

2022



Rosal Energia | **CEMIG**

9

Informativo Rosal



USINA HIDRELÉTRICA ROSAL

A UHE Rosal possui reservatório com 170 hectares de área total, com potência instalada de 55 MW. As instalações da unidade e o reservatório estão situados, respectivamente, no município de São José do Calçado (ES) e no rio Itabapoana, entre os municípios de Guaçuí (ES) e Bom Jesus do Itabapoana (RJ).

A Licença de Operação (LO) foi expedida pelo IBAMA sob o nº 062/1999, em 8 de dezembro de 1999, e atualmente encontra-se vigente em sua 2ª Renovação. Entre as exigências contidas na LO nº 062/1999 - 2ª Renovação está o desenvolvimento do Programa de Comunicação Social (Condicionante Específica 2.4.1), que contempla a apresentação de um informativo com assuntos ambientais de interesse da população do entorno. Cabe mencionar que o informativo é elaborado conforme IN IBAMA nº 02/2012 (Anexo: Bases técnicas para elaboração dos programas de EA no licenciamento ambiental federal – item 5.3).



AÇÕES JUNTO À COMUNIDADE

Em virtude da pandemia de Covid-19, em 2021, assim como no ano anterior, as atividades da UHE Rosal junto à comunidade precisaram ser alteradas, e a visitação às instalações permaneceu suspensa.

A Rosal Energia, no entanto, mantém seu compromisso de estar sempre próxima à população e, para isso, busca alternativas para desenvolver as atividades programadas.

Apoio a evento

Feirinha Livre Agro Rosal Artesanato

A Rosal Energia prestou apoio à “Feirinha Livre Agro Rosal Artesanato” realizada no dia 9 de outubro de 2021 por meio da locação de tendas desmontáveis utilizadas pelos pequenos produtores e empreendedores do distrito de Rosal.

O evento é organizado pela ADRUR – Associação de Desenvolvimento Rural e Urbano de Rosal – e tem o objetivo de unir prazer e regionalidade, estreitando a relação entre artesanato, comida, cultura e prezando pela escolha de alimentos mais saudáveis, pela qualidade e pela conscientização do consumo de produtos produzidos ou fabricados no Distrito.



Estrutura montada para a realização do evento no dia 9 de outubro de 2021



Tendas disponibilizadas para os comerciantes

Doação de cadeira de rodas adaptada

A cadeira de rodas adaptada foi adquirida pela Rosal Energia em resposta à solicitação feita por meio do e-mail correspondente ao canal de comunicação da UHE Rosal (criado conforme condicionante específica nº 2.4.1 – Programa de Comunicação Social – da Licença de Operação 062/1999 – 2ª renovação) para o Parque Natural Municipal Sabiá Laranjeira.

O referido Parque foi implantado como objeto de compensação ambiental exigida pela Licença de Operação da UHE Rosal. O Parque, situado às margens do rio Itabapoana, é uma importante Unidade de Conservação Municipal, estratégica para a gestão das águas e para ações de conservação e recuperação da Mata Atlântica.

Após a implantação, o Parque foi entregue, como exigência do IBAMA, à Prefeitura de Bom Jesus do Itabapoana, um dos municípios da zona de influência da UHE Rosal. A formalização da entrega foi feita em 2015, pelo órgão gestor da Rosal Energia.

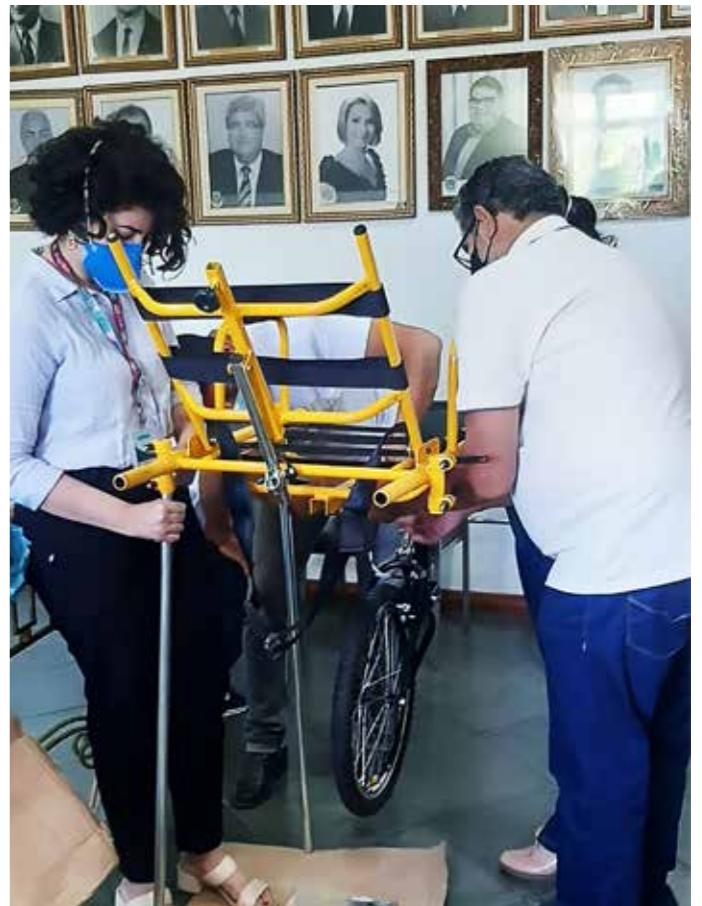
De posse do Parque, a administração municipal, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Recursos Hídricos de Bom Jesus do Itabapoana, abre as portas para pesquisas que visam ações futuras de manejo e conservação da floresta, atendendo às necessidades de desenvolvimento sustentável em âmbito local e regional.

Além disso, iniciou-se um processo de revitalização com o intuito de abri-lo à visitação para além da pesquisa científica. O objetivo é o de mostrar à população local a riqueza presente na região, como ferramenta de sensibilização ambiental.

Nesse sentido, o pedido de doação foi feito pelo conselho gestor do Parque, por meio do Ofício nº 02/2021, enviado no dia 29/04 pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Bom Jesus do Itabapoana/RJ, com o intuito de permitir o acesso de pessoas com mobilidade reduzida às trilhas do Parque.

Apesar de haver outros modelos de cadeira de rodas adaptados para trilhas disponíveis no mercado, a cadeira denominada “Julietti” é a única com o design que permite o acesso de pessoas com mobilidade reduzida a todos os tipos de trilha, inclusive as de difícil acesso. O equipamento faz parte de um projeto que tem como objetivo espalhar essa cadeira por todo o Brasil. Atualmente, há cerca de 40 unidades disponíveis, em 17 Estados brasileiros e no Distrito Federal, para utilização gratuita, em diversos parques e instituições (de acordo com o sítio <http://montanhaparatodos.org/onde-tem-julietti/>).

A entrega da cadeira para o conselho gestor do Parque Natural Municipal Sabiá Laranjeira ocorreu no dia 18 de novembro de 2021 e contou com a presença do Secretário Municipal de Meio Ambiente, representantes do conselho gestor do Parque e membros da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e da EMATER de Bom Jesus do Itabapoana, conforme o registro a seguir.



Entrega da cadeira de rodas adaptada para o Parque Municipal Sabiá Laranjeira, em Bom Jesus do Itabapoana

MONITORAMENTO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Recuperação da ombreira direita da barragem

Ombreira é o nome dado à lateral do vale onde a barragem se apoia. No reservatório da UHE Rosal, as ombreiras (direita e esquerda) apresentam declividade acentuada e taludes em corte para garantir a estabilidade da barragem. Essas áreas estão diretamente ligadas à segurança da barragem. Suas estruturas são monitoradas periodicamente pela equipe de conservação da usina e anualmente por uma equipe de especialistas em obras civis.

Embora se trate de estruturas estáveis, com cobertura vegetal bem desenvolvida e que recebem manutenção periódica dos sistemas de drenagem, em meados de janeiro de 2020, devido às fortes chuvas ocorridas na região, o talude da margem direita da barragem sofreu um processo de instabilidade geológica, com formação de fissuras no solo. O setor responsável pela segurança das barragens foi acionado e a área foi isolada e protegida com lonas.

Nos dias seguintes houve monitoramento, simultaneamente ao planejamento das ações adequadas para contenção e recuperação da ombreira. Havia ainda grande volume de chuva na região.

A primeira intervenção realizada foi a terraplenagem do talude, com remoção mecanizada do material solto, eliminando o risco de desprendimento descontrolado.

Durante o restante do ano, o talude permaneceu protegido por lona para evitar evolução ou retorno do processo de instabilidade.

A partir de outubro de 2020, as obras de recuperação foram retomadas para concluir a intervenção no talude. Houve a instalação de canaletas, bem como a proteção superficial do talude, compreendida por coveamento, semeadura, adubação e implantação de geomanta vegetal.

Após essa segunda etapa, a área continuou sendo monitorada e observou-se que em julho de 2020 a revegetação no talude já havia se desenvolvido satisfatoriamente, reconstituindo toda a região onde os serviços foram executados.



Situação do talude após semeadura e colocação da geomanta



Remoção das canaletas "meia cana" de drenagem para nivelamento e reassentamento



Vista do talude revegetado em julho de 2021



Vista da canaleta recuperada em julho de 2021

OPERAÇÃO DA USINA E CUIDADOS AMBIENTAIS

A Rosal Energia preocupa-se com a segurança dos trabalhadores, da população e do meio ambiente. Por isso, existem protocolos bem estabelecidos e respeitados para todas as atividades executadas no interior do empreendimento. Esses procedimentos envolvem desde o planejamento detalhado até a execução e verificações após a finalização das atividades. Um exemplo de procedimento executado seguindo protocolos específicos e visando à proteção da ictiofauna é apresentado a seguir.

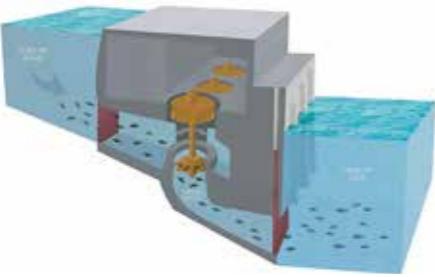
Drenagem de máquinas com resgate de peixes

A UHE Rosal possui duas unidades geradoras (UG), totalizando 55 MW de potência instalada. Cada unidade geradora é composta por um gerador, uma turbina e seus auxiliares. A turbina é formada por uma série de pás ligadas a um eixo acoplado ao gerador.

A pressão da água que entra na turbina, por meio do conduto forçado, produz um movimento giratório do eixo, transformando a energia hidráulica em energia mecânica. No gerador, que está acoplado à turbina, a energia mecânica é transformada em energia elétrica.

Quando há necessidade de acessar as estruturas e componentes da UG que ficam submersos, eles precisam ser isolados e drenados, após a parada da unidade. Em agosto de 2021, as duas UGs da UHE Rosal foram drenadas para a realização de atividades de manutenção periódica das estruturas.

Na drenagem, são fechadas as comportas de montante e de jusante, isolando a UG do meio externo. Porém, antes do fechamento da comporta de jusante, peixes que estão no canal de fuga e imediações podem ingressar no tubo de sucção, ficando aprisionados, conforme mostrado no esquema a seguir.



Esquema mostrando peixes dentro do tubo de sucção aprisionados quando da drenagem da unidade geradora

Para evitar acidentes ambientais, há um protocolo com procedimentos adotados no planejamento e acompanhamento de drenagem de UG com resgate de peixes. Assim, as atividades na UHE Rosal foram planejadas com antecedência, os órgãos ambientais responsáveis foram comunicados (Polícia Militar de Meio Ambiente e IBAMA) e as manobras foram acompanhadas.

Seguindo o protocolo, a temperatura e a concentração de oxigênio dissolvido na água foram monitoradas durante a drenagem e o resgate dos peixes. Dessa maneira, após a drenagem das estruturas, os 13 kg de peixes de pequeno porte aprisionados na sucção foram imediatamente retirados e devolvidos ao rio Itabapoana, sem prejuízo à sua integridade.

Todos os procedimentos foram devidamente documentados.



Monitoramento de oxigênio dissolvido no tubo de sucção



Soltura dos peixes no rio

ENTREVISTA

Maurício Silva Zanon

Foi Agente de Desenvolvimento Rural da EMATER-RIO de março de 2010 até o início de 2021, quando passou a exercer o cargo de Secretário Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Recursos Hídricos de Bom Jesus do Itabapoana/RJ. Em 2019, enquanto Técnico da EMATER, deu apoio à Rosal Energia na construção de horta escolar na Escola Municipal Luiz Tito de Almeida, no distrito de Rosal. No presente ano, a reaproximação ocorreu a partir do pedido de doação de cadeira de rodas adaptada para trilhas, via canal de comunicação da UHE Rosal, feito pelo Conselho Gestor do Parque Natural Municipal Sabiá Laranjeira de Rosal, presidido pelo Secretário.



1) Sua trajetória na área ambiental ultrapassa uma década. Quais os principais desafios você tem percebido ao longo desses anos, no município e região? E em que nível a atuação como Secretário Municipal de Meio Ambiente possibilitou lidar com tais desafios?

Os desafios são muitos, e a luta diária é trabalhar em prol da quebra de paradigmas. O maior deles é obter apoio de toda a população nas mudanças necessárias para transformar o Município em um ambiente mais sustentável.

A atuação como Secretário de Meio Ambiente me permite realizar a integração das entidades (Sociedade Civil, Poder Público em todas as esferas e Empresas), podendo multiplicar as ações ambientais em conjunto.

2) De acordo com a Lei 9.985/2000, os Parques constituem Unidades de Conservação, terrestres e/ou aquáticas, destinadas à proteção de áreas representativas de ecossistemas, cuja finalidade é resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos científicos, educacionais e recreativos.

Quais atividades são permitidas/oferecidas no Parque Natural Municipal Sabiá Laranjeira de Rosal?

O Parque está sendo estruturado para receber, além de pesquisadores (que já desenvolvem estudos na região), a comunidade do entorno e turistas, com objetivos educacionais, de sensibilização ambiental e de contemplação da paisagem. A estruturação em andamento conta com área de camping com campo de futebol, banheiro, parque recreativo e refeitório; trilhas para observação da fauna, flora e outros aspectos da paisagem natural; mirante para observação das quedas do rio Itabapaoana.

Vale ressaltar que o Parque se localiza na região serrana do Município, com vias de fácil acesso por cinco cidades, a saber: Guacuí, São José do Calçado e Bom Jesus do Norte, no Espírito Santo, e Varre-Sai e Bom Jesus do Itabapaoana, no Rio de Janeiro.

3) O que é preciso para visitar o Parque?

O Parque ainda não está aberto ao público em geral para visitação. Porém, em breve, as portas serão abertas com agendamento de segunda a sexta, das 8 às 17 horas, por meio do contato telefônico (22) 3833-9626, em que disponibilizaremos formulário para solicitação de visita e regras de uso do Parque.

4) Qual a estrutura do Parque para receber visitantes?

O Parque dispõe de estacionamento, área de camping, trilhas, cantina com produtos e artesanato regionais, auditório equipado com TV e datashow para recepção dos visitantes. Em breve, como mencionado anteriormente, será instalado mirante para contemplação das corredeiras do rio Itabapoana. Hoje o Parque possui uma cadeira especial (popularmente conhecida como cadeira Julietti), doada pela Rosal Energia, para que portadores de mobilidade reduzida possam fazer as trilhas guiadas.

5) Como surgiu a ideia de disponibilizar a cadeira de rodas para visitantes com restrições de mobilidade?

A ideia surgiu por meio do Conselho Gestor do Parque e de uma busca incessante da Servidora Chefe de Recursos Hídricos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Daniele de Alvarenga Ferreira.



**Entre em contato conosco por meio
dos nossos canais de comunicação:**

(22) 3832 1190



comunicacao.rosal@cemig.com.br

