

Revista **Águas**
do Guandu
Ano I | N° 01 | Novembro de 2019

Reservatório de Fontes (Piraí/RJ)

Rumo à sustentabilidade hídrica

Depois de dois anos de trabalho, o Comitê Guandu-RJ apresentou seu Plano Estratégico de Recursos Hídricos (PERH). O documento aponta diversas ações para melhorar a gestão e a disponibilidade hídrica da bacia que abastece quase 10 milhões de pessoas da região metropolitana do Rio de Janeiro. **05, 06 e 07**

De olho na água

Projeto vai levantar informações sobre a qualidade e quantidade da água dos rios da bacia **14**

Educação e ciência

Editais disponibilizam R\$ 1,3 milhão para pesquisas científicas e projetos de educação ambiental **20 e 21**

O desafio do saneamento

Comitê vai entregar projetos de esgotamento sanitário para áreas rurais dos municípios da bacia **34 e 35**

GUANDU

Comitê de Bacia Hidrográfica

Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim (Comitê Guandu-RJ)

Av. Ministro Fernando Costa, 775, sala 203, Fazenda Caxias, Seropédica (RJ).
CEP: 23895-265

Tel: (21) 3787-3729
Email: guandu@agevap.org.br
www.comiteguandu.org.br

Diretor Geral
Paulo de Tarso (Firjan)

Diretora Executiva
Andréia Loureiro (Pref. Queimados)

DIRETORIA COLEGIADA

Diretores

Nelson Reis
APEDEMA

João Bosco
UEZO

Júlio César Antunes
CEDAE

Livia Soalheiro
SEAS

USUÁRIOS

Titulares

Júlio Cesar Antunes CEDAE	Mariana de Paula Terimium	Janaína Vettorazzi CK Paracambi
Mayná Coutinho CEDAE	Paulo de Tarso FIRJAN	José Gomes Lajes Energia
Celso Rodrigues Fábrica Carioca de Catalisadores	Sérgio Okasaki Ass. dos Pescadores e Lavradores Ilha da Madeira	Camila Azevedo Light
Viviane Montebello Nuclep	Diego Botelho Reduc	Reginaldo Lúcio Simarj

Suplentes

Danyelly Pacelli Ambev
Sabina Campagnari Fumas

SOCIEDADE CIVIL

Titulares

Karine Bueno UFRRJ	Jaime Henrique Sintsama/RJ	Décio Tubbs Ass. Brasileira de Águas Subterrâneas
João Bosco UEZO	Cândida Serrão* FAM-Rio	Wladimir Loureiro FAM/RJ
Franziska Huber Faeterj Paracambi	José Governo Ass. Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental	Aníria Izabel Inst. Ambiental Conserv 5º Elemento
Nelson Rodrigues Apedema/RJ	José Paulo OMA-Brasil	Hendrik Mansur The Natural Conservancy

Suplentes

Markus Stephan Adefimpa/RJ	Luiz Fernando Entidade Ambientalista Onda Verde	Marcelo Danilo Anagea
Carlos Eduardo Fonasc	João Climaco* Fonasc/RJ	Esdras da Silva Fameja
Ícaro Moreno Júnior Universidade de Vassouras	Amanda Moraes ITPA	José Miguel Ecocidade
Márcia Souza NEPP	Mauro André Defensores do Planeta	Vera de Fátima Acampar/RJ

*Representante da instituição na câmara técnica.

PODER PÚBLICO

Titulares

Andréia Loureiro Pref. Queimados	Zulmira Helena Pref. Paracambi	Leonardo Costa Itaj
Paulo Garcia Pref. Japeri	Amsterdam Ribeiro Pref. Pirai	Mariluci Sudo Pesagro
Evandro Batista Pref. Rio Claro	Livia Soalheiro SEAS	Ulara Martins CREA/RJ
Hélio Vanderlei Pref. Nova Iguaçu	Tatiane Araújo Inea	José Arnaldo dos Anjos* Pref. Nova Iguaçu

Suplentes

Flávia Coutinho Pref. Seropédica	Raphael D'Ávila Pref. Paulo de Frontin
Leandro Tavares Pref. Mendes	Daniilo Alves Pref. Vassouras
Leonardo Gonçalves Pref. Mangaratiba	Edmir Amanajás Sec. de Agricultura Rio de Janeiro
Ana Paula Motta Pref. Itaguaí	Andrea Bambozzi Fipej

*Representante da instituição na câmara técnica.

SUMÁRIO



05, 06 e 07 Plano Estratégico de Recursos Hídricos



12 e 13 Dez anos de preservação e geração de renda



26 e 27 Belezas do Guandu

08 e 09

União por avanços

11

Brigada do bem

15

Enquadramento de Corpos Hídricos

19

Do Guandu para o mundo

22 e 23

Siga Guandu

29

Papel zero

32

Juventude em ação

34 e 35

O desafio do saneamento

39

Luz, câmera, ação!

10

Comitê presente no VII ECOB

14

De olho na água

16,17 e 18

Saúde das Águas

20 e 21

Portas abertas para educação e ciência

24 e 25

A união faz a força

30 e 31

CTR Santa Rosa

33

Plano de comunicação

36 e 37

Raio X do esgotamento

AGEVAP
AGÊNCIA DE BACIA



Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP)
Rua Elza da Silva Duarte, 48, Loja 1A, Manejo, Resende (RJ). CEP: 27520-005.
Tel: (24) 3355-8389
Email: agevap@agevap.org.br
www.agevap.com.br

Conselho de Administração

Presidente: Jaime Teixeira Azulay

Conselho Fiscal

Presidente: Sandro Rosa Corrêa

Diretoria Executiva

Diretor-Presidente

André Luis de Paula Marques

Diretorias de Contrato de Gestão

Juliana Gonçalves Fernandes

Diretoria Administrativo-Financeira

José Eduardo de Oliveira Almeida

Assessoria de Planejamento Estratégico

Fernando Noronha Franzini

Gerência

Nathália Vilela

Tatiana Ferraz

Coordenadora de Núcleo

Fátima Rocha

Especialistas em Recursos Hídricos

Daiana Gelelete

Caroline Lopes

Especialista Administrativo

Marcelo Cruz

Especialista em Comunicação

Antonio Mendes de Souza Junior

Estagiário de Comunicação

Bruno Cardoso

Mensagem
do diretor

No caminho das águas



Estamos caminhando. E, com um passo de cada vez, estamos amadurecendo. Esse amadurecimento nos traz avanços que nos colocam na vanguarda, como exemplo no estado e no Brasil. Resultado de união e planejamento. Sim, planejamento. Nosso Plano Estratégico de Recursos Hídricos (PERH) é uma realidade. Elaborado pela primeira vez em 2006, seguimos a Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos e fizemos a atualização em 2016. Contratamos uma empresa especializada e convidamos toda a sociedade para um debate amplo, no qual todas as necessidades foram ouvidas e discutidas. Isso é união. O resultado não poderia ser diferente: lançamos um plano extremamente técnico, balizado nos anseios sociais e visando os usos múltiplos da água. E é ela quem nos inspira, não vamos parar. A ideia é aprender, crescer e mobilizar.

Para tirar todo esse planejamento do papel, fomos o terceiro Comitê do país a lançar um manual operativo (MOP) com as hierarquizações das ações e um passo a passo para implementação. E como as águas, fluímos. Na implementação dos instrumentos de gestão como o enquadramento, o próprio plano e o sistema de informação (SIGA-Guandu). Na educação ambiental e pesquisa, comunicação, combate a incêndios, recuperação,

preservação, PSA, monitoramento, saneamento, plano de contingência e em outras áreas, visando garantir a qualidade e a disponibilidade das águas que abastecem quase 10 milhões de pessoas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Água essa que mantém vivos ecossistemas e o setor produtivo, gerando renda e trabalho à população.

Defendemos esse bem natural no estado e no país, nos fazendo presente em reuniões, grupos de trabalho e eventos diversos, onde políticas públicas são estruturadas. Onde houver um debate sobre a água, o Comitê Guandu-RJ estará.

Temos muito a aprender, amadurecer, evoluir e avançar. Mas é inegável reconhecer o esforço de cada membro deste Comitê, da secretaria executiva e cada ator do sistema de gerenciamento de recursos hídricos nesse mutirão do bem, onde cada um, no seu esforço e conhecimento, coloca um tijolo. Exemplos de cidadania, democracia e altruísmo.

Estamos no caminho e, como as águas, não vamos parar. Convidamos a todos a fluir com a gente.

Paulo de Tarso Pimenta
Diretor Geral do Comitê Guandu-RJ

Plano Estratégico de Recursos Hídricos

Documento é ponto de partida para tomada de decisões rumo à sustentabilidade hídrica da Região Hidrográfica II

Depois de dois anos de pesquisas, diagnósticos, reuniões do grupo de trabalho e audiências públicas, o Comitê Guandu-RJ apresentou, em dezembro de 2018, o seu novo Plano Estratégico de Recursos Hídricos do Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim (PERH Guandu/RJ). A revisão do documento – elaborado pela primeira vez em 2006 – constitui um instrumento de planejamento estratégico de longo prazo, para uma adequada gestão dos recursos hídricos na Região Hidrográfica II (RH II).

Com horizonte de 25 anos e previsão de investimentos na casa dos R\$ 2,2 bilhões, o PERH traz ações divididas em 8 agendas, 20 sub agendas, 40 programas e 119 atividades hierarquizadas. O objetivo principal é melhorar a gestão e a disponibilidade hídrica da bacia que abastece quase 10 milhões de pessoas da região metropolitana do Rio de Janeiro.

O novo PERH traz muitas considerações e novidades em relação ao plano anterior e uma de suas marcas foi a mobilização social. Pensando no desafio de conciliar interesses sociais e de base técnica, o estudo seguiu três linhas estratégicas: diagnóstico participativo, entrevistas com atores sociais e metodologia integrada por agendas. Nesse sentido foram realizados esforços de mobilização para garantir a participação de todos os envolvidos, coleta de dados e a estruturação de todas as ações e metas que tornariam o plano possível.

A atualização e o aperfeiçoamento das informações do PERH-Guandu estão em consonância com o que está determinado na Lei Federal nº 9.433/97, na Lei Estadual nº 3.239/1999 e na Resolução nº 145/2012 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). O processo contemplou os anseios da sociedade civil, usuários de água, poder público e demais atores estratégicos, que se fizeram presentes nos eventos públicos e oficinas realizadas durante a elaboração do plano.

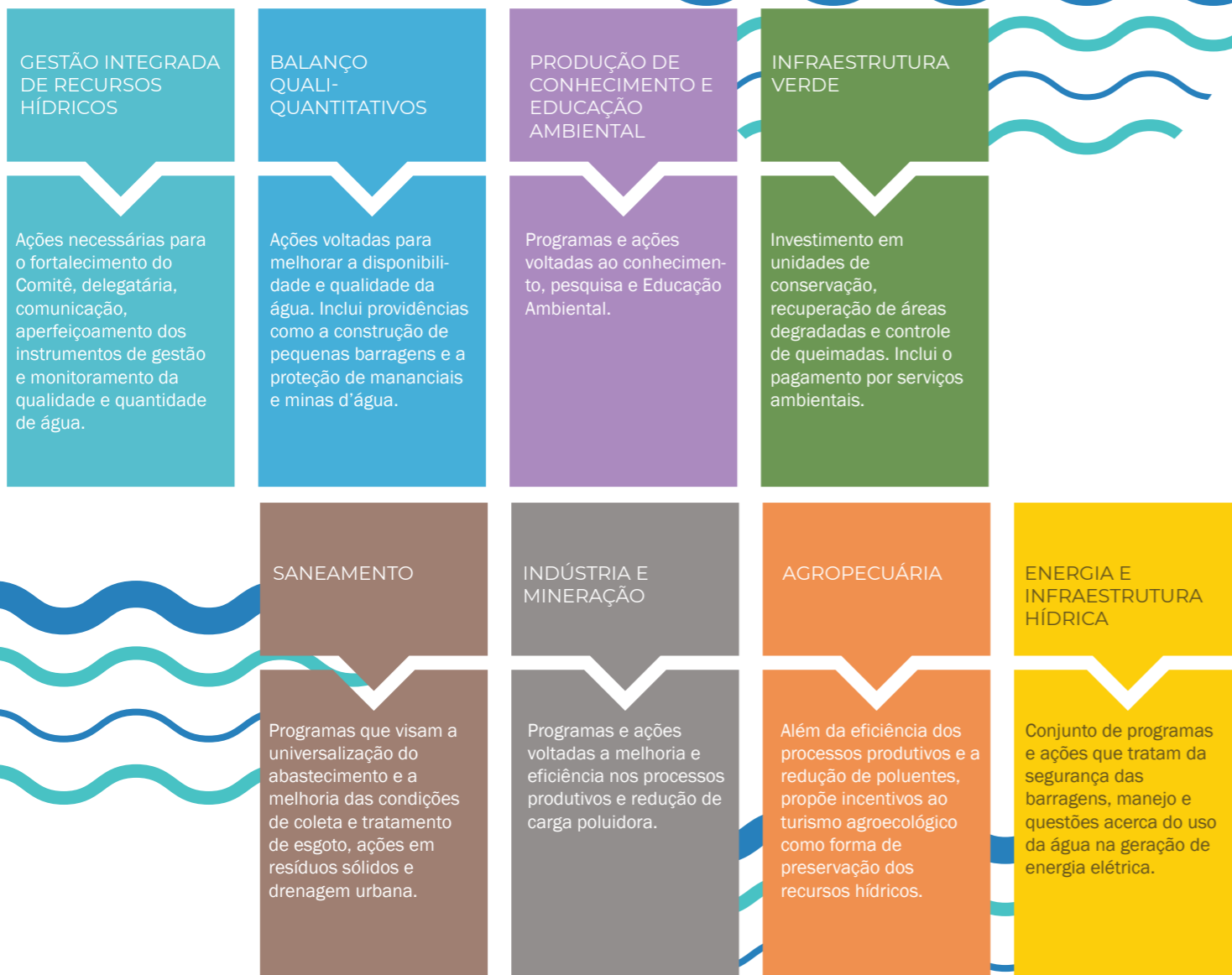
De acordo com a engenheira ambiental Daiana Gelelete, especialista em Recursos Hídricos da secretaria executiva do Comitê Guandu-RJ, na etapa de diagnóstico foi possível identificar as principais características das bacias que compõem a RH II sob a ótica de compreender as suas potencialidades, fraquezas, ameaças e forças. “Os resultados obtidos durante esta fase refletem o momento atual dos usuários, da qualidade e quantidade das águas dos corpos hídricos e de seu complexo sistema de reservatórios”, afirmou a especialista

Com a fotografia da “bacia que temos”, suas potencialidades e conflitos, os técnicos da empresa Profill – contratada pelo Comitê para elaborar o plano – construíram cenários futuros que permitiram compreender e estimar qual será o comportamento e desenvolvimento da bacia em horizontes de 5, 10 e 25 anos. “De posse desses resultados, foi possível construir uma estratégia robusta que serviu de base para a definição das metas do PERH-Guandu, seu programa de ações e investimentos”, explicou Daiana.

Para cada cenário futuro é descrita a evolução da situação das variáveis não controláveis ao Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos em cada região hidro econômica. Considerando cada cenário e as análises retrospectivas elaboradas previamente, são prospectadas as taxas de crescimento dos setores usuários de água da RH II. O estudo desenhou quatro cenários: 'Vai Levando'; 'Crescer é o Lema'; 'Novo Pacto Social' e 'Construção'.

O plano é um ponto de partida imprescindível para a tomada de decisões rumo à sustentabilidade hídrica da bacia. O documento subsidia e fortalece a atuação contínua e articulada dos diversos atores envolvidos, permitindo-lhes gerir os recursos hídricos de forma efetiva, garantindo o seu uso múltiplo, racional e sustentável, em benefício das gerações presentes e futuras. O PERH completo está disponível para consulta no site do Comitê Guandu-RJ.

Conheça as agendas do PERH



MOP

Para tirar do papel as ações do PERH, o Comitê Guandu-RJ conta com um grande aliado: o Manual Operativo (MOP). O documento tem como foco a definição das ações prioritárias, seus orçamentos e detalhamentos, trazendo um passo a passo para a execução e monitoramento das atividades.

“O MOP é uma ferramenta de implementação do plano. Ele nos mostra por onde começar, como começar e os procedimentos para cada ação. No Brasil, o grande desafio após a conclusão dos planos de bacias é a sua operacionalização. Por isso, o manual se apresenta como um importante aliado para que possamos alcançar os objetivos do PERH para melhoria da quantidade e qualidade da água”, argumentou Daiana, destacando o pioneirismo do Comitê Guandu-RJ. “Fomos o terceiro comitê de bacia no país a produzir um MOP”.



Metas a curto prazo (4 anos) previstas no MOP

- Estruturação e fortalecimento do Comitê e Agência de Bacia
- Treinamento e qualificação dos atores envolvidos na gestão dos recursos hídricos
- Cobrança (informação sobre usuários e novos critérios)
- Plano Estratégico de Recursos Hídricos (grupo de acompanhamento, encontros, e relatórios anuais)
- Plano de comunicação
- Ações para controles de queimadas
- Sistema de informações sobre recursos hídricos
- Observatório da bacia
- Produção de conhecimento científico, pesquisa e extensão
- Educação ambiental com foco em recursos hídricos
- Ações para garantia da oferta hídrica
- Proteção e melhoria das captações de fontes de minas d'água
- Restauração e conservação de áreas prioritárias para os recursos hídricos
- Planos Municipais de Água, Esgoto, Resíduos Sólidos e Drenagem Urbana
- Levantamentos, estudos, projetos e outras ações para o abastecimento de água
- Levantamentos, estudos, projetos e outras ações para o esgotamento sanitário

União por avanços

Fórum de Secretários aproxima Comitê Guandu-RJ das prefeituras da bacia hidrográfica



Antônio Mendes

Andreia Loureiro, diretora executiva do Comitê Guandu-RJ, conduziu o II Fórum

Envolver os municípios na gestão das águas, conhecer as demandas dos seus cidadãos, consolidar soluções para problemas nas áreas de saneamento, abastecimento, combate a incêndios e recuperação florestal, e apresentar os projetos que já estão em andamento são os principais objetivos do Fórum de Secretários de Meio Ambiente dos Municípios da Região Hidrográfica II, realizado pelo Comitê Guandu-RJ. Além dos gestores municipais, representantes da Secretaria de Estado de Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), INEA e da ALERJ participam das discussões.

Os encontros já aconteceram no passado e foram retomados em 2019, com duas edições: em Paracambi, no mês de julho, e em Queimados, no mês de setembro. Essas reuniões aproximam o Comitê da realidade dos municípios da bacia e dão às prefeituras a oportunidade de participar

do processo de gestão e melhorias em áreas importantes para a população.

A diretora executiva do Comitê Guandu-RJ, Andreia Loureiro, falou da relevância dessa aproximação. “Queremos aperfeiçoar a gestão participativa e a governança da água entre os gestores dos 15 municípios integrantes da bacia. O fórum torna-se mais um importante meio para a promoção da gestão das águas e o fortalecimento da Política Nacional de Recursos Hídricos, prevista na Lei 9.433/1997, que presume a integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente com as políticas federal e estadual de recursos hídricos”.

Durante os encontros, o Comitê apresenta seus projetos e ações e busca dados para melhorá-los, a fim de torná-los mais efetivos. Documentos

como o Manual Operativo do Plano Estratégico de Recursos Hídricos (MOP), Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) e os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), que foram financiados pelo Comitê Guandu-RJ para alguns municípios, são alguns dos itens da pauta.

A secretária de Meio Ambiente de Queimados, Gabriele Cherincharo, também ressaltou a relevância da aproximação e do aporte, principalmente técnico, do Comitê. “Os municípios hoje, por meio do Fórum, se sentem ouvidos no que tange aos recursos hídricos e questões como saneamento. É importante ter o apoio técnico da equipe de especialistas do Comitê, que tem capacidade e expertise para atuar nessas pautas. Com essa união e sinergia, os municípios passam a ter mais força. Além disso, os projetos trazem benefícios diretos às cidades da bacia”.

Dois projetos de saneamento tiveram destaque nas discussões: o projeto Saneamento Rural (saiba mais nas páginas 34 e 35) e o Raio X do Esgotamento (saiba mais nas páginas 36 e 37). Para este segundo projeto, os municípios solicitaram orientação do Comitê para os

Secretários e diretoria do Comitê debatem ações em projetos de recursos hídricos



Bruno Cardoso

levantamentos. As engenheiras da secretaria executiva vão prestar esse apoio. “É importante articular, conhecer os projetos, fazer parte das ações que trarão benefícios à sociedade e à bacia. O Comitê é o fórum propício para essa discussão”, defendeu Mário Luiz Dias Amaro, secretário de Meio Ambiente de Pirai.

No encontro de setembro, realizado em Queimados, o Comitê anunciou o início da entrega dos equipamentos e materiais do Plano Associativo de Combate a Queimadas (saiba mais na página 11), mais um projeto fruto dessa união entre prefeituras e entidade.

De acordo com Andreia Loureiro, esses encontros acontecerão regularmente para estabelecer a troca constante de informações. “Considerando a atual situação da gestão dos recursos hídricos no país, o Fórum dos Secretários contribui para que soluções individuais e coletivas possam ser disseminadas no intuito de minimizar, cada vez mais, a insegurança hídrica. Todos os gestores municipais precisam estar atentos a essa questão, que está relacionada ao acesso sustentável a quantidades adequadas e de qualidade aceitável de água, o bem-estar humano e o desenvolvimento socioeconômico”, finalizou a diretora.

Comitê presente no VII ECOB

Ser um espaço para troca de experiências sobre projetos de gestão e preservação dos recursos hídricos. Essa é a proposta do Encontro Estadual de Comitês de Bacias Hidrográficas (ECOB). Em 2019, a sétima edição do evento teve como tema principal “Rios Fluminenses: o que temos e o que queremos”. O evento aconteceu em Teresópolis, entre os dias 10 e 12 de junho, e contou com minicursos, palestras, mesas de debates e apresentações de trabalhos científicos.

Doze membros do Comitê participaram da programação. O diretor geral da entidade, Paulo de Tarso, avaliou o evento positivamente e destacou a sua importância. “É fundamental a reunião dos comitês de bacias para tratar de questões relacionadas à gestão das águas. Este ano, abordamos um tema muito importante, o enquadramento de corpos hídricos”, disse o diretor, destacando que o Comitê Guandu-RJ é o único do estado do Rio que já implementou o instrumento. Hoje, são 24 trechos com classificações e destinações aprovadas e definidas (saiba mais sobre enquadramento na reportagem da página 15).

Por esse motivo, o Comitê foi um dos cases do evento. Na mesa que tratou do enquadramento, Decio Tubbs, professor do curso de Geologia da UFRRJ e membro da entidade, foi o moderador do debate que contou com Sérgio Ayrimoraes, superintendente de Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas (ANA); Renata Blay, subsecretária de Recursos Hídricos da Secretaria de Estado de Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro (SEAS); e Cristóvão Vicente Scapulatempo Fernandes, professor da UFPR e membro da Bacia do Iguaçu, no Paraná. Os especialistas fizeram um panorama do

“O ponto alto do evento foi a Carta de Teresópolis, documento extremamente importante que retrata as demandas e projetos em andamento.”



Decio Tubbs (ABAS) mediou mesa tema do evento

enquadramento no Brasil e no estado do Rio, e apontaram caminhos para que a ferramenta seja implantada.

Para o engenheiro florestal e coordenador da Câmara Técnica de Estudos Gerais do Comitê Guandu-RJ, Markus Stephan, o ECOB ajuda a promover maior integração entre os comitês de bacias. “Durante o encontro são relatados problemas e sugeridas soluções para cada região hidrográfica. Tive o privilégio de participar dos sete encontros realizados até hoje e considero que houve um proveitoso aprendizado e uma melhora gradativa nos níveis de apresentações temáticas e de públicos participantes. Temos ainda muito a melhorar, porém este é um bom caminho. Este ano, o ponto alto do evento foi a Carta de Teresópolis, documento extremamente importante que retrata as demandas e os projetos em andamento, além da permanente busca pelo fortalecimento dos comitês e do Fórum Fluminense de Comitês de Bacias Hidrográficas”, afirmou Markus.

Brigada do Bem

Desde o mês de julho, as queimadas no Brasil passaram a ser manchetes nos principais veículos de comunicação do mundo, devido à crítica situação da Amazônia. No Rio de Janeiro, os dados também são alarmantes. Estudos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) mostram que, nos primeiros sete meses deste ano, o estado registrou 185 focos de incêndios, contra 103 em 2018.

Preocupado com essa realidade, o Comitê Guandu-RJ elaborou o Plano Associativo de Combate a Queimadas e Incêndios Florestais da bacia dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim. O documento é resultado de dois anos de estudos e tem como objetivo prevenir e monitorar as queimadas e incêndios florestais nas áreas críticas indicadas pelo Plano Estratégico de Recursos Hídricos (PERH-Guandu).

Os estudos definiram as áreas críticas à ocorrência de incêndios, baseados na sua susceptibilidade e frequência, levando em consideração dados obtidos entre os anos de 2002 e 2012. “Neste contexto, foi produzido o mapa das áreas prioritárias para o combate a incêndios, com foco para os fragmentos de vegetação nativa de maior área e em estágio de regeneração mais avançado”, explicou o membro da câmara técnica do Comitê, José Arnaldo dos Anjos de Oliveira. Foram consideradas áreas prioritárias para conservação as regiões da bacia do Rio Santana, no município de Miguel Pereira; da Serra do Tinguá, em Nova Iguaçu, e do reservatório de Lajes, em Rio Claro.

O especialista administrativo da AGEVAP e responsável pelo projeto, Marcelo Cruz, ressaltou



que, por meio do Plano Associativo, busca-se a cooperação entre as instituições, melhorando o combate aos incêndios na região. “Não podemos deixar de destacar a importância do processo participativo nas discussões do diagnóstico e na validação das proposições do plano. Diversas instituições participaram dos debates”, disse Marcelo.

Para colocar o plano em prática, o Comitê disponibilizou recursos que serão aplicados na aquisição de equipamentos de proteção individual e suprimentos para a prevenção e combate a incêndios. Atualmente, estão sendo adquiridos materiais para doação aos municípios que manifestaram interesse; e elaboração de termos para a contratação de cursos de treinamento das brigadas municipais. Tudo com o objetivo de capacitar os profissionais para combater os incêndios florestais.

“O plano é muito importante para nortear a forma de organização das instituições públicas e privadas para as respostas de prevenção e combate aos incêndios florestais e às queimadas. O trabalho aponta com objetividade as metas e indicadores das ações necessárias para a diminuição dos desastres civis causados à biodiversidade”, reforçou José Arnaldo.

Dez anos de preservação e geração de renda

Reconhecido dentro e fora do país, programa Produtores de Água e Floresta completa uma década colhendo frutos ambientais e sociais

Você, que é produtor rural, já imaginou poder contribuir com a preservação da natureza e ainda ser recompensado financeiramente? Essa é a realidade do programa Produtores de Água e Floresta (PAF), realizado pelo Comitê Guandu-RJ, em parceria com prefeituras, com o intuito de preservar os recursos naturais e as matas ciliares existentes na Região Hidrográfica II, que engloba as bacias dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim.

“O PAF é um projeto de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) constituído como uma estratégia para a gestão eficiente e sustentável dos recursos hídricos. É uma das primeiras iniciativas no Brasil a utilizar o PSA como instrumento de gestão diretamente relacionado à oferta de serviços hidrológicos. Ao todo, cerca de 100 produtores rurais já foram beneficiados com o programa”, explicou a especialista em Recursos Hídricos da AGEVAP, Gabriela Teixeira.

O principal objetivo do PAF é incentivar, mediante compensações financeiras e não financeiras, os produtores rurais a contribuir ou implementar práticas para a proteção e/ou recuperação dos recursos naturais. Dessa forma, a geração de serviços ecossistêmicos é potencializada, trazendo benefícios à região hidrográfica de atuação do Comitê.

O projeto-piloto do programa foi iniciado em Rio Claro, em 2009, e, desde então, já contribuiu com a conservação e a recuperação de mais de quatro mil hectares de Mata Atlântica, levando benefícios a rios contribuintes à bacia do Guandu, que abastece quase 10 milhões de pessoas no estado. Hoje, o programa em Rio Claro conta com a execução da empresa Água e Solo, contratada pelo Comitê para dar suporte aos produtores.

“O trabalho alia conservação, restauração e geração de renda e, somente em Rio Claro,

distribui cerca de R\$ 358 mil por ano em PSA, gerando inúmeros benefícios sociais e ambientais à população”, ressaltou Gabriela. Em dez anos de projeto, mais de R\$ 2,5 milhões foram investidos, seja em retribuição financeira ou em insumos para a preservação e recuperação.

José Magno Pinela, 57 anos, é produtor de Rio Claro e participa do projeto há quatro anos. Para ele, o maior ganho que os produtores têm é o de ver os resultados na natureza. “Eu fico muito feliz por fazer parte de um programa que gera tantos benefícios ambientais. É salutar: contribuimos com a disponibilidade de água de uma bacia tão importante, e quem ganha é a natureza e as futuras gerações. A água é a riqueza do futuro”, comentou o produtor.

Em sua nova fase, o programa também contempla produtores rurais de Mendes, Engenheiro Paulo de Frontin e Vassouras e conta com a execução da ONG Crescente Fértil. O objetivo é a conservação de mil hectares de floresta nativa e a restauração de 50 hectares de áreas desmatadas, localizadas na sub-bacia do Rio Sacra Família, que abrange os municípios participantes.

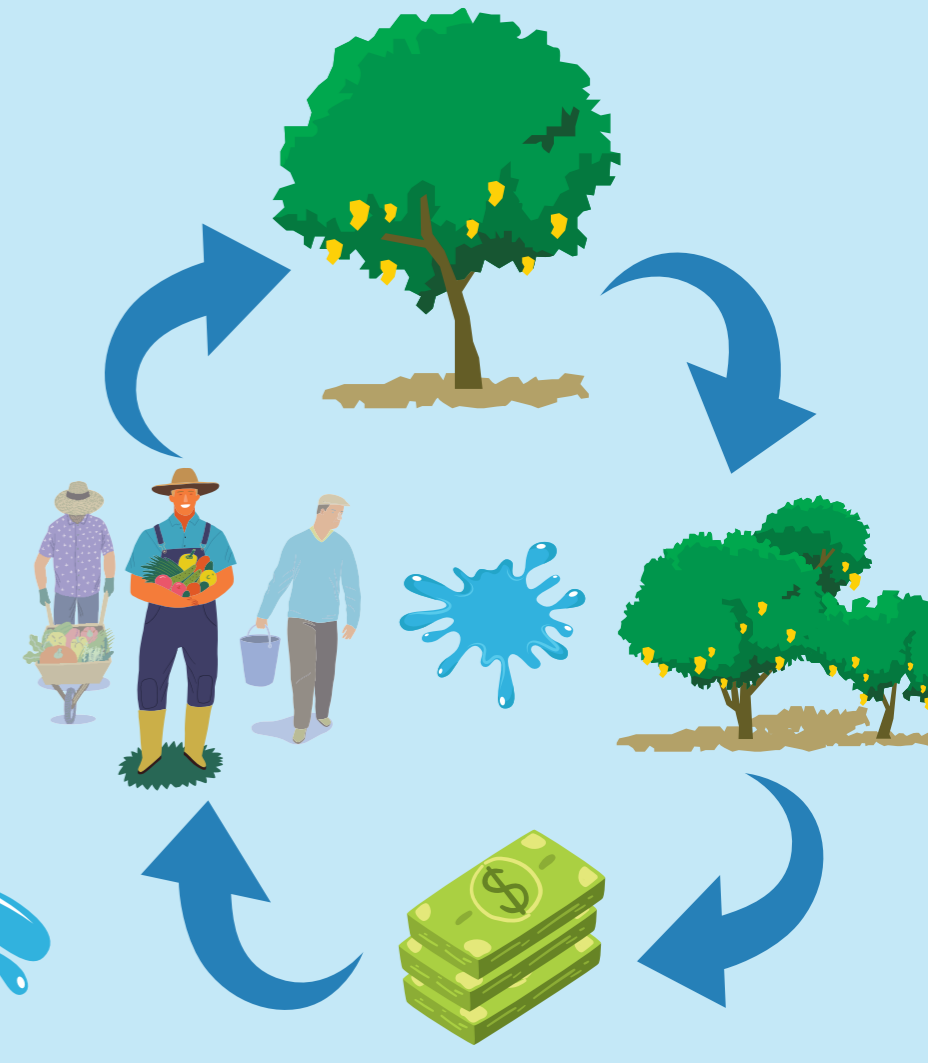
“O PAF é um projeto de conservação florestal diferenciado, que envolve o comprometimento de parceiros, agentes da bacia e produtores rurais. A restauração ambiental da bacia do Guandu é fundamental para contribuir com a melhoria na qualidade e quantidade de água. A expectativa do Comitê é ampliar o projeto para toda a região hidrográfica, colaborando para a gestão de recursos hídricos”, enfatizou Hendrik Mansur, representante da ONG TNC no Comitê e coordenador do grupo de trabalho de infraestrutura verde.

O produtor rural interessado em participar do programa deve entrar em contato com a secretaria de Meio Ambiente do seu município e verificar se o órgão integra o projeto. Os formulários de inscrição estão sempre disponíveis nos sites do Comitê Guandu-RJ e das prefeituras participantes.

CICLO DO BEM

A proposta do programa é bem simples: o modelo usado é usuário-pagador e provedor-recebedor. O município seleciona as propostas, a entidade executora faz um estudo nas propriedades, capacita os proprietários e oferece apoio técnico para a conservação/recuperação florestal.

O produtor recebe uma retribuição financeira ou benfeitorias pelos serviços ambientais providos pelas áreas de sua propriedade cobertas por vegetação nativa, gerando renda à população local.



10 ANOS DE PAF

- No total, 94 produtores de 4 cidades fazem parte do projeto.

- Já foram recuperados e conservados mais de 4 mil hectares de Mata Atlântica.

- Mais de R\$ 2,5 milhões já foram investidos.

NOVIDADE

O Grupo de Trabalho de Infraestrutura Verde (GTIV) e a Câmara Técnica de Estudos Gerais (CTEG) aprovaram uma nova metodologia de valoração para o programa. A ideia é aumentar a preservação e conseqüentemente, os ganhos. Produtores que não utilizarem agrotóxicos em sua produção, por exemplo, vão receber mais retribuições financeiras.

De olho na água

Projeto vai levantar informações sobre a qualidade e quantidade da água dos rios da bacia

O Comitê Guandu-RJ iniciou um projeto para monitorar os rios que compõem a bacia hidrográfica dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-mirim (região hidrográfica II). O trabalho, denominado 'Observatório da Bacia', consiste na instalação de uma rede de monitoramento para avaliar a qualidade e a quantidade de água, sendo um grande aliado na gestão de recursos hídricos. A iniciativa foi aprovada no Plano de Aplicação Plurianual para o período de 2017 a 2020. O documento norteia as decisões do Comitê voltadas para conservação, proteção e recuperação das águas.

Segundo a especialista em Recursos Hídricos do Comitê Guandu-RJ, Carolina Lopes, o projeto vai estabelecer um observatório adequado da Região Hidrográfica II. "A rede de monitoramento poderá, futuramente, controlar a ocorrência de enchentes na região; subsidiar projetos que exijam utilização de água; validar a qualidade da água em pontos diversos e apoiar a ampliação e o monitoramento do enquadramento de corpos hídricos", explicou ela, ressaltando que, antes do projeto, as informações sobre precipitação, vazão de rios e qualidade das águas eram obtidas em fontes diversas, como no portal do INEA, por exemplo.

Em sua fase inicial, o trabalho prevê o dimensionamento da rede, levantando dados para compreender os pontos que devem ser

monitorados. Para Carolina Lopes, com a implantação do 'Observatório da Bacia', a região tem muito a ganhar. "O projeto ampliará e otimizará nossa malha de amostragem. A primeira etapa, que está em fase de licitação, avaliará a melhor forma de alocação de pontos de amostras. A segunda fase será a implementação da rede em si", relatou a especialista.

A rede contará com estações de monitoramento de chuva, vazão e qualidade de água, de onde serão coletadas amostras para avaliar o comportamento hidrológico da Região Hidrográfica II. A avaliação das amostras será dividida por parâmetros físico-químicos, microbiológicos, biológicos e nutrientes, analisando desde a transparência até o nível de oxigênio encontrado na água em cada estação.

Todas as estações contarão com uma placa personalizada com a identidade do projeto, contendo localização daquele ponto em relação à área da bacia, tipos de dados coletados naquele ponto e data de início da operação da estação. "É um grande projeto. Por meio dele teremos informações climatológicas mais adequadas sobre a região, que serão fundamentais para a gestão dos recursos hídricos. O planejamento prevê que, até 2021, a rede esteja operando adequadamente", finalizou Caroline.

Enquadramento de Corpos Hídricos

Comitê Guandu-RJ é o único do estado a implementar instrumento



Um dos instrumentos de gestão estabelecido pela Política Nacional de Recursos Hídricos, o Enquadramento de Corpos Hídricos visa assegurar que a qualidade da água seja compatível com a demanda. Atualmente, o Comitê Guandu-RJ é o único do estado do Rio de Janeiro a implementar esse recurso. Vinte e quatro trechos da bacia já estão com classificações e destinações aprovadas e definidas e a previsão, segundo o Plano Estratégico de Recursos Hídricos (PERH-Guandu), é de que até o ano de 2042, 118 trechos da bacia sejam classificados.

Segundo a Agência Nacional de Águas (ANA), o enquadramento de um rio ou qualquer outro corpo d'água leva em consideração três importantes aspectos: o rio que temos, que representa a condição atual dos corpos d'água; o rio que queremos, caracterizado pela vontade da sociedade, expressa pelos usos que ela deseja para o corpo d'água, uma "visão de futuro" para a bacia; e o rio que podemos ter, baseado em uma visão mais realista, que incorpora as limitações técnicas e econômicas existentes para tentar transformar o "rio que temos" no "rio que queremos".

Influenciado por aspectos técnicos, econômicos, sociais e políticos, o Enquadramento de Corpos Hídricos é um processo que procura garantir

padrões de qualidade da água compatíveis com os usos que dela se faz ou se pretende, em equilíbrio com a capacidade de investimentos da sociedade, representada pelos governos e atores envolvidos. Portanto, os usos da água são condicionados pela sua qualidade. As águas com maior qualidade permitem a existência de usos mais exigentes, enquanto águas com pior qualidade permitem apenas os usos menos exigentes.

Para saber o padrão de qualidade das águas, o Brasil adotou o sistema de classificação. As cinco classes são estabelecidas pela Resolução Conama 357/2005, que qualifica as águas doces, salobras e salinas. Nas águas doces de classe 4, por exemplo, só é possível realizar usos menos exigentes, como a navegação.

O Comitê Guandu-RJ deu um passo à frente e já começou a colocar o enquadramento de corpos hídricos em prática. "Ao longo da bacia, já classificamos 24 trechos. O nosso trabalho vai continuar, para que possamos conhecer não só o padrão de qualidade, mas também a disponibilidade de uso dos corpos hídricos na região de abrangência do Comitê", afirmou Paulo de Tarso, diretor geral da entidade, ressaltando que a água começa a ser classificada desde seu uso mais nobre, como para consumo, até níveis menos nobres, como o despejo industrial dentro dos limites legais.



Acesse e saiba mais sobre o enquadramento de corpos hídricos.



Saúde das águas

Em parceria com Comitê Guandu-RJ, CI-Brasil aplica ferramenta que avalia índices qualitativos da bacia que abastece quase dez milhões de pessoas

Como medir a saúde de uma bacia hidrográfica? Em busca da resposta para essa pergunta, a Conservação Internacional (CI) – organização sem fins lucrativos, que trabalha a proteção da natureza – desenvolveu uma ferramenta capaz de avaliar três dimensões da saúde da água para a obtenção de um diagnóstico completo de uma bacia hidrográfica. Realizado em parceria com diversos atores e construído sobre uma base científica sólida, o Índice de Saúde da Água (ISA) foi lançado em abril de 2019. No Brasil, o projeto foi aplicado pela primeira vez na bacia do Rio Guandu. Nesta entrevista, a coordenadora de projetos da CI, Maria Clara de Oliveira Marques, explica como o ISA funciona e apresenta dados da bacia.

Revista AdG - O que é o ISA? Qual é o seu objetivo?

Maria Clara - O Índice de Saúde da Água (ISA) é uma ferramenta de apoio aos processos de tomada de decisão sobre a gestão dos recursos hídricos. É um recurso que faz um diagnóstico relativamente rápido de uma bacia hidrográfica, levando em

consideração tanto os aspectos biofísicos, quanto os aspectos sociais. O ISA é formado por três componentes que são: a vitalidade do ecossistema; serviços ecossistêmicos; e governança e partes Interessadas, sendo que cada um deles é formado por um conjunto de indicadores e subindicadores.

O índice pode ser calculado por um aplicativo para desktop que permite gerar um banco de dados e relatórios que podem ser atualizados regularmente. A proposta é de que o ISA seja aplicado a cada três ou cinco anos para o monitoramento das condições das bacias ao longo do tempo. Além disso, com o auxílio de especialistas em modelagens, alguns indicadores podem ser calculados para diferentes cenários futuros, demonstrando para os tomadores de decisão as contrapartidas que enfrentarão ao modificarem ou manejarem as bacias. Essas análises podem orientar melhores escolhas como, por exemplo, de locais para construção de barragens e áreas para restauração.

Revista AdG - Por que a bacia do Rio Guandu foi escolhida para a aplicação inicial do ISA no Brasil?

Maria Clara - Esta bacia tem importância para o abastecimento de quase 10 milhões de pessoas da região metropolitana do Rio de Janeiro, que é um dos territórios de atuação da CI. A escassez hídrica e os desastres relacionados à água são problemas recorrentes das grandes cidades e regiões metropolitanas brasileiras e, por isso, medidas de recuperação e proteção dos principais mananciais de abastecimento, assim como ferramentas que promovam maior participação na gestão dos recursos hídricos, diminuindo os conflitos, são fundamentais.

Revista AdG - Quais são as principais conclusões que o ISA fornece a respeito da bacia do rio Guandu?

Maria Clara - O ISA usa uma escala de 0 a 100, sendo que 100 indica a condição ideal e 0 a pior condição. Na bacia, os serviços ecossistêmicos (pontuação 74) estão sendo fornecidos, porém à custa da integridade do ecossistema (pontuação 42). A governança da água é considerada ruim (pontuação 26). A alta pontuação do componente de serviços ecossistêmicos é influenciada pela pontuação quase máxima do subindicador de confiabilidade do fornecimento de água (pontuação 99), que foi também o subindicador que recebeu a maior importância relativa pelas partes interessadas.

No entanto, o fornecimento de água para atendimento dos diversos setores só é possível com grandes alterações nos fluxos dos rios,

como demonstrado pelo subindicador de desvio do regime natural de vazão (4), que reflete as transposições das águas da bacia do rio Paraíba do Sul para a bacia do rio Guandu. Então, é essa a principal contrapartida ou impacto no ecossistema ao se tentar maximizar o acesso a um determinado serviço, que neste caso é a provisão de água. Outro resultado importante é a prioridade que deve ser dada para melhorar o componente de governança e partes interessadas.

Revista AdG -Essas conclusões geram algum alerta?

Maria Clara -A conclusão imediata com os valores encontrados é que se o ecossistema de água doce continuar sendo degradado, os serviços não serão fornecidos no longo prazo. Isso é verdade para o indicador de regulação e suporte e o indicador cultural, porém não é verdade para o indicador de provisão, já que esse serviço é fornecido com a infraestrutura cinza presente na bacia. Ou seja, o que pode afetar realmente, de forma decisiva, o abastecimento hídrico da região metropolitana do Rio de Janeiro é a baixa vitalidade do ecossistema da bacia do Paraíba do Sul, principalmente no que se refere à quantidade e qualidade de suas águas.

É por isso que medidas de conservação e restauração florestal nesta bacia são fundamentais para a manutenção das vazões de transposição e segurança hídrica da região, além do fortalecimento da integração da gestão das duas bacias que certamente contribuirá para melhorar alguns indicadores de governança.

Portas abertas para educação e ciência

Apenas em 2019, editais de auxílio financeiro do Comitê Guandu-RJ disponibilizam R\$ 1,3 milhão em pesquisas científicas e projetos de educação ambiental

“Nã há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. A frase do patrono brasileiro da Educação, Paulo Freire, reflete bem o propósito do Comitê Guandu-RJ ao lançar editais de auxílio financeiro para incentivar projetos de pesquisa científica e de educação ambiental. Só em 2019, três chamamentos públicos foram abertos, totalizando quase R\$ 1,3 milhão de investimento.

“Os editais são voltados para atividades relacionadas diretamente aos recursos hídricos. Os resultados dos projetos de pesquisa possibilitam o melhor conhecimento da bacia, tornando possível o constante monitoramento e a criação de diretrizes de curto e longo prazos para a recuperação da quantidade e da qualidade da água. Já os projetos de educação ambiental são fundamentais para o desenvolvimento da consciência da importância da preservação ambiental e do desenvolvimento sustentável, principalmente no público infantil e jovem”, explicou João Bosco, um dos diretores do Comitê Guandu-RJ, destacando que desde 2012, o órgão já financiou mais de 100 pesquisas científicas.

O primeiro edital aberto em 2019 foi voltado para projetos de educação ambiental desenvolvidos nos municípios que integram a Região Hidrográfica II (Barra do Piraí, Engenheiro Paulo de Frontin, Itaguaí, Japeri, Mangaratiba, Mendes, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Paracambi, Piraí, Queimados, Rio Claro, Rio de Janeiro, Seropédica e Vassouras). Professores de instituições de ensino públicas ou privadas sem fins lucrativos puderam se inscrever para receber auxílio financeiro.

“Este edital ofereceu R\$ 200 mil em auxílio financeiro, limitados a R\$ 10 mil por proposta. Acreditamos que o incentivo a projetos com este tema é de suma importância para consolidação

de uma prática educativa que desenvolva novos valores e amplie a discussão sobre a preservação do meio ambiente”, defendeu Amanda Resende, especialista administrativo da secretaria executiva do Comitê.

Outro edital aberto este ano foi o de auxílio à pesquisa científica, que disponibiliza o total de R\$ 300 mil para auxílio financeiro a projetos que levantem dados que contribuam para a gestão dos recursos hídricos da bacia. Puderam participar do chamamento professores de universidades, escolas técnicas e/ou profissionalizantes e faculdades e/ou fundações de ensino e pesquisa públicas ou privadas sem fins lucrativos. Cada proposta aprovada recebe até R\$ 15 mil de incentivo.

Com auxílio de cerca de R\$ 198 mil por proposta, o edital PROPESQUISA vai desembolsar o total de R\$ 792 mil em auxílios a projetos que realizem a identificação, o diagnóstico e a análise da qualidade da água de fontes e minas de água nos municípios abrangidos pelo Comitê. Os projetos também devem conter a indicação de propostas de mitigação, com estimativa de custos, de hierarquização, de ações de conservação, preservação e/ou melhoria de captação. Participam do chamamento público, instituições de ensino superior (IES) públicas ou privadas sem fins lucrativos, que possuam escola técnica, curso de graduação e/ou pós-graduação lato sensu e/ou stricto sensu nas áreas de engenharia ambiental, engenharia civil, engenharia florestal, ciências biológicas, ciências da saúde, geografia e/ou afins, devidamente aprovado pelo Ministério da Educação.

“Sem dúvidas, os investimentos do Comitê em pesquisa e educação são muito relevantes à sociedade, pois apoiam o desenvolvimento sustentável e à melhoria da qualidade de vida da população”, finalizou João.



Arquivo pessoal

Rozileni (à direita) recebeu auxílio financeiro do Comitê para pesquisa

Rumo à patente

O resultado de uma das pesquisas científicas financiadas pelo Comitê Guandu-RJ vai ser patenteado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), com a cotitularidade do Comitê. O projeto desenvolvido no Mestrado pela química industrial Rozileni P. K. Caletti, em 2017, sob a orientação dos professores Alexandre Lioi Nascentes e Paulo Jansen de Oliveira, pesquisou a utilização de granulado bioclástico para remoção de fósforo no tratamento de lixiviado de aterro sanitário, tendo-se verificado ainda a possibilidade de sua aplicação no tratamento de água de abastecimento e efluentes líquidos.

“Por meio dos estudos conseguimos dar uma nova aplicabilidade para o granulado bioclástico e usá-lo para tratar efluentes líquidos que são potenciais poluidores de corpos hídricos”, explicou a química, que recebeu R\$ 10 mil de apoio para a pesquisa. “Receber o auxílio financeiro do Comitê foi essencial para a realização da minha pesquisa. Sem esse recurso eu não poderia ter desenvolvido o projeto”, revelou Rozileni. Para ela, a iniciativa do órgão é fundamental para estimular a ciência do país. “Em tempos de cortes na área de educação, ciência e tecnologia, os investimentos do Comitê são um respiro e um conforto para a pesquisa científica brasileira”, finalizou.

Educação Ambiental

Público-alvo: professores de instituições de ensino públicas ou privadas sem fins lucrativos

Valor por proposta: R\$ 10 mil

Valor total a ser investido: R\$ 200 mil

Auxílio à Pesquisa Científica

Público-alvo: professores de universidades, escolas técnicas e/ou profissionalizantes e faculdades e/ou fundações de ensino e pesquisa públicas ou privadas sem fins lucrativos

Valor por proposta: R\$ 15 mil

Valor total a ser investido: R\$ 300 mil

PROPESQUISA

Público-alvo: instituições de ensino superior (IES) públicas ou privadas sem fins lucrativos, que possuam escola técnica, curso de graduação e/ou pós-graduação lato sensu e/ou stricto sensu nas áreas de Engenharias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Geografia, Geologia e/ou afins, devidamente aprovado pelo Ministério da Educação

Valor por proposta: R\$ 198 mil

Valor total a ser investido: R\$ 792 mil

SIGA-GUANDU

Sistema ganha novidades para otimizar informações

O Sistema de Informações Geográficas e Geoambientais do Comitê Guandu-RJ (SIGA-Guandu) vai passar por reformulações em breve. A ferramenta online, que consiste na compilação e fornecimento gratuito de informações hidrológicas e geológicas para ajudar na tomada de decisões relacionadas à gestão das bacias dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim, vai ganhar funcionalidades que prometem deixar a plataforma mais dinâmica e eficiente.

Atualmente, o sistema é composto pelo SIGA-Guandu, que abrange toda área de atuação do Comitê Guandu-RJ; e pelo SIGA CEIVAP, que engloba as áreas de atuação do Comitê do Rio Paraíba do Sul e de seus comitês afluentes localizados nos estados do Rio, São Paulo e Minas Gerais. O novo projeto pretende ampliar a abrangência do SIGA para os comitês da Baía de Ilha Grande e Baía de Guanabara.

A engenheira ambiental Daiana Gelelete, especialista em Recursos Hídricos da AGEVAP, explicou a proposta do novo SIGA. “O escopo do projeto consiste não só na ampliação e melhoria das informações e ferramentas existentes, mas também no desenvolvimento de um sistema único de gestão integrada para tomada de decisões e a garantia da segurança hídrica das bacias”.

Atualmente, o SIGA opera dividido nos módulos SIGA Web; Sala de Situação; Balanço Hídrico; Observatório; Publicações e PAP Online. Todas as seções serão atualizadas e estarão disponíveis na internet para três perfis de acesso: AGEVAP, comitês e público em geral.

“A nova ferramenta vai centralizar as informações de todos os sistemas operacionais do Comitê Guandu-RJ e da AGEVAP, atuais e futuros, permitindo o monitoramento, controle, emissão

de relatórios e garantindo a confiabilidade dos dados cruzados em tempo real”, comentou Daiana, ressaltando que tais dados permitirão aos Comitês de bacia, à AGEVAP e à sociedade o acesso às informações com confiabilidade e rapidez, possibilitando a coordenação unificada de ações relacionadas às bacias hidrográficas.

No módulo Sala de Situação, por exemplo, serão disponibilizadas informações sobre o acompanhamento do nível dos reservatórios e sobre a qualidade de água em diversos pontos de monitoramento. Já no item Tempo/Precipitação, os usuários terão acesso a dados sobre previsão do tempo para a bacia hidrográfica e região sudeste. O sistema será integrado com informações da ferramenta Alerta de Cheias e do Instituto Estadual do Ambiente (INEA).

Novidades também serão aplicadas no módulo Publicações, plataforma que armazena, organiza e disponibiliza para o público os mapas gerados durante a atualização do banco de dados do SIGA WEB e projetos de pesquisa nas bacias hidrográficas, entre outros documentos. Uma nova estratégia de apresentação visual também será disponibilizada, facilitando a navegabilidade e o acesso às informações para os usuários do sistema.

“Essas são algumas das reformulações que serão realizadas no SIGA e que, em breve, estarão disponíveis. As informações oferecidas pelo sistema são de suma importância para a tomada de decisões dos comitês de bacias, assim como para consultas e pesquisas sobre informações hidrológicas e geológicas para estudantes e sociedade em geral”, enfatiza Daiana.

Para conhecer o SIGA, basta acessar o site www.comiteguandu.org.br.



A união faz a força

Articulação dos comitês de bacia fluminenses e MPRJ recupera recursos contingenciados do Fundo Estadual de Recursos Hídricos

A crise financeira do governo do estado do Rio de Janeiro, que teve seu ápice em 2016, repercutiu diretamente no sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos. Neste ano e nos dois seguintes (2017 e 2018), a Secretaria de Fazenda do estado do Rio (Sefaz) contingenciou as receitas do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI). Os recursos do Fundo foram transferidos para a Conta Única do Tesouro Estadual (Cute) e usados pelo governo estadual para cobrir diversas despesas não relacionadas à gestão das águas.

Diante desse cenário, os nove comitês hidrográficos fluminenses decidiram se unir e buscaram o Ministério Público do estado do Rio Janeiro (MPRJ) para tentar solucionar o problema. “Os recursos do FUNDRHI são provenientes da cobrança pelo uso da água e usados pelos comitês para elaboração e implementação de projetos relacionados à gestão e segurança hídrica. Em conjunto, os comitês procuraram o MPRJ na busca de uma solução rápida e efetiva para evitar um colapso do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos”, lembrou Paulo de Tarso, diretor-geral do Comitê Guandu-RJ.

Em janeiro de 2017, o Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (GAEMA-MPRJ) ajuizou ação civil pública contra o governo estadual, com pedido de liminar, cobrando o descontingenciamento do FUNDRHI e a regularização dos repasses.

A partir do ajuizamento da ação e das audiências realizadas no processo, o MPRJ propôs um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) para dar mais



Marcos Sant'anna, coordenador do GT FUNDRHI, durante um dos encontros de membros com o MPRJ

celeridade à solução do problema. Em outubro de 2017, veio a primeira vitória dos comitês: a homologação do TAC assinado com governo do Estado para garantir, dentre outras medidas, o descontingenciamento do Fundo e a devolução integral dos recursos.

“Com isso, o dinheiro proveniente da cobrança pelo uso da água não foi mais direcionado para a Cute e voltou a ser depositado diretamente nas contas de cada comitê dentro do FUNDRHI”, contou Marcos Sant'anna, diretor-presidente do Comitê de Bacia da Baía de Guanabara. No entanto, segundo ele, o governo estadual não recompôs os recursos arrestados do fundo que, na época, somavam cerca de R\$ 200 milhões. Deste valor, R\$ 120 milhões pertenciam à conta do Comitê Guandu-RJ.

“Os comitês sentiram necessidade de um documento que criasse procedimentos para a devolução do dinheiro, com informações de como e quando seriam feitos os pagamentos. Contamos mais uma vez com o entendimento do MPRJ sobre a situação. O promotor José Alexandre Maximino propôs um aditivo ao TAC já assinado”, recordou o diretor-presidente do Comitê da Baía de Guanabara. O aditivo foi assinado em setembro de 2018 e contemplou novas obrigações para o Estado, comitês, delegatárias e INEA, entre elas

a criação de um grupo de trabalho (GT) para definir a aplicação dos recursos que devem ser devolvidos pelo Estado.

“O MPRJ, confiante no grau de maturidade e desenvolvimento dos comitês de bacias hidrográficas fluminenses, entendeu que o melhor arranjo institucional para garantir a devolução dos recursos que não foram destinados ao FUNDRHI seria justamente no âmbito do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI). Desta forma, a representatividade dos comitês e de suas delegatárias, protagonistas na elaboração e execução dos projetos e atividades, estaria garantida”, afirmou José Alexandre Maximino, promotor do MPRJ que atua no GT.

Criado o GT FUNDRHI, os comitês se articularam novamente em conjunto para levar aos membros do grupo uma proposta consolidada da aplicação dos recursos. “A primeira parcela de R\$ 4,5 milhões foi liberada no início deste ano e destinada aos comitês que tinham projetos para serem implementados em curto prazo”, explicou Marcos, que assumiu a coordenação do GT.

Devido a entraves orçamentários do Estado, que precisa registrar superávit para cumprir com os pagamentos ao FUNDRHI, a segunda e terceiras parcelas da devolução dos recursos

foram liberadas apenas em julho e agosto deste ano, respectivamente. “A previsão é de que Estado termine de devolver integralmente o dinheiro arrestado do Fundo apenas no segundo semestre de 2021. O GT, ao lado do MPRJ, continua acompanhando a situação para garantir o cumprimento do TAC”, afirmou Marcos.

“É fundamental que o GT FUNDRHI seja mantido. Sua gênese participativa e descentralizada, e como tal tem se mantido, permite maior gestão democrática sobre os recursos.

E, bem assim, também garante a discussão sobre projetos factíveis e necessários no contexto da segurança hídrica. No nosso sentir, o GT, tal como criado e na forma que vem atuando, concretiza os princípios da transparência, controle social e eficiência, tão almejados pela coletividade”, finalizou José Alexandre.

REPERCUSSÃO NACIONAL

A atuação do GAEMA/MPRJ para o descontingenciamento do FUNDRHI foi recomendada pelo Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas (FNCBH) como modelo de integração a ser seguido por todos os comitês hidrográficos e Ministérios Públicos do país. A coordenação-geral do FNCBH aconselhou que todos os Fóruns Estaduais que se encontram com necessidade de descontingenciamento de fundo estabeleçam maior interação com os Ministérios Públicos Estaduais e promovam medidas efetivas, como a judicialização, para repelir essas práticas.

Além da recomendação, o TAC teve repercussão nacional, sendo objeto de pautas no VII Encontro Estadual de Comitês de Bacia Hidrográfica (ECOB) e no XX Encontro Nacional de Comitês de Bacia Hidrográfica (ENCOB). O caso também foi apresentado pelos membros do GAEMA durante o 8º Fórum Mundial da Água, realizado em março de 2018, em Brasília.

Promotor José Alexandre Maximino apresentou trabalho do GT durante VII ECOB



Antonio Mendes

Belezas do Guandu

Não é de hoje que lugares com riquezas naturais atraem um número cada vez maior de visitantes. De acordo a Organização Mundial do Turismo (OMT), enquanto o turismo avança 7,5% ao ano no geral, a prática de ecoturismo cresce cerca de 20%. Em 2018, o Brasil recebeu a classificação do Fórum Econômico Mundial como o país de maior potencial para ecoturismo e turismo de aventura no mundo.

“O ecoturismo tem ganhado novos adeptos por se tratar de uma modalidade de turismo que busca a utilização, de forma sustentável, dos recursos

naturais e culturais, bem como experiências com o intuito de promover o bem-estar das populações nativas”, explicou a professora de Turismo do Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR/UFRRJ), Carmelinda da Silva.

Com uma grande biodiversidade, o estado do Rio de Janeiro se destaca no cenário nacional, pois é rico em reservas de água doce, florestas preservadas, fauna e flora. Embora muitas pessoas desconheçam, a Região Hidrográfica II, composta por 15 municípios fluminenses, reserva diversas opções de destinos encantadores para quem deseja extrair o melhor da natureza.

Um deles fica na Costa Verde, numa área de preservação ambiental do Rio Guandu. Trata-se do Parque Estadual Cunhambebe, uma área de aproximadamente 38 mil hectares, abrangendo os municípios de Itaguaí, Angra dos Reis, Mangaratiba e Rio Claro. O parque tem paisagens únicas, compostas por montanhas e cachoeiras. Uma das atrações é o Ribeirão das Lajes, um enorme lago artificial em que se pode realizar uma série de esportes náuticos, como stand-up e caiaque. Às margens, encontra-se um complexo de ruínas de grande valor histórico e arqueológico, cuja principal atração é a Ponte Bela.

No município de Seropédica, de acordo com Carmelinda, também são encontradas áreas de preservação ambiental abertas aos turistas, entre elas a Floresta Nacional Mario Xavier, popularmente conhecida como o horto da cidade. É uma reserva de aproximadamente 496 hectares caracterizada por uma rica vegetação.

E para quem deseja fazer um passeio com atividades voltadas para a educação ambiental, a aposta é a Reserva Biológica do Tinguá. Distante cerca de 60 km da capital fluminense, seus 24 mil hectares estão distribuídos nos municípios de Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Miguel Pereira e Petrópolis. É um dos maiores fragmentos de Mata Atlântica contínua e preservada do país.

Mais que um simples passeio junto à natureza, o ecoturismo permite ao visitante participar de diversas experiências. “No ecoturismo existem programações para pessoas de diferentes condicionamentos físicos e faixas etárias, desde uma simples caminhada até a um trekking orientado, além de rapel, canoagem, tirolesa, rafting. Essas atividades agregam ainda mais valor ao passeio”, enfatizou a professora. Confira algumas das atrações na Região Hidrográfica II.

Parque Estadual Cunhambebe

Principais atrações: Cachoeira do Rubião; Cachoeira Veu da Noiva; Cachoeira da Bengala; ruínas do antigo teatro (espaço era frequentado por barões do café); pontes da estrada imperial (construídas por escravos); Cachoeira do Itingussú (localizada na divisa dos municípios de Itaguaí e Mangaratiba).

Horário de funcionamento: terça a domingo, das 8h às 17h.

Entrada gratuita.

Mais informações: (21) 3789-2965



Floresta Nacional Mario Xavier

Principais atrações: possui inúmeras trilhas que permitem ao visitante contemplar um lindo mosaico de vegetação, com espécies nativas.

Horário de funcionamento: segunda a sexta, das 7h às 16h30.

Entrada gratuita.

Mais informações: (21) 3682-8277



Reserva Biológica do Tinguá

Principais atrações: é uma das reservas mais preservadas do estado do Rio, sendo uma ótima opção para alunos, pesquisadores e ambientalistas estudarem a sua biodiversidade.

Visitas: são permitidas visitas semanalmente, somente com objetivos educacionais e prévio agendamento

Mais informações: www.rebiotingua.eco.br



Parque Natural Municipal do Curió de Paracambi

Principais atrações: mata nativa, montanhas, cachoeiras e diferentes espécies compõem um lindo cenário, ideal para quem gosta de estar conectado com a natureza. Mantém habitats propícios para a multiplicação de curiós (*Oryzoborus angolensis*), pássaro que deu nome à Unidade de Conservação. O parque conta com trilhas que traduzem o acervo histórico do município. Os visitantes podem contemplar represas, mirantes, ruínas do aqueduto da fábrica, símbolo da cidade, e áreas de lazer.

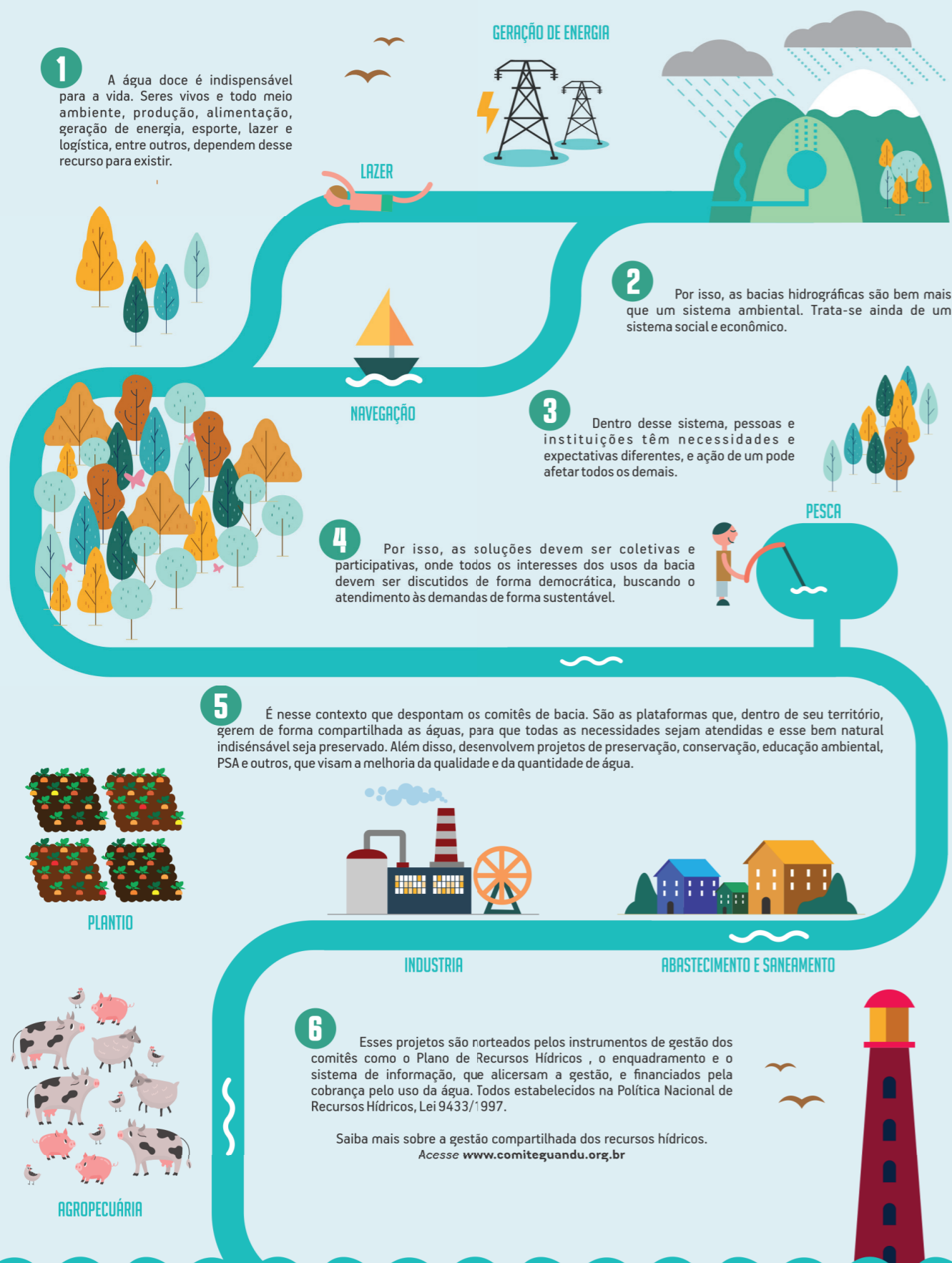
Visitas: são permitidas visitas de acordo com as normas estabelecidas pela unidade.

Mais informações: www.itpa.org.br



O QUE SÃO COMITÊS DE BACIA?

Os comitês de bacia são órgãos colegiados, sem fins lucrativos, formados por representantes do poder público, sociedade civil e usuários de água que, de forma democrática e descentralizada, fazem a gestão compartilhada da água, visando sua preservação e conservação para garantir os usos múltiplos, priorizando sempre o abastecimento humano. Entenda:



Arte: Bruno Cardoso

Papel zero

Projeto prevê digitalização de documentos e fim do uso de papel no Comitê

Entre os inúmeros objetivos da AGEVAP, a secretaria executiva do Comitê Guandu-RJ, está o de conciliar o gerenciamento dos recursos hídricos com a proteção do meio ambiente. E uma das maneiras de contribuir para a preservação da natureza é reduzir o uso de papel. Por isso, a AGEVAP aceitou o convite da Agência Nacional de Águas (ANA) e aderiu ao projeto ED Digital | Papel Zero. Essa iniciativa sustentável prevê a substituição da circulação, tramitação e distribuição de documentos e processos em papel para o formato digital.

“Estamos implementando uma plataforma que permitirá a criação e a gestão de arquivos no formato digital, disponibilizando-os para consultas online”, explicou o assessor de Planejamento Estratégico da AGEVAP, Fernando Franzini, ressaltando que os documentos físicos existentes no Comitê serão todos digitalizados.

Por meio da nova ferramenta, será possível criar fluxos de aprovação e análise de trâmites do órgão em ambiente digital, eliminando a necessidade de impressão de documentos internos. Tais mudanças, segundo Fernando, integram uma nova linha de trabalho da instituição. “O ED Digital faz parte de uma estratégia que visa não somente economizar insumos, mas também melhorar a eficiência, a confiabilidade e a transparência dos processos e arquivos do Comitê e todos os agentes envolvidos no sistema”.

O ED Digital é dividido em 10 etapas operacionais, que incluem diagnósticos, planos de trabalho, digitalização de documentos antigos, organização e padronização de arquivos, mapeamento de fluxos e implantação de sistemas, entre outras. “As etapas estão sendo desenvolvidas simultaneamente. Já foram digitalizados mais de dois mil processos existentes e, no momento, estamos testando a realização de alguns fluxos em ambiente digital, como por exemplo, o fluxo de solicitação de viagens”, comentou Fernando Franzini.

Entre os benefícios que o projeto promete estão praticidade do sistema e economia, que é ressaltada pelo assessor. “Além de facilitar a consulta remota de todos os envolvidos no sistema, o ED Digital permitirá uma grande economia com papel, custos com postagens para o envio de documentos e impressões. Também vai otimizar o tempo dos colaboradores, facilitando as aprovações e consultas à distância”, exemplificou.

O meio ambiente também ganhará muito com essa iniciativa. Segundo a organização mundial Water Footprint Network, cada folha de papel gasta 10 litros de água no seu processo de produção. É esse número que, com a implementação do ED Digital, a secretaria executiva do Comitê Guandu-RJ já começou a trabalhar para reduzir.



CTR Santa Rosa

O posicionamento do Comitê Guandu-RJ na implantação e funcionamento do aterro sanitário

Instalado em abril de 2011 em uma área rural do município de Seropédica, o Centro de Tratamento de Resíduos (CTR) Santa Rosa traz uma preocupação constante para a população. O aterro sanitário, administrado pela empresa Ciclus Ambiental, funciona em uma área de 2 milhões de metros quadrados e recebe, diariamente, cerca de 10 mil toneladas de resíduos de três cidades: Seropédica, Itaguaí e Rio de Janeiro. O medo dos moradores do entorno do CTR é que um acidente ambiental possa provocar o vazamento de milhões de litros de chorume nos terrenos vizinhos, contaminando o solo e diversas fontes de água.

Na época do licenciamento do CTR, especialistas ambientais asseguravam que qualquer falha na execução do projeto poderia colocar em risco a saúde da população local e contaminar drasticamente a natureza. Uma das maiores preocupações das entidades de defesa do meio ambiente era – e ainda é – a contaminação do Aquífero Piranema, importante reserva de água doce que se encontra sob o aterro.

Após oito anos de funcionamento, a diretora-executiva do Comitê Guandu-RJ, Andréia Loureiro, recordou como foi a participação da entidade no processo de instalação do aterro. “Inicialmente, trabalhamos para que fosse cumprida a resolução nº 11 do Comitê, de 02 de outubro de 2006. Esse documento trata sobre a participação da entidade no processo de avaliação da instalação de novos empreendimentos que possam interferir na gestão de recursos hídricos na bacia dos rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim”, explicou Andréia. Em 2009, quando o CTR ainda estava na fase de licença prévia, a Ciclus Ambiental encaminhou estudos técnicos para apreciação e manifestação do Comitê Guandu-RJ.



Divulgação/Ciclus

Vista aérea da estação de tratamento de chorume do CTR Santa Rosa

A diretora-executiva garantiu que a entidade participou ativamente do processo de avaliação do empreendimento, mas não pode tomar nenhuma medida efetiva para evitar sua instalação. “Cumprimos nosso papel ao participar de todas as discussões sobre o assunto. Inclusive, em caráter temporário, criamos a Câmara Técnica Aquífero Piranema só para debater esse tema, mas o Comitê não possui poder de fiscalização e, por isso, a objeção ao empreendimento não caberia à entidade. Essa é uma competência do município de Seropédica e do órgão ambiental licenciador do estado do Rio, mediante justificativas técnicas”, afirmou Andréia.

Mesmo contra a vontade da população, que se organizou e apresentou diversos relatórios contestando a liberação do aterro, o CTR Santa Rosa conseguiu o licenciamento. O empreendimento começou a operar em 2011 com a garantia da Ciclus Ambiental de que havia cumprido todas as normas de segurança previstas para evitar acidentes. Segundo a diretora-presidente da empresa, Adriana Felipetto, o solo do aterro recebeu tripla impermeabilização de base reforçada e ganhou sensores eletrônicos para detectar qualquer tipo de anomalia no sistema de impermeabilização.

“O material, que antes ia para lixões a céu aberto, é tratado numa área com a mais alta tecnologia de impermeabilização e monitoramento. Uma vez depositado, o resíduo é devidamente envelopado. O chorume gerado é canalizado por dutos, sendo integralmente inertizado em estações de tratamento”, explicou Adriana, ressaltando que, na maior parte do mundo, esse nível de proteção e monitoramento é aplicado somente a resíduos perigosos, não ao lixo urbano.



Divulgação/Ciclus

Aterro recebe cerca de 10 mil toneladas de resíduos diariamente

No entanto, em fevereiro de 2016, veio a notícia do primeiro vazamento de chorume: 50 mil litros do líquido contaminaram um córrego vizinho. No mesmo ano, ao renovar o licenciamento do CTR, o INEA exigiu, entre as condicionantes, que a Ciclus implementasse, em um prazo de dois anos, um plano para a redução de 50% dos resíduos existentes à época, e que a empresa parasse de levar o chorume para tratamento externo. Porém, de acordo com relatório do Tribunal de Contas do Município do Rio (TCM), de maio de 2019, nada foi feito e o CTR opera com 264 mil metros cúbicos de chorume, cerca de 80% da sua capacidade total.

Baseado no relatório do TCM, o Ministério Público do Rio de Janeiro (MPRJ) instaurou investigação para apurar o risco de vazamento de chorume no local. Por meio do Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente (GAEMA), iniciou análise de documentos apresentados pela Ciclus para atestar a estabilidade e segurança das lagoas de chorume. “Estamos aguardando o resultado desta análise para avaliar quais providências o MPRJ vai tomar”, disse a promotora de Justiça Gisela Pequeno.

Conforme apuração inicial do GAEMA, o CTR Santa Rosa não possui atualmente capacidade para tratamento interno de todo o volume de chorume. “Já foram adquiridas novas unidades de osmose reversa para tratamento do líquido, o que irá ampliar a capacidade interna de tratamento, ajudando ainda a reduzir o volume acumulado nas lagoas de chorume do aterro”, informou a promotora, ressaltando que, de acordo com a Ciclus, essas unidades devem entrar em operação até novembro de 2019.

O MPRJ também vem atuando junto à prefeitura do Rio de Janeiro e à COMLURB para assegurar a regularidade dos pagamentos devidos à Ciclus Ambiental, de modo a evitar risco de paralisação das atividades relacionadas ao tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos.

A diretora-presidente da Ciclus defendeu que não existe risco ambiental e sim econômico. Segundo Adriana, foi a própria empresa que solicitou a inspeção ao TCM. “Também ingressamos com representações no Ministério Público, no INEA e na Justiça em função da dívida da Comlurb com a Ciclus. Apesar disso, somente neste ano, investimos mais de R\$ 60 milhões em células impermeabilizadas e equipamentos importados para o tratamento no CTR, entre eles, um sistema de osmose reversa, um equipamento moderno que transforma chorume em água de reuso, que pode ser utilizada em indústrias”, argumentou. Adriana enfatizou, ainda, que mesmo diante das dificuldades provocadas pela dívida da Comlurb, a empresa garante à população que as operações de prevenção de vazamento e contaminação estão dentro dos padrões mais rígidos indicados pelos órgãos competentes.

O Comitê Guandu-RJ está acompanhando de perto a situação. “Devido às novas denúncias, a diretoria do Comitê solicitou os relatórios do TCM sobre o CTR e também manifestação do INEA sobre o caso. Nossa Câmara Técnica de Estudos Gerais (CTEG) está apreciando os documentos e o assunto continua sendo discutido pelos membros do Comitê”, garantiu Andréia Loureiro.

Juventude em ação

Criação de GTJ quer estimular participação juvenil nas ações do Comitê Guandu-RJ

Pensando na importância de envolver o público jovem em projetos da Região Hidrográfica II, o Comitê Guandu-RJ vai criar o Grupo de Trabalho de Juventude (GTJ), que corresponderia ao Comitê Jovem. A ideia é reunir 17 participantes, sendo 14 convidados (sete homens e sete mulheres) e três estagiários da secretaria executiva da entidade. O grupo tem o objetivo de traçar estratégias para inclusão de jovens na governança do órgão e, a partir daí, envolvê-los nas ações previstas no Plano Estratégico de Recursos Hídricos (PERH-Guandu).

O projeto tem como público-alvo jovens com idade entre 15 e 29 anos que residam ou trabalhem na área de abrangência do Comitê, assim como aqueles que estejam envolvidos em iniciativas socioambientais e/ou pesquisas com anseios de pensar em soluções relacionadas aos desafios da gestão das águas no Brasil.

“Considerando a juventude como um segmento estratégico para o desenvolvimento, queremos estimular a percepção sobre o potencial da educação ambiental na efetivação de ações previstas no PERH-Guandu. E, além disso, inserir o Comitê em pautas organizadas por fóruns da juventude, enfatizando a importância da ação coletiva no cuidado com a água”, explicou Erleyvaldo Bispo, estagiário da área de Recursos Hídricos da secretaria executiva do Comitê

Ele argumentou que os projetos realizados pela entidade são de interesse de todos e devem ter maior participação dos jovens, pois visam a

melhoria da qualidade e quantidade de água para as próximas gerações. “Devido à emergência climática, os jovens estão sendo muito afetados. O GTJ estará empenhado na implementação do PERH-Guandu, apresentando também os anseios da juventude em relação à gestão de recursos hídricos”, disse Erleyvaldo.

O estagiário, que está à frente do projeto, afirma que os jovens podem contribuir muito com os trabalhos do Comitê. “É crucial termos jovens pensando em soluções inovadoras frente às condições climáticas em que estamos vivendo. Somos nós os maiores impactados no presente e no futuro. Que sejamos nós, também, os agentes de transformação em relação aos desafios na gestão dos recursos hídricos”.

O diretor geral do Comitê Guandu-RJ, Paulo de Tarso, também ressaltou a importância do GTJ. “O projeto vai fomentar a participação de jovens na entidade, o que será fundamental para a troca de conhecimento. Os integrantes do GTJ terão uma consciência diferenciada sobre a gestão das águas e, em contrapartida, o Comitê ganhará a contribuição desses jovens com ideias inovadoras para melhorar ainda mais o trabalho que desenvolve”, explicou Paulo de Tarso que os destaca, ainda, como grande multiplicadores de causas.

A expectativa é que o GTJ seja implantado no primeiro semestre de 2020. Se você é jovem e deseja participar, fique atento às informações na página do Comitê Guandu-RJ no Facebook.

Plano de comunicação

Documento vai prever diversas atividades para fortalecer posicionamento do Comitê Guandu-RJ

Reconhecendo a relevância de uma instituição se comunicar com clareza e eficiência para diversos públicos, o Comitê Guandu-RJ terá, em breve, o seu próprio plano de comunicação. O trabalho está sendo elaborado pelas empresas Approach Comunicação e Planetapontocom, ambas com mais de 20 anos de experiência em comunicação corporativa, e visa fortalecer o posicionamento da entidade, além de divulgar para a sociedade seus projetos e a importância da gestão participativa dos recursos hídricos.

“Com o plano, objetivamos estimular a população para a adoção de boas práticas relativas à utilização e conservação da água, assim como despertar o interesse de instituições da região em participar da governança do Comitê”, explica o jornalista do órgão, Antônio Mendes.

Quem também reforça a importância do trabalho é um dos diretores da instituição, Nelson Reis. Para ele, além de divulgar, o plano vai ajudar a alavancar as iniciativas. “Esse plano será fundamental para fortalecer a comunicação interna e promover maior interação do Comitê com a sociedade, fortalecendo os engajamentos sociais e ampliando os nossos resultados na Região Hidrográfica II”, argumentou Nelson.

O trabalho consiste em um planejamento estratégico que visa estruturar, de forma objetiva, a comunicação do Comitê, assim como identificar os públicos para trabalhar as informações de ações e projetos de maneira ainda mais eficiente. “Um plano de comunicação deste porte promove

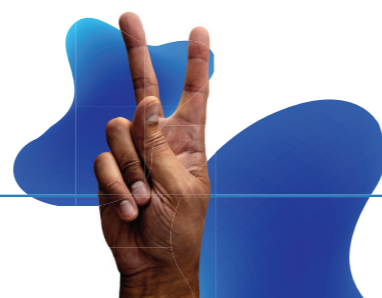


Reunião entre diretores do Comitê e representantes das empresas contratadas para elaborar plano

uma mudança completa de cultura e marca. Mapeamos os principais pontos de atenção e fortalezas, definimos novos fluxos e apresentamos soluções para sabermos a imagem que temos e chegarmos à imagem que desejamos”, explicou a gerente de Relações Públicas da Approach Comunicação, Caroline Brandão.

Além de um completo plano de ações, o Comitê terá sua identidade visual reformulada, com criação de novo logo e site, que ganhará uma versão mais atrativa e moderna. “O trabalho prevê mudanças na identidade visual, ações de endomarketing, fortalecimento da comunicação interna/externa, treinamento dos porta-vozes, produção de vídeos, aproximação com comunidades do entorno dos rios e reformulação do site/mídias sociais, além de estabelecimento das principais mensagens que podem esclarecer quem é o Comitê, o que faz e ainda fortalecer o seu posicionamento”, afirmou Caroline.

O projeto está na fase de briefing, etapa em que a agência faz o levantamento de informações sobre a instituição para estabelecer as próximas ações. A previsão é de que o documento completo seja finalizado no início de 2021, mas as mudanças poderão ser percebidas gradualmente.





O desafio do saneamento

Em busca da sonhada universalização, Comitê Guandu-RJ vai entregar projetos de esgotamento sanitário para áreas rurais dos municípios da bacia

Os números são alarmantes. Segundo dados divulgados pelo Instituto Trata Brasil, quase 100 milhões de brasileiros não têm acesso à coleta de esgoto e cerca de 13 milhões de crianças e adolescentes são privados de saneamento básico. E mais: só em 2017, o país lançou na natureza o equivalente a 5.622 piscinas olímpicas de esgoto não tratado.

Na região da bacia do Guandu-RJ (RH II), de acordo com dados do Plano Estratégico de Recursos Hídricos (PERH), pouco mais da metade do esgoto gerado é coletado. Em relação ao tratamento, os números são ainda mais preocupantes: menos de 40% do esgoto gerado é tratado. Este cenário contribui direta e indiretamente para o surgimento de doenças de transmissão hídrica, parasitoses intestinais e diarreias - as quais são responsáveis por elevar a taxa de mortalidade infantil - além de outros impactos negativos na saúde pública.

Em um esforço para mudar essa realidade, o Comitê Guandu-RJ iniciou, em março de 2019, o projeto 'Saneamento Rural', cujo objetivo é prover

projetos de esgotamento sanitário para áreas rurais e periurbanas, aquelas que mesclam áreas rurais e urbanas, priorizando a universalização do atendimento à população. A ação beneficia todos os municípios que fazem parte da Região Hidrográfica II (Barra do Piraí, Engenheiro Paulo de Frontin, Itaguaí, Japeri, Mangaratiba, Mendes, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Paracambi, Piraí, Queimados, Rio Claro, Rio de Janeiro, Seropédica e Vassouras).

O primeiro passo foi o levantamento de dados geoespaciais, o qual serviu de base para o consórcio Profill/TSA, contratado para executar o projeto, o Comitê Guandu-RJ e a AGEVAP definirem algumas áreas preliminares para avaliação. "Essas localidades foram validadas pelas prefeituras e estão recebendo visitas da equipe para elaboração de um diagnóstico. Os técnicos estão identificando as necessidades de esgotamento sanitário e a situação atual do sistema existente. A expectativa é de que esta fase seja finalizada até maio de 2020", explicou a engenheira ambiental Daiana Gelelete,

especialista em Recursos Hídricos da AGEVAP.

A partir do diagnóstico, serão estudadas as alternativas de saneamento mais adequadas, mediante a comparação técnica, econômica e ambiental. A terceira fase do projeto prevê a classificação, por ordem de prioridade, das áreas que possuem maior criticidade em relação ao esgotamento sanitário rural. "A hierarquização vai seguir critérios epidemiológicos, socioeconômicos e ambientais", acrescentou Daiana Gelelete. "A última etapa consiste na elaboração de projetos básicos-executivos de obras ou serviços de saneamento que beneficiem a população das localidades. Estes projetos serão entregues às prefeituras", completou a engenheira.

Segundo dados do PERH, a Região Hidrográfica II, situada na área metropolitana do Rio de Janeiro, tem aproximadamente 67,5 mil pessoas vivendo em áreas rurais. "Implantar saneamento nessas localidades significa contribuir para a preservação dos rios que servem não só para o abastecimento de água da cidade do Rio de Janeiro, como também para a população que reside, vive e trabalha com agricultura nas cidades da Região Hidrográfica II", ressaltou Paulo Garcia, membro do Comitê representando a prefeitura de Japeri.

A contratação do consórcio, no valor de R\$1.551.858,38, se deu por ato convocatório. O contrato está sendo pago pelo Comitê Guandu-RJ, sem contrapartidas, com recursos provenientes da cobrança pelo uso da água, prevista na lei 9433/97. A previsão é que o projeto seja finalizado em fevereiro de 2021.

NO BRASIL

- Quase 100 milhões de pessoas não têm acesso à coleta de esgoto
- 13 milhões de crianças e adolescentes são privados de saneamento básico
- Só em 2017, os brasileiros lançaram na natureza o equivalente a 5.622 piscinas olímpicas de esgoto não tratado

Fonte: Instituto Trata Brasil

NA BACIA DO GUANDU

- Pouco mais da metade do esgoto gerado nas cidades é coletado.
- Menos de 40% do esgoto gerado é tratado.

Fonte: PERH-Guandu

RAIO DO ESGOTAMENTO

Previstas na agenda marrom do Plano Estratégico de Recursos Hídricos do Comitê Guandu-RJ (PERH-Guandu), as ações voltadas ao saneamento sempre tiveram atenção especial do Comitê. Desde 2008, o colegiado tem aprovado resoluções que destinam recursos para financiamento de obras de esgotamento nos municípios da bacia. Isso vem sendo feito em consonância com o artigo 6º da lei estadual 5.234/2008, que estabelece que no mínimo 70% dos recursos arrecadados pela cobrança incidente sobre o setor de saneamento devam ser aplicados em coleta e tratamento de efluentes urbanos.

Em pouco mais uma década, mais de R\$ 55 milhões já foram deliberados aos municípios e à Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (CEDAE), para ações, planos e projetos na área de esgotamento. Em 2018, com parte desse recurso, a CEDAE entregou projetos básicos de sistema de esgotamento sanitário para oito municípios da bacia: Paracambi, Queimados, Nova Iguaçu, Barra do Piraí, Piraí, Seropédica, Itaguaí e Miguel Pereira. Atualmente, estão em fase de elaboração projetos para as cidades de Mangaratiba, Rio Claro, Japeri, Vassouras, Engenheiro Paulo de Frontin e Mendes.

As ações, projetos e aportes de recursos na área de saneamento pelo Comitê vão ao encontro do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 da ONU: assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. Entre outras metas, ODS 6 pretende, até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos; alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos; melhorar a qualidade da água e apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais para melhorar a gestão da água e do saneamento.

Nesse sentido, com o diagnóstico desenvolvido no PERH e com a hierarquização das ações trazidas pelo Manual Operativo do Plano (MOP), o Comitê

O levantamento pretende investigar a situação real de esgotamento sanitário nos 15 municípios que fazem parte da Região Hidrográfica II, buscando possíveis soluções.



Guandu-RJ iniciou o 'Raio X do Esgotamento'. O projeto pretende investigar a situação real de esgotamento sanitário nos 15 municípios que fazem parte da Região Hidrográfica II. Com este levantamento, será possível traçar estratégias que atendam às necessidades dos municípios em algum nível de ação.

A engenheira ambiental Daiana Gelete, especialista em Recursos Hídricos da secretaria executiva, faz parte da equipe que está à frente do projeto. Segundo ela, o Comitê enviou às prefeituras um questionário abordando pontos como a extensão da rede coletora de esgoto, a quantidade de estações de tratamento de esgoto e a existência de investimentos em esgotamento. De forma simples e até emergencial, o projeto busca soluções pontuais para os municípios.

“Vamos consolidar as respostas das prefeituras para construir o diagnóstico. Após aprovação, os dados gerados serão publicados na ferramenta SIGA-Guandu e também no site do Comitê. O documento vai servir de apoio para que tanto o Comitê quanto as prefeituras possam definir estratégias que atendam às necessidades dos municípios em algum nível de ação, estruturar projetos e investimentos em coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente”, explicou a especialista, destacando que hoje, no Brasil, quase 100 milhões de brasileiros não têm acesso a esgotamento sanitário: “é uma triste realidade que se configura como um dos grandes desafios para a gestão de recursos hídricos”, disse Daiana.

guandu mirim

A bacia do rio Guandu-Mirim abrange uma área de cerca de 190 Km². O rio Guandu-Mirim nasce na Serra do Medanha, com nome de Guandu-do-Sena, que é formado por várias nascentes. Suas águas ingressam no canal D. Pedro II e, posteriormente, no Canal do São Francisco, onde deságua na Baía de Sepetiba. Seus principais afluentes são os rios Guandu do Sapê, Cabenga, dos Cachorros e Campinho. O atual canal D. Pedro-Guandu representa o desvio do antigo curso do rio Guandu-Mirim, cujo leito marcava a divisa entre os antigos Estados do Rio de Janeiro e da Guanabara, que se esgotava através do Canal de São Francisco. Com esta modificação, enquanto o rio Guandu-Mirim marca a divisa entre as cidades de Nova Iguaçu e Rio de Janeiro, o antigo leito, hoje seco, permanece como marco político de limites entre os municípios.

cruzadinha

Precisamos para beber e viver →

A água do mar é salgada e do rio é? →

Onde vivem os peixes ↓

Beber água faz bem para? →

rio pequeno →

Encontrado na água do mar? ↓

Grande Queda D'água ↓

Onde vivem as baleias ↑

conte os peixes

gabário

O que vem por aí



Luz, câmera, ação!

Água será tema de concurso de vídeos promovido pelo Comitê Guandu-RJ

Fundamental para a realização de atividades do dia a dia, desde um simples banho até a geração de energia, a água é um recurso natural limitado e que precisa ser tratado com mais responsabilidade pela população. Pensando nisso, o Comitê Guandu-RJ vai mobilizar os estudantes dos ensinos médio e superior com a promoção do Cine Guandu, um concurso de vídeos que tem como objetivos fomentar a cultura ambiental e aproximar os participantes do tema recursos hídricos.

“Queremos que os estudantes compreendam que a água é um bem natural finito que precisa ser preservado, e que eles podem participar do processo de gestão democrática das águas, por meio dos comitês, passando a entender melhor as decisões e os projetos do órgão”, explicou o jornalista do Comitê Guandu-RJ, Antonio Mendes. Alunos de instituições públicas e privadas de ensino dos bairros Campo Grande, Santa Cruz e Guaratiba, na cidade do Rio de Janeiro; assim como estudantes dos outros 14 municípios que integram a Região Hidrográfica II poderão participar do concurso de vídeos, que será lançado por meio de edital no início do ano letivo de 2020. Divididos em duas categorias (ensinos médio e superior), os estudantes deverão escolher um dos três temas que serão propostos no edital e criar um documentário ou animação com tempo de duração de 3 a 15 minutos. Cada vídeo poderá ser produzido por até três participantes.

À frente da organização do concurso, Antonio explica como os interessados podem se inscrever. “Com o vídeo pronto, os alunos deverão, junto com a ficha de inscrição devidamente preenchida

por todos do grupo, enviar o material para a secretaria executiva do Comitê Guandu-RJ, que fica em Seropédica”. Segundo ele, os vídeos serão avaliados por um grupo de trabalho de educação ambiental, formado por membros do Comitê, que escolherá as quatro melhores produções de cada categoria.

Na avaliação, serão levados em consideração itens como pertinência ao tema, criatividade e qualidade do material. Após esse processo seletivo, os vídeos serão publicados na página do Comitê Guandu-RJ no Facebook para votação popular. Os primeiros colocados serão premiados com notebooks, tablets ou aparelhos de celular em uma cerimônia especial.

Mais do que conscientizar, a iniciativa do Comitê Guandu-RJ visa inserir os estudantes no processo de gestão das águas. “Em 2015, realizamos um concurso de desenhos voltado ao público infanto-juvenil e percebemos que a ação foi de alta capilaridade, envolvendo escolas de diferentes municípios e promovendo o debate das águas entre alunos, professores e famílias. A proposta agora é envolver os jovens, futuros profissionais de diversas áreas, fazendo-os refletirem sobre as condições dos recursos hídricos da bacia do Guandu. Acredito que os resultados serão igualmente positivos”, enfatizou a professora do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da FAETERJ/ FAETEC e membro do Comitê, Franziska Huber.

Todos os detalhes do concurso de vídeos poderão, em breve, ser conferidos na página do Comitê Guandu-RJ.



sem água não há vida.

Você sabia?



O SER HUMANO

O brasileiro consome, em média, 153 litros de água por dia. Segundo a ONU, o ideal seriam 110 litros.



NA INDÚSTRIA

A fabricação de um automóvel gasta 400 mil litros de água. Para produzir um quilo de plástico, são consumidos 182 litros de água.



NA AGROPECUÁRIA

Para produção de um quilo de carne bovina, são consumidos 15,4 mil litros de água.

Foto: Pegoa/Flora

pre
ser
ve

GUANDU

Comitê de Bacia Hidrográfica