



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA

SIOUT  **RS**
SISTEMA DE OUTORGA DE ÁGUA
DO RIO GRANDE DO SUL

Autorização prévia para perfuração de poços



**Manuais SIOUT RS -
Água subterrânea**

Sumário

1.	Introdução	3
1.1.	Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS.....	3
2.	Cadastro de uso da água	5
2.1.	Intervenção	5
2.1.1.	Identificação do ponto de intervenção.....	5
2.1.2.	Empresa executora da obra (perfuradora)	6
2.2.	Geo.....	7
2.3.	Características ambientais	8
2.4.	Quadro de vazão.....	10
2.5.	Finalidades	11
2.6.	Perfuração.....	14
2.7.	Informações adicionais	17
2.8.	Conclusão	19
3.	Fluxogramas	21
3.1.	Usuário de água	22
3.2.	Localização.....	23
3.3.	Intervenção	25
3.4.	Geo.....	26
3.5.	Características ambientais	27
3.6.	Quadro de vazão.....	28
3.7.	Finalidades	29
3.8.	Perfuração.....	30
3.9.	Informações adicionais	35

1.Introdução

Este documento é um guia para solicitação de autorização prévia de perfuração de poços. Através deste guia, o usuário terá uma visão geral do funcionamento do sistema, fluxos e procedimentos para solicitação de autorização prévia de águas subterrâneas. Ficamos à disposição para sugestões de melhorias/complementações, que podem ser enviadas através do e-mail siout@sema.rs.gov.br.

1.1. Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS

O [SIOUT RS](#) é um conjunto de soluções sistêmicas baseadas em conhecimento para gestão de recursos hídricos e informações climatológicas consolidadas, visando à modernização da gestão integrada dos atos autorizativos de recursos hídricos do Estado do Rio Grande Sul.

Possui como um de seus objetivos fundamentais permitirem que a Secretaria do Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul – SEMA RS tenha uma visão conjunta da disponibilidade hídrica e possíveis conflitos nos usos da água, possibilitando estabelecer políticas governamentais integradas à Regularização Ambiental do Estado.

Associada a esta vertente, o sistema proporciona o aperfeiçoamento e gerenciamento das concessões e administração de atos inerentes às outorgas de uso de água, por meio de ferramentas que exploram as informações relativas a recursos hídricos. Esse serviço garante ao Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento – DRHS a visualização sistemática das diferentes variáveis, visando à estimativa das condições hidrológicas no Estado.

Através do módulo de Cadastro de Uso da Água, o sistema recebe as informações que caracterizam todos os usos de água do Estado. Tal cadastro é o passo inicial para a regularização e concessão dos atos de outorga.

Estes cadastros são cruzados com a base de dados de disponibilidade hídrica, fornecendo suporte à gestão dos recursos, conferindo uma informação mais rápida e

qualificada referente à disponibilidade de água do Estado. Este trabalho diminui o tempo de resposta da SEMA RS para os usuários de água, bem como torna mais eficiente a administração de eventuais problemas de conflito pelo uso da água e demais situações relativas à gestão. De forma complementar, o sistema também é de interesse público, permitindo à sociedade consultas acerca das propriedades hídricas do Estado.

2. Cadastro de uso da água

Para 1ª e 2ª etapa do cadastro ('Usuário de água' e 'Localização'), comuns entre todos os tipos de intervenções existentes, acessar diretamente [página da Divisão de Outorga – DIOUT](#), seção 'Iniciando processos', onde estará disponível o passo a passo.

Para as etapas seguintes, seguir por este manual, nos capítulos subsequentes.

2.1. Intervenção

Para autorização prévia, será necessário indicar a empresa perfuradora, devidamente regularizada no SIOUT RS, com atestado emitido e vigente, que irá executar a obra. Considera-se exceção quando o usuário se tratar de "Administrador público", onde não se fará necessária a apresentação para emissão de autorização prévia.

2.1.1. Identificação do ponto de intervenção

A intervenção deve ser indicada como água subterrânea. Tendo como objetivo a 'Autorização prévia', a resposta para a pergunta 'Poço já existente?' deverá ser marcada como 'Não'. Com isso, o processo seguirá o fluxo padrão do sistema.

O tipo de poço poderá ser:

- Poço tubular: obra de hidrogeologia para captação de água subterrânea, com diâmetro útil (interno) igual ou superior a 4 (quatro) polegadas, executada conforme as normas 12.212 e 12.244 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- Poço de pequeno diâmetro: obra de hidrogeologia para captação de água subterrânea, com diâmetro útil (interno) inferior a 4" (quatro) polegadas, cuja perfuração é realizada por sonda perfuratriz, utilizando, preferencialmente, o método rotativo de sondagem, executada conforme as diretrizes do DRHS;
- Poço ponteira: obra de hidrogeologia para captação de água subterrânea, com diâmetro útil (interno) inferior a 4" (quatro) polegadas, constituída por um tubo,

revestido por tela, com terminação cônica, construída preferencialmente por jato de água em sedimentos inconsolidados, executada conforme as diretrizes do DRHS;

- Poço escavado: obra para captação de água subterrânea, escavada manualmente no solo ou rocha, executada conforme as diretrizes do DRHS;
- Poço de monitoramento: obra de hidrogeologia para monitoramento quali-quantitativo dos aquíferos, executada conforme a norma 15.495 da ABNT.

2.1.2. Empresa executora da obra (perfuradora)

Apenas para o caso de poço escavado, bem como usuário de água “Administrador público”, como especificado anteriormente, não será solicitado esta informação, uma vez que não se aplica ao caso. Deverá ser indicado CNPJ de empresa perfuradora já cadastrada no SIOUT RS, com atestado aprovado no sistema. Uma vez indicada a empresa perfuradora, o sistema vinculará automaticamente, liberando espaço para upload de contrato com a empresa, conforme [figura 2.1](#).

Figura 2.1: Inclusão de empresa perfuradora responsável.

Identificação do ponto de intervenção

Natureza da intervenção: * Água superficial Água subterrânea

Objetivo: * Autorização Prévia/Cadastro de poço Rebaixamento de nível de água subterrânea

Poço já existente? * Sim Não

Tipo de poço: *


Residência unifamiliar? * Sim Não

Empresa executora da obra (perfuradora)

CNPJ: *

Razão social: Empresa perfuradora de homologação

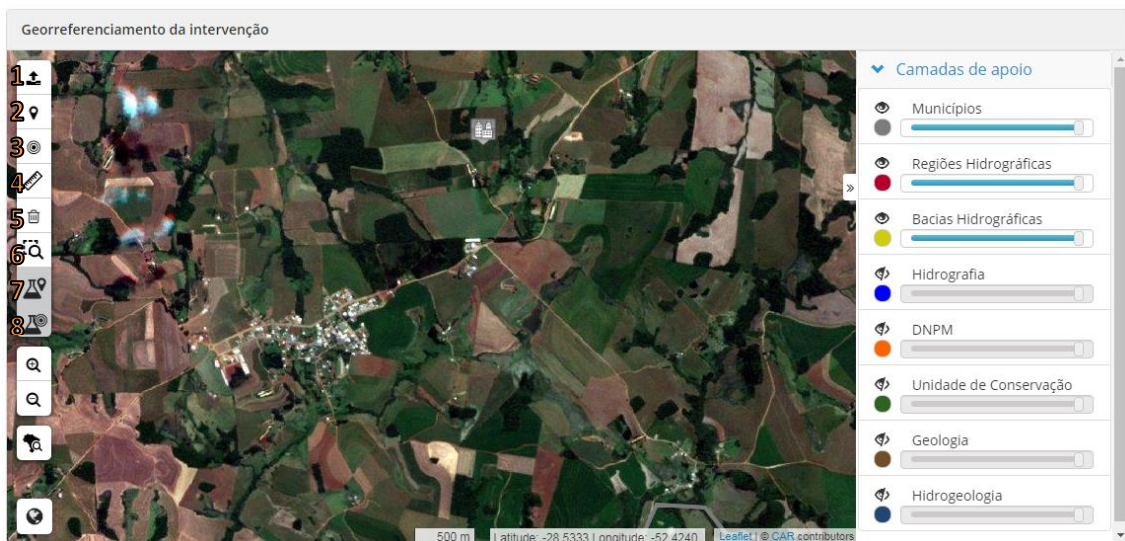
Upload do contrato com a empresa perfuradora: *


Selecione o arquivo para enviar ou arraste e solte sobre esta caixa.

2.2. Geo

Para indicar onde será perfurado o poço deve ser informado: 1 ponto no mapa, referente ao local de locação do poço, definido pelo responsável técnico, mais possíveis fontes poluidoras (caso existam), dentro de um raio de 500 metros. Utilize as ferramentas disponíveis, conforme mostrado na [figura 2.2](#), para informar os pontos.

Figura 2.2: Etapa 'Geo'.

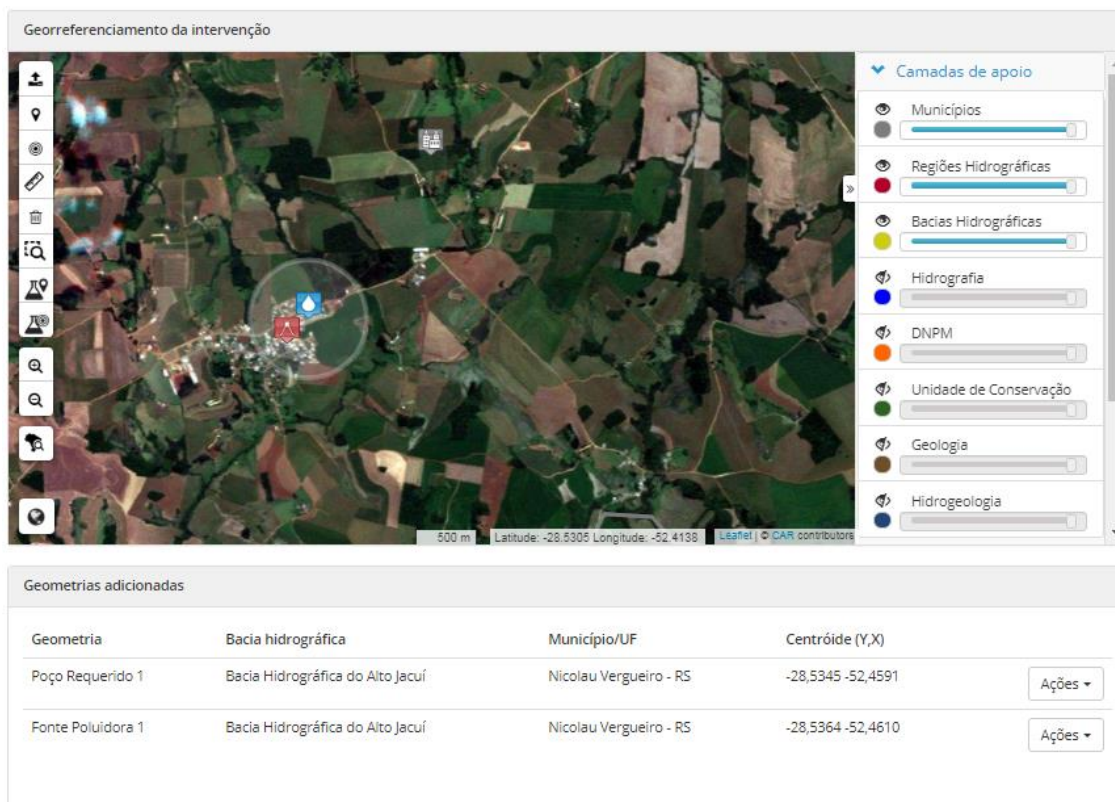


1. Importar *shape*: é possível fazer upload de *shape* pré-existentes nos formatos *Shapefile*, *KML* e *WKT*. É escolha do usuário utilizar ou apontar manualmente o ponto no mapa;
2. Marcar ponto no mapa: clique no mapa para marcar o ponto onde se localiza o poço;
3. Informar coordenadas de um ponto: informar coordenadas manualmente no sistema geodésico de referência SIRGAS 2000;
4. Medir distâncias no mapa: clique em dois pontos para medir a distância entre eles;
5. Remover geometrias adicionadas: clique na geometria para remover;
6. Pesquisar em uma camada.
7. Marcar fonte poluidora no mapa: em casos de existência de fontes poluidoras, são disponibilizadas opções para marcação do ponto, semelhante à marcação da intervenção. Após marcação, solicitará qual o tipo da fonte poluidora existente;

8. Informar coordenadas de uma fonte poluidora: informar coordenadas manualmente no sistema geodésico de referência SIRGAS 2000.

A [figura 2.3](#) mostra a etapa ‘Geo’ com todos os pontos adicionados.

Figura 2.3: Exemplo de preenchimento da etapa ‘Geo’.



2.3. Características ambientais

Nesta etapa, conforme [figura 2.4](#), serão exibidas ao operador as informações hidrográficas sobre a localização informada na etapa ‘Geo’, os corpos hídricos e poços próximos ao ponto de perfuração. Também serão exibidas as camadas das Unidades de Conservação em que o poço estiver próximo.

As fontes poluidoras inseridas na etapa ‘Geo’, dentro do raio do poço, serão listadas na estrutura ‘Fontes Potencialmente Poluidoras’ juntamente com a distância em que elas se encontram do poço.

Figura 2.4: Etapa ‘Características ambientais’.

Informações hidrográficas							
Região hidrográfica: Gualaiba	Sistema aquífero: Serra Geral I						
Bacia hidrográfica: Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí	Contexto geológico: Província do Paraná - Formação Serra Geral						
<i>Corpos hídricos e poços em um raio de 500 metros do poço</i>							
<table border="1"><thead><tr><th>Tipo/Nome</th><th>Distância (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sem denominação</td><td>127,91</td></tr><tr><td>Arroio dos Porongos</td><td>382,77</td></tr></tbody></table>	Tipo/Nome	Distância (m)	Sem denominação	127,91	Arroio dos Porongos	382,77	
Tipo/Nome	Distância (m)						
Sem denominação	127,91						
Arroio dos Porongos	382,77						
Fontes potencialmente poluidoras							
<table border="1"><thead><tr><th>Tipo</th><th>Distância (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fossa</td><td>364,33</td></tr></tbody></table>	Tipo	Distância (m)	Fossa	364,33			
Tipo	Distância (m)						
Fossa	364,33						

O usuário deverá informar se o ponto de perfuração está localizado na faixa de domínio ou na pista de rolamento de alguma estrada/rodovia. Caso o mesmo não se encontre nesta situação, ele deverá responder ‘Não’. Caso se encontre, deverá marcar ‘Sim’ para a pergunta ‘Seu poço está localizado na faixa de domínio ou na pista de rolamento de alguma estrada/rodovia?’, informar o tipo da estrada/rodovia e realizar o *upload* da declaração do órgão responsável pela estrada/rodovia, conforme [figura 2.5](#).

Figura 2.5: Proximidade com estradas e rodovias.

Informações hidrográficas							
Região hidrográfica: Gualaiba	Sistema aquífero: Serra Geral I						
Bacia hidrográfica: Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí	Contexto geológico: Província do Paraná - Formação Serra Geral						
<i>Corpos hídricos e poços em um raio de 500 metros do poço</i>							
<table border="1"><thead><tr><th>Tipo/Nome</th><th>Distância (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sem denominação</td><td>127,91</td></tr><tr><td>Arroio dos Porongos</td><td>382,77</td></tr></tbody></table>	Tipo/Nome	Distância (m)	Sem denominação	127,91	Arroio dos Porongos	382,77	
Tipo/Nome	Distância (m)						
Sem denominação	127,91						
Arroio dos Porongos	382,77						
Fontes potencialmente poluidoras							
<table border="1"><thead><tr><th>Tipo</th><th>Distância (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fossa</td><td>364,33</td></tr></tbody></table>	Tipo	Distância (m)	Fossa	364,33			
Tipo	Distância (m)						
Fossa	364,33						
Proximidade com estradas e rodovias							
Seu poço está localizado na faixa de domínio ou na pista de rolamento de alguma estrada/rodovia? * <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não							

2.4. Quadro de vazão

A etapa ‘Quadro de vazão’ somente será exibida para intervenções em que exista efetiva captação de água para consumo (o que não ocorre em poços de monitoramento).

O operador deverá preencher o ‘Quadro de vazão da intervenção’ com a vazão de uso da água por mês, informando a quantidade de dias por mês na linha ‘Dias/Mês’, quantas horas por dia é captada a água na linha ‘Horas/Dia’ e a vazão na linha ‘Vazão’, com as suas devidas unidades. A partir das informações fornecidas pelo usuário, citadas acima, o sistema realiza automaticamente o cálculo do volume mensal, em $m^3/mês$, e exibe na linha ‘Volume ($m^3/mês$)’. Caso o operador desejar replicar o valor inserido em um mês, para os demais, ele poderá utilizar a ação ‘Replicar’ o valor da primeira coluna para o restante das colunas da linha, disponível no quadro de vazão conforme [figura 2.6](#).

Figura 2.6: Em destaque quadro de vazão preenchido e botão de ‘Replicar’.

Quadro de vazão da intervenção												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Dias/Mês	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Horas/Dia	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00
Vazão m^3/h	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Volume ($m^3/mês$)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

● Total de dias/ano: 60 dias
● Total de horas/ano: 120 horas
● Vazão máxima diária: 4 m^3/dia

● Volume médio mensal: 20 m^3
● Volume total anual: 240 m^3

● Vazão média mensal: 2 m^3/h
● Vazão média diária: 4 m^3/dia

Logo abaixo do quadro de vazão, serão exibidas ao operador informações calculadas a partir dos dados informados por ele, conforme destaque na [figura 2.7](#).

Figura 2.7: Representação do quadro de vazão destacando informações.

Quadro de vazão da intervenção												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Dias/Mês	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Horas/Dia	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00	02:00
Vazão m^3/h	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Volume ($m^3/mês$)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

● Total de dias/ano: 60 dias
● Total de horas/ano: 120 horas
● Vazão máxima diária: 4 m^3/dia

● Volume médio mensal: 20 m^3
● Volume total anual: 240 m^3

● Vazão média mensal: 2 m^3/h
● Vazão média diária: 4 m^3/dia

Caso o operador desejar informar um bombeamento diário maior que 18 (dezoito) horas, ao tentar ‘Salvar’ ou prosseguir no cadastro, o sistema irá alertar o usuário e não permitirá o prosseguimento. Este impedimento trata-se de uma definição da equipe técnica de água subterrânea do DRHS, para melhor dinâmica dos níveis e preservação do aquífero, sendo adotado o tempo mínimo de 4 (quatro) horas de repouso.

2.5. Finalidades

Na etapa ‘Finalidades’, o sistema exibe as finalidades de uso/demanda de acordo com o tipo de poço, considerando o uso permitido na legislação vigente. A previsão de consumo deverá seguir os valores de referência das vazões, conforme a [Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH nº 255, de 05 de dezembro de 2017](#).

Como exemplo, serão exibidas na [figura 2.8](#), as finalidades do tipo ‘Poço tubular’. O usuário poderá informar uma ou várias finalidades de uso para a mesma intervenção, sendo necessário preencher as informações corretamente para cada uma delas. Como exceção para o exemplo abaixo, destacam-se os casos de usuários de água administradores públicos, onde haverá ainda a finalidade para ‘Abastecimento público’, a qual não ocorre para os demais tipos de usuários de água.

Figura 2.8: Finalidades disponíveis para poço tubular.

Finalidades de uso/demanda	
Abastecimento comunitário	Monitoramento qualitativo
Atividades comerciais	Monitoramento quantitativo
Consumo agroindustrial	Obra de infraestrutura
Consumo humano	Paisagismo
Dessedentação animal	Piscicultura e/ou aquíicultura
Fornecimento de água a terceiros	Piscinas
Irrigação	Preservação de ambientes aquáticos
Lavagem de veículos	Processo industrial
Lavanderia	Reservação
Limpeza geral	Sistema de combate a incêndios
Manutenção e higienização dos animais	Termoelétrica
Mineração	Turismo / Lazer / Balneário / Recreação

Ao escolher uma determinada finalidade de uso, como por exemplo a finalidade ‘Irrigação’, diversas informações serão solicitadas ao operador, conforme destaque na [figura 2.9](#).

Figura 2.9: Informações solicitadas na finalidade ‘Irrigação’.

The image shows a web application interface for selecting irrigation details. On the left, there is a sidebar titled 'Finalidades de uso/demanda' with several blue buttons: 'Abastecimento comunitário', 'Atividades comerciais', 'Consumo agroindustrial', 'Consumo humano', 'Dessedentação animal', 'Fornecimento de água a terceiros', 'Irrigação' (highlighted with a red box), 'Lavagem de veículos', 'Lavanderia', 'Limpeza geral', and 'Manutenção e higienização dos animais'. The main content area is titled 'Irrigação' and contains the following fields:

- Mês/Ano de início da operação: ***: A dropdown menu with 'Selecione...' and a text input field.
- Área total irrigada: ***: A text input field followed by 'ha'.
- Culturas**: A section header.
- Cultivo irrigado: ***: A dropdown menu with 'Selecione...'.
- Variedade:**: A dropdown menu with 'Selecione...'.
- Método de irrigação: ***: A dropdown menu with 'Selecione...'.
- Mês do plantio: ***: A dropdown menu with 'Selecione...'.
- Mês da colheita: ***: A dropdown menu with 'Selecione...'.
- Área de plantio: ***: A text input field followed by 'ha'.

At the bottom right of the form, there are two buttons: '+ Adicionar' and 'Salvar Irrigação'.

Ao preencher todos os campos, o operador deverá selecionar o botão ‘Adicionar’, para que o cultivo selecionado e os seus dados possam ser adicionados na tabela abaixo e, com isso, o operador poderá adicionar outra cultura, conforme destaque na [figura 2.10](#).

Figura 2.10: Em destaque culturas adicionadas.

Mês/Ano de início da operação: * Julho / 2020

Área total irrigada: * 80 ha

Culturas

Cultivo irrigado: * Selezione... ▼

Variedade: Selezione... ▼

Método de irrigação: * Selezione... ▼

Mês do plantio: * Selezione... ▼

Mês da colheita: * Selezione... ▼

Área de plantio: * ha

+ Adicionar

Cultivo irrigado	Variedade	Método de Irrigação	Mês do Plantio	Mês da Colheita	Área do Plantio	Ações
Manga	Coite	Bacia	Julho	Setembro	40 ha	Ações ▼
Tomate	IPA 06	Microaspersão	Setembro	Outubro	40 ha	Ações ▼

Salvar irrigação

Logo após finalizar a adição das culturas na tabela, o usuário deverá selecionar o botão ‘Salvar irrigação’ para que a finalidade possa ser adicionada à base de dados. Após realizada esta ação, a finalidade ‘Irrigação’ foi adicionada ao uso da água em questão. Caso o usuário queira adicionar outra finalidade, basta selecioná-la na lista de finalidades e realizar os mesmos procedimentos.

Logo abaixo da lista de finalidades, será exibido o ‘Quadro de porcentagem de uso’, que exibe todas as finalidades adicionadas e as porcentagens mensais da vazão captada por cada uma, conforme mostra [figura 2.11](#). Neste quadro o operador deverá informar qual a porcentagem de uso de cada finalidade para cada mês do ano. Caso o usuário desejar replicar o valor inserido em um mês para os demais, ele poderá utilizar a ação ‘Replicar o valor da primeira coluna para o restante das colunas da linha’.

Figura 2.11: Exibição do ‘Quadro de porcentagem de uso’.

Quadro de porcentagem de uso

Os valores de referência das vazões a serem outorgadas devem estar de acordo com a legislação vigente.

Finalidades de uso	Porcentagens mensais da vazão captada											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Irrigação	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TOTAL (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

OBS: A soma das porcentagens para cada mês deve ser igual a 100%, caso haja captação no mês.

2.6. Perfuração

A etapa ‘Perfuração’ será utilizada para o usuário informar as características do meio físico e do perfil construtivo do poço que ele pretende perfurar. Para cada [tipo de poço](#) escolhido na [etapa ‘Intervenção’](#), o sistema solicitará informações específicas, de acordo com as NBR’s 12.212 e 12.244, que dispõem sobre as regras construtivas para poços. A [figura 2.12](#) apresenta, como exemplo, a etapa ‘Perfuração’ para um poço tubular.

Para verificar as especificidades dos demais tipos de poços, ou realizar testes para qualquer um deles, fica disponível também o [ambiente treinamento](#), onde é possível realizar cadastros sem validade, replicando exatamente o que se encontra no SIOUT RS, bem como dúvidas podem ser encaminhadas para siout@sema.rs.gov.br.

Atenção! O projeto e construção de poço tubular em aquífero fraturado ou e poroso devem atender às normas ABNT NBR 12.212 e 12.244, quanto à espessura mínima de 75 mm entre o diâmetro da perfuração e o diâmetro da tubulação, relativo ao espaço anular do selamento sanitário de concreto e aplicação de pré-filtro selecionado.

Exemplo: Para projeto e construção de poço tubular com diâmetro útil de 4” o diâmetro da perfuração deve ter no mínimo 10”; para projeto e construção de poço tubular com diâmetro útil de 6” a perfuração deve ter no mínimo 12” e em poços telescópicos quando o diâmetro nominal do ante-poço for de 16” a parede de perfuração deve ter no mínimo 22”.

A profundidade mínima do selo sanitário depende da geologia local, sendo recomendada no mínimo 20 m.

Figura 2.12: Etapa 'Perfuração' para poço tubular.

Características do meio físico

Tipo de aquífero no qual será captada a água: * Poroso Fraturado

Característica do aquífero no qual será captada a água: * Livre Semiconfinado Confinado

Provável perfil litológico do poço

Os perfis litológicos devem ser descritos em ordem, começando a partir do nível do terreno e terminando na profundidade final estimada da perfuração.

Litologia: * ● Limite inferior do intervalo: * (m) + Adicionar

Litologia	Limite inferior (m)	
Basalto não desmoronável	100	

Perfil construtivo do poço tubular

Método de perfuração: * Profundidade estimada do poço: * (m)

Será instalada tampa de proteção sobre a boca do poço conforme a norma NBR 12.244? * Sim Não

Será instalado tubo auxiliar para medição de níveis de água? * Sim Não

Altura do revestimento acima da laje de proteção sanitária: * (cm) Área total da laje de proteção sanitária: * (m²)

● Espessura prevista para a laje de proteção sanitária: * (cm) Área total do cercamento de proteção do poço: * (m²)

Será instalado equipamento para medição da vazão extraída do poço (hidrômetro)? * Sim Não

● Equipamento de bombeamento a ser instalado: * Método de construção do poço: *

Diâmetros da perfuração

Os diâmetros da perfuração devem ser descritos em ordem, começando a partir do nível do terreno e terminando na profundidade final estimada da perfuração.

Diâmetro da perfuração: * (pol) ⓘ Limite inferior do intervalo: * (m) + Adicionar

Diâmetro da perfuração (pol)	Limite inferior (m)	
10	100	

Selo sanitário

Os selos sanitários devem ser descritos em ordem, começando a partir do nível do terreno e terminando na profundidade final estimada do selamento sanitário.

Material: * ⓘ Limite inferior do intervalo: * (m) + Adicionar

Material	Limite inferior (m)	
Calda de cimento	3	

Tubulação

Material da tubulação: *

Os revestimentos e filtros devem ser descritos em ordem, começando a partir do nível do terreno e terminando na profundidade final estimada da tubulação.

Tipo da tubulação: * Diâmetro da tubulação: * (pol)

ⓘ Limite inferior do intervalo: * (m) + Adicionar

Tipo da tubulação	Diâmetro da tubulação (pol)	Limite inferior (m)
Revestimento	4	80

Será instalado pré-filtro? * Sim Não

Algumas perguntas desta etapa possuem regras, as quais se preenchidas incorretamente, serão exibidos alertas para o usuário, conforme em destaque na [figura 2.13](#).

Figura 2.13: Alertas para o usuário

Perfil construtivo do poço tubular

Método de perfuração: Profundidade estimada do poço: (m)

Será instalada tampa de proteção sobre a boca do poço conforme a norma NBR 12.244? Sim Não

Será instalado tubo auxiliar para medição de níveis de água? Sim Não

Altura do revestimento acima da laje de proteção sanitária: (cm) Área total da laje de proteção sanitária: (m²)

Espessura prevista para a laje de proteção sanitária: A "Espessura prevista para a laje de proteção sanitária" deve ser maior ou igual a 10 centímetros. (m²)

Será instalado equipamento para medição da vazão extraída do poço (hidrômetro)? Sim Não

Equipamento de bombeamento a ser instalado: Método de construção do poço:

2.7. Informações adicionais

A etapa ‘Informações adicionais’, apresentada na [figura 2.14](#), será utilizada para o operador informar os dados do responsável técnico pela autorização prévia, informações sobre a rede pública de abastecimento e as licenças ambientais. A Anotação de Responsabilidade Técnica – ART deverá estar de acordo com o estabelecido na [Norma de Fiscalização nº 08, de 01 de abril de 2022](#), da Câmara Especializada de Geologia e Engenharia de Minas – CEGM do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul – CREA RS, que dispõem sobre a ART nos serviços técnicos exigidos pelo DRHS/SEMA.

Figura 2.14: Etapa 'Informações adicionais'.

Processo

Possui processo desta intervenção no DRH? * Sim Não Não sei


Responsável técnico

Nome: * CPF: *

Telefone: * E-mail: *

Formação: * N° ART: *


Upload da ART: *



Selecione ou arraste um ou mais arquivos para realizar o envio.

Rede pública de abastecimento

Upload da declaração de inexistência de rede pública disponível para conexão: *



Selecione o arquivo para enviar ou arraste e solte sobre esta caixa.

[Download do modelo da declaração](#)

Licenças ambientais

No imóvel onde está localizado o poço existe alguma atividade passível de licenciamento ambiental? * Sim Não

Destaca-se que o nome deve estar de acordo com as regras ortográficas da língua portuguesa e conforme consta no documento de identidade desta pessoa física.

As informações sobre a rede pública de abastecimento serão solicitadas diferentemente quando o usuário tiver informado na etapa 'Localização', que existe rede pública disponível para conexão na localização da intervenção em questão: nesse caso, deverá ser anexada 'Planta de separação de redes' e 'ART do responsável técnico pela elaboração da planta de separação de redes'.

Ao responder determinadas perguntas, poderão ser exibidos novos questionamentos, conforme figura 2.15.

Figura 2.15: Etapa ‘Informações adicionais’ com perguntas liberadas.

Licenças ambientais


No imóvel onde está localizado o poço existe alguma atividade passível de licenciamento ambiental? * Sim Não

Situação: * Licença ambiental expedida Iseção do licenciamento

Fase da licença: * Órgão emissor: *

Nº da licença: *

Upload da licença: *


Selecione ou arraste um ou mais arquivos para realizar o envio.

2.8. Conclusão

Ao preencher todas as informações para autorização prévia, chegará a etapa ‘Conclusão’, onde é possível visualizar um resumo de todos os dados informados. Neste momento, o operador deverá conferir se as informações estão corretas antes de concluir a autorização prévia, Caso seja necessário, você poderá voltar nas etapas anteriores e alterar algum dado.

Ao confirmar que os dados estão corretos, basta clicar em ‘Concluir cadastro’, na parte inferior da página. Ao selecionar essa opção, será indicado o ‘Termo de concordância’, onde o operador deverá ‘Concordar’ que as informações constantes durante o cadastramento são expressão da verdade, sendo que se comprovado que as informações contidas no cadastro serem falsas, o(s) usuário(s) de água estará(ão) sujeito(s) às penalidades previstas no art. 36 da [Lei Estadual nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994](#) e no art. 299 do Código Penal que prevê que a declaração falsa constitui-se de crime.

Após concluir e concordar com o termo referido, será emitida a Portaria de autorização prévia para perfuração de poço, à exceção de poços tubulares, em que haverá a geração de guia de arrecadação, conforme prevê a [Lei Estadual nº 15.017, de 13 de julho de 2017](#), que dispõem sobre as taxas de serviços diversos, relativas a

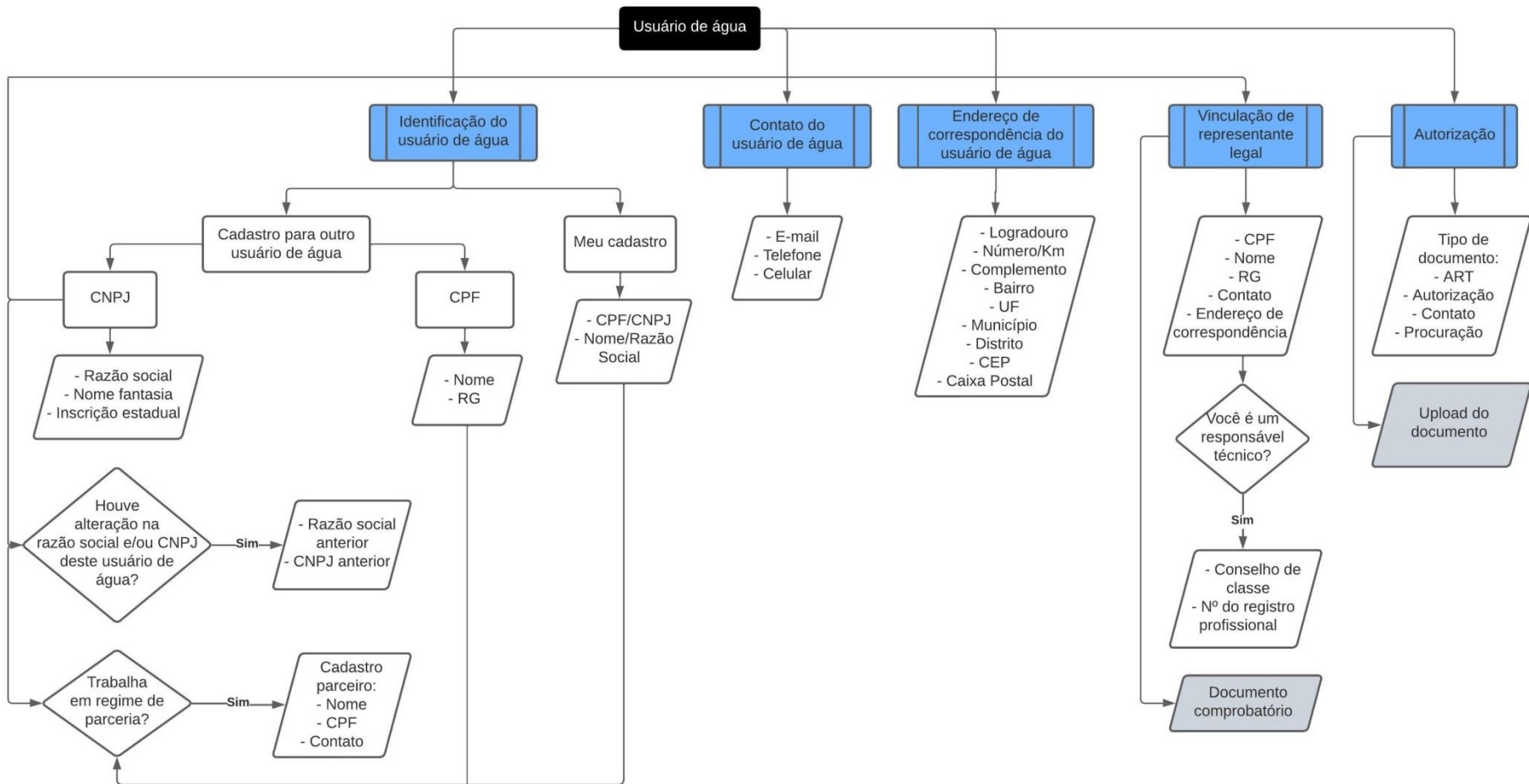
recursos hídricos. Neste caso, após o pagamento da referida guia, em um prazo de até 72 hrs, o pagamento será reconhecido pelo sistema e, sem seguida, gerará a Portaria de autorização prévia para perfuração de poço tubular.

Atenção! Uma vez emitida Portaria, se optar por editar o cadastro, será emitida nova autorização prévia, bem como nova guia de arrecadação, no caso de poços tubulares. Desse modo, um processo só pode ser finalizado a partir do momento em que houver certeza dos dados informados, não havendo ressarcimento se ocorrer esta edição.

3. Fluxogramas

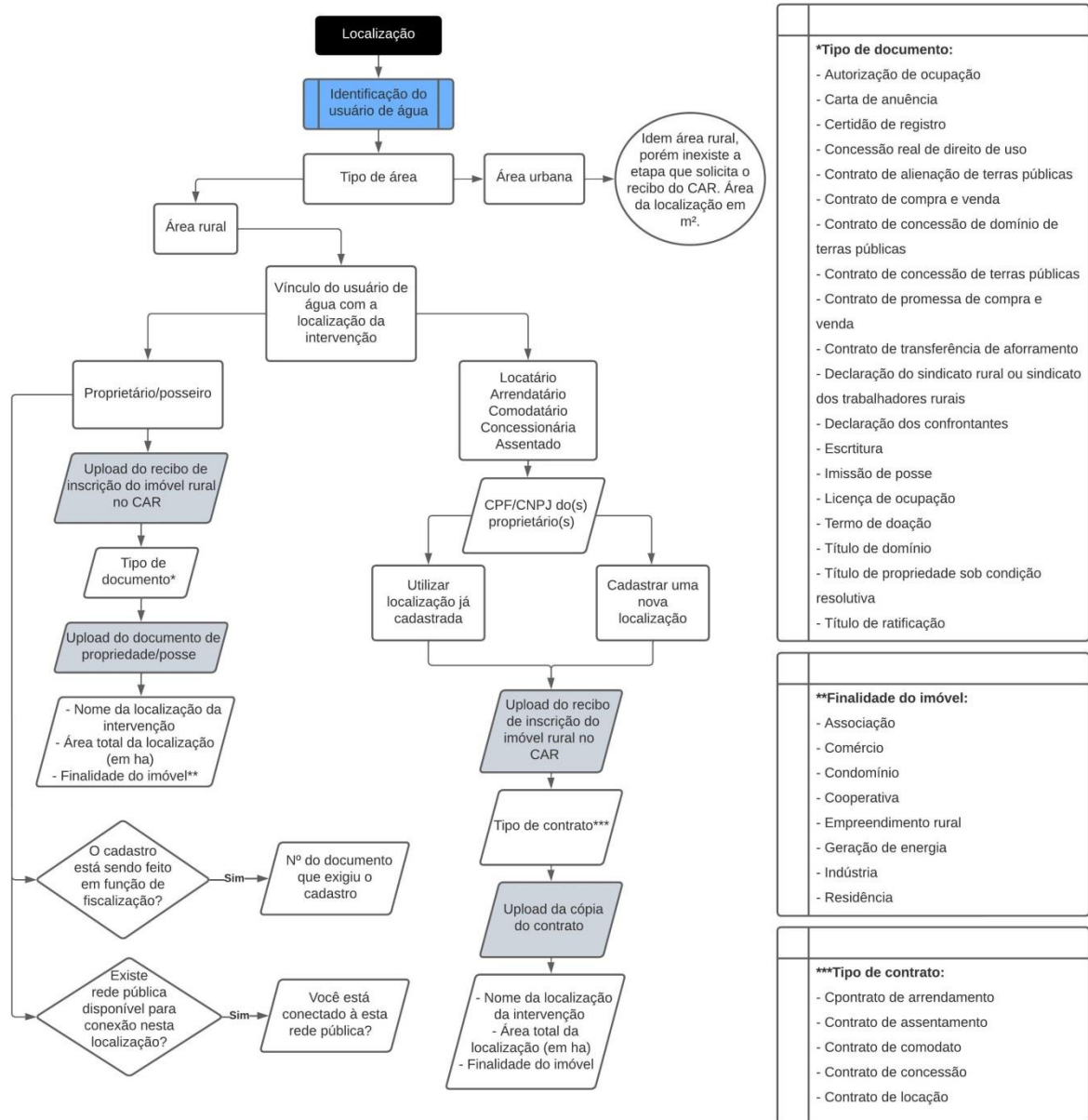
3.1. Usuário de água

Figura 3.1: Usuário de água.



3.2. Localização

Figura 3.2: Localização I.

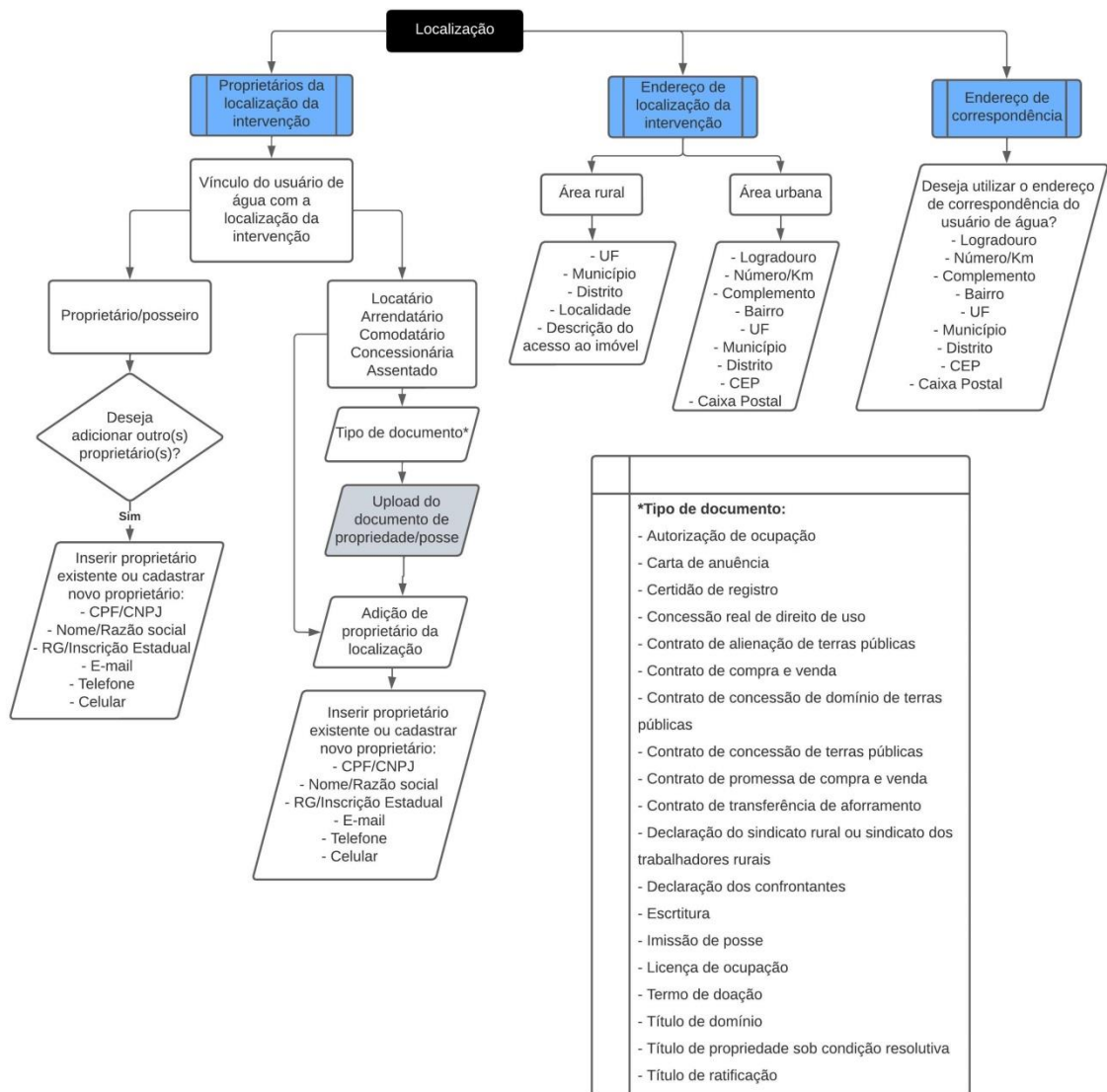


<p>*Tipo de documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorização de ocupação - Carta de anuência - Certidão de registro - Concessão real de direito de uso - Contrato de alienação de terras públicas - Contrato de compra e venda - Contrato de concessão de domínio de terras públicas - Contrato de concessão de terras públicas - Contrato de promessa de compra e venda - Contrato de transferência de aforamento - Declaração do sindicato rural ou sindicato dos trabalhadores rurais - Declaração dos confrontantes - Escritura - Imissão de posse - Licença de ocupação - Termo de doação - Título de domínio - Título de propriedade sob condição resolutiva - Título de ratificação

<p>**Finalidade do imóvel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Associação - Comércio - Condomínio - Cooperativa - Empreendimento rural - Geração de energia - Indústria - Residência

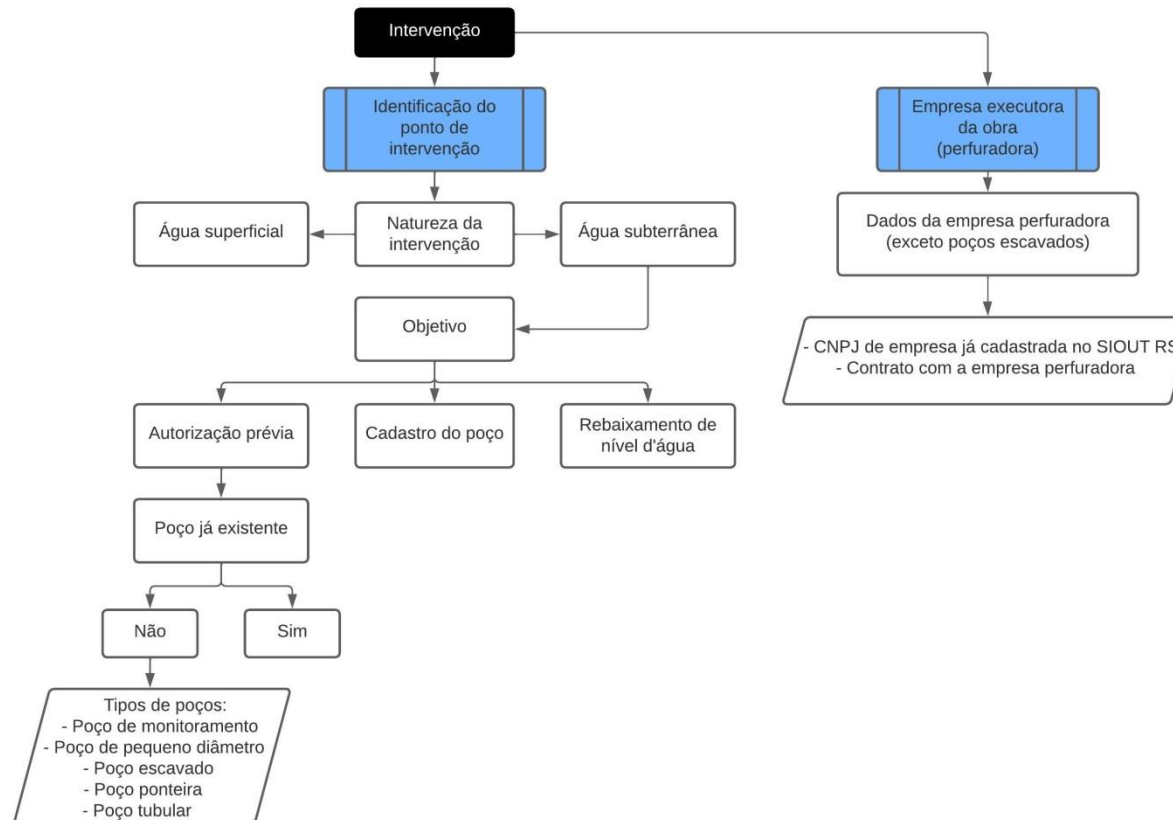
<p>***Tipo de contrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrato de arrendamento - Contrato de assentamento - Contrato de comodato - Contrato de concessão - Contrato de locação

Figura 3.3: Localização II.



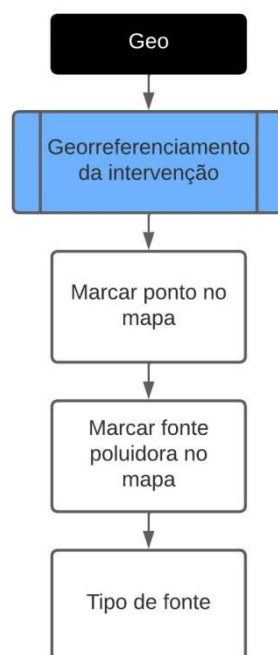
3.3. Intervenção

Figura 3.4: Intervenção.



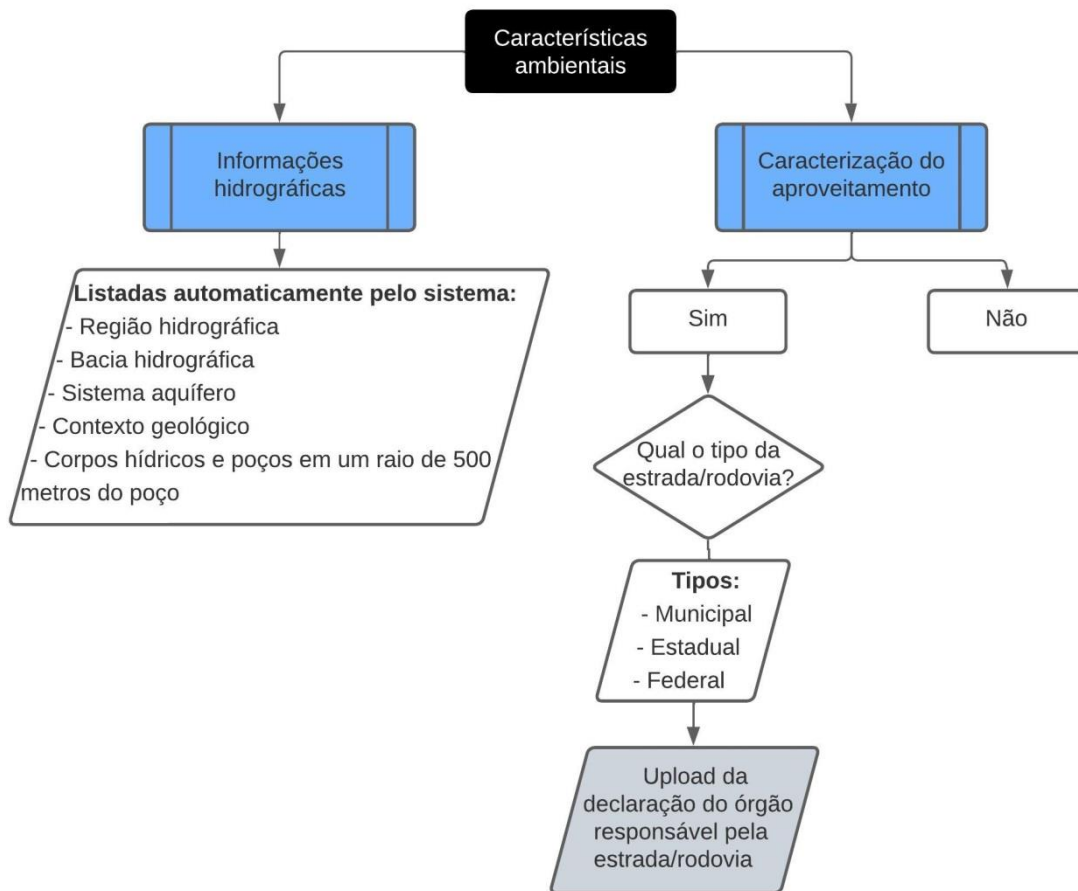
3.4. Geo

Figura 3.5: Geo.



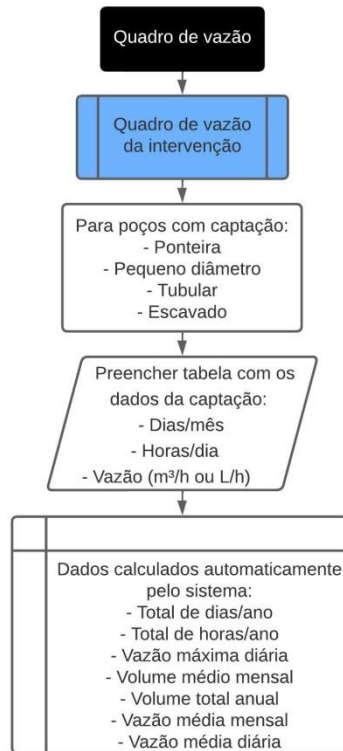
3.5. Características ambientais

Figura 3.6: Características ambientais.



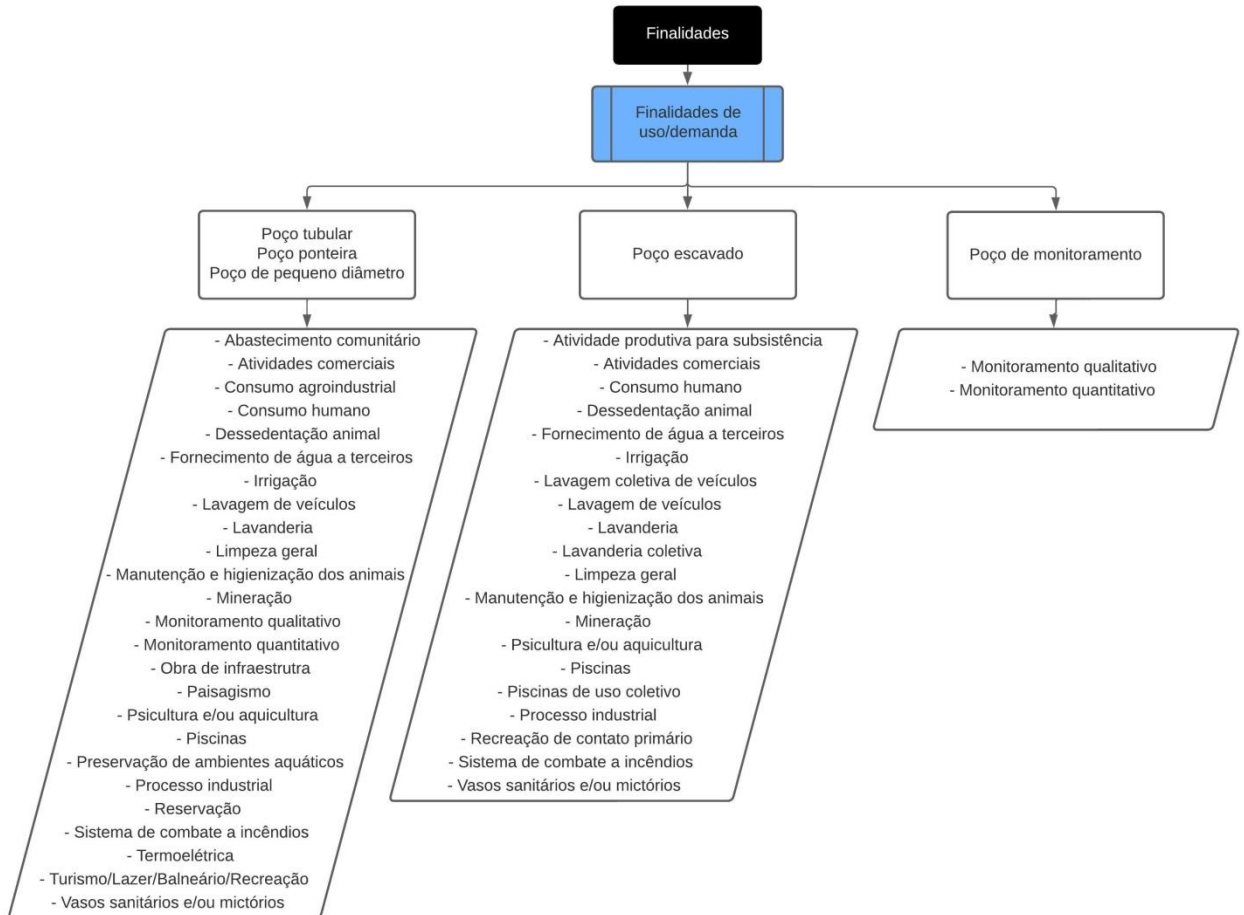
3.6. Quadro de vazão

Figura 3.7: Quadro de vazão.



3.7. Finalidades

Figura 3.8: Finalidades.



3.8. Perfuração

Figura 3.9: Perfuração – Poço ponteira.

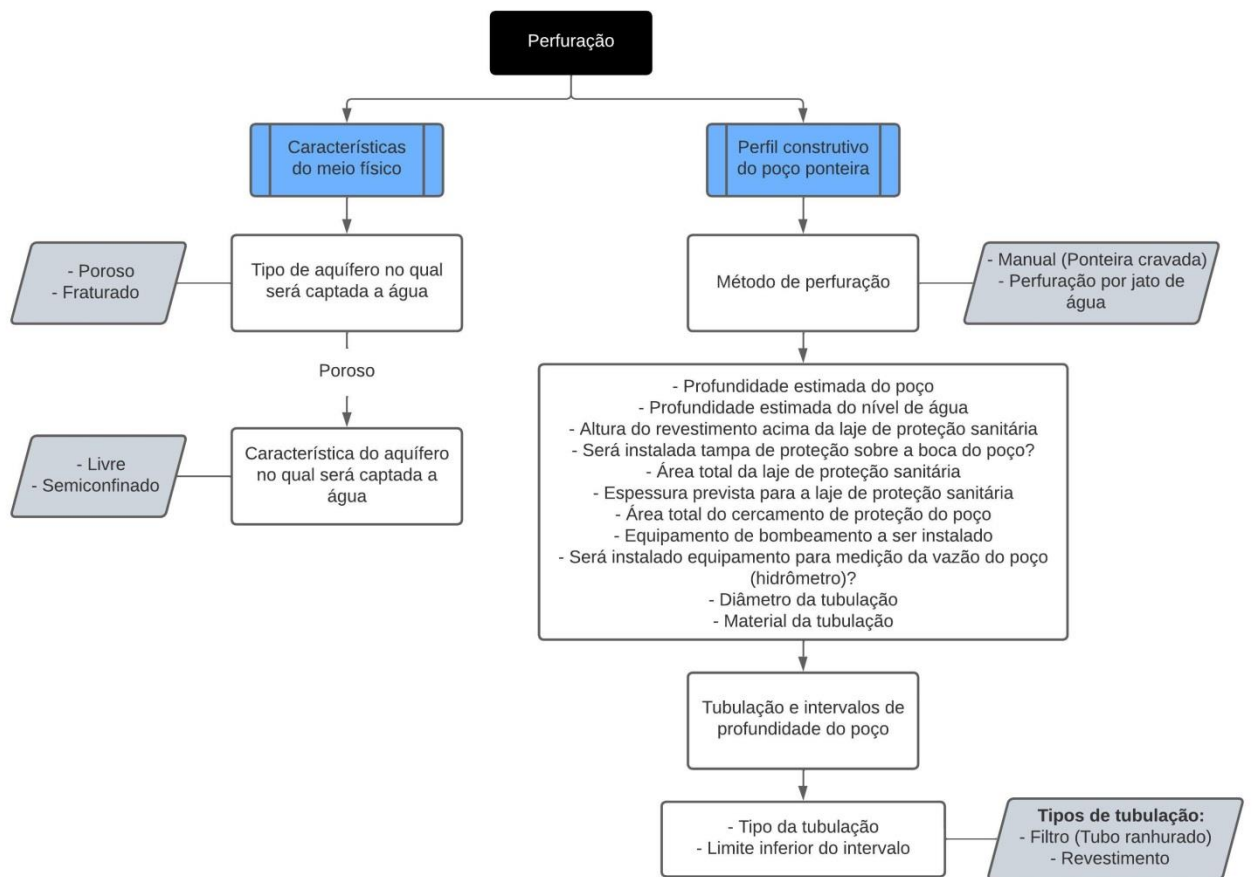


Figura 3.10: Perfuração – Poço de monitoramento.

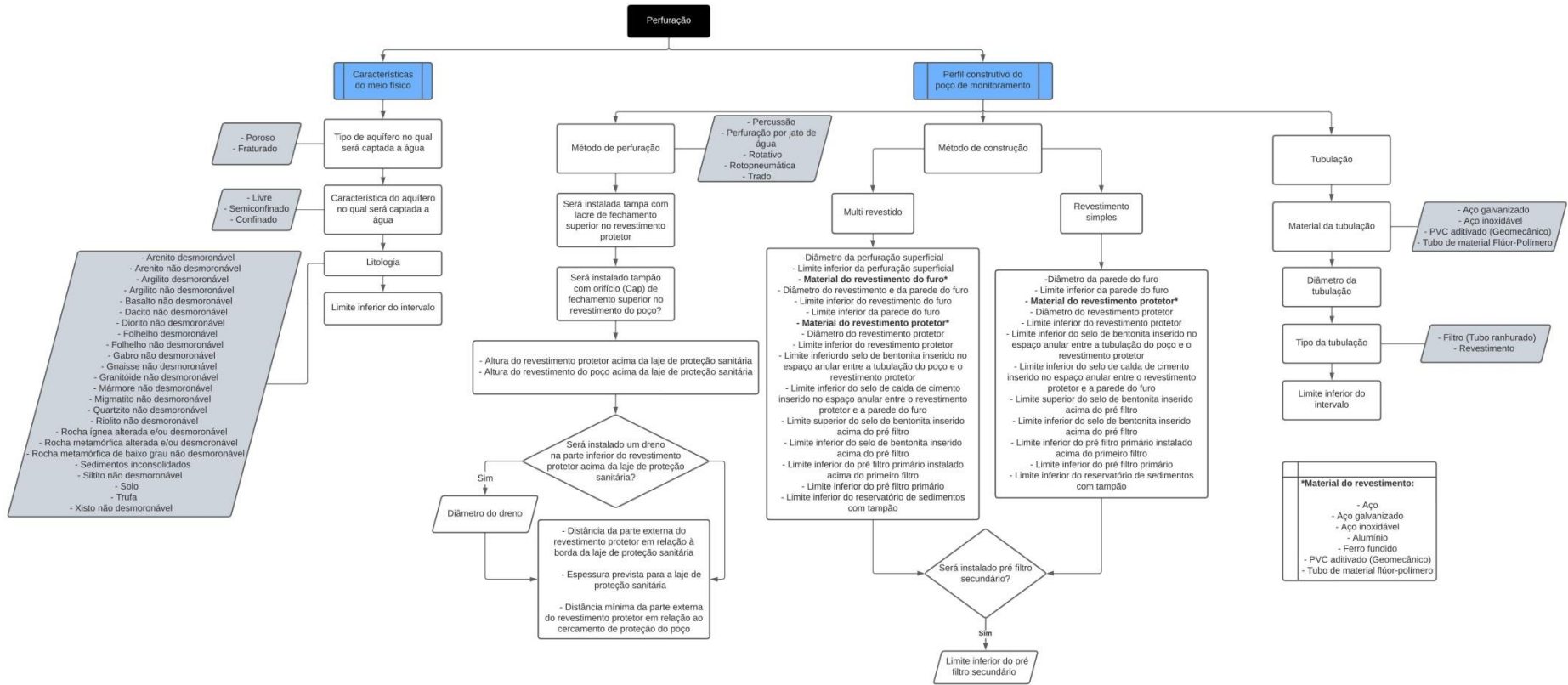


Figura 3.11: Perfuração – Poço de pequeno diâmetro.

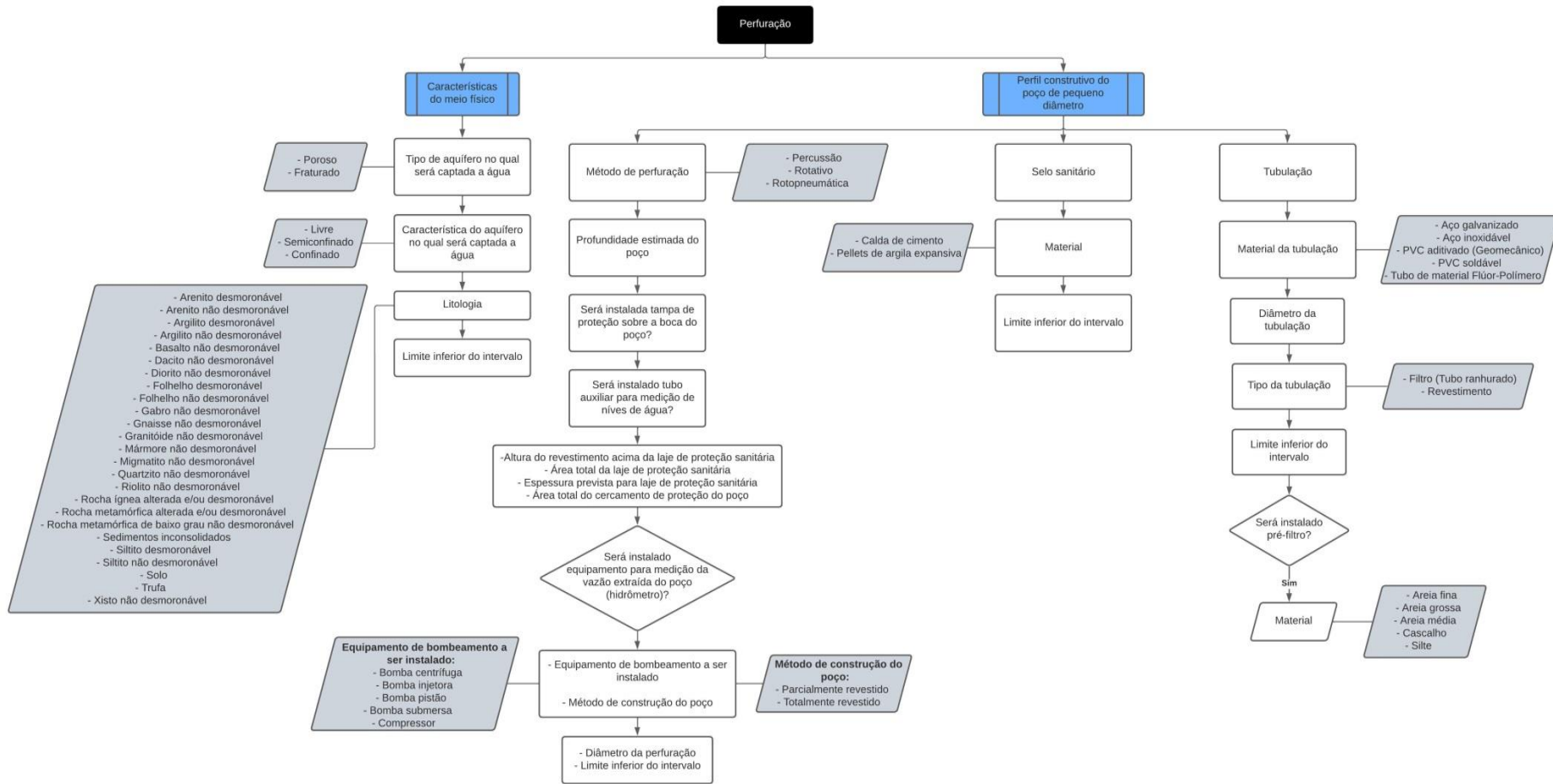


Figura 3.12: Perfuração – Poço tubular.

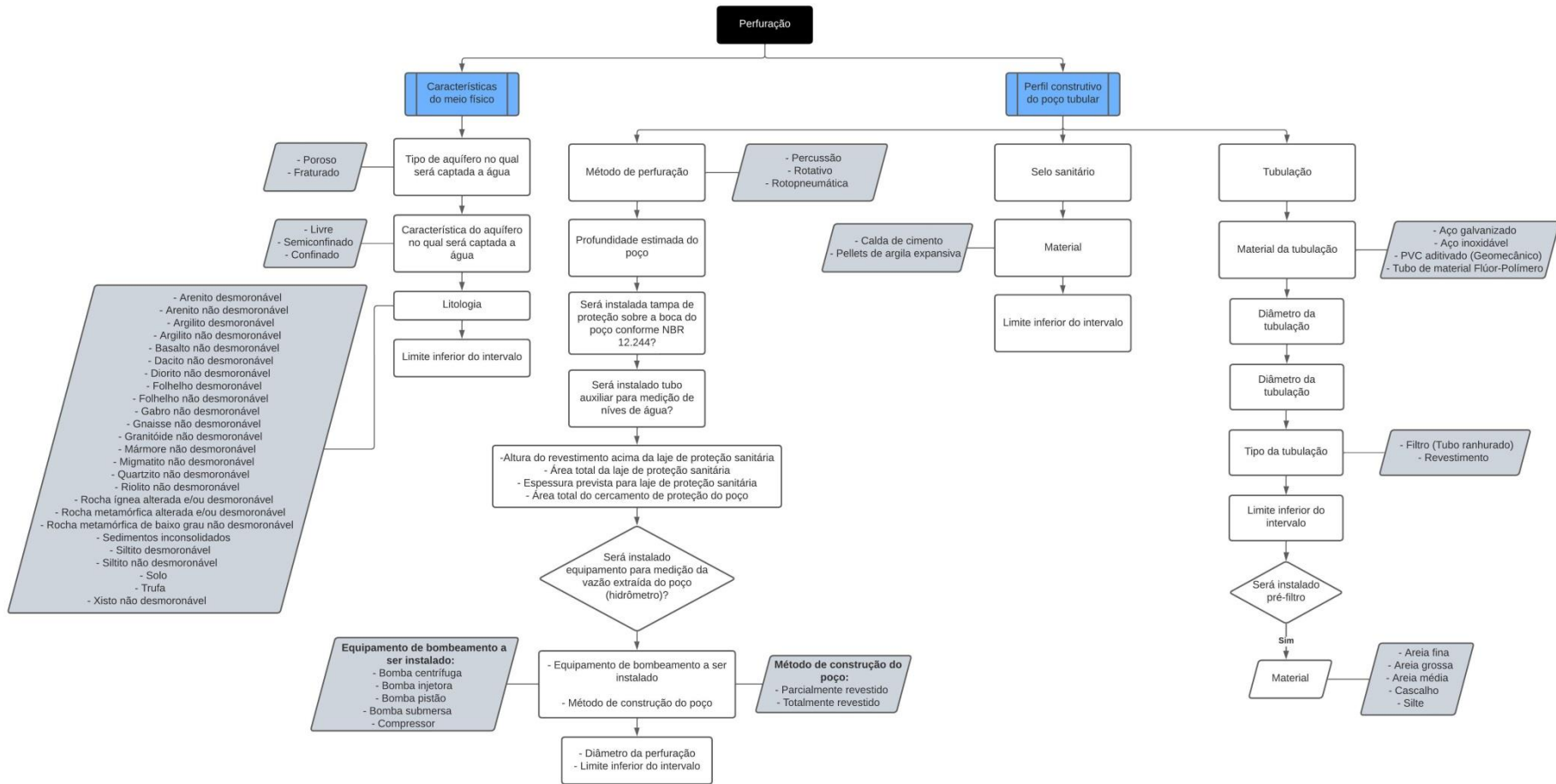
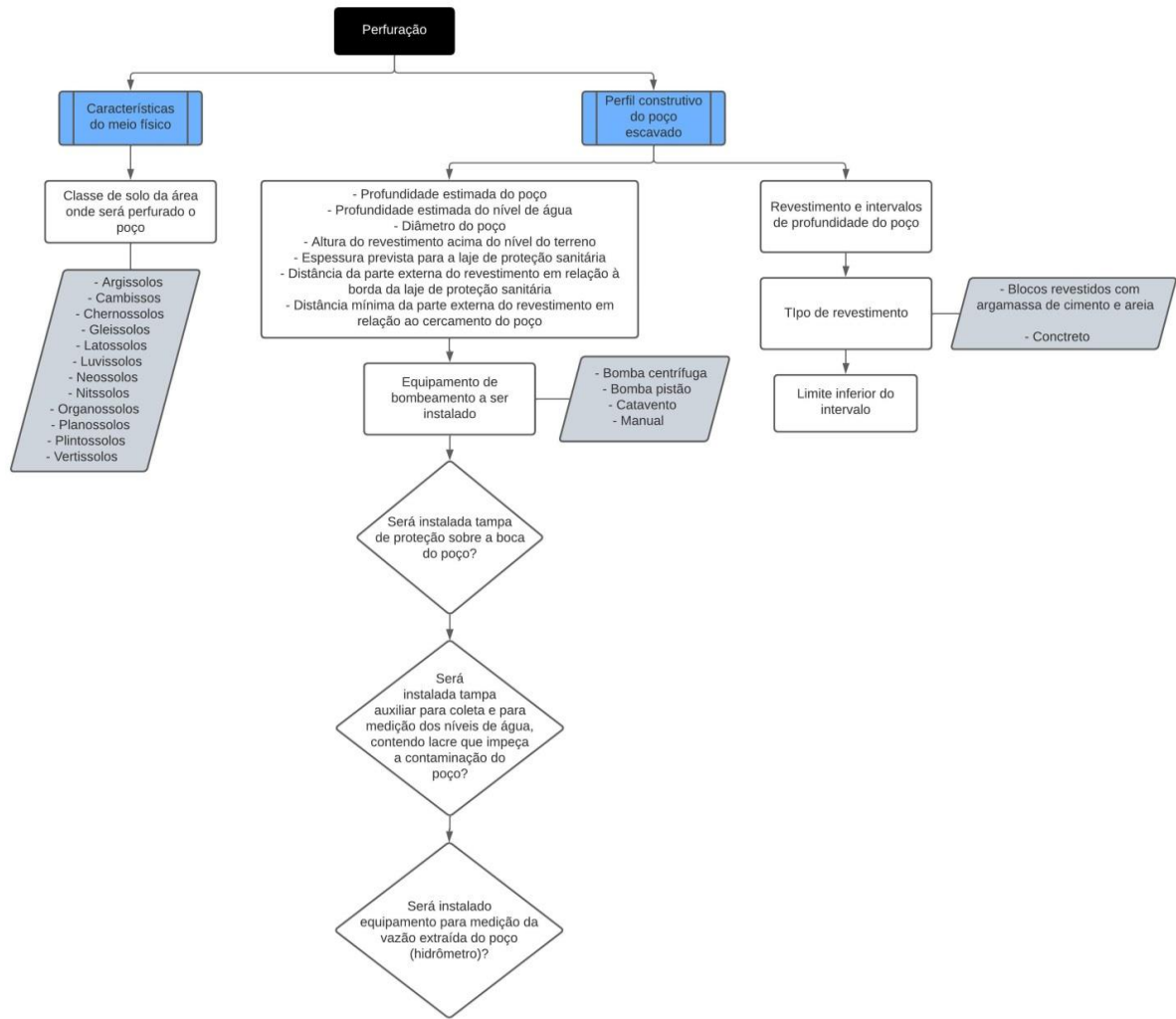


Figura 3.13: Perfuração – Poço escavado.



3.9. Informações adicionais

Figura 3.14: Informações adicionais.

