

FIOCRUZ



Audiência Pública

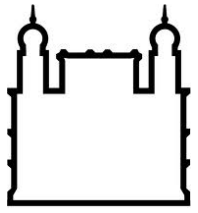
Supremo Tribunal de Justiça

Prof. Dra Bianca Dieile da Silva

Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental

Escola Nacional de Saúde Pública

Fundação Oswaldo Cruz

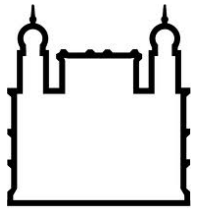


FIOCRUZ

INTRODUÇÃO

- Gás natural como poluente invisível
- Construção social do risco à saúde
- Intersectorialidade das questões de saúde

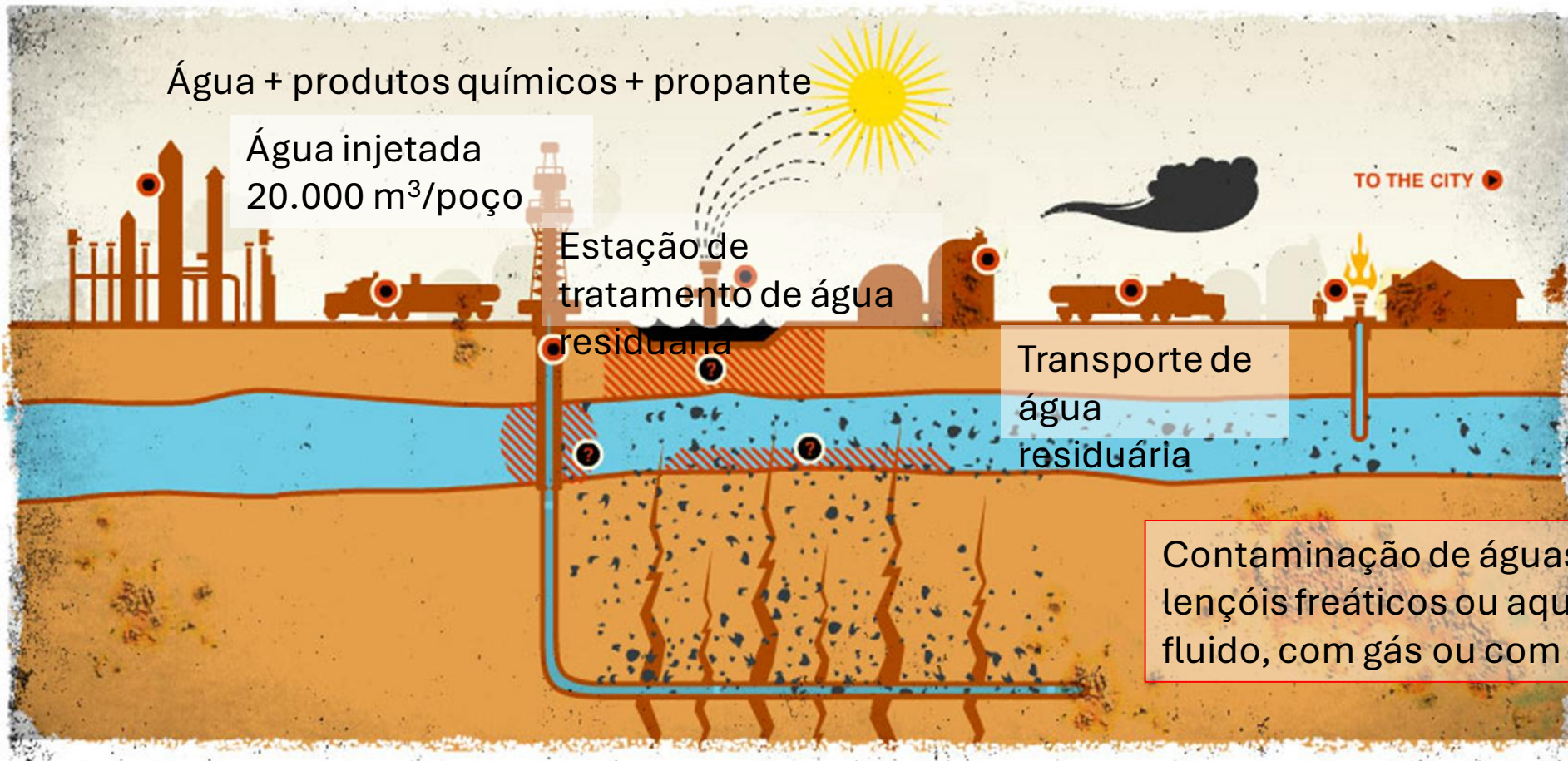




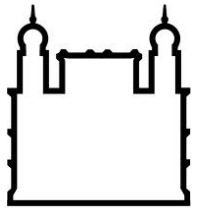
FIOCRUZ

O QUE É FRACKING

Gás de folhelho (gás de “xisto”) retirado por meio de fraturamento hidráulico de alta pressão

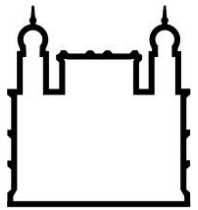


- Aumento de ruído, trânsito, transporte de cargas pesadas/equipamentos
- Emissão de poluentes atmosféricos/flare
- Aumento na demanda/custo da água



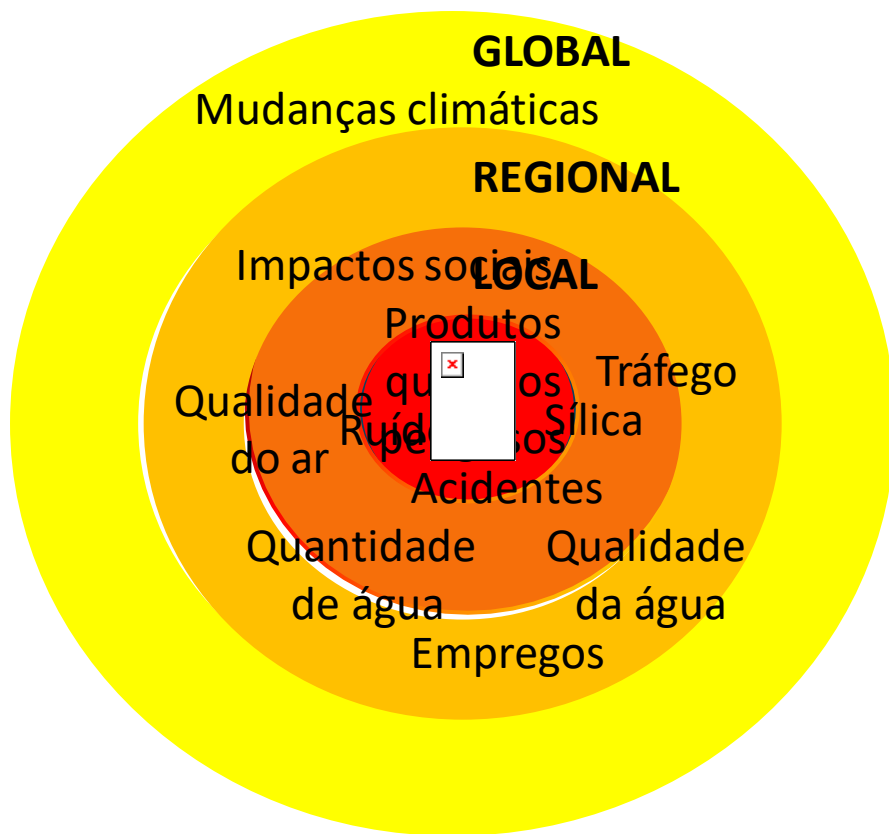
FIOCRUZ





FIOCRUZ

Limites de riscos e incertezas



Limites espaciais:

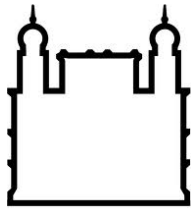
Proibições territoriais: por meio de leis e liminares judiciais, limitação na emissão de gases do efeito estufa (AAE)

Limites ambientais:

Resoluções de controle ambiental: água, ar, solo, ruído e sismos (EIA/RIMA)

Limites de impacto à saúde:

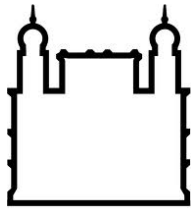
Ausência de Resolução de controle de impactos na saúde pública: exposição a produtos tóxicos, aumento do nível de adoecimento e morte



FIOCRUZ

COMPOSIÇÃO DO FLUIDO

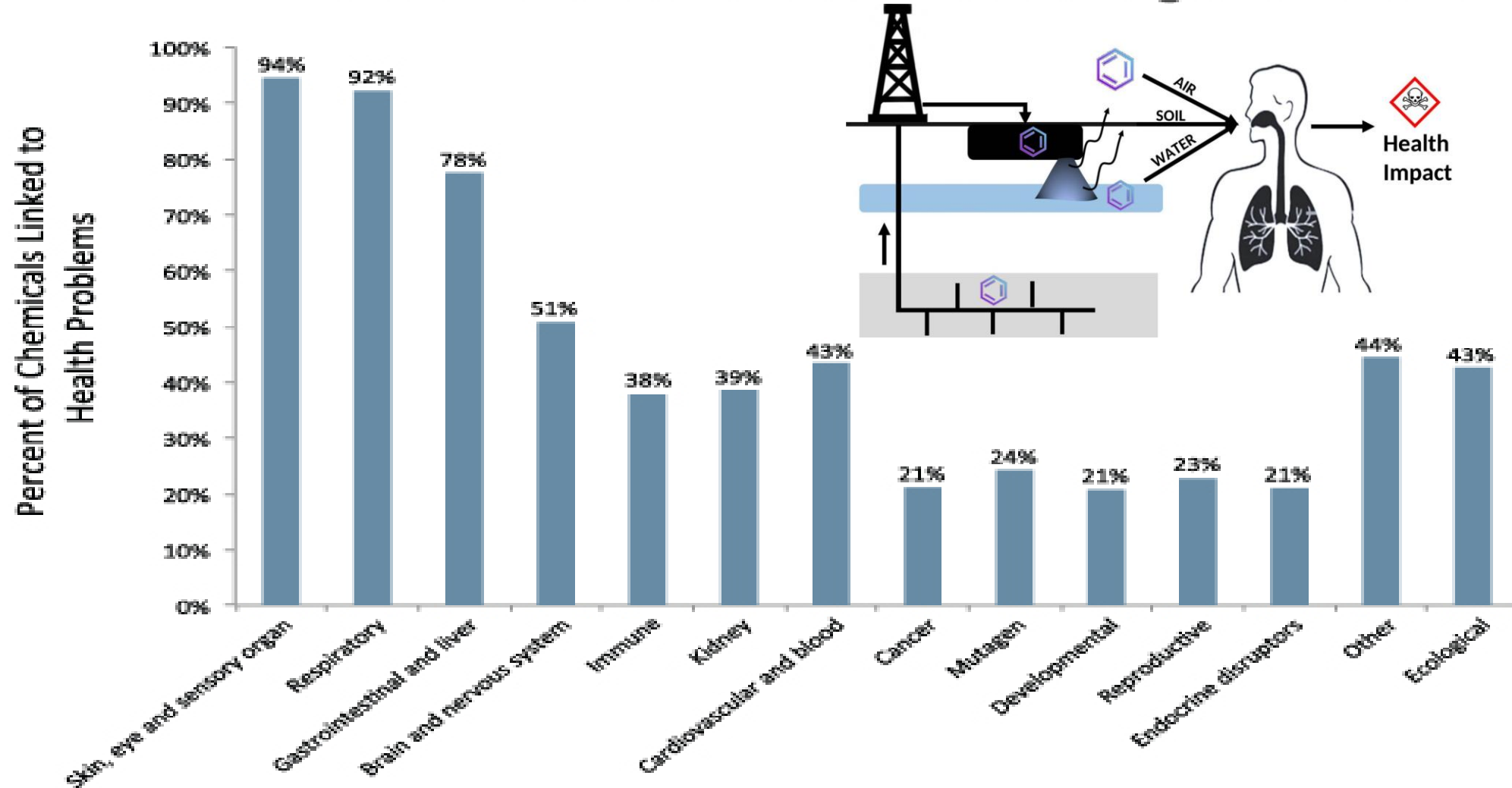
1,2,4-Trimethylbenzene	Glycol Ethers (includes 2BE)
1,3,5 Trimethylbenzene	Guar gum
2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide	Hemicellulase Enzyme
2.2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide	Hydrochloric Acid
2-butoxyethanol	Hydrotreated light distillate
2-Ethylhexanol	Hydrotreated Light Distilled
2-methyl-4-isothiazolin-3-one	Iron Oxide
5-chloro-2-methyl-4-isothiazotin-3-one	Isopropanol
Acetic Acid	Isopropyl Alcohol
Acetic Anhydride	Kerosine
Acie Pensurf	Magnesium Nitrate
Alcohol Ethoxylated	Mesh Sand (Crystalline Silica)
Alphatic Acid	Methanol
Alphatic Alcohol Polyglycol Ether	Mineral Spirits
Aluminum Oxide	Monoethanolamine
Ammonia Bifluoride	Naphthalene
Ammonia Bisulfite	Nitrilotriacetamide
Ammonium chloride	Oil Mist
Ammonium Salt	Petroleum Distallate Blend
Ammonia Persulfate	Petroleum Distillates



FIOCRUZ

EFEITOS À SAÚDE

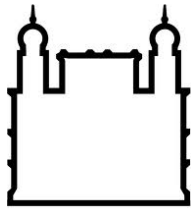
Profile Of Health Effects From Fracking Chemicals





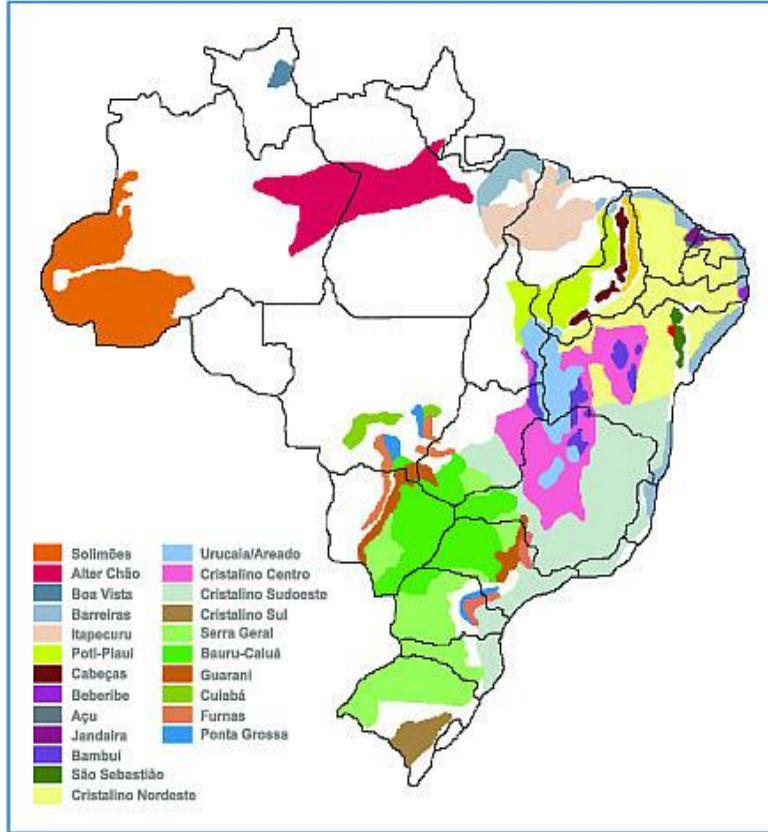


DANGER No Smoking
No Trespassing
Authorized Personnel Only
Oil & Gas Corporation
of Emergency Co
767-3300

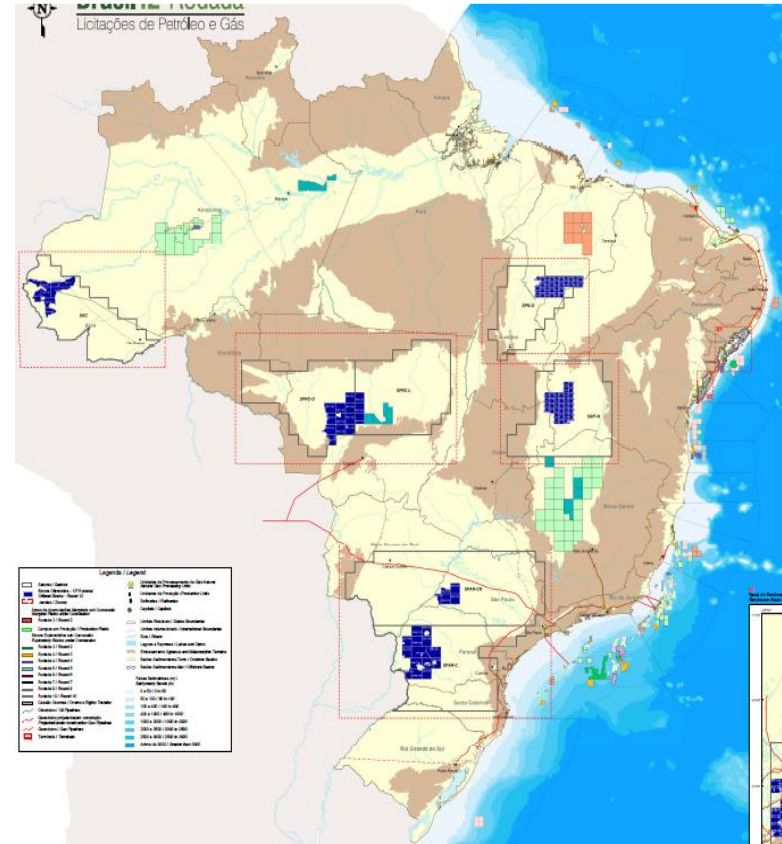


FIOCRUZ

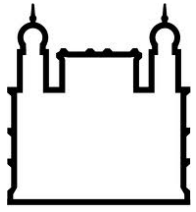
AQUÍFEROS X EXPLORAÇÃO DE GÁS NATURAL



MAPA 2.2 - REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DOS PRINCIPAIS AQUÍFEROS BRASILEIROS
FONTE: MMA, 2003



Blocos ofertados na 12ª Rodada



FIOCRUZ

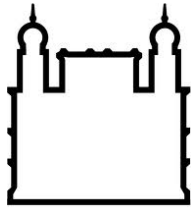
PROCESSO DE REGULAMENTAÇÃO

Minuta:

V- Declaração de Responsável Técnico Designado pela empresa de que o projeto atende aos requisitos legais aplicáveis e que foram realizados os testes, modelagens, análises e estudos alinhados com as melhores práticas de engenharia que **permitam concluir que não existe possibilidade técnica de que as fraturas preexistentes ou as geradas durante a atividade alcancem qualquer corpo d'água existente.**

Resolução ANP n. 21/14

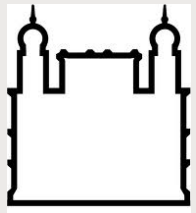
V - Declaração de Responsável Técnico Designado pela empresa de que o projeto atende aos requisitos legais aplicáveis e que foram realizados os testes, modelagens, análises e estudos, alinhados com as melhores práticas de engenharia, os quais permitiram concluir que, sendo executado o projeto, os riscos de falhas preexistentes serem reativadas ou das fraturas geradas alcançar qualquer Corpo Hídrico Subterrâneo existente foram reduzidos a níveis toleráveis; e



FIOCRUZ

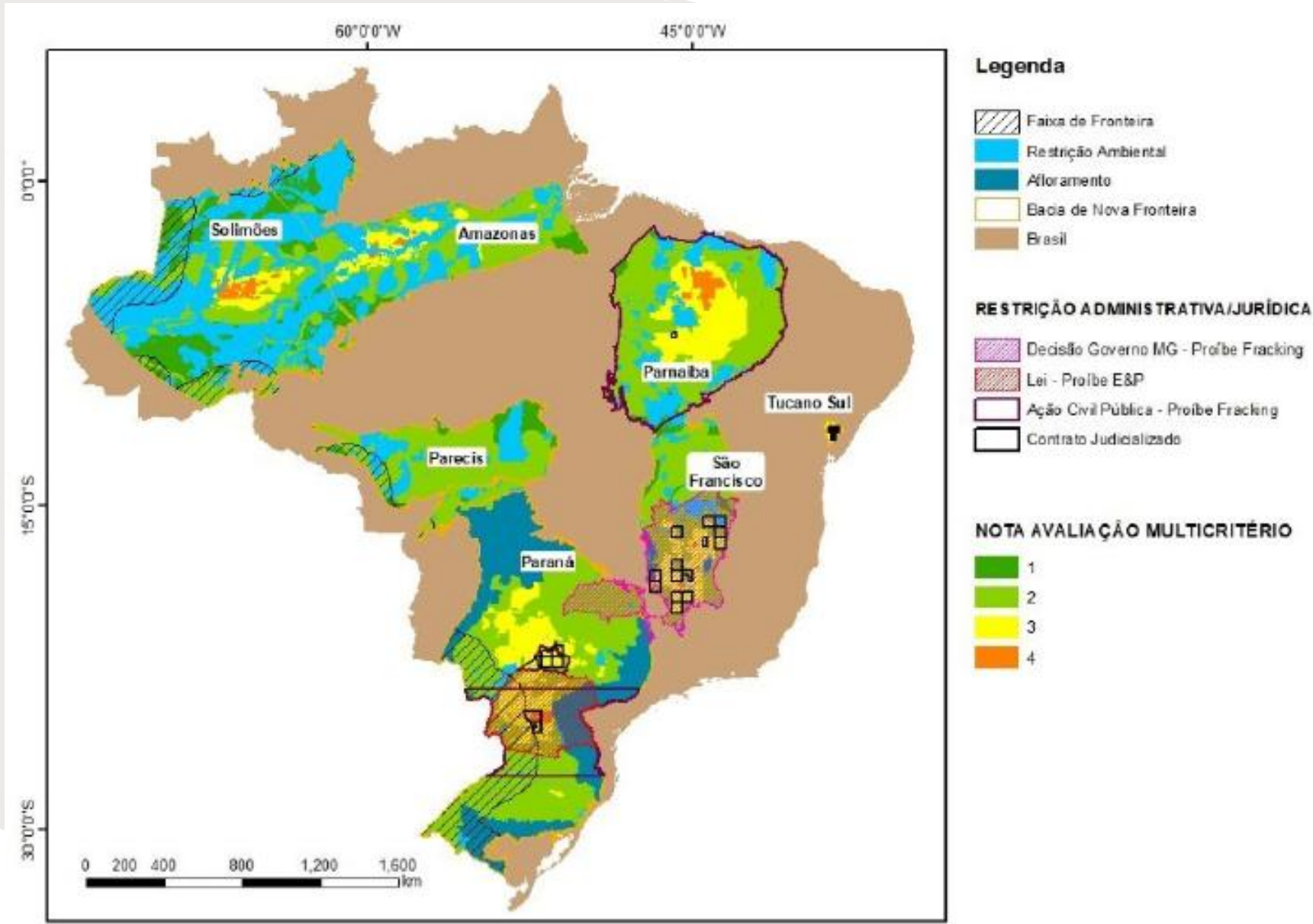
QUESTÕES NÃO RESOLVIDAS

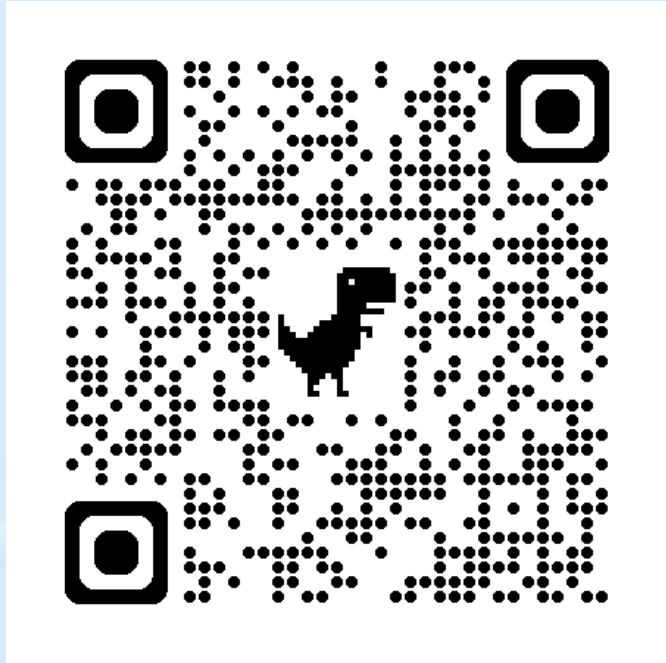
- Regulamentação da ANP (sobreposição de competências sobre a questão de controle de poluição (CONAMA) e qualidade da água no caso de consumo humano (Ministério da Saúde)
 - **Preferencialmente** efluente gerado, água imprópria ou de baixa aceitação para consumo humano (não obriga o reúso)
 - Prevê análise de água pela própria empresa de corpos hídricos distantes até 1.000 m da cabeça do poço
 - Define distância mínima para perfuração de poço de poços de consumo humano/animal de 200 m
- Não contempla as questões relacionadas com a consulta à população local
- Não prevê balanço hídrico regional ou avaliação de risco de escassez
- Poço Transparente, se o projeto causar dano, quem é responsável?
- **Não temos ferramentas para mitigar os impactos identificados na saúde pública**



FIOCRUZ

RESTRIÇÕES





Compêndio com dados sobre os impactos na saúde feitos pelos Profissionais de Saúde do Estado de Nova Iorque