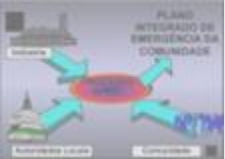




SEMINÁRIO EMERGÊNCIA AMBIENTAL

Processo APELL, uma estratégia sempre atual
na prevenção, preparação e resposta aos
acidentes tecnológicos ampliados



Geraldo Alves Rodrigues

gege.risco@gmail.com

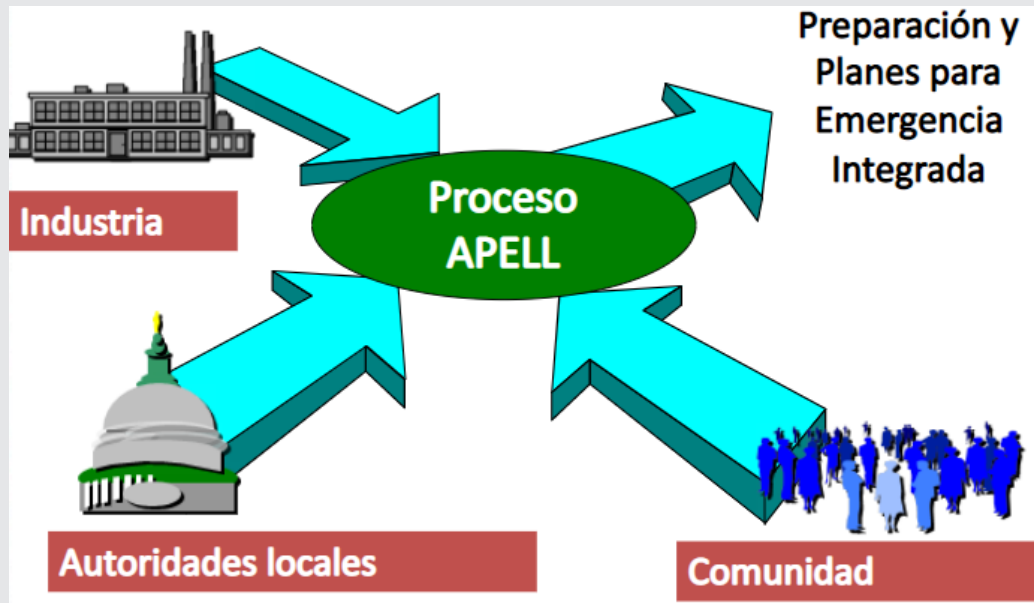
Novembro/2022





Sobre o que conversaremos?

- Processo APELL
- Histórico
- Objetivos
- Atores
- Evolução
- Resultados
- Conclusão





Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

Histórico: Acidentes ocorridos na década de 70 e 80

- Sêveso
- Flixborough
- Pemex
- Bophal
- Chernobyl
- Cubatão
- Césio - GO
- ...



1982 – Diretiva de Sêveso → PSM → RBI/CCPS

1995 – Responsible Care

1988 – Processo APELL

1989 – HSE – Limites aceitáveis de Risco

1993 – CV OIT 174 – Acidentes Ampliados





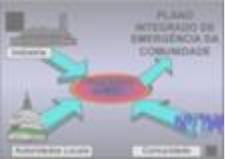
Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

- Concentração de Energia

- Água
- Energia
- Combustível
- Produtos Perigosos
- Alimentos
- Utensílios

Condição necessária ao modo de vida nos grandes centros urbanos





Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

Sociedade de Risco

Políticos dizem que não estão no comando, que eles no máximo regulam a estrutura para o mercado.

Especialistas científicos dizem que meramente criam oportunidades tecnológicas: eles não decidem como elas serão implementadas.

Gente de negócios diz que está simplesmente respondendo a uma demanda dos consumidores.

A sociedade tornou-se um laboratório sem nenhum responsável pelos resultados do experimento. (BECK, 2002)





Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

Relação Indústria – Meio externo (Peter Sandman)

- 1980: (...) as pessoas (...) estavam completamente erradas sobre riscos químicos, eram ignorantes ou estúpidas, ou ambos, manipuladas pela mídia de massa sensacionalista e grupos ambientais comunistas (...) achou-se que o melhor modo de lidar com o público nestes assuntos era não lidar com o público. Ignorá-los se possível, despistá-los se necessário (...) (SANDMAN, 2006)
- 1990: (...) educar as pessoas sobre os riscos químicos. (...) o público está errado sobre os riscos químicos mas é 'educável', desta forma, a tarefa era ensinar às pessoas que produtos químicos são seguros e que plantas químicas são bons vizinhos. (SANDMAN, 2006)
- Hoje: Suas indústrias não tinham mantido suas emissões tão baixas quanto poderiam. Vocês não tinham considerado proteção ambiental e saúde tão seriamente como vocês agora desejariam (...) E talvez o mais importante, vocês não tinham construído um bom histórico de comunicações com as comunidades nas quais vocês operam. Frequentemente vocês tinham sido arrogantes ou descuidados, algumas vezes vocês foram desonestos. Por causa destas falhas, a desconfiança e descontentamento generalizado com a indústria química é de alguma forma justificado(...). (SANDMAN, 2006)





Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

Relação Indústria – Meio externo

- “...necessidade de se reduzir não apenas os perigos intrínsecos à atividade industrial, mas, simultaneamente, reduzir o desconhecimento e o medo do público, estabelecendo relações de transparência e confiança com estes.”

(Peter Sandman)





Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

Gerenciamento da Indignação

Baixo Risco – Baixa indignação

Baixo Risco – Indignação elevada

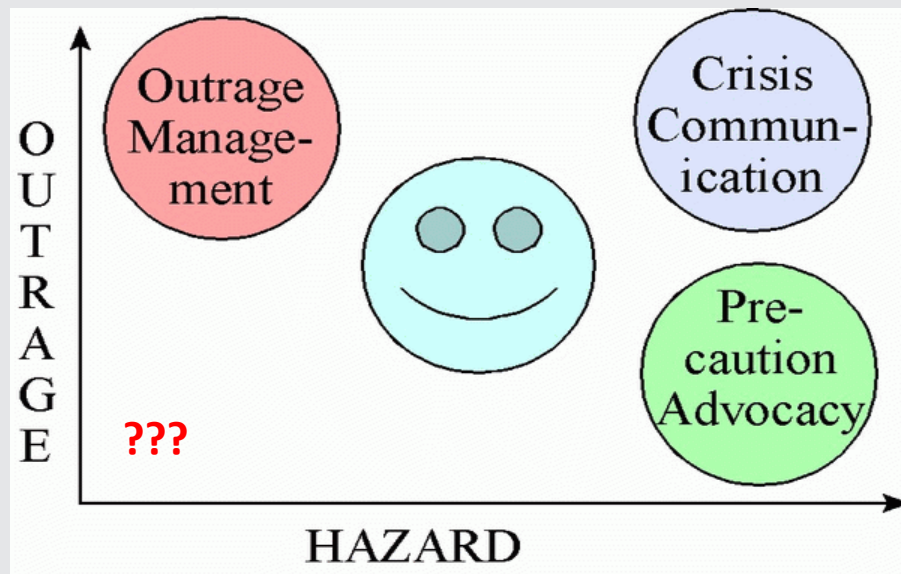
Alto Risco – Baixa indignação

Alto Risco – Indignação elevada

Fatores de indignação:

- Confiança
- Controle
- Voluntariedade
- Medo
- Familiaridade

$$\text{Risk} = \text{Hazard} + \text{Outrage}$$



(Fonte: Peter Sandman, modificado)



Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

APELL en diferentes sectores

- APELL para Accidentes Químicos/ Industriales
- TransAPELL
- APELL para áreas portuarias
- APELL para minería
- APELL para destinos turísticos en el litoral
- APELL para peligros múltiples.



Brasil - ABIQUIM





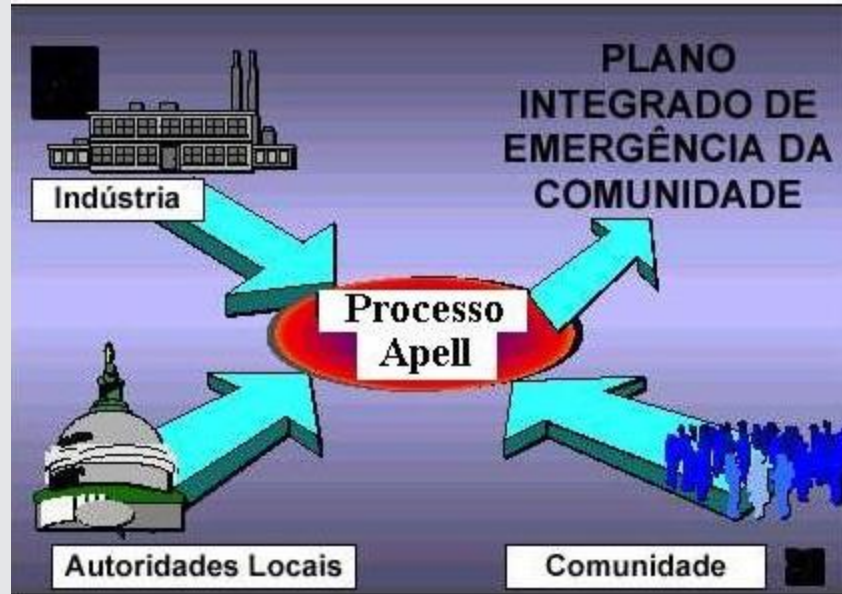
Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

- Atores

- Indústria
- Autoridades Locais
- Comunidade

- Grupo Coordenador





Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

- Evolução

- Manual do Apell
- Normas de Certificação (ISO)
- Norma de Responsabilidade Social
 - SA8000
 - ISO26000
- Normas de Gestão de Riscos (ANP, ANM, ANA)
- Norma de Barragens PNSB
- Norma CETESB
- Marco de Sendai – Cidades Resilientes





Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente



Etapas para
implantação



Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

- Resultados

- Cenários de risco e efeitos identificados
- Medidas de redução de risco implementadas
- Autoridades Locais Preparadas
- Recursos de resposta disponíveis
- Planos Integrados
- Sistemas de Alerta
- Procedimentos conjuntos
- Treinamentos e simulados
- Comunidades mais resilientes
- Desenvolvimento de uma Cultura de Segurança





Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

- **Prioridades do Marco de Sendai**
 - Prioridade 1. Compreensão do risco de desastres
 - Prioridade 2. Fortalecimento da governança do risco de desastres para gerenciar o risco de desastres
 - Prioridade 3. Investir na redução do risco de desastres para a resiliência
 - Prioridade 4. Aumentar a preparação para desastres para uma resposta eficaz e para "Reconstruir Melhor" em recuperação, reabilitação e reconstrução



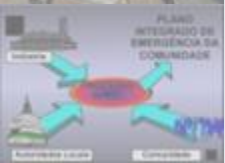


Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

- Conclusão

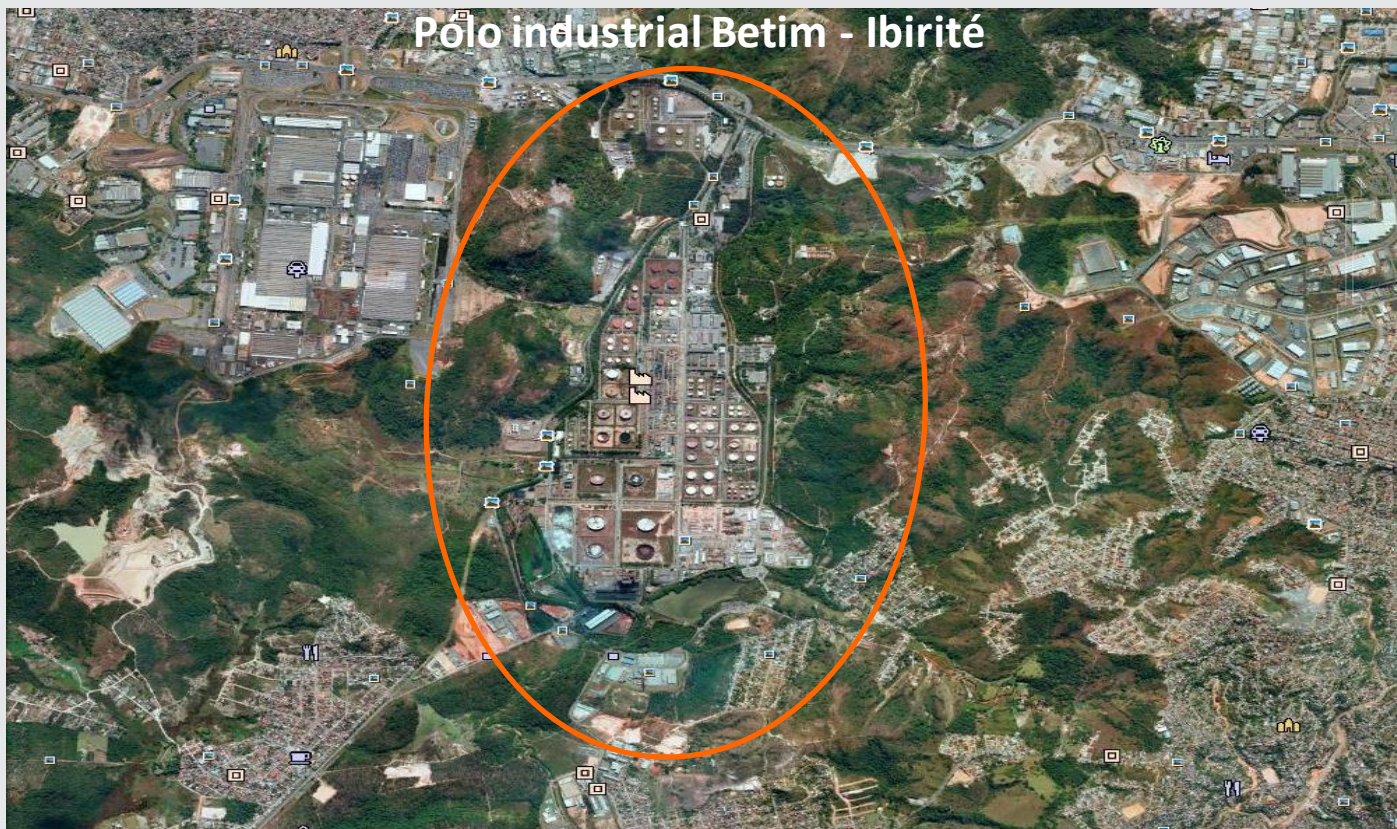
- As premissas e orientações do Processo APELL continuam atuais e necessárias, abordando o contexto do relacionamento dos Empreendimentos geradores do risco com as Comunidades vulneráveis, bem como com as Autoridades responsáveis pela resposta adequada aos cenários.





Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente



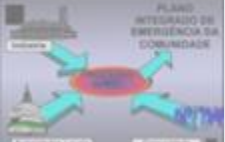
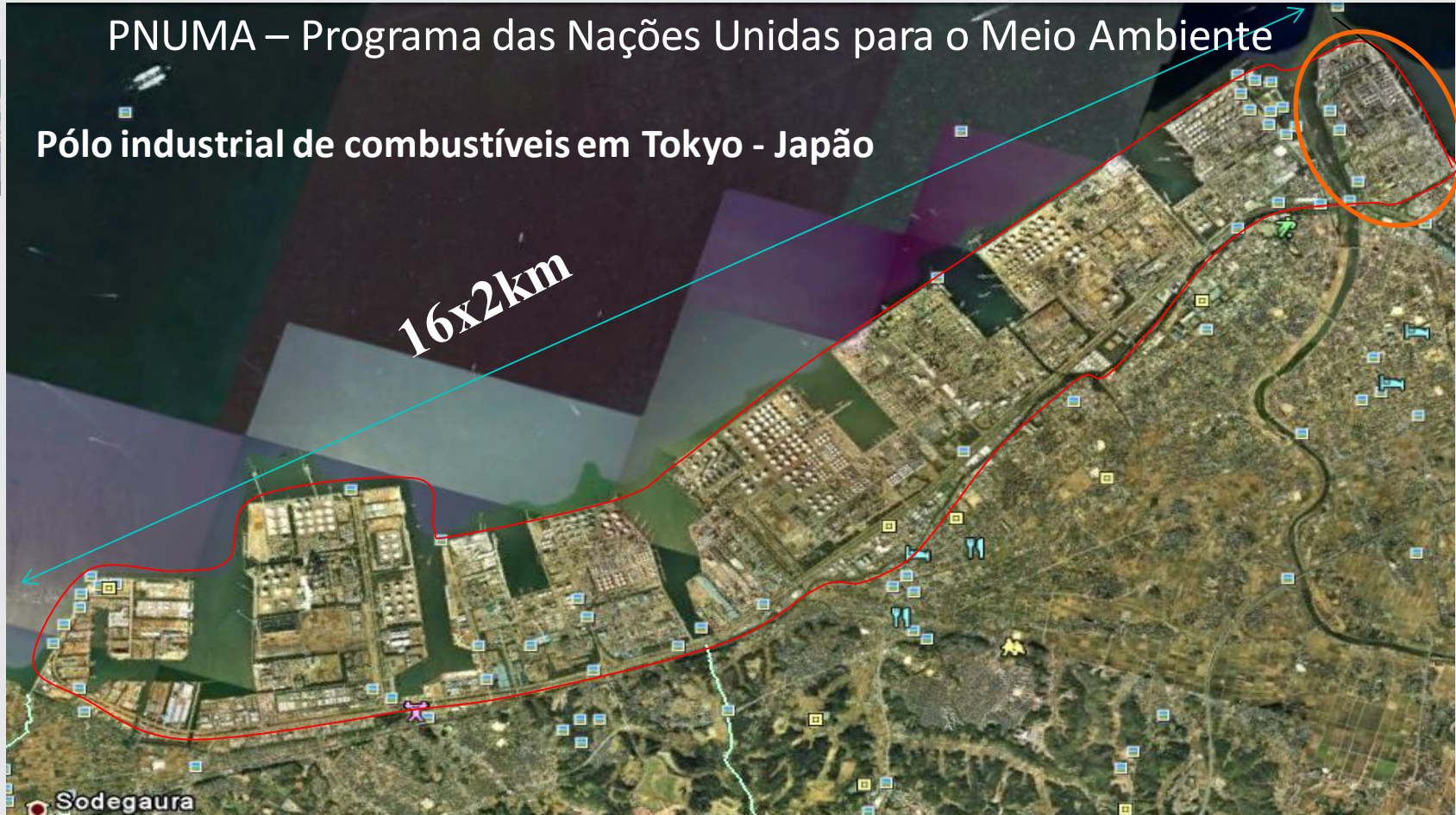


Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

Pólo industrial de combustíveis em Tokyo - Japão

16x2km





Processo APELL

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente



Geraldo Alves Rodrigues

gege.risco@gmail.com

(31) 98833-6510