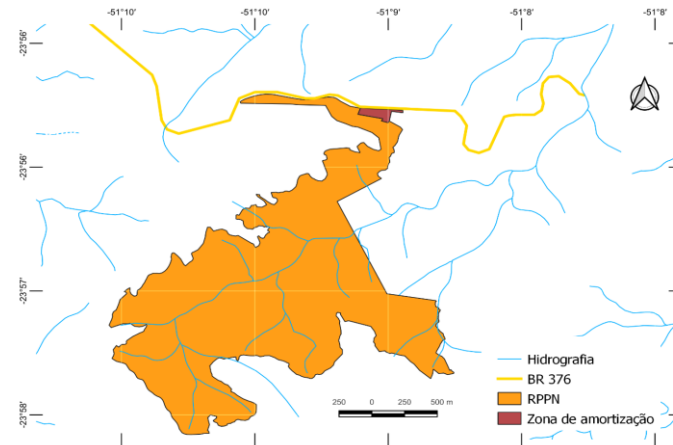


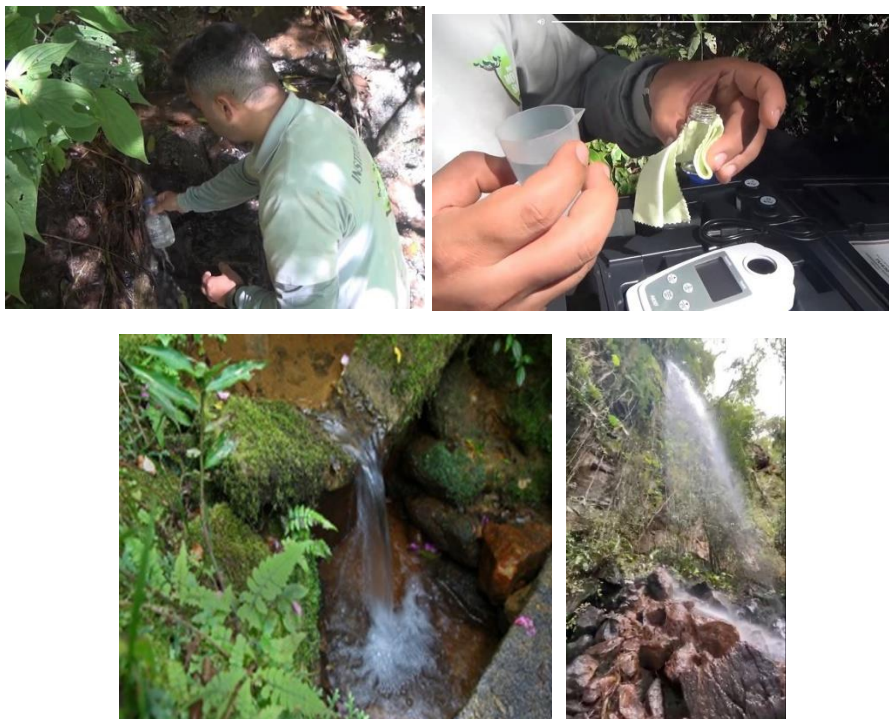
# RESTAURAÇÃO DAS NASCENTES

A **análise de água** é de suma importância, principalmente quando está se destina ao consumo humano, garantindo uma água de qualidade. As análises contínuas, garantem o monitoramento ambiental da qualidade natural dos mananciais, avaliando se houve algum distúrbio ou impacto ambiental.



A **RPPN Monte Sinai** conta com várias nascentes. O projeto de restauração das nascentes teve início em setembro de 2022 onde foram escolhidas cinco nascentes, para iniciar a recuperação da área. Após limpeza e remoção das espécies exóticas e das invasoras, foi realizado o plantio das espécies nativas, conforme critérios de sucessão ecológica e função (Ex.: frutíferas, melíferas).

Mensalmente é realizado o monitoramento da qualidade da água. Durante o ano de 2022, os parâmetros analisados encontram-se todos dentro da normalidade. Atualmente, na RPPN Monte Sinai, está sendo monitorado os seguintes parâmetros: turbidez, pH, Oxigênio dissolvido, temperatura, condutividade e Sólidos Totais Dissolvidos ([link Relatório Nascentes](#)).



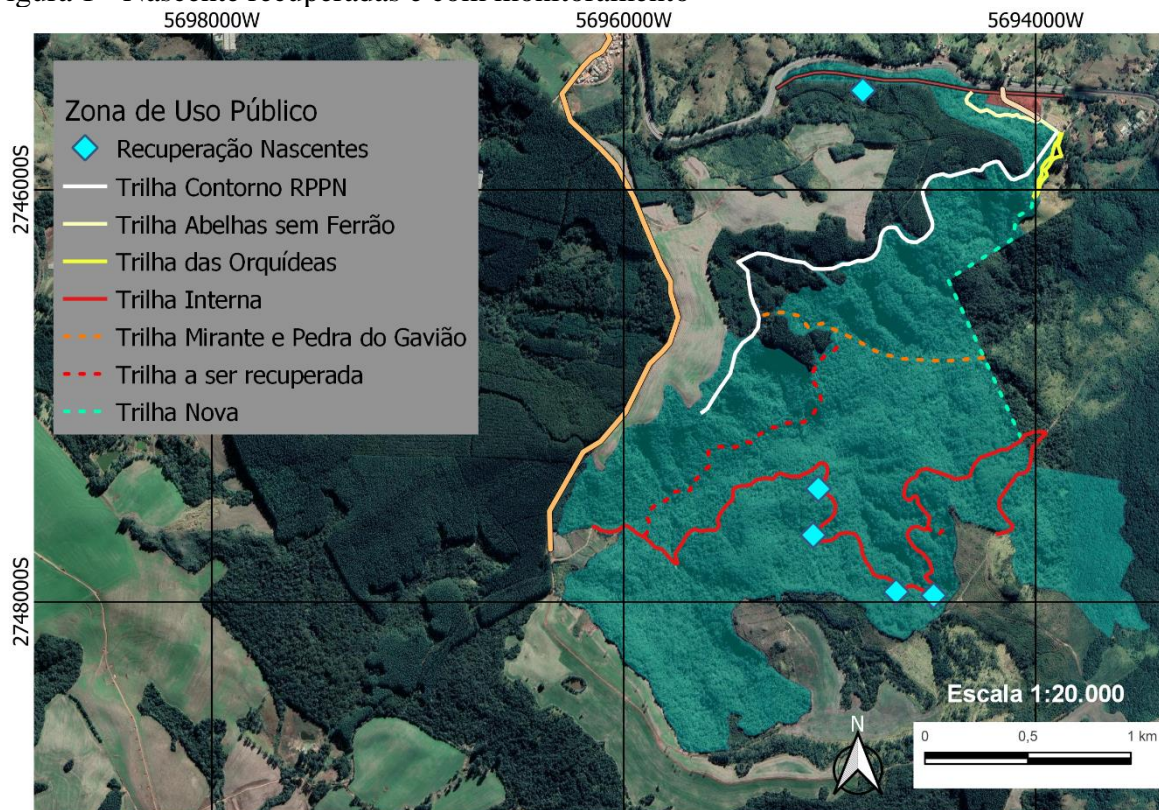


## Relatório - Projeto Recuperação das Nascentes

Projeto teve início em setembro de 2022. Onde foram escolhidas cinco nascentes, para iniciar a recuperação da área.

O projeto consiste em 3 fases, selecionar as áreas de interesse e importância, conforme figura 1 a baixo dos pontos selecionados.

Figura 1 - Nascente recuperadas e com monitoramento



Primeiro Ponto, ao norte na figura, está localizada a nascente que abastece toda a área de amortização (escritório, CAFs, auditório, viveiro de mudas e demais dependências). Escolhida pela importância no abastecimento e manutenção da RPPN.

Os demais pontos, são nascentes que passam pela trilha interna da RPPN, foram selecionadas por além de apresentarem fácil acesso, são ponto de água que os visitantes podem utilizar para dessedentação bem como toda fauna local, além de conferir melhor qualidade para toda fauna aquática.

Após a escolhas dos locais a serem restaurados, foram selecionadas espécies nativas indicadas para restauração de nascentes. As espécies foram selecionadas conforme critérios de sucessão ecológica e função (Ex.: frutíferas, melíferas).

### **Espécies Pioneiras**

- *Cecropia pachystachya* (embauba)
- *Alchornea glandulosa* (tapiá-açu)
- *Alchornea triplinervia*
- *Aegiphila sellowiana*
- *Bauhinia forficata* (pata-de-vaca)
- *Mimosa scabrella*
- *Luehea divaricata* (açoita-cavalo-miúdo)
- *Allophylus edulis*

### **Espécies Secundárias inicial**

- *Jacaranda puberula*
- *Maytenus ilicifolia* (espinheira santa)
- *Ocotea puberula* (canela-guaiacá)
- *Inga marginata* (ingá-feijão)
- *Myrsine coriacea*
- *Matayba elaeagnoides*

### **Espécies Secundária tardia**

- *Tabebuia alba* (ipê branco)
- *Nactandra lanceolata* (canela-amarela)
- *Inga sessilis*
- *Erythrina falcata* (corticeira-da-serra)
- *Cabralea canjerana* (cedro-canjerana)

### **Espécie Climácica**

- *Araucaria angustifolia* (pinheiro do paraná)

Localizada as nascentes foram removidas as espécies exóticas e as invasoras, realizado o plantio das espécies nativas intercaladas as espécies e classificao, com distância de 2,5 metros entre uma muda e outra.

Mensalmente é realizado o monitoramento da qualidade da gua. Durante o ano de 2022, os parâmetros analisados encontram-se todos dentro da normalidade, abaixo tabela de monitoramento.

<b>Setembro 2022</b>					
Local de Coleta	N1	N2	N3	N4	N5
Turbidez (NTU)	10,38	2,36	0	0,08	0
Condutividade Elétrica (µS)	116,7	48	36	11	92
OD (mg/L)	10,8	11,3	11,5	10,2	10,2
pH	8,3	8,9	9	9,2	8,8
temperatura (°C)	16	16	16,3	15,5	17,2
Sólidos Totais Dissolvidos (ppm)	10,9	13,3	13,3	3,4	33,6

<b>Outubro 2022</b>					
Local de Coleta	N1	N2	N3	N4	N5
Turbidez (NTU)	3,32	2,28	0	0	12,34
Condutividade Elétrica (µS)	0,64	35	10,1	7,2	87,5
OD (mg/L)	9,3	8,6	8,5	10	10,3
pH	7,87	8,2	8,9	9,13	8,18
temperatura (°C)	18,6	19,9	19,2	19,2	20,2
Sólidos Totais Dissolvidos (ppm)	31	33	6	3	27

<b>Novembro 2022</b>					
Local de Coleta	N1	N2	N3	N4	N5
Turbidez (NTU)	12,7	11,3	5,1	3,31	14,2
Condutividade Elétrica (µS)	43,7	33	17,4	9,9	51
OD (mg/L)	11,2	10,8	8,8	8,4	9,2
pH	8,7	8,1	8,7	9,1	8,7
temperatura (°C)	17,5	17,5	17,7	17,8	18,3
Sólidos Totais Dissolvidos (ppm)	42	39	10,5	4	28

<b>Dezembro 2022</b>					
Local de Coleta	N1	N2	N3	N4	N5
Turbidez (NTU)	3,32	2,28	0	0	12,34
Condutividade Elétrica (µS)	34	27,1	10,3	7,5	24,1
OD (mg/L)	9,1	8,5	8,7	9,8	9,8
pH	8,6	8,3	8,4	8,1	8,2
temperatura (°C)	18,3	18,3	18,5	18,5	18,8
Sólidos Totais Dissolvidos (ppm)	10,9	13,3	13,3	3,4	33,6

Os parâmetros analisados só dizem respeito às características físico-químicas, demonstrando um resultado presuntivo da ótima qualidade da água.

O ano de 2023, seguirá com o monitoramento e com a restauração das cinco nascentes. Também serão exploradas novas trilhas que poderão conter novos pontos de restauração a serem implementados para o ano de 2024.

## Conclusão.

No ano de 2022, foi possível iniciar o projeto de restauração das nascentes. No entanto, devido sua importância e resultados a longo prazo o projeto seguirá como um projeto recorrente durante os próximos anos, uma vez que um dos objetivos além da qualidade da água, mas que possamos estimular através da restauração o aumento do volume de água, e este parâmetros só teremos o resultados daqui algumas décadas, uma vez que as árvores levaram muitos anos para atingir seu porte máximo e bem como suas raízes atingirem pontos mais profundos no solo e assim estimularem o afloramento de água nas nascente.

Mauá da Serra, 18 de junho de 2023.



---

Uilson Mikalowski  
Biólogo  
Secretaria de Biologia  
Instituto Monte Sinai