

O MAIOR  
EVENTO DE  
SANEAMENTO  
DA AMÉRICA  
LATINA



18 A 20  
SETEMBRO 2018  
EXPO CENTER  
NORTE  
SÃO PAULO - SP

## MR 01: Desafios da implantação do Planos de Segurança da Água (PSA) em sistemas de pequeno, médio e grande porte

Roseane Maria Garcia Lopes de Souza  
ABES-SP

# PLANO DE SEGURANÇA DA ÁGUA

## Contexto Internacional

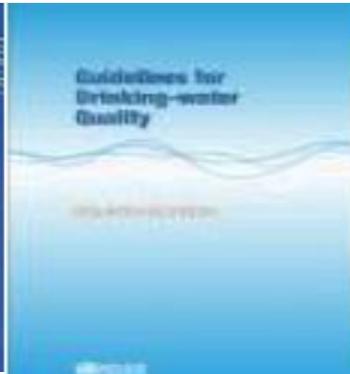
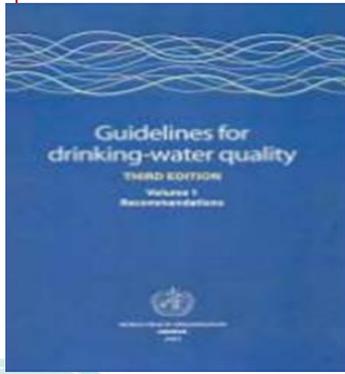
### Documentos Internacionais

2004 e 2011- Guias da OMS – 3 e 4ª Edição

2005 - Guia – PSA em SAA - IRAR

2009- Guia para a implementação de PSA – OMS/IWA

2012 – Ministério da Saúde



# Risco = Perigos X Exposição

uma água para consumo humano que contenha agentes patogênicos ou substâncias tóxicas seria um perigo, enquanto que seu fornecimento à população ( exposição) traz um risco, que pode ser quantificado e expresso em termos de probabilidade ou em aparecimento de agravo ou doença.



Chuva

Evento



patógenos

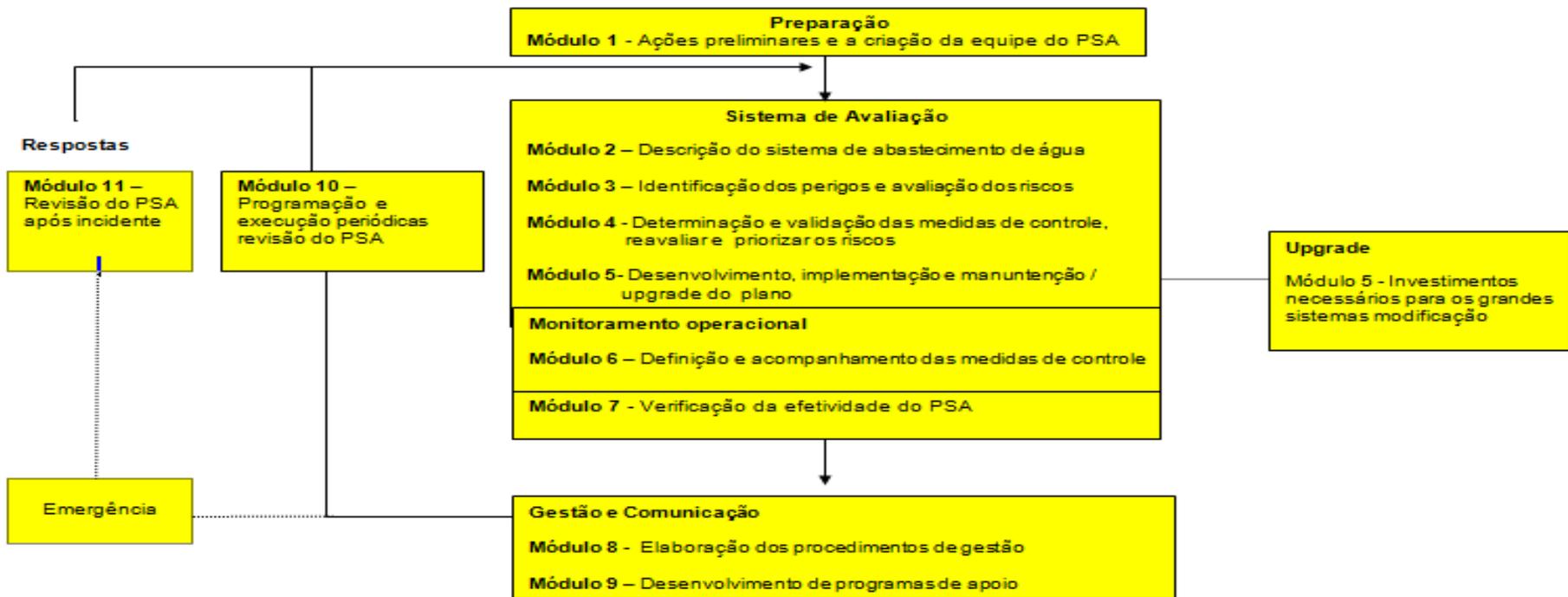
Perigo



consumidor

Risco ( agravo ou doença)

# Fluxograma de um PSA



# PLANO DE SEGURANÇA DA ÁGUA

## Escala de probabilidade de ocorrência

PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	PESO
Quase certa	Espera-se que ocorra 1 vez por dia	5
Muito provável	Vai acontecer provavelmente 1 vez por semana	4
Provável	Vai ocorrer provavelmente 1 vez por mês	3
Pouco provável	Pode ocorrer 1 vez por ano	2
Raro	Pode ocorrer 1 vez em 10 anos	1

## Escala de severidade das consequências

SEVERIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS	DESCRIÇÃO	PESO
Catastrófica	Letal para uma parte significativa da população ( $\geq 10\%$ )	5
Grande	Letal para uma pequena parte da população ( $\leq 10\%$ )	4
Moderada	Nocivo para uma parte significativa da população ( $\geq 10\%$ )	3
Pequena	Nocivo para uma pequena parte da população ( $\leq 10\%$ )	2
Insignificante	Sem qualquer impacto detectável	1

# PLANO DE SEGURANÇA DA ÁGUA

## Matriz de classificação de risco

PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	SEVERIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS				
	Insignificante	Pequena	Moderada	Grande	Catastrófica
Quase certa	5	10	15	20	25
Muito provável	4	8	12	16	20
Provável	3	6	9	12	15
Pouco provável	2	4	6	8	10
Raro	1	2	3	4	5

PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	SEVERIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS				
	Insignificante	Pequena	Moderada	Grande	Catastrófica
Quase certa	Baixo	Moderado	Elevado	Extremo	Extremo
Muito provável	Baixo	Moderado	Elevado	Extremo	Extremo
Provável	Baixo	Moderado	Moderado	Elevado	Elevado
Pouco provável	Baixo	Baixo	Moderado	Moderado	Moderado
Raro	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo

# PSA - Desafios

- O Plano de Segurança, obrigatório ou voluntário;
- Quem o financia;
- Quem o audita ou é autoregulatório;
- Qual o papel das agências reguladoras no PSA;
- Com quem o PSA conversa: PMSB, PBH, etc;
- Qual o papel do setor saúde no PSA: Surtos e agravos;

# PSA - Desafios

- Capacitações;
- Perfil e tamanho da equipe do SAA;
- PSA para SAA e SAC;
- Onde obter os dados externos ao SAA, como agrotóxicos, contaminação das águas, surtos, etc;
- A entidade reguladora dos serviços de água deveria entender seu importante papel na divulgação da metodologia e no acompanhamento da implementação da mesma;

# PSA - Desafios

- Qual o papel que a entidade reguladora dos serviços de água tem tido na implementação da metodologia recomendada pela OMS ou IWA para o abastecimento de água segura para consumo humano no Brasil?
- De que forma as políticas e estratégias do Governo têm promovido o abastecimento de água segura para consumo humano no Brasil?

# PSA - Desafios



Fonte: Breach, 2011

Roseane Maria Garcia Lopes de Souza

Email: [roseanesouza@hotmail.com](mailto:roseanesouza@hotmail.com)

[roseanemgls@gmail.com](mailto:roseanemgls@gmail.com)

