

Panorama da Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB

Região Sul

Fernanda Laus
27 e 28/11/2018





Tópicos

- Nivelamento básico
- Ações da ANA
- Estágio da implementação da PNSB no Sul
- Gargalos e soluções para atender as necessidades



Nivelamento básico



- **O que é segurança de barragens?**
- Integridade estrutural e operacional
- **Lei de Segurança de Barragens 12.334/2010**
- **Todas as barragens se incluem na Lei?**
 - **Altura $\geq 15\text{m}$ ou volume $\geq 3 \text{ hm}^3$ ou contenha resíduos perigosos ou DPA médio ou alto**
 - **Todas devem ser cadastradas!**
- **Quem é o responsável legal pela segurança da barragem?**

Empreendedor – dono da terra ou quem explore a barragem

Atores envolvidos



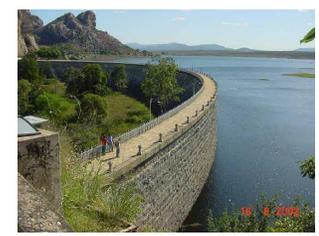
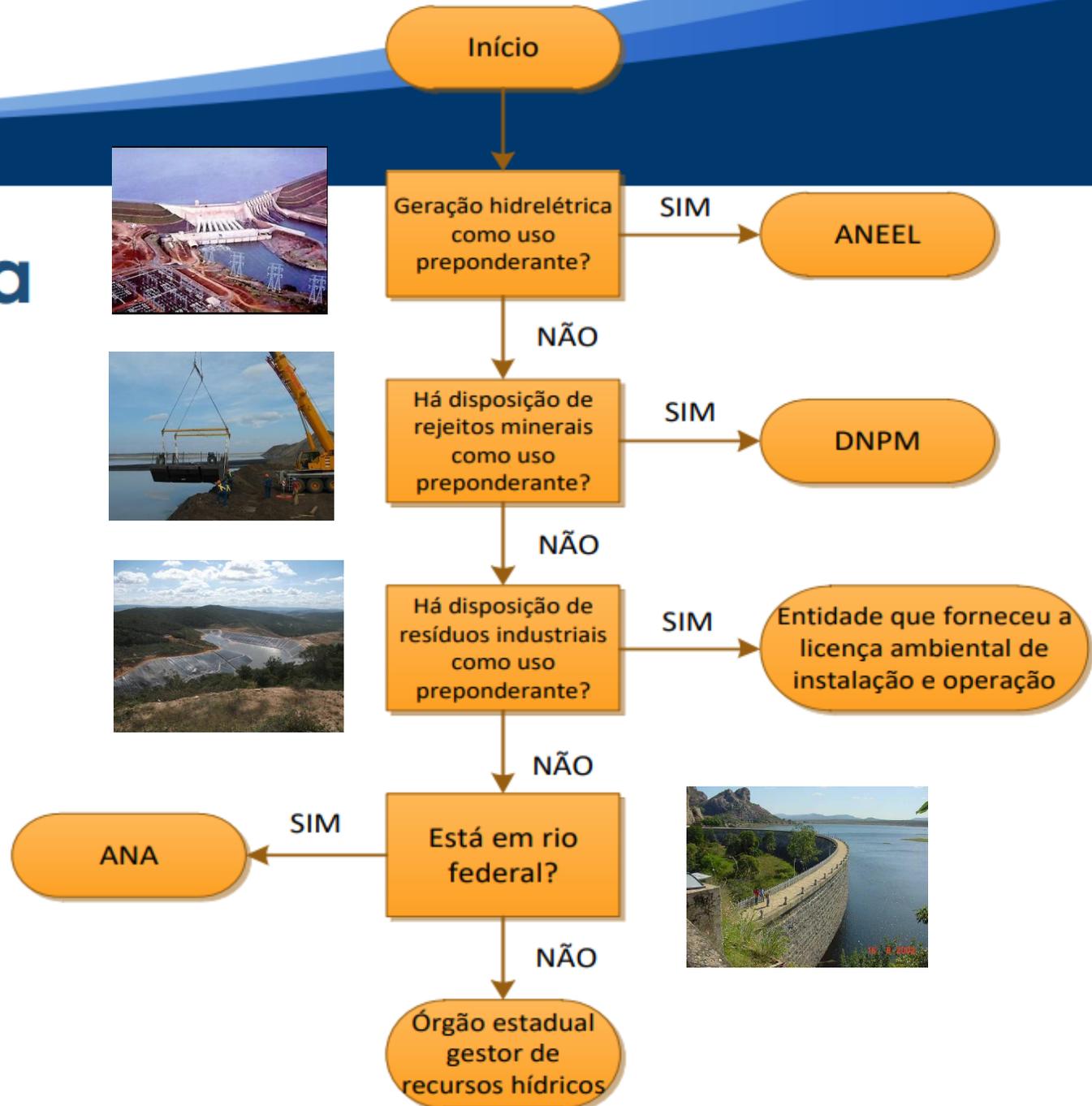
Fiscalizador



Sociedade desconectada da realidade das barragens!



Lógica Fiscalizatória



Tópicos

- Nivelamento básico
- Ações da ANA
- Estágio da implementação da PNSB no Sul
- Gargalos e soluções para atender as necessidades



ACIDENTES



Fiscalizador deve informar
acidentes ou incidentes!!

0800-6440199

plantaocenad@gmail.com



Resolução ANA 236/17



RESOLUÇÃO Nº 236, DE 30 DE JANEIRO DE 2017
Documento nº 00000.005651/2017-42

Estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB.

Resolução ANA 132/16



RESOLUÇÃO Nº 132, DE 22 DE FEVEREIRO DE 2016
Documento nº 00000.009739/2016-52

Estabelece critérios complementares de classificação de barragens reguladas pela Agência Nacional de Águas – ANA, quanto ao Dano Potencial Associado - DPA, com fundamento no art. 5º, §3º, da Resolução CNRH nº 143, de 2012, e art. 7º da Lei nº 12.334, de 2010.

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 95, XVII, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 2.020, de 15 de dezembro de 2014, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 600ª Reunião Ordinária, realizada em 22, de fevereiro de 2016, com fundamento no art. 5º, §3º, da Resolução CNRH nº 143, de 10 de julho de 2012, e art. 7º da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, tendo em vista o que consta no Processo nº 02501.001641/2015-51 e considerando que

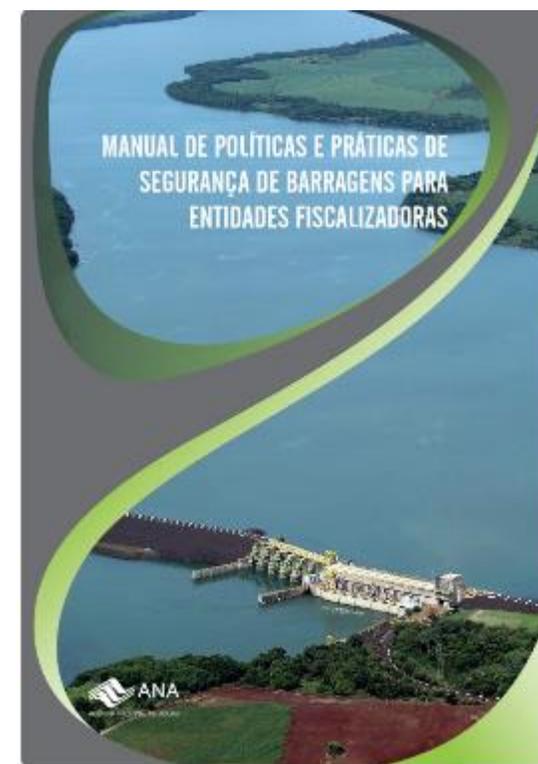
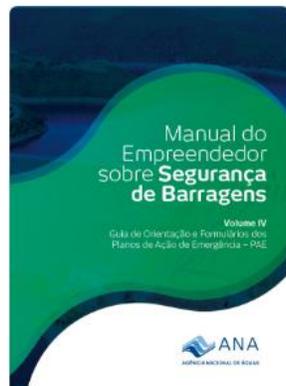
Compete à ANA, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as barragens para as quais outorgou o direito de uso dos recursos hídricos, quando o objeto for de acumulação de água, exceto as para fins de aproveitamento hidrelétrico, conforme art. 5º, inciso I, da Lei nº 12.334, de 2010;

Compete à ANA classificar as barragens por ela reguladas, conforme o art. 7º da Lei nº 12.334, de 2010;

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH estabeleceu, em sua Resolução

Manual do Empreendedor

Manual do Fiscalizador

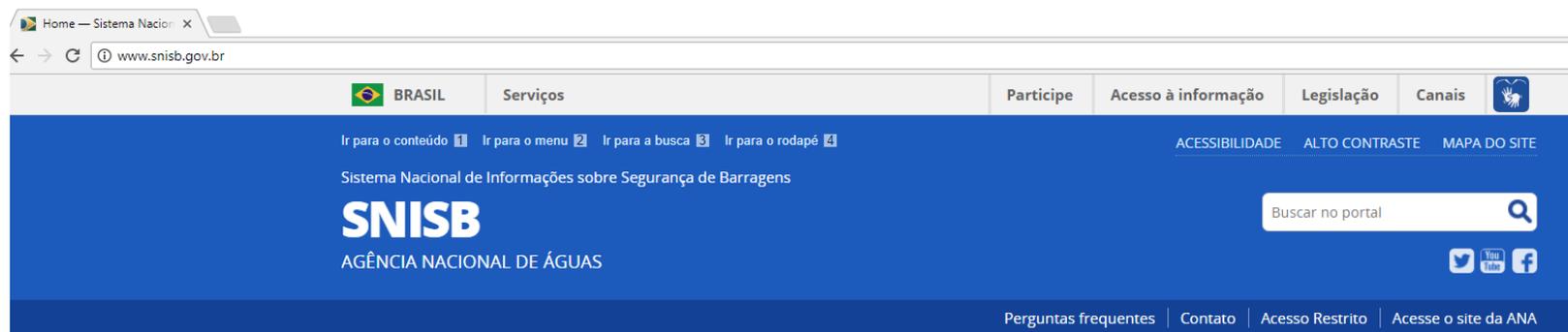


Disponíveis em <http://www.snisd.gov.br/portal/snisd/downloads/ManualEmpreendedor>.



Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB

www.snisb.gov.br



APRESENTAÇÃO

Descrição do Sistema

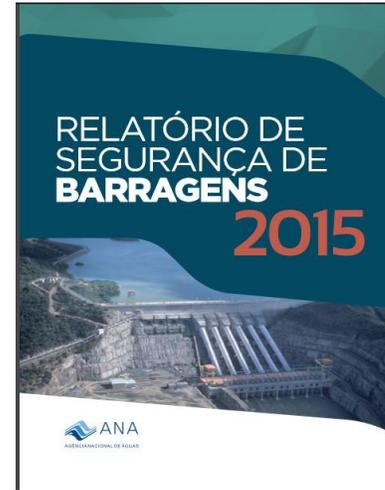
Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB

O Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens - SNISB constitui-se como um cadastro consolidado de informações sobre barragens, cuja inserção dos dados está sob a responsabilidade de cada entidade ou órgão fiscalizador de segurança de barragens no Brasil.

Seu objetivo é registrar as condições de segurança de barragens em todo o território nacional, dispendo de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações de barragens em diferentes fases de vida (construção, operação ou desativadas), para diferentes usos e com diversas características técnicas. Trata-se de um instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens, estabelecida pela Lei nº 12.334/2010. As diretrizes para atuação do SNISB foram dispostas na Resolução CNRH nº 144/2012.

No primeiro momento o foco do SNISB são barragens com informações mínimas necessárias à gestão da segurança

RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS



Disponível em <http://www.snisb.gov.br/portal/snisb/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem>

RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM

- ANA elabora e envia para o CNRH até 31 ago
- CNRH envia para o Congresso Nacional até 31 dez
- **QUAL A IMPORTÂNCIA DO RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM?**
 - Registrar os avanços na implementação da PNSB.
 - Servir como um veículo de divulgação da situação da segurança das barragens brasileiras.
 - Fomentar a cultura da segurança de barragem.
 - Sensibilizar o Congresso Nacional para importância do tema.





DIVULGAÇÃO DO RELATÓRIO



ANA inclui barragem de Americana no relatório sobre riscos em caso de rompimento

Usina no local tem classificação de risco A, que significa que há moradores no entorno que poderiam ser atingidos. Aneel descartou possibilidade de acidentes.

Por G1 Campinas e Região
19/11/2018 20h37 - Atualizado há um dia



Cresce para 45 o número de barragens que correm risco de se romper, como a de Mariana

Relatório da Agência Nacional de Águas mostra que, em apenas um ano, quantidade de estruturas com problemas quase dobrou; tragédia da Samarco matou 19 pessoas em 2015

Capacitação e Comunicação

Vídeo aulas

Classificação de Barragens

https://www.youtube.com/watch?v=ItU1vdkUI_w&list=PLdDOTUulnCuxjJDGYqB_rOQh5OFlqzIjr

Geração de Manchas Para Classificação de Barragens

<https://www.youtube.com/watch?v=A1lo5hpUybo&list=PLdDOTUulnCux0EgQAx4pP5dqQhUDmEVSn>

Trilha do conhecimento

<http://capacitacao.ana.gov.br/conhecerh/handle/ana/512>



Tópicos

- Nivelamento básico
- Ações da ANA
- Estágio da implementação da PNSB no Sul
- Gargalos e soluções para atender as necessidades





Informações do RSB 2017

UF	Entidade Fiscalizadora	Cadastradas no RSB	no SNISB em 26/11/18	Outorgadas	Com Empreendedor Identificado	Submetidas à Lei nº 12.334/2010	sem informações suficientes para definir se são submetidas à PNSB	Classificadas DPA	Classificadas CRI
PR	AGUASPARANA	394	5	361	391	30	350	49	49
RS	SEMA	10694	685	2937	10694	1536	9158	1345	0
SC	SDS	31	0	0	7	7	24	0	0



Informações do RSB 2017

UF	Entidade Fiscalizadora	Quantidade de inspeções em 2017 (empreendedores)	Quantidade de fiscalizações em 2017 (fiscais)	Regulamentou PSB	Regulamentou Inspeções	Regulamentou RPSB	Regulamentou PAE?
PR	AGUASPARANA	16	14	Port. nº 14/2014	Port. nº 14/2014	Port. nº 14/2014	—
RS	SEMA	0	12	Port. nº 136/2017	—	Port. nº 136/2017	—
SC	SDS	0	0	—	—	—	—

Tópicos

- Nivelamento básico
- Ações da ANA
- Estágio da implementação da PNSB no Sul
- Gargalos e soluções para atender as necessidades





Dever de casa dos fiscalizadores

Cadastro

Classificação

Regularização

Regulamentação

Fiscalização

Progestão 2018

2º período do 2º contrato – Paraná

Definição dos procedimentos para a fiscalização de segurança de barragens e dos critérios para priorizar as ações de fiscalização das barragens. Implementação das ações de fiscalização

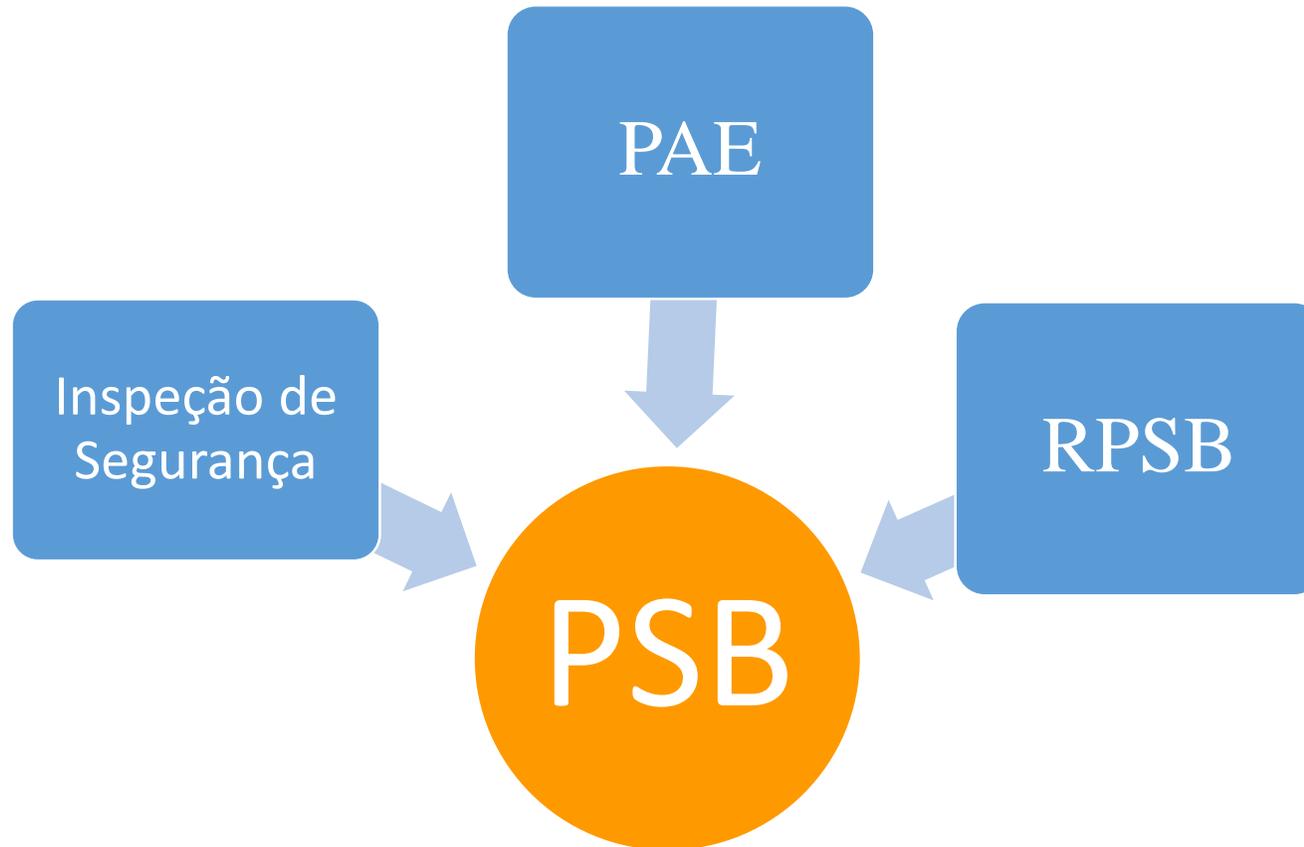
1º período do 2º contrato – Rio Grande do Sul

Definição dos procedimentos para a fiscalização de segurança de barragens e dos critérios para priorizar as ações de fiscalização das barragens

5º período do 1º contrato – Santa Catarina

Outorga, complementar cadastro, classificar, regulamentar (se for o caso) e enviar informações para RSB

Dever de casa dos empreendedores



**Elaborar e
implementar!**



Desafios Região Sul: Usos Múltiplos

- Grande quantidade de pequenas barragens (linha de corte)
- Massa crítica nos órgãos gestores (continuidade da equipe)
- Capacitação de pequenos empreendedores
- Parcerias (fiscalizadores, defesa civil, serviço geológico, polícia militar, IBAMA, etc).
- Barragens DNOS
- Falta de engenheiros/geólogos especializados em barragens – É uma realidade do Sul?

Obrigada!

Fernanda Laus

Especialista em Recursos Hídricos

Coordenadora de Regulação de Serviços Públicos e da Segurança de Barragens

fernanda.aquino@ana.gov.br

(+55)(61) 2109-5389

www.ana.gov.br

Siga **anagovbr** na mídias sociais





PLANERB – PLANO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS PARA REABILITAÇÃO DE BARRAGENS DA UNIÃO (Projeto de Desenvolvimento do Setor de Água - Interáguas – MI)

OBJETO DO PROGRAMA:

- 136 barragens da União, envolvendo DNOCS, CODEVASF e extinto DNOS. (inicialmente o número era 164, porém, após diagnóstico inicial, o número caiu para 132).

OBJETIVO:

- Diagnóstico estrutural, jurídico, fundiário e ambiental;
- Elaboração de plano de ações estratégicas para a reabilitação das barragens: recuperação e PSB.



Diagnóstico Final do PLANERB: CUSTO DE RECUPERAÇÃO

Valores em milhões de R\$	CODEVASF	DNOCS	DNOS
Jurídico, ambiental e fundiário	11,70	13,60	7,80
Plano de Segurança de Barragem	9,78	30,84	14,09
Intervenções físicas e estruturais	6,29	68,27	5,62
TOTAIS (R\$)	27,77	112,71	25,71
TOTAL GERAL	166 milhões		



Barragens que preocupam

BARRAGEM	Empreendedor	UF	ENTIDADE FISCALIZADORA	PROBLEMA INDICADO	VALOR ESTIMADO PARA RECUPERAÇÃO (R\$)
Capané	Instituto RioGrandense do Arroz - IRGA	RS	SEMA/RS	Percolação excessiva pelo maciço; insuficiência do vertedor e canal de fuga	15.000.000,00
Santa Bárbara	Serviço Autônomo de Abastecimento de Água de Pelotas - SANEP	RS	SEMA/RS	Percolação excessiva pelo maciço; deterioração do canal de fuga; comporta inoperante	10.000.000,00

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1FFw3Q1nMHMt_T6feAY0whzw-OFsMDweck8As4iyfdoo/edit#gid=0