



# RTF

Reservatório de Tratamento Facilitado: uma solução para o saneamento básico

CRUZ, Any Gabriely; MENEZES, Juliana; ROGRIGUES, Alice.

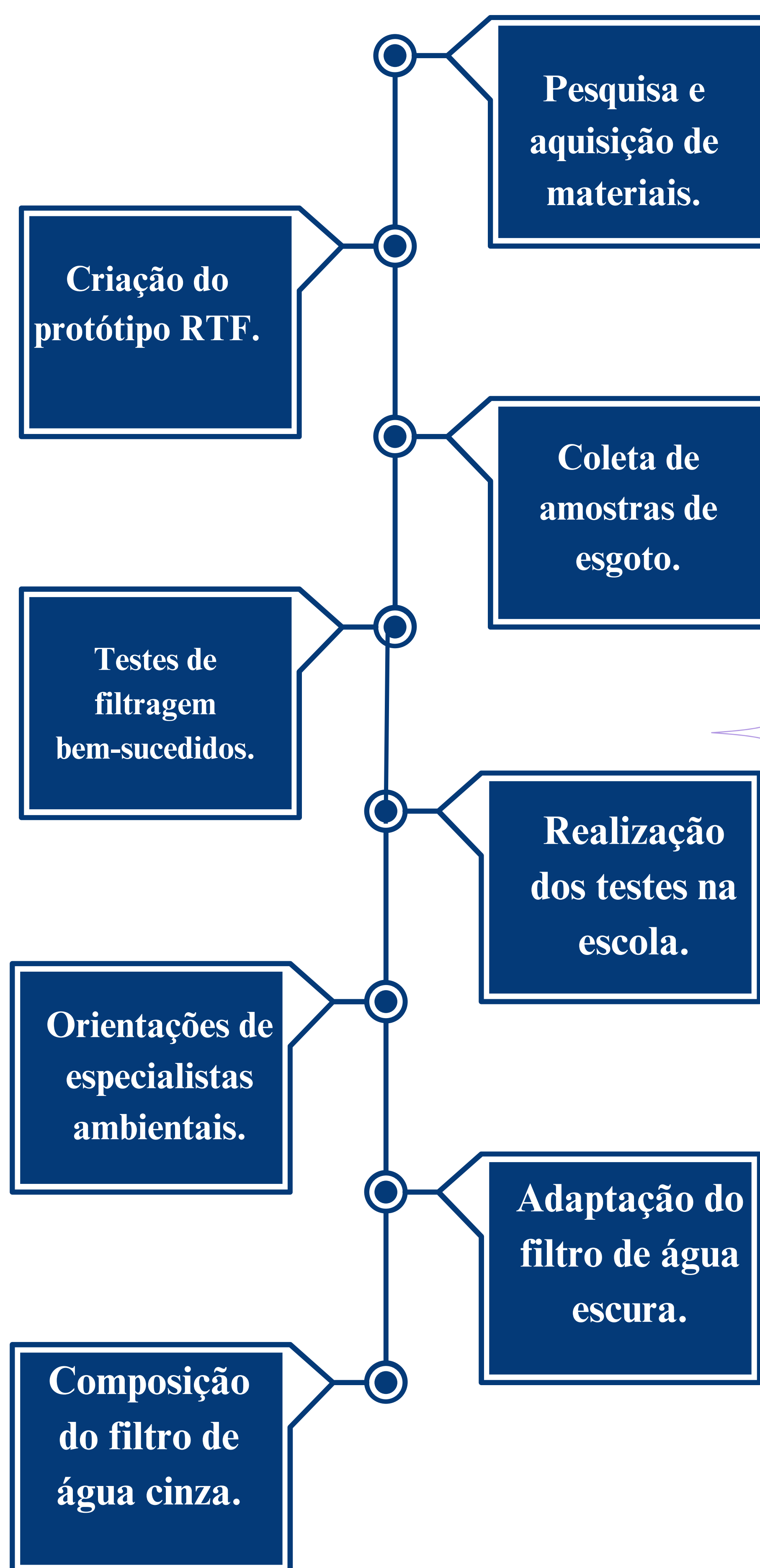


## INTRODUÇÃO:

O RTF (Reservatório de Tratamento Facilitado) representa um filtro inovador projetado para elevar a qualidade do esgoto em regiões que carecem de saneamento básico adequado.

Este sistema trata dois tipos de água: a cinza, que contém resíduos de produtos de limpeza e higiene, e a escura, carregando compostos orgânicos. Após o processo de filtragem, a água cinza torna-se apta para ser reaproveitada em tarefas domésticas, enquanto a água escura, devidamente tratada, é devolvida ao meio ambiente.

## METODOLOGIA:



Registros da Jornada Metodológica

Testes	Materiais
pH	Solução de água destilada com cloreto de potássio (KCl) na concentração de 0,1 mol para calibrar o medidor de pH
Condutividade	Solução de água destilada com cloreto de potássio (KCl) na concentração de 0,1 mol para calibrar o medidor de condutividade
Turbidez	Colocamos a amostra em uma cubeta de vidro e a inserimos no LabDisc (laboratório portátil) para a leitura.

## RESULTADOS:

Condição	Controle	Antes	Com o pó de mármore	Depois
Turbidez	1,104NTU	1,158N TU	1,133N TU	1,133N TU
Condutividade	1,67MS	13,32M S	6,50MS	6,50MS
pH	7,14	6,41	4,66	7,06

Tabela com os Resultados dos Testes de pH, Turbidez e Condutividade gerados e analisados pela equipe.

## CONCLUSÃO:

Neste trabalho, abordamos a carência no tratamento de esgoto e a qualidade insatisfatória do saneamento básico. Ao término dos testes, comprovamos que nosso filtro possui potencial para contribuir na resolução dos problemas existentes, especialmente no que diz respeito à preservação dos recursos ambientais e à garantia do acesso a saneamento básico.

Conseguimos atingir todos os objetivos estabelecidos inicialmente, evidenciando a capacidade do reservatório de tratamento facilitado durante as análises realizadas. Ao superar desafios e alcançar metas, estamos confiantes de que nosso projeto tem o potencial de impactar positivamente a qualidade de vida, proporcionando acesso à água reaproveitada, livre de impurezas, para uso em atividades domésticas.

Este trabalho foi crucial para o nosso desenvolvimento, promovendo conhecimento e empatia ao nos aprofundarmos em um tema tão relevante. Compreendemos a necessidade de um saneamento básico adequado, respeitando os direitos humanos e implementando o descarte regulamentado. Além disso, percebemos a importância de iniciar a mudança por nós mesmos para enfrentar o problema que afeta a população brasileira.

Os próximos passos incluem a conclusão do plano de negócios, a aplicação do reservatório em andamento, a submissão do pedido de patente e a obtenção do certificado de eficiência do RTF.

## REFERÊNCIAS:

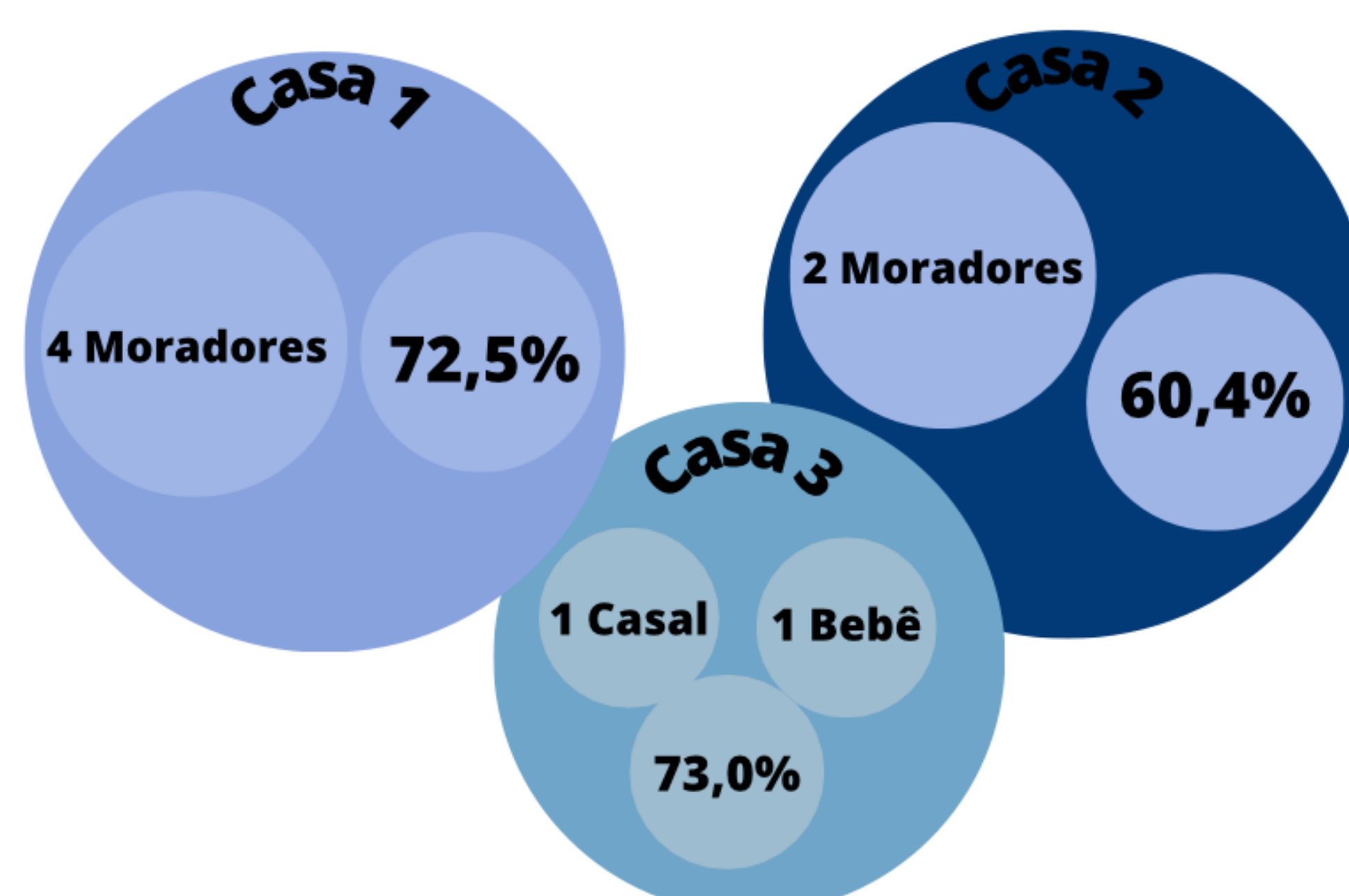
RIO DE JANEIRO. Decreto no 47403, de 15 de dezembro de 2020. Dispõe sobre a política de reuso de água para fins não potáveis no âmbito do estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, [2020]. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=406048>. Acesso em: 18 ago. 2022

SOUZA, Murilo. Projeto torna obrigatório reuso de água para fins não potáveis em novas edificações: a água de reuso provém das chuvas, das estações de tratamento de esgoto e do tratamento de líquidos do processo industrial. AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS, 16 set. 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/693053-projeto-torna-obrigatorio-reuso-de-agua-para-fins-nao-potaveis-em-novas-edificacoes/>. Acesso em: 13 ago. 2022

SILVEIRA, Daniel. Cerca de 18,4 milhões de brasileiros não recebem água encanada diariamente, aponta IBGE. G1, 06 maio 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/05/06/cerca-de-184-milhoes-de-brasileiros-nao-recebem-agua-encanada-diariamente-aponta-ibge.ghtml>. Acesso em: 06 ago. 2022

BRK. ÁGUA. O que esperar do futuro da água e como contribuir para sua preservação, 2019. Disponível em: <https://blog.brkambiental.com.br/futuro-da-agua/>. Acesso em: 11 ago. 2022

MENEZES, C.S; MAGALHÃES FILHO, F.J.C & PAULO, P.L. Quantificação de águas residuárias para reuso na perspectiva do saneamento ecológico. In: XIX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. [s.l.: s.n.]. Disponível em: [https://abrh.s3.sa-east-1.amazonaws.com/Sumarios/81/925ac5f90440c941736116c28d9cdc68\\_a45fc11f19d31b93b19085c1ab7b14e5.pdf](https://abrh.s3.sa-east-1.amazonaws.com/Sumarios/81/925ac5f90440c941736116c28d9cdc68_a45fc11f19d31b93b19085c1ab7b14e5.pdf). Acesso em: 20 set. 2023.



Publicado por Menezes (2011)