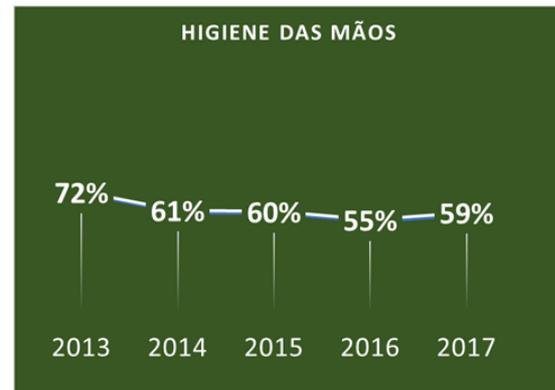


Diagrama de Afinidade



• Passo 2:

Solicitar ao grupo escrever as ideias, relacionados ao Tema Central definido, no papel com adesivo

Regra FUNDAMENTAL:

Enquanto estiverem escrevendo no papel, não devem falar um com outro.

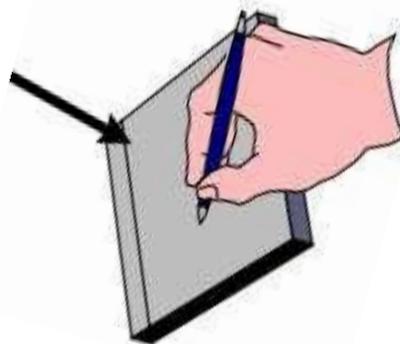


Diagrama de Afinidade



• Passo 3:

Após terminar todas as ideias, grudar os papeis aleatoriamente em um local de maneira a ficar visível para todos. (*Flip Chart, quadro, parede ou vidro*),



Diagrama de Afinidade

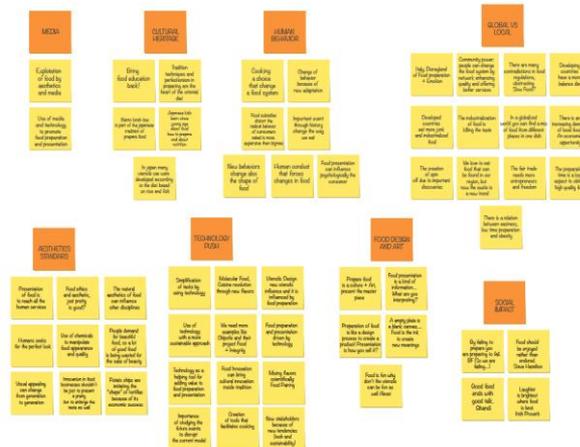


• Passo 5:

Discutir de forma clara os padrões encontrados e sobretudo, razões para mover ideias de grupo por contravérsias.

Mudanças podem ser feitas.

Quando as ideias são agrupadas, colocar um **Título** para cada grupo.



Ferramentas para Gestão do Risco

Ferramentas de Análise de Falhas do desenho do processo

Escolha um Process Hazard Analysis - PHA

1. FMEA / What If
2. Arvore de Falhas
3. Arvore de Erros

Ferramentas de Gestão de Segurança da Operação

Métodos Reativos

1. Notificações de Incidentes
2. Análise de Causa Raiz (RCA)
3. Protocolo de Londres

Métodos Preventivos

1. Auditoria
2. ALARP-HAZOP
3. Bow Tie

Métodos Preditivos

Análise preditiva através de gráficos de tendências de indicadores de Segurança e Gráficos de Shewhart.

Avaliação de Riscos e Controles



What If

What If

Atividade Tarefa	O que? E se?	Consequência	Severidade	Probabilidade	Risco	Tratamento	Plano de Ação
Transposição do Paciente							

What If

Atividade Tarefa	O que? E se?	Consequência	Severidade	Probabilidade	Risco	Tratamento	Plano de Ação
Transposição do Paciente	Queda						

What If

Atividade Tarefa	O que? E se?	Consequência	Severidade	Probabilidade	Risco	Tratamento	Plano de Ação
Transposição do Paciente	Queda	Lesão grave					

What If

SEVERIDADE		Valor
Catastrófico (Óbito ou lesão funcional permanente)	O risco de evento adverso grave ou óbito ou lesão incapacitante permanente é muito grande.	A
Crítico (Grave)	Uma redução importante das margens de segurança operacional. Risco de Evento com perda de função por longo tempo (> 6 meses) ou internação prolongada mais que um mês.	B
Significativo (Moderado)	Uma redução significativa das margens de segurança operacional. Risco de Evento moderado. Aumento de internação maior que 3 dias a um mês.	C
Pequeno (Leve)	Lesão mínima com necessidade de tratamento simples. Aumento de até 3 dias de internação. Risco de um dano pequeno.	D
Insignificante	Evento adverso levando a dano muito leve sem necessidade de tratamento ou acompanhamento. Sem afetar psicologicamente. Aumento insignificante do risco	E

What If

Atividade Tarefa	O que? E se?	Consequência	Severidade	Probabilidade	Risco	Tratamento	Plano de Ação
Transposição do Paciente	Queda	Lesão grave	A				

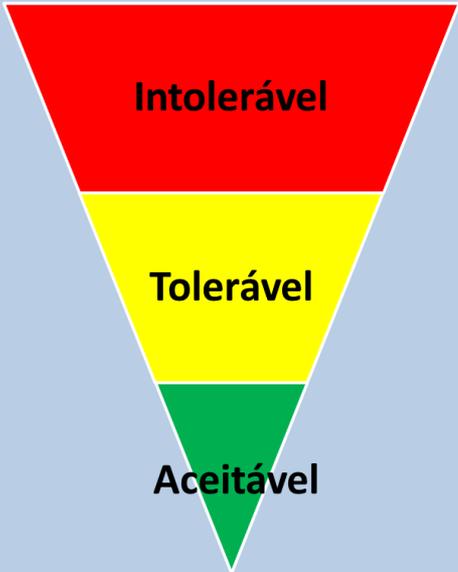
What If

PROBABILIDADE		Valor
Frequente	É provável que ocorra muitas vezes (tem ocorrido muita frequência, uma ou mais por semana)	5
Ocasional	É provável que ocorra algumas vezes (tem ocorrido com pouca frequência, uma vez cada 15 a 30 dias)	4
Remoto	Improvável, mas é possível que venha a ocorrer (ocorre pouco, uma a três vezes por ano)	3
Improvável	Bastante improvável que ocorra (não se tem notícia de que tenha ocorrido no ultimo ano).	2
Muito Improvável	Quase impossível que o evento ocorra	1

What If

Atividade Tarefa	O que? E se?	Consequência	Severidade	Probabilidade	Risco	Tratamento	Plano de Ação
Transposição do Paciente	Queda	Lesão grave	A	4	A4		

What If

Gerenciamento do Risco	Índice de Potencial de Risco	Critério Sugerido
 <p>Intolerável</p> <p>Tolerável</p> <p>Aceitável</p>	5A, 4A,3A,5B,5C,4B.	Inaceitável a condição existente. Tratar e acompanhar criteriosamente.
	5D,5E,4C,4D,4E,3B, 3C,3D,2A,2B,2C.	Mitigar o risco e acompanhar por tempo definido pelo núcleo.
	3E,2D,2E,1A,1B, 1C,1D,1E.	Aceitar o risco

Tratamento do Risco

1. Parar a atividade
2. Aceitar e aumentar
3. Remover a causa
4. Mudar a probabilidade
3. Mudar a Consequência
4. Dividir o risco
5. Reter e informar a decisão

Ref:
ISO 31.000, 2017

Como trabalhar com Risco?



A Escolha do tratamento do risco depende de considerações sistêmicas de escopo amplo.

A seleção das opções devem ser realizadas de acordo com os objetivos da organização, critérios de tolerabilidade e recursos existentes.

What If

Atividade Tarefa	O que? E se?	Consequência	Severidade	Probabilidade	Risco	Tratamento	Plano de Ação
Transposição do Paciente	Queda	Lesão grave	A	4	A4	Minimizar	

Tratamento do Risco

1. Parar a atividade
2. Aceitar e aumentar
3. Remover a causa
4. Mudar a probabilidade
3. Mudar a Consequência
4. Dividir o risco
5. Reter e informar a decisão

Ref:
ISO 31.000, 2017

What If

Atividade Tarefa	O que? E se?	Consequência	Severidade	Probabilidade	Risco	Tratamento	Plano de Ação
Transposição do Paciente	Queda	Lesão grave	A	4	A4	Minimizar Agir no Desfecho	Protocolo 1 Protocolo 2

What If

Atividade Tarefa	O que? E se?	Consequência	Severidade	Probabilidade	Risco	Tratamento	Plano de Ação
Transposição do Paciente	Queda	Lesão grave	A	4	A4	Minimizar Agir no Desfecho	Protocolo 1 Protocolo 2
Evolução Multiprofissional	Omissão	Atraso de alta					

What If

SEVERIDADE		Valor
Catastrófico (Óbito ou lesão funcional permanente)	O risco de evento adverso grave ou óbito ou lesão incapacitante permanente é muito grande.	A
Crítico (Grave)	Uma redução importante das margens de segurança operacional. Risco de Evento com perda de função por longo tempo (> 6 meses) ou internação prolongada mais que um mês.	B
Significativo (Moderado)	Uma redução significativa das margens de segurança operacional. Risco de Evento moderado. Aumento de internação maior que 3 dias a um mês.	C
Pequeno (Leve)	Lesão mínima com necessidade de tratamento simples. Aumento de até 3 dias de internação. Risco de um dano pequeno.	D
Insignificante	Evento adverso levando a dano muito leve sem necessidade de tratamento ou acompanhamento. Sem afetar psicologicamente. Aumento insignificante do risco	E

What If

Atividade Tarefa	O que? E se?	Consequência	Severidade	Probabilidade	Risco	Tratamento	Plano de Ação
Transposição do Paciente	Queda	Lesão grave	A	4	A4	Minimizar Agir no Desfecho	Protocolo 1 Protocolo 2
Evolução Multiprofissional	Omissão	Atraso de alta	E				

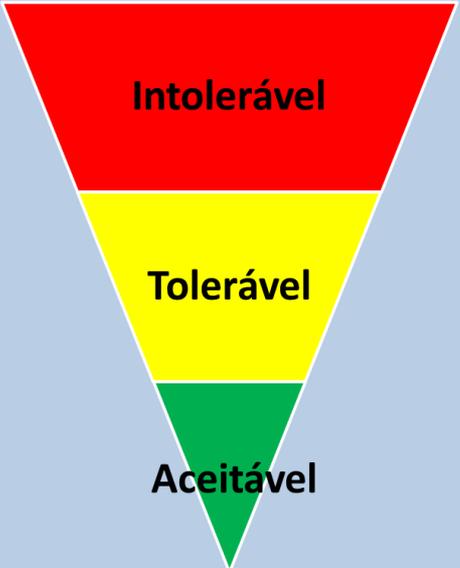
What If

PROBABILIDADE		Valor
Frequente	É provável que ocorra muitas vezes (tem ocorrido muita frequência, uma ou mais por semana)	5
Ocasional	É provável que ocorra algumas vezes (tem ocorrido com pouca frequência, uma vez cada 15 a 30 dias)	4
Remoto	Improvável, mas é possível que venha a ocorrer (ocorre pouco, uma a três vezes por ano)	3
Improvável	Bastante improvável que ocorra (não se tem notícia de que tenha ocorrido no último ano).	2
Muito Improvável	Quase impossível que o evento ocorra	1

What If

Atividade Tarefa	O que? E se?	Consequência	Severidade	Probabilidade	Risco	Tratamento	Plano de Ação
Transposição do Paciente	Queda	Lesão grave	A	4	A4	Minimizar Agir no Desfecho	Protocolo 1 Protocolo 2
Evolução Multiprofissional	Omissão	Atraso de alta	E	2	2E		

What If

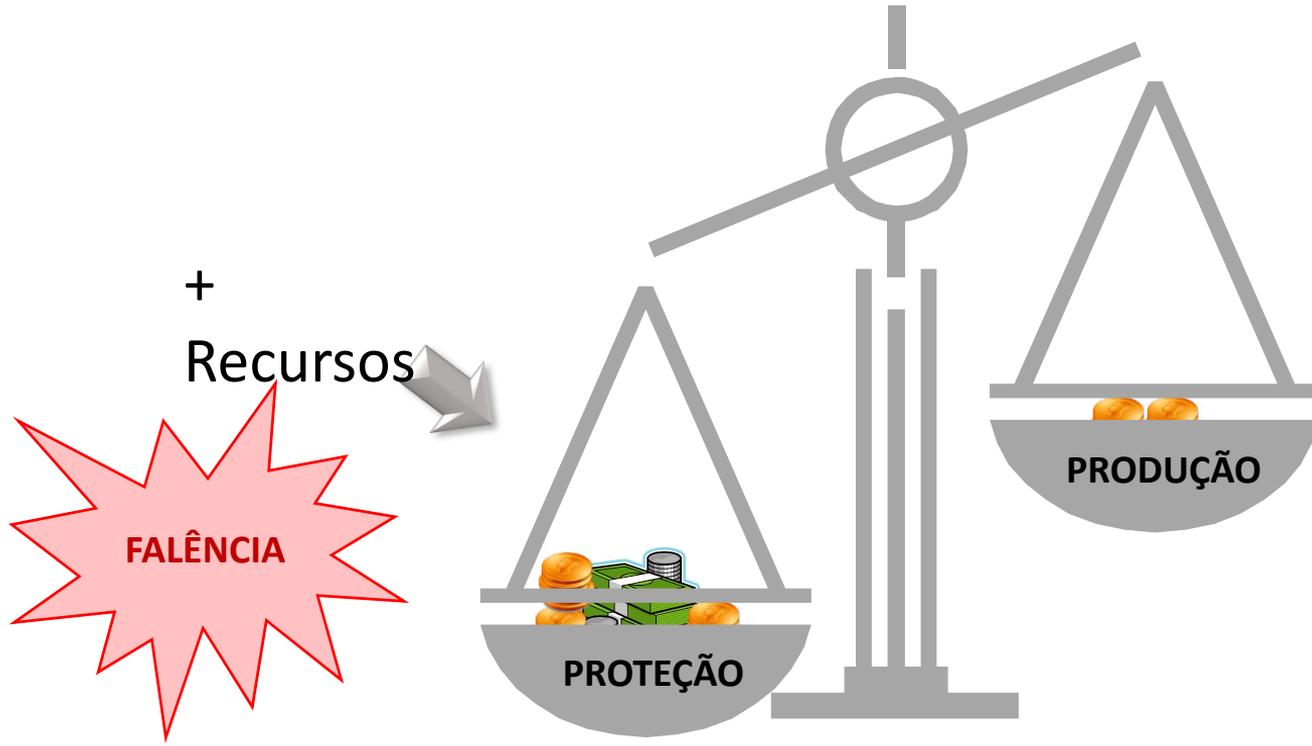
Gerenciamento do Risco	Índice de Potencial de Risco	Critério Sugerido
 <p>Intolerável</p> <p>Tolerável</p> <p>Aceitável</p>	5A, 4A,3A,5B,5C,4B.	Inaceitável a condição existente. Tratar e acompanhar criteriosamente.
	5D,5E,4C,4D,4E,3B, 3C,3D,2A,2B,2C.	Mitigar o risco e acompanhar por tempo definido pelo núcleo.
	3E,2D,2E,1A,1B, 1C,1D,1E.	Aceitar o risco

What If

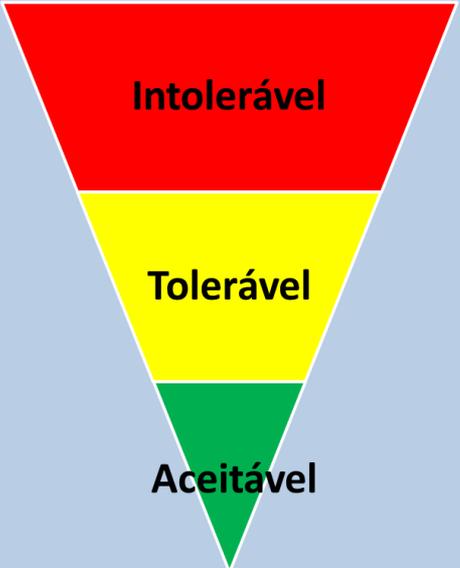
Atividade Tarefa	O que? E se?	Consequência	Severidade	Probabilidade	Risco	Tratamento	Plano de Ação
Transposição do Paciente	Queda	Lesão grave	A	4	A4	Minimizar Agir no Desfecho	Protocolo 1 Protocolo 2
Evolução Multiprofissional	Omissão	Atraso de alta	E	2	2E	Aceitar o Risco	NA

Gestão Sistêmica do Risco da Organização

O DILEMA GERENCIAL



What If

Gerenciamento do Risco	Índice de Potencial de Risco	Critério Sugerido
 <p>Intolerável</p> <p>Tolerável</p> <p>Aceitável</p>	5A, 4A,3A,5B,5C,4B.	Inaceitável a condição existente. Tratar e acompanhar criteriosamente.
	5D,5E,4C,4D,4E,3B, 3C,3D,2A,2B,2C.	Mitigar o risco e acompanhar por tempo definido pelo núcleo.
	3E,2D,2E,1A,1B, 1C,1D,1E.	Aceitar o risco



Avaliação de Riscos e Controles



Análise *Bow Tie*

Bow Tie

- O Diagrama *Bow Tie* é uma evolução dos diagramas de causa-efeito dos anos 70 e dos diagramas de barreiras dos anos 80



Bow Tie



- Originou-se como uma técnica para o desenvolvimento de um **"Plano de Segurança"** na Indústria de Óleo & Gás, pós o desastre de Piper Alpha, em 1988.
- Sendo este evento considerado como um divisor de águas para a difusão e amadurecimento dessa metodologia.

O Método Bow Tie

- maneira esquemática visual e simples de descrever
- analisar sistematicamente os riscos presentes, suas causas até as suas consequências, com foco na avaliação das barreiras propostas.

O Método Bow Tie

- Uma descrição eficaz, visual de risco.
- Uma visão geral e equilibrada do risco para todo o sistema.
- Uma identificação dos controles críticos do risco e avaliação da **Eficácia das Práticas de Proteção.**
- Uma forma de coleta de Indicadores de Segurança do Paciente para monitorar o desempenho de controle de risco.

O Método Bow Tie

A técnica do *Bow Tie* (gravata borboleta) começa com a descrição do Perigo ou **Fatores Contribuintes**. Sempre começamos com a descrição da rotina da atividade e o qual o risco presente a ser analisado.

O Método Bow Tie

O Perigo pode ser:

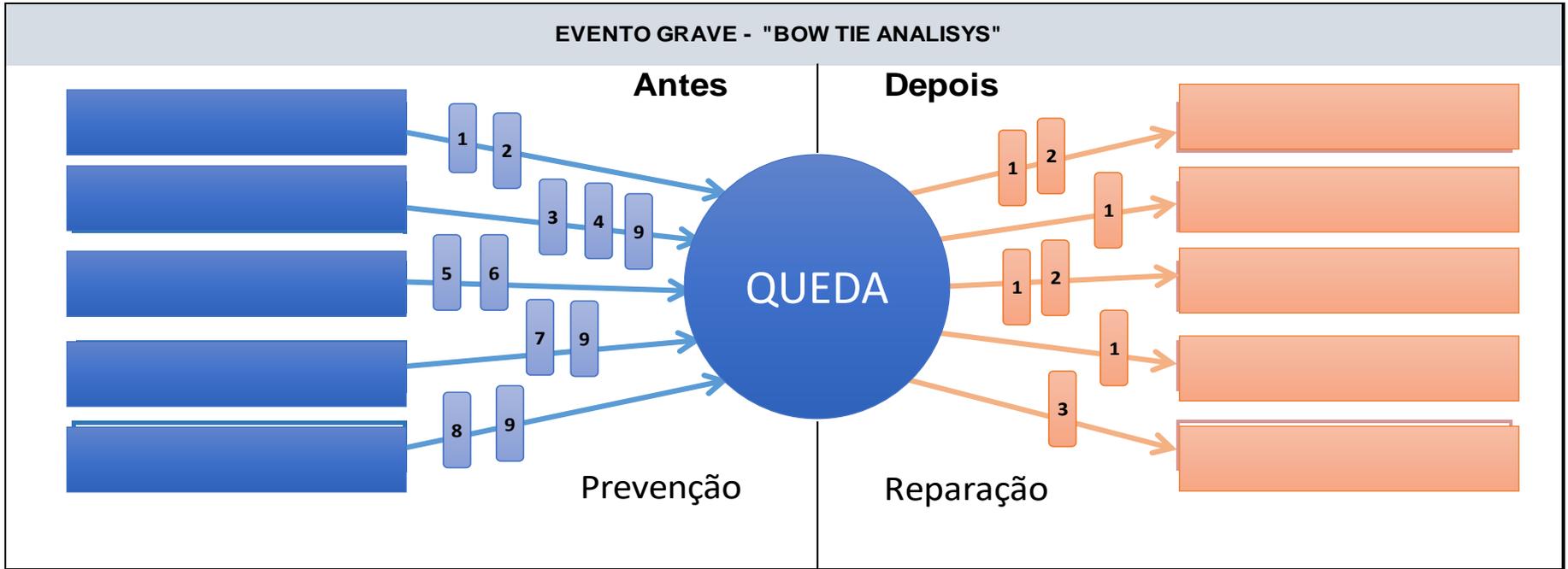
- uma atividade/procedimento;
- uma condição/situação
- um objeto/estrutura física.

Perigos sempre fazem parte de atividades e não necessariamente tem que ou podem ser eliminados.

O Método Bow Tie

1. Um risco específico é identificado para análise e representado como o nó central de uma *BowTie*;
2. As causas do evento são listadas considerando as fontes de Perigo (Circunstâncias de risco ou Fatores Contribuintes)
3. O mecanismo pelo qual a fonte de perigo leva ao evento crítico é identificado;
4. Linhas são traçadas entre a causa e o evento, formando o lado esquerdo da *BowTie*;
5. As barreiras que evitariam que cada causa leve à consequências não desejadas podem ser mostradas como barras verticais cruzando a linha;

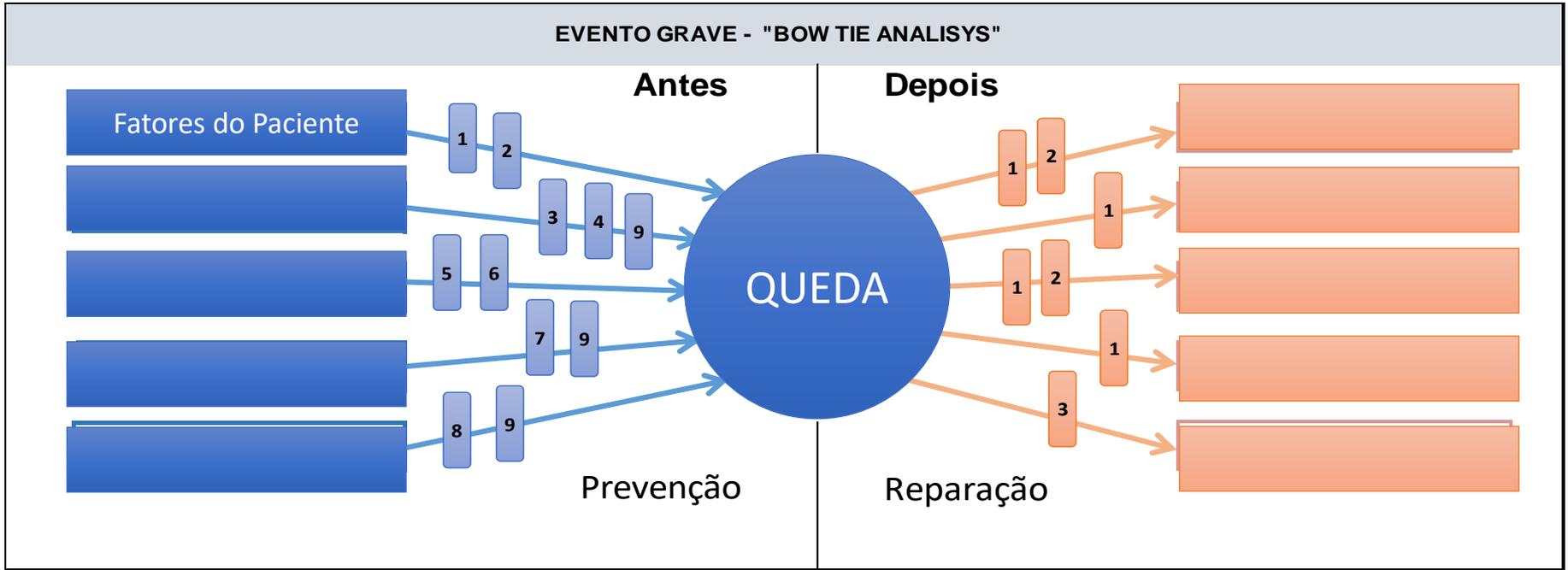
O Método Bow Tie QUEDA



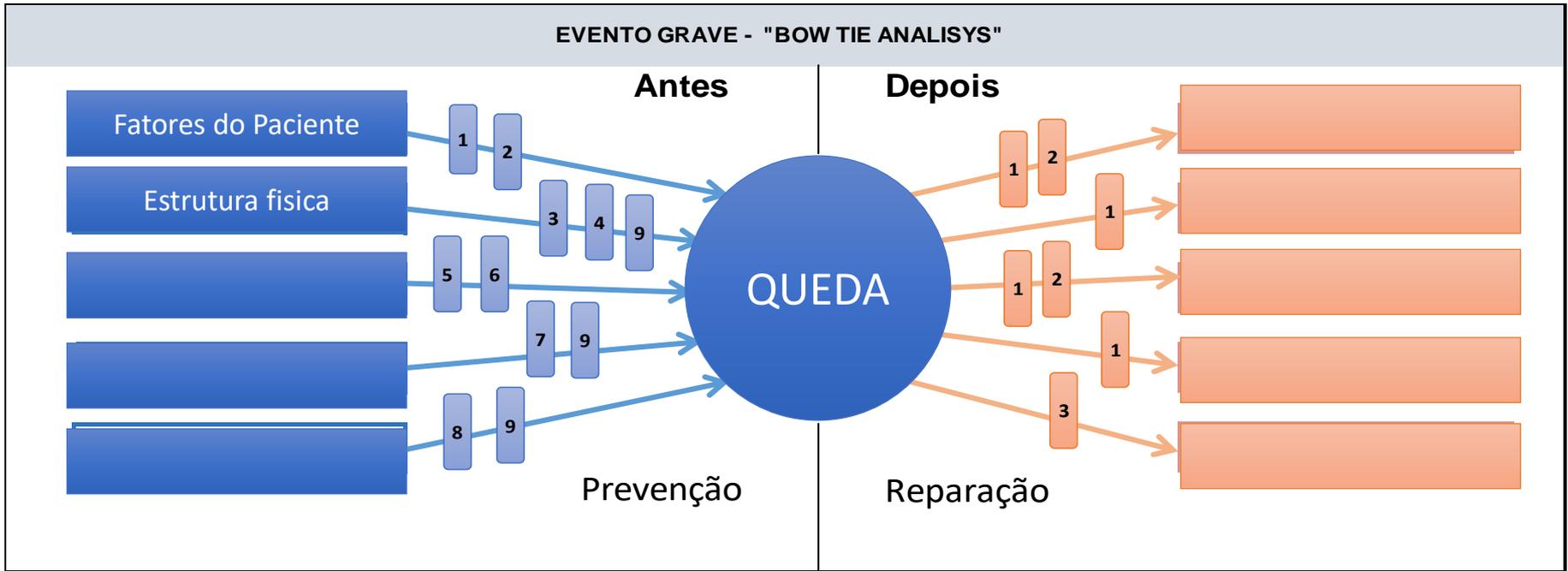
O Método Bow Tie

1. Um risco específico é identificado para análise e representado como o nó central de uma *BowTie*;
2. As causas do evento são listadas considerando as fontes de Perigo (Circunstâncias de risco ou Fatores Contribuintes)
3. O mecanismo pelo qual a fonte de perigo leva ao evento crítico é identificado;
4. Linhas são traçadas entre a causa e o evento, formando o lado esquerdo da *BowTie*;

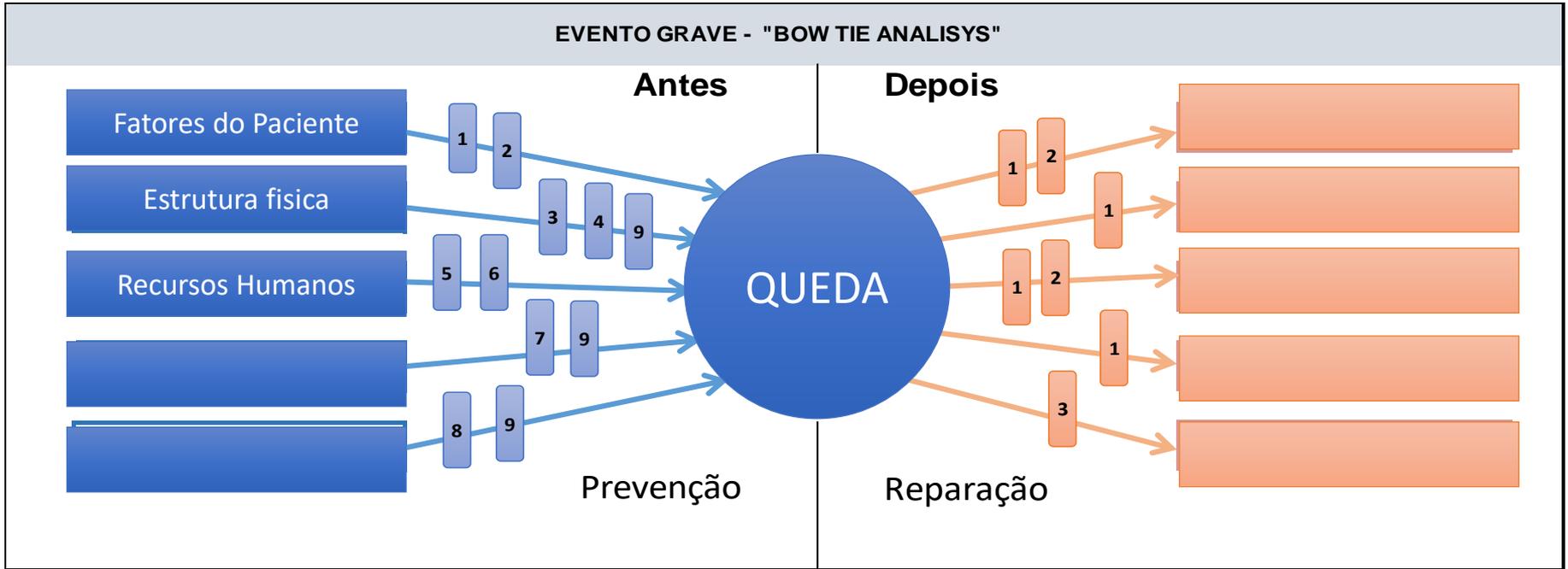
O Método Bow Tie QUEDA



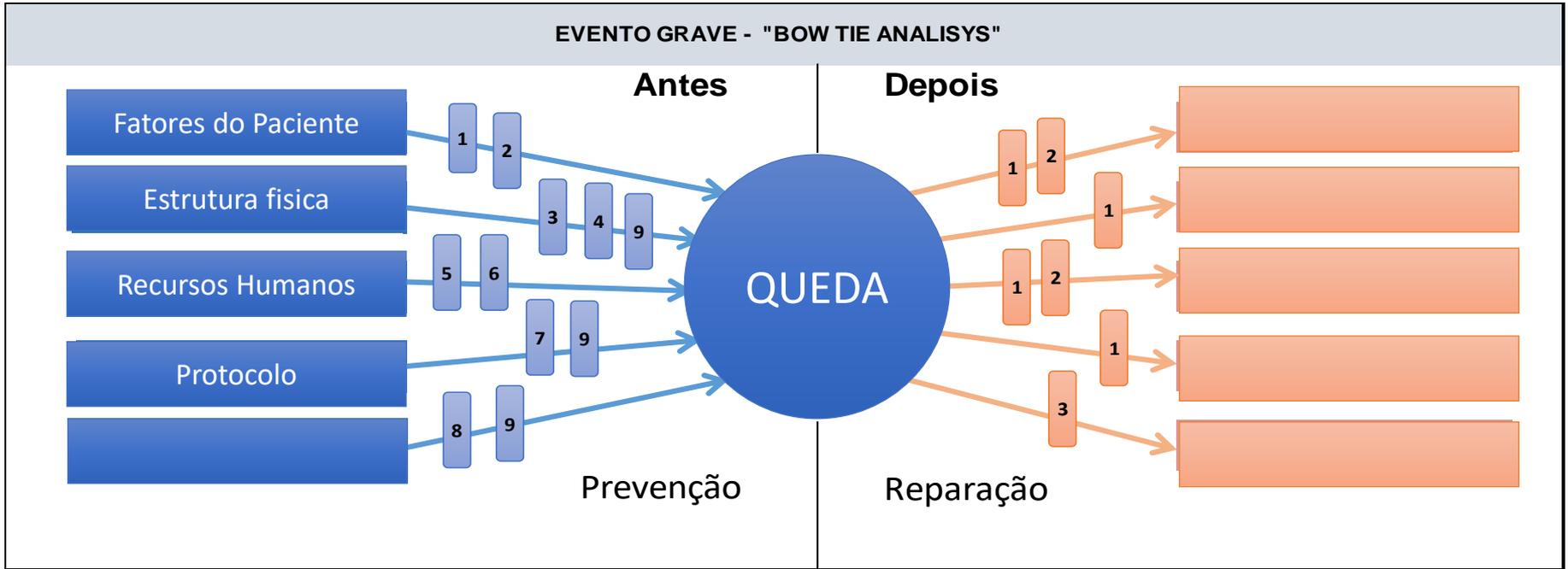
O Método Bow Tie QUEDA



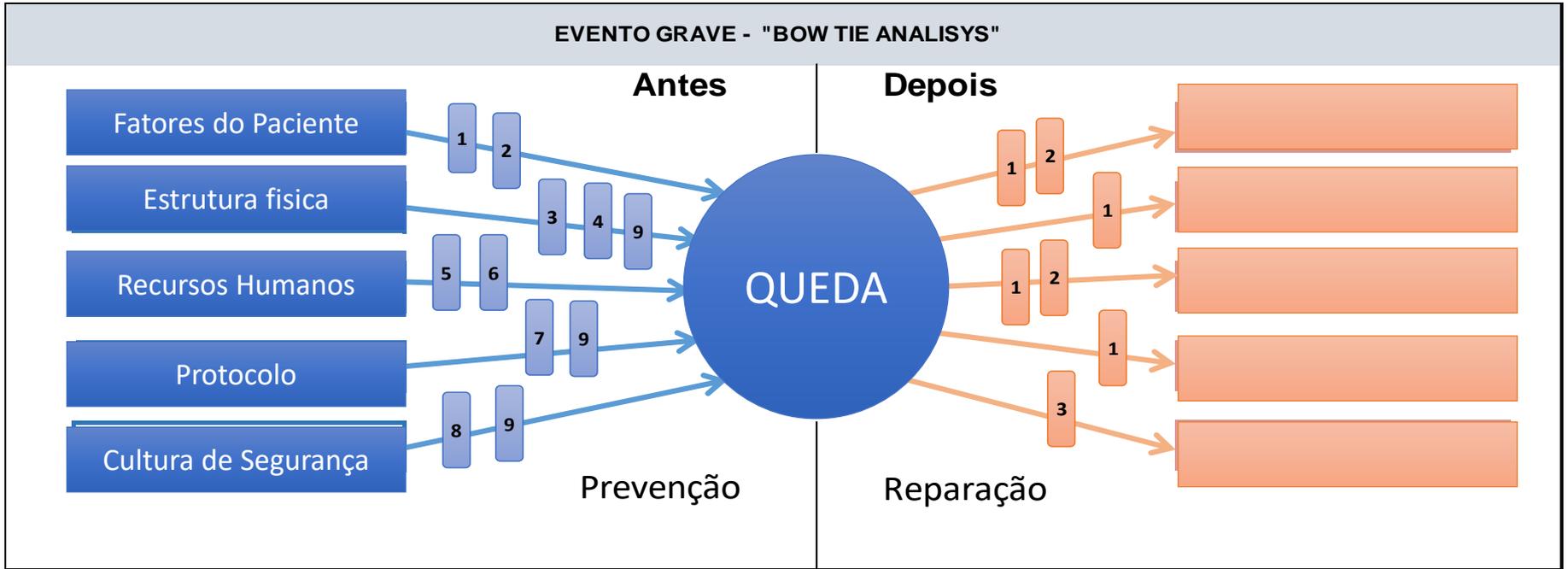
O Método Bow Tie QUEDA



O Método Bow Tie QUEDA



O Método Bow Tie QUEDA



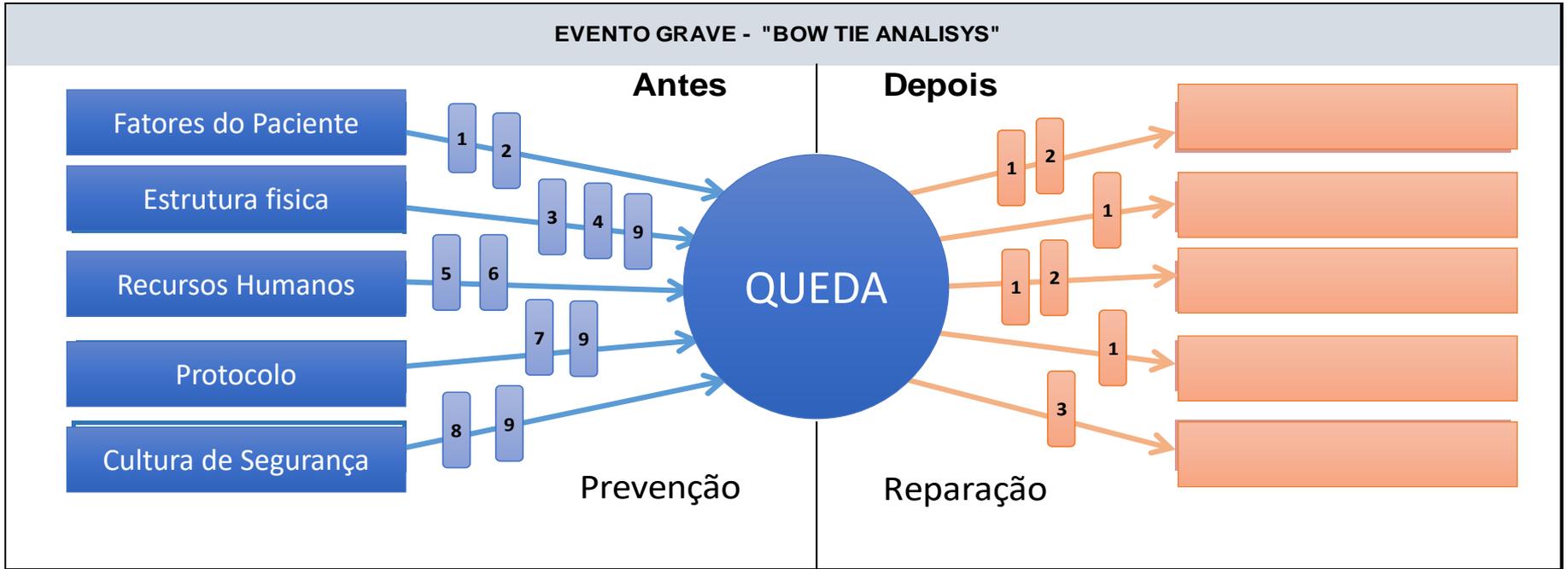
O Método Bow Tie

1. Um risco específico é identificado para análise e representado como o nó central de uma *BowTie*;
2. As causas do evento são listadas considerando as fontes de Perigo (Circunstâncias de risco ou Fatores Contribuintes)
3. O mecanismo pelo qual a fonte de perigo leva ao evento crítico é identificado;
4. Linhas são traçadas entre a causa e o evento, formando o lado esquerdo da *BowTie*;
5. As barreiras que evitariam que cada causa leve à consequências não desejadas podem ser mostradas como barras verticais cruzando a linha;

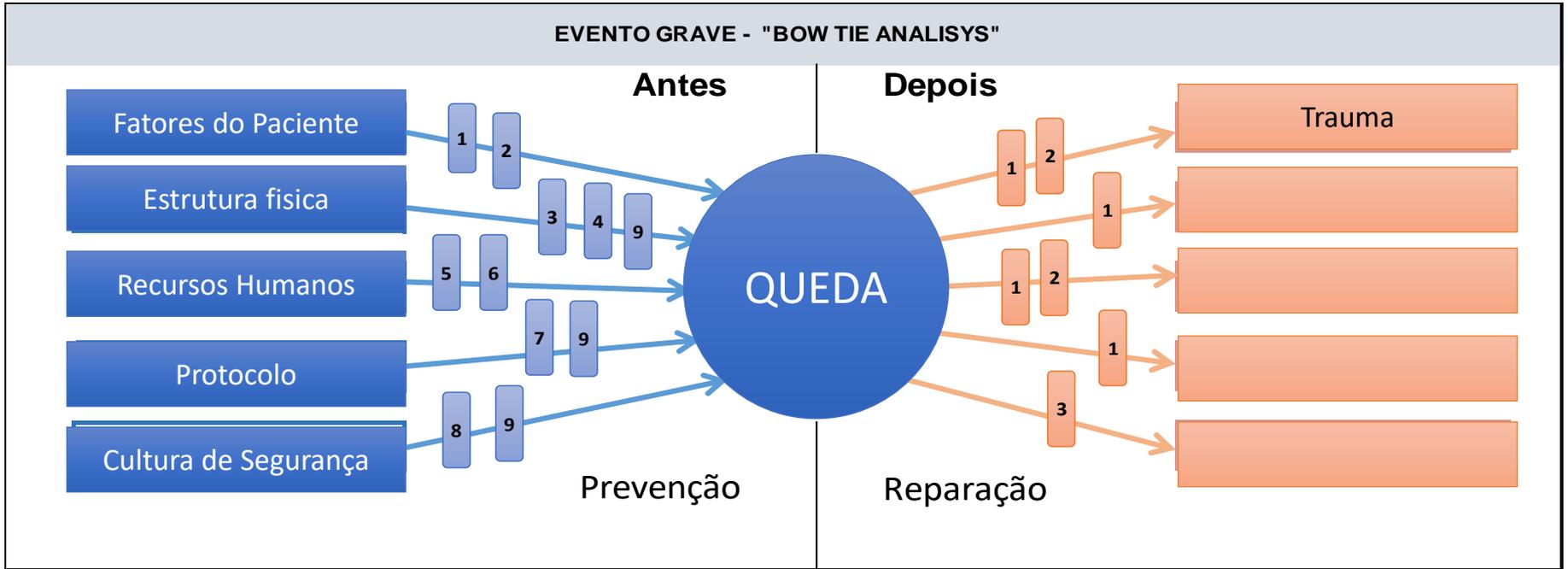
O Método Bow Tie

- 1 Avaliação diária do Risco de Queda
- 2 Barras banheiro (Proteções físicas nas áreas de maior risco)
- 3 Protocolo de Contigência para superlotação
- 4 Capacitação sistemática
- 5 Discussão sobre as quedas com as equipes

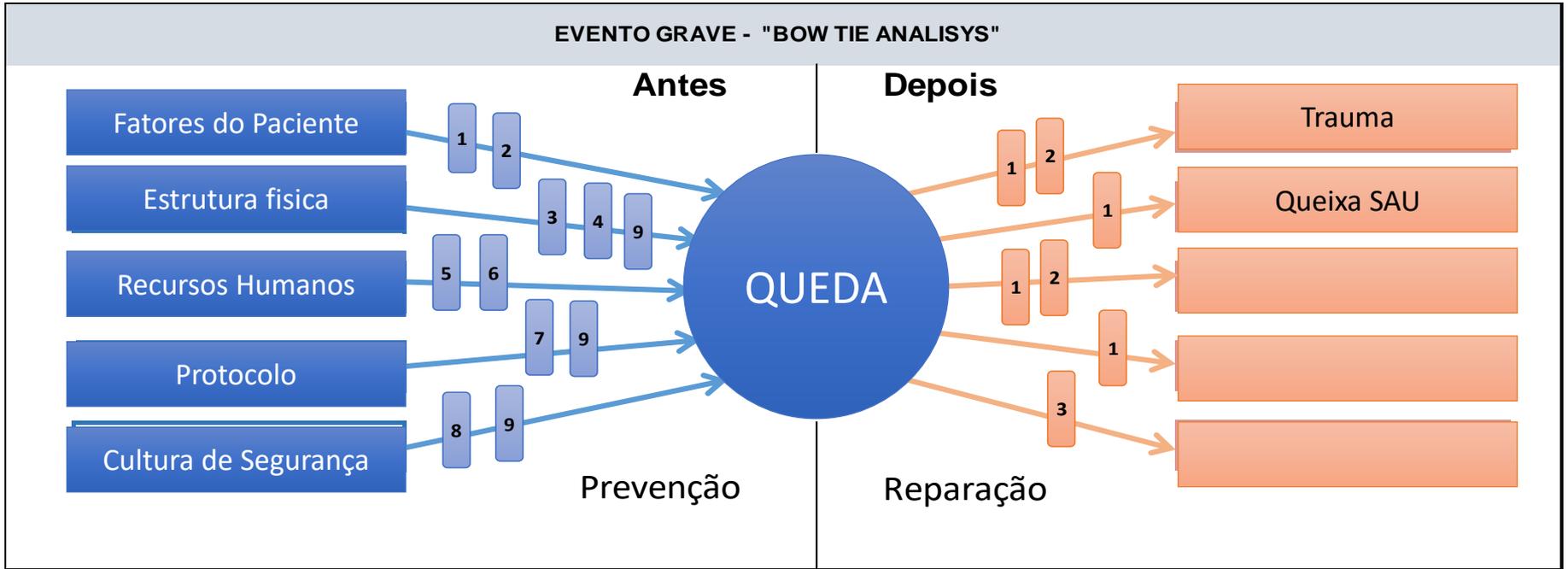
O Método Bow Tie QUEDA



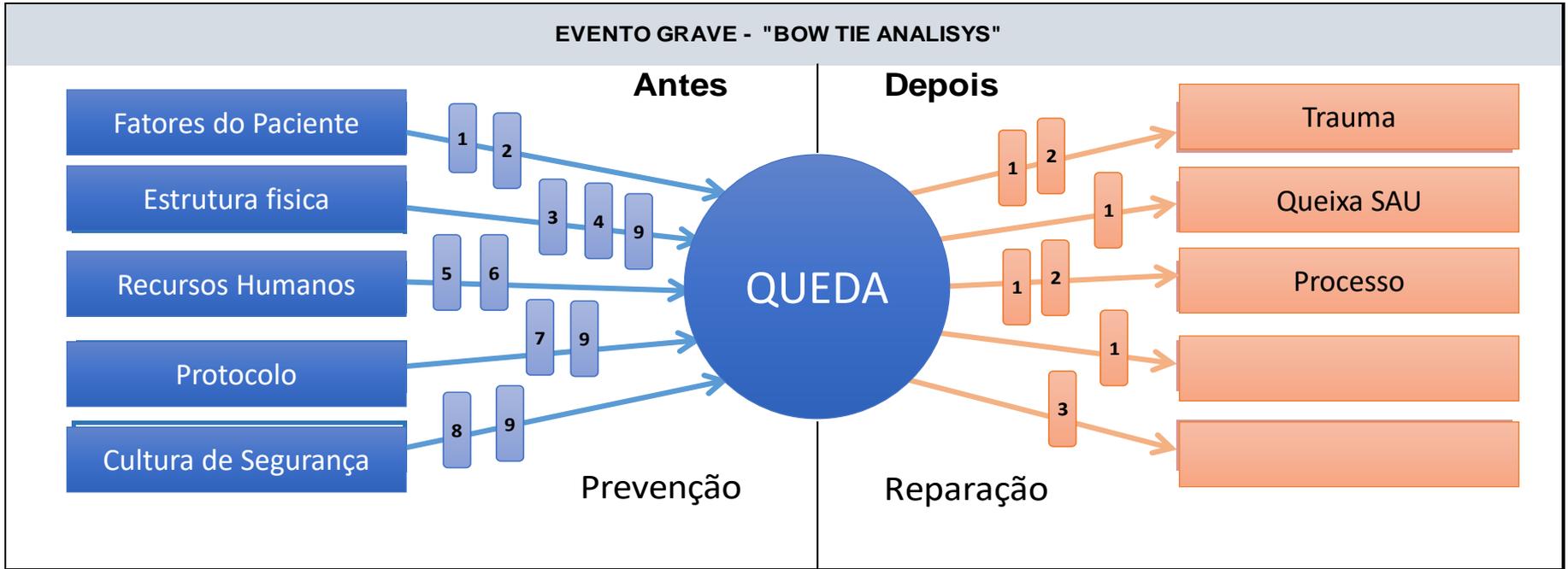
O Método Bow Tie QUEDA



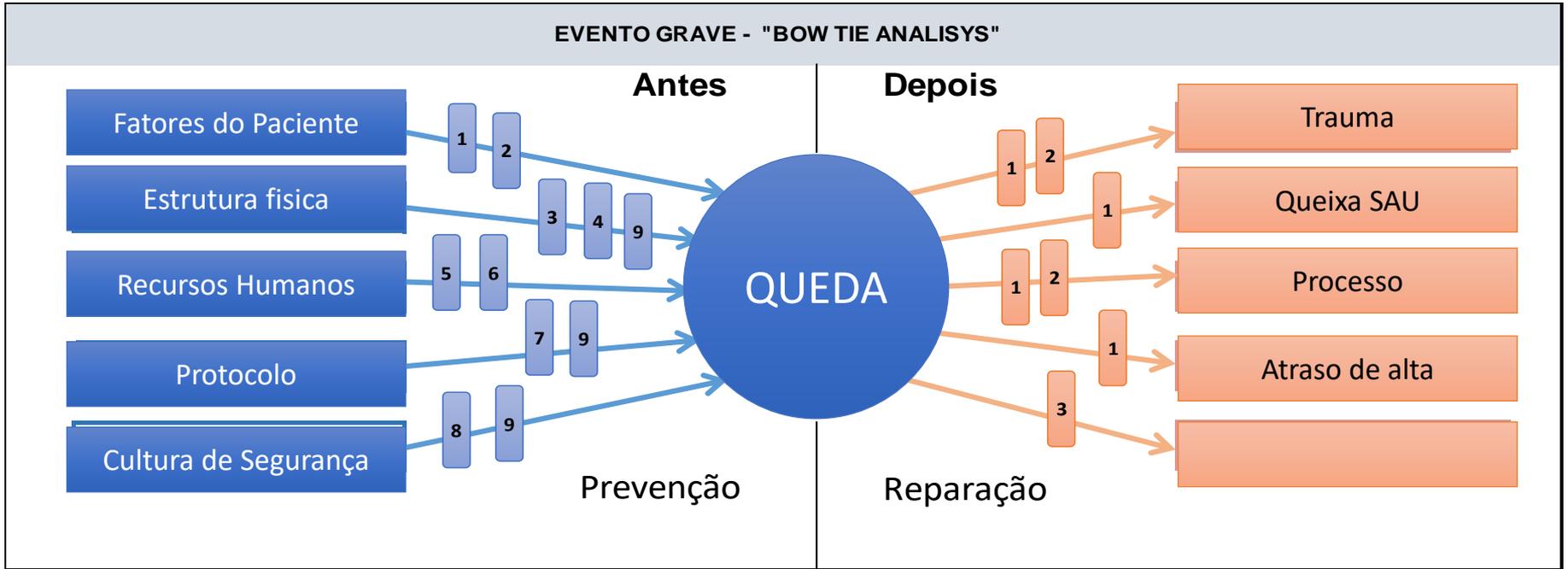
O Método Bow Tie QUEDA



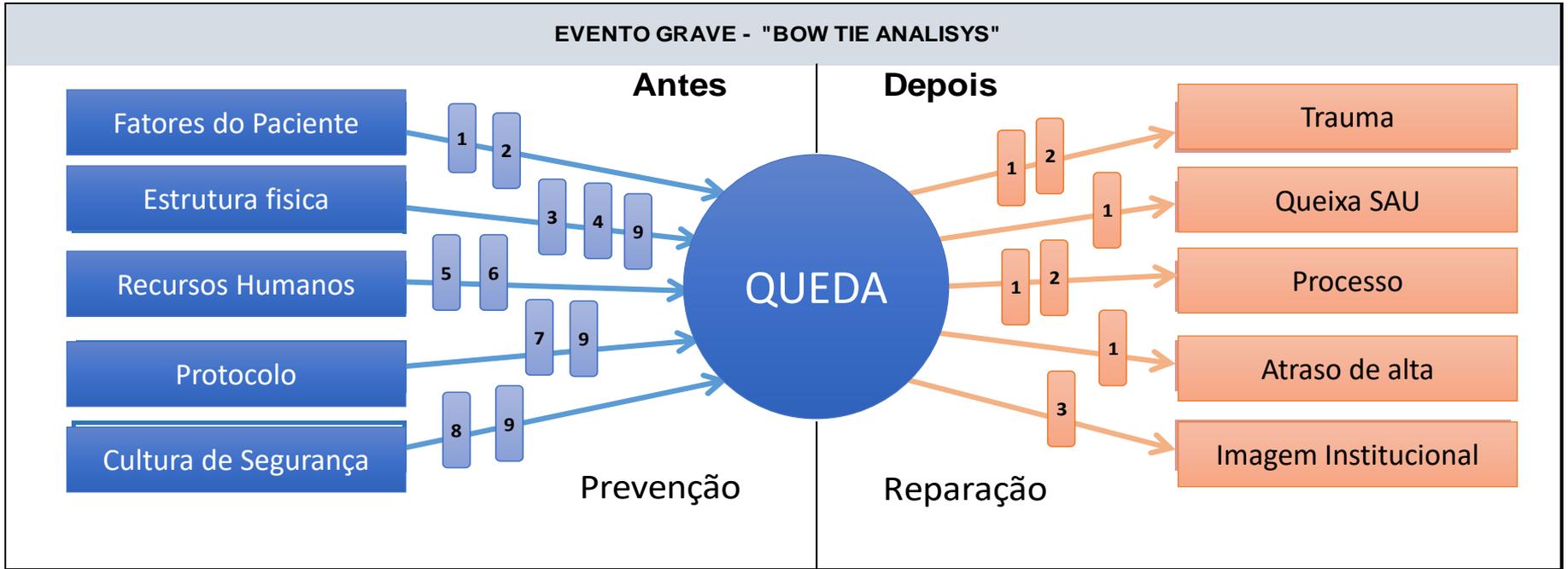
O Método Bow Tie QUEDA



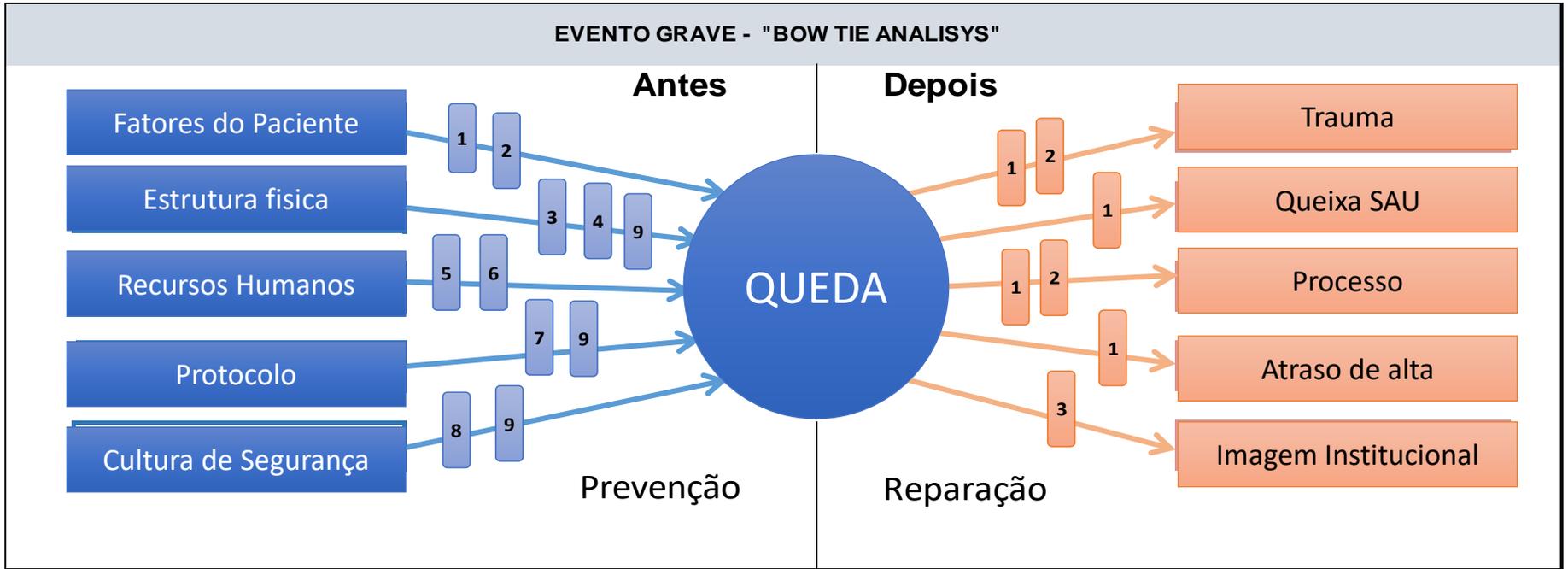
O Método Bow Tie QUEDA



O Método Bow Tie QUEDA



O Método Bow Tie QUEDA

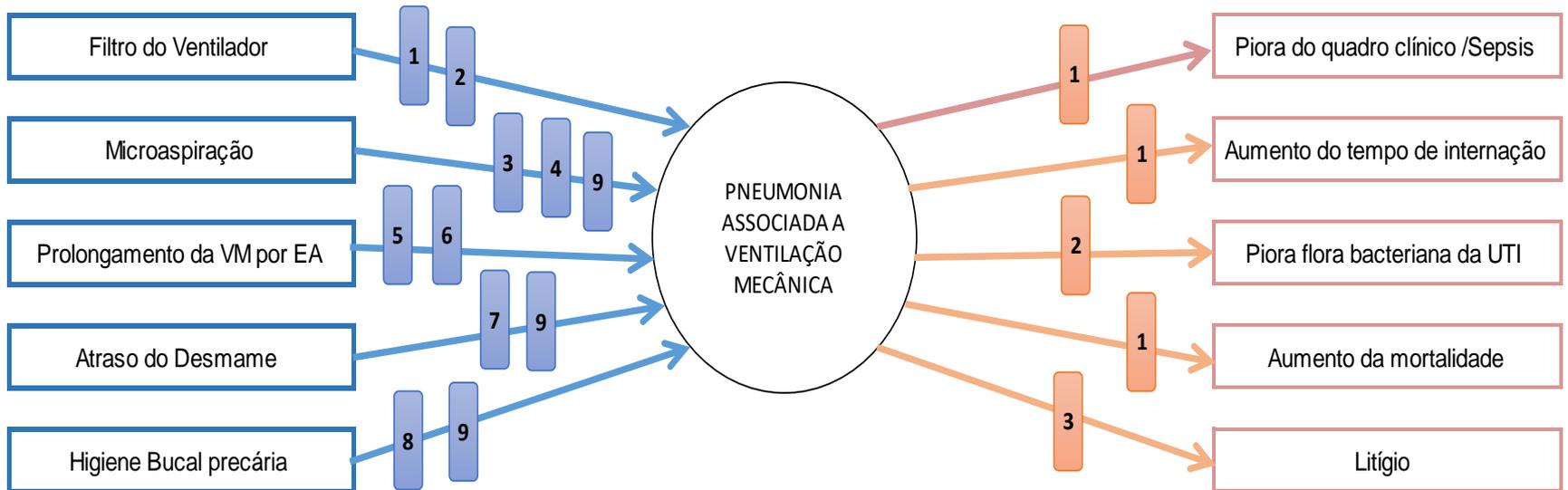


Gestão do Risco

EVENTO GRAVE - "BOW TIE ANALISYS"

Prováveis Causas

Prováveis Consequências



Barreiras de Segurança - Praticas de Protecção

- 1 Padornizar processo de troca do filtro (Protocolo)
- 2 Checklist de troca do filtro, conforme padronização
- 3 Decúsbite elevado 30-40°
- 4 Monitorar a pressão do Cuff
- 5 Profilaxia de Tremboembolismo Venoso (TEV)
- 6 Profilaxia de Sangramento por Ulcera Peptica
- 7 Protocolo de despertar diário
- 8 Higiene bucal diária com clorexidine
- 9 Folha de Metas diárias / check list do Pacote

Plano de Mitigação

- 1 Atendimento de "Alerta Pneumonia", monitorização rigorosa.
- 2 Protocolo de Antibioticoterapia para PNM - VM
- 3 Conversa transparente com a Família

O Método Bow Tie

6. No lado direito do *BowTie* diferentes consequências potenciais do risco são identificadas e linhas desenhadas para irradiar o evento de risco para cada consequência potencial;
7. As barreiras para consequências são representadas como barras que cruzam as linhas radiais;
8. As funções de gestão que suportam os controles (tais como treinamento e inspeção) também devem ser mostradas sob a *BowTie* e vinculadas ao respectivo controle.

Qualidade e Segurança na Saúde

Obrigada!



magalhaes.maria@gmail.com
maria.magalhaes@spdm.org.br

