

GUANDU

Comitê Guandu lança o Sanear em onze municípios

*Programa está construindo
25 estações de tratamento de
esgoto e quase 7 mil soluções
individuais, inclusive no
município do Rio de Janeiro*

*Nos 20 anos, Comitê relembra
pioneirismo e projeta futuro*

*PAF implementa
sistemas agroflorestais*

*Digital: novo site e novo
SIGA-Guandu já estão no ar*



Sumário



Reservatório de Ribeirão das Lajes, Pirai/RJ

- 06** Sanear Guandu construirá 25 estações de tratamento de esgoto em 11 municípios atendidos pela bacia
- 24** Comitê Guandu-RJ investe em pesquisa e educação ambiental
- 28** Estado lança projeto para evitar problemas de abastecimento e qualidade da água
- 30** Concessionária de água inicia a operação no estado do RJ
- 32** Projeto Observatório da Bacia está em fase de validação
- 34** Guandu Digital: O novo site do Comitê Guandu-RJ já está no ar
- 36** Comitê Guandu-RJ desenvolve plano de comunicação e nova identidade visual
- 38** Comitê Guandu-RJ paga R\$ 47 mil em PSA para produtores rurais de Engenheiro Paulo de Frontin
- 43** Entrevista com Hélio Vanderley
- 44** Amigos do Guandu: Comitê se prepara para implementar novo projeto de educação ambiental em 2022
- 46** Projeto "Empresa Amiga dos Rios"
- 48** Concurso cultural 'Cine Guandu' será lançado neste ano
- 50** Entrevista com Julio Cesar Antunes

Expediente

COMITÊ GUANDU-RJ

DIRETORIA

Diretor geral: FIRJAN
Paulo de Tarso Lima Pimenta

Diretora executiva: SEAS/RJ
Ana Larronda Asti

DIRETORES

ANAGEA/RJ
Marcelo Danilo da Silva Bogalhão

ABES/RJ
Rodrigo Hosken

P M de Queimados
Andreia Loureiro

Sistema Guandu de Abastecimento/CEDAE
Daniel Barbosa Okumura

SOCIEDADE CIVIL

Faeterj Paracambi
Franziska Huber

Universidade de Vassouras
Ícaro Moreno Junior

UEZO
João Bosco de Salles

IDC
Tatiana Quintela de A. Bastos

FAMEJA
Esdras da Silva

FAM-RIO
Licínio Machado Rogério

TNC
Hendrik Mansur

Instituto Conservacionista 5º Elemento
Marcia das Graças Marques

Vale Verdejante
Orlando de Souza Pereira

Defensores do Planeta
Mauro Andre dos Santos Pereira

FONASC
Uiara Martins

Instituto Ecopreservar
Rosiane Garcia Diniz

OMA-Brasil
Nelson Rodrigues dos Reis Filho

PODER PÚBLICO

Prefeitura de Seropédica
Adriane Sales Pereira

Prefeitura de Vassouras
Ranyere do N. de Souza

Prefeitura de Barra do Pirai
Alberto Salgado Lootens

Prefeitura de Pirai
Mario Luiz Dias Amaro

Prefeitura de Rio Claro
Evandro da Silva Batista

Prefeitura de Mendes
Juliana Fusco P. dos Santos

Prefeitura de Mangaratiba
Antonio Marcos Barreto

Prefeitura de Paracambi
Zulmira Helena F. Xavier Izolani

Prefeitura de Itaguaí
Shayene Figueiredo Barreto

Prefeitura de Miguel Pereira
Luiz Fernando Carvalheira

Fundação RIO-ÁGUAS
Ana Maria Luna de Oliveira

FIPERJ
Pedro Vieira Esteves

SETUR
Helena Fortes de Freitas

EMATER - RIO
Mariluci Sudo Martelleto

ITERJ
Leonardo da Costa Lopes

INEA
Hélio Vanderlei Coelho Filho

REDEC Sul II
Augusto Carlos da C. Fonseca

CREA/RJ
Marco Antonio Barbosa

EMBRAPA
Luiz Fernando Duarte de Moraes

USUÁRIOS DE ÁGUA

Cedae-Saneamento
Mayná Coutinho Moraes

Águas do Rio
Luiz Carlos Costa Couto

Iguá Rio de Janeiro
Lucas Tadeu Bergamim Arrosti

F.AB. Zona Oeste
Feliphe M. Grandi Machado

ASDINQ
Josiane Da Silva Luz

GERDAU
Bruna Pessanha do Nascimento

Ternium
Pamela Ferreira dos Reis

FCC
Celso Rodrigues da Silva Junior

Ambev
Tiago Lima Azevedo

Sindicato Rural do M. do RJ
Jeandra Luna Lima Pedrosa

APAS
Max Willian Dos Santos Abrahão

NUCLEP
Viviane Montebello Carvalhosa

FURNAS
Sabina Campagnani

LIGHT
Lincoln Sérgio V. Alves Barreto

REDUC
Raira Coppola Auler

AGEVAP

Presidente do Conselho de Administração
Jaime Azulay

Presidente do Conselho Fiscal
André Luiz dos Santos

Diretor-Presidente
André Marques

Diretora Executiva Resende
Fernanda Valadão Scudino

Controlador
Cesar Augusto A. de O. Lima

Assessor da Presidência
Roberto Roballo

Assessor da Diretoria Executiva Resende
Rafael Welter

Gerente de Contrato de Gestão
Antonio Mendes de Souza Junior

Coordenadora de Núcleo - UD6/ Guandu
Fátima do Carmo Silva Rocha

Especialistas em Recursos Hídricos
Nathália Vilela, Daiana Geletele, Gabriela Teixeira e Leandro Barros Oliveira

Especialistas Administrativos
Amanda Resende, Marcelo Cruz e Kleiton Kássio

Especialista Ambiental
Vanessa Matos Gomes

Técnica Administrativa
Cláudia Jacob da C. Vasconcellos

Técnico em Saneamento
Rafael Carvalho Venâncio

Técnica em Infraestrutura Verde
Jéssica Rocha Queiroga

Estagiários
Maria Adelaide Amaral, Igor Argemiro Magalhães Rodrigues, Barbara Fonseca Vitoria da Silva

Target Assessoria de Comunicação

Coordenação geral
Márcia Vilella

Jornalista responsável
Letícia Reitberger (MTB 28.778/RJ)

Reportagens
Andressa da Hora e Rosa Andrade

Diagramação e design
Adriana Sá

Sanear Guandu construirá 25 estações de tratamento de esgoto em 11 municípios atendidos pela bacia

Com um orçamento de aproximadamente R\$56 milhões, o Comitê Guandu-RJ e o Governo do Estado do Rio de Janeiro, por meio da Secretaria de Estado do Ambiente e o Instituto Estadual do Ambiente - Inea, lançaram o projeto Sanear Guandu. Trata-se de um conjunto de obras de esgotamento sanitário que vai impedir que mais de 400 mil litros de esgoto sejam despejados por hora - cerca de 9 milhões e meio de litros por dia - em rios que drenam ou no próprio rio Guandu, manancial que abastece cerca de 9 milhões de pessoas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Esgotamento rural e periurbano



Captação da ETA Guandu, Rio Guandu, Nova Iguaçu/RJ

Foto: Guillermo Planel



Foto: Fabiano Veneza (SEAS)

Evento contou com presenças ilustres

Philippe Campello, presidente do Instituto Estadual do Ambiente (INEA); Thiago Pampolha, Secretário Estadual do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS); e Paulo de Tarso, diretor geral do Comitê Guandu-RJ

“O projeto é o saneamento de toda a região que fica excluída, afinal o foco é sempre a zona urbana...”

Marcelo Danilo, coordenador da Câmara Técnica de Saneamento Básico do Comitê Guandu-RJ

“O Sanear Guandu nasceu do projeto Saneamento Rural, que diagnosticou a necessidade de esgotamento sanitário nas áreas rurais e periurbanas e elaborou os projetos básicos e executivos com as melhores opções econômicas e ambientais de toda a bacia. Nós estamos falando de 15 municípios: Itaguaí, Seropédica, Queimados, Japeri, Paracambi, Engenheiro Paulo de Frontin, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Miguel Pereira, Vassouras, Piraí, Rio Claro, Mangaratiba, Mendes e Barra do Piraí. Foi uma construção coletiva, com a participação de especialistas, membros do Comitê e representantes das prefeituras. O Comitê Guandu, através do Sanear Guandu, vai além, realizando obras e implementando soluções nas áreas hierarquizadas em onze municípios, áreas que não seriam atendidas pela concessão. Esse é o grande começo de mais projetos a serem lançados nos próximos anos”, declarou André Luis de Paula Marques, diretor-presidente da AGEVAP.

Durante o processo, foram elaboradas duas estratégias principais: os aglomerados – estratégia de soluções coletivas que atendem as áreas de bairros ou povoados mais distantes e sem estrutura financeira para aplicar o saneamento básico - e isolados ou individuais, que atendem famílias em áreas rurais, sem cobertura de coleta e tratamento de esgoto. Foram projetadas 77 estações de tratamento de esgoto e mais de 13 mil soluções individuais.

“O Sanear Guandu nasce de todo um processo que a gente já vem trabalhando há pelo menos três anos, antes mesmo da minha gestão, com toda participação da sociedade civil, usuários e membros das prefeituras, que caminham juntos na gestão de recursos hídricos. Sem isso, não seria possível efetivar todo esse trabalho. O projeto é o saneamento de toda a região que fica excluída, afinal o foco é sempre a zona urbana, então é algo muito inédito dentro da gestão hídrica no Brasil. Isso é muito importante, pois muitas vezes os corpos hídricos nascem nessas áreas mais distantes e os rios acabam sendo contaminados por efluentes domésticos. Então, hoje estamos proporcionando ao corpo hídrico uma melhora de qualidade ambiental, que será totalmente monitorada”, explicou Marcelo Danilo, coordenador da Câmara Técnica de Saneamento Básico do Comitê Guandu-RJ.

José Osmar de Almeida
(prefeito de Rio Claro/RJ);
Philippe Campello, Thiago
Pampolha.



Foto: Fabiano Veneza (SEAS)

Sanear Guandu - Áreas Periurbanas e Rurais

Lote	Município	Investimento	População Atendida	Número de ETEs	Número de Módulos
-	Eng. Paulo de Frontin	R\$ 14.094.162,01	7.567	9	1.265
	Miguel Pereira	R\$ 8.131.907,51	7136	3	1.727
1	Japeri	R\$ 6.019.530,29	1.960	2	580
	Mendes	R\$ 188.716,15	96	0	30
	Nova Iguaçu	R\$ 11.510.562,75	9.244	5	1.236
	Paracambi	R\$ 3.999.196,45	2.509	3	349
	Piraí	R\$ 3.847.020,76	2.414	3	464
	Queimados	R\$ 3.438.158,12	2.094	0	516
2	Mangaratiba	R\$ 7.218.084,81	8.180	2	952
	Itaguaí	R\$ 7.665.783,88	6.471	2	962
	Rio Claro	R\$ 5.903.253,22	4.508	7	416
	Rio de Janeiro	R\$ 6.857.139,51	4.252	0	1.063
	Seropédica	R\$ 1.839.480,54	1.951	1	156
Investimento total		R\$ 80.712.996,00	58.382	37	9.716



Nesta primeira fase do programa serão construídas 25 estações de tratamento de esgoto e quase sete mil soluções individuais em 11 municípios, incluindo o Rio de Janeiro.

As obras começaram no primeiro bimestre de 2022, em localidades como a Ilha de Guaratiba no Rio de Janeiro; as comunidades de Marapicu, Jaceruba e Rio Douro em Nova Iguaçu; e Chapadão, Vila Americana, Fazendinha e Vista Alegre em Queimados, entre outros.

Paulo de Tarso, diretor geral do Comitê Guandu-RJ, durante a assinatura do documento de lançamento do Sanear Guandu.



Foto: Fabiano Veneza (SEAS)

Os municípios da primeira fase foram divididos em dois lotes: o lote 1, composto pelos aglomerados rurais e periurbanos dos municípios de Piraí, Mendes, Paracambi, Japeri, Queimados e Nova Iguaçu; e o lote 2, composto pelos aglomerados dos municípios de Rio Claro, Mangaratiba, Itaguaí, Seropédica e Rio de Janeiro – os municípios de Miguel Pereira e Paulo de Frontin serão atendidos através de um Acordo de Cooperação Técnica, onde receberão cerca de R\$22 milhões diretamente para a execução das obras.

Atrás: Antonio Mendes (Gerente da AGEVAP), Daiana Gelelete (Especialista em Recursos Hídricos da AGEVAP), Fátima Rocha (Coordenadora de Núcleo da AGEVAP), Maria Aldelaide (Estagiária Administrativo da AGEVAP), Caroline Lopes (Águas do Rio), Marcelo Cruz (Especialista Administrativo AGEVAP).

À frente: Marcelo Danilo S. Bogalhão (ANAGEA/RJ - Diretor do Comitê Guandu), Nelson Reis (OMA Brasil - membro do Comitê Guandu), Thiago Pampolha (Secretário de Ambiente e Sustentabilidade do RJ), Paulo de Tarso (Diretor-geral do Comitê Guandu-RJ), Mayná Coutinho (CEDAE - Coordenadora da Câmara Técnica de Instrumentos Legais e de Gestão do Comitê Guandu) e Karine Alencar (ABES - Diretora do Comitê Guandu-RJ).



Foto: Fabiano Veneza (SEAS)

“É uma honra para nós poder somar nesse projeto por meio da secretaria e do Inea...”

Thiago Pampolha, secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade

“Demos um importante passo na área do saneamento fluminense, demonstrando nosso otimismo durante o processo. Estaremos atuando em parceria com as prefeituras e empresas contratadas, dando atenção às famílias e pescadores da área do Guandu”, explicou o secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade, Thiago Pampolha, durante o evento de lançamento.

Esse programa é um marco para o estado e para os comitês do Rio de Janeiro. Por ser um projeto de alta complexidade e de longa duração, o Comitê Guandu investe no setor de mobilização social, com o intuito de educar e convencer os moradores da importância do saneamento e preservação do seu município. “Com o esforço dos membros do Comitê e a união e suporte dos órgãos do Governo do Estado, através do próprio governador, a SEAS, e INEA e a participação sempre importante do Ministério Público, vamos tratar o esgoto de uma boa faixa da população, visando a qualidade das águas dos rios. Essa é uma causa de todos nós e, por isso, estamos juntos neste programa”, afirmou Paulo de Tarso Pimenta, Diretor Geral do Comitê Guandu-RJ.

Rio Guandu, entre os municípios de Seropédica e Queimados/RJ

Foto: Guillermo Planel

Qualidade ambiental em foco

A construção do programa de saneamento vai além do controle de esgoto e almeja a qualidade ambiental para toda a região contemplada. É um passo estratégico e importante, pois complementará o processo de universalização do saneamento, já que são áreas não previstas nas concessões realizadas em 2021. Essa estratégia visa a qualidade não só para o ecossistema como também para as famílias que não têm acesso ao esgotamento sanitário, evitando a proliferação de doenças e uma série de malefícios que a falta de saneamento traz para a população.

Pedro Paulo Quinzinho, vice-prefeito de Miguel Pereira; Maneko Artemenko, prefeito de Engenheiro Paulo de Frontin; Jorge Henrique, prefeito de Mendes; Lucimar Cristina, prefeita de Paracambi; Thiago Pampolha, Secretário de Ambiente e Sustentabilidade do RJ; José Osmar, prefeito de Rio Claro; Philipe Campello, presidente do INEA; Paulo de Tarso Pimenta, diretor geral do Comitê Guandu-RJ e; André Luis Marques, diretor-presidente da AGEVAP.



Foto: Andressa da Hora

“Este programa é a maior conquista do Comitê Guandu-RJ...”

Ana Larronda Asti, subsecretária estadual de Recursos Hídricos e Sustentabilidade e diretora-executiva do Comitê Guandu

“Estamos falando de um investimento de cerca de R\$60 milhões em orçamento. Agora, com os dois lotes licitados, chegamos na casa dos R\$56 milhões. Há ainda a contratação da gerenciadora, que irá atuar nessas obras.

É um passo super importante e tenho certeza de que, quando esses projetos estiverem finalizados, será perceptível o ganho ambiental que vai complementar todo o projeto de saneamento urbano que vai acontecer nos próximos cinco ou

10 anos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Eu espero que, daqui a dez anos, tenhamos outro Guandu e outra qualidade de água, unindo esforços”, afirma Ana Larronda Asti, subsecretária estadual de Recursos Hídricos e Sustentabilidade e diretora-executiva do Comitê Guandu.

O processo licitatório da contratação das construtoras foi realizado pela AGEVAP – agência delegatária do Comitê – em outubro e o contrato assinado em dezembro de 2021.



Philippe Campello, presidente do INEA, durante a assinatura do documento de lançamento do Sanear Guandu.



Foto: Fabiano Veneza (SEAS)

Meire Lucy Fonseca, secretária de meio ambiente de Japeri; Flavia Constantino Vitória, secretária de meio ambiente de Seropédica; Fernando Cid, secretário de meio ambiente de Nova Iguaçu; Andreia Loureiro, secretária de meio ambiente de Queimados e diretora do Comitê Guandu-RJ; Thiago Pampolha, Secretário de Ambiente e Sustentabilidade do RJ; Philippe Campello Costa Brondi da Silva, presidente do INEA; Ana Asti Larronda, subsecretária de recursos hídricos do RJ e diretora-executiva do Comitê Guandu-RJ; e Paulo de Tarso Pimenta, diretor geral do Comitê Guandu-RJ.



Foto: Andressa da Hora

“Essa conquista é de grande importância para a nossa bacia. O Comitê Guandu está de parabéns!”

Andrea Loureiro, secretária do Meio Ambiente e Defesa dos Animais do Município de Queimados e diretora do Comitê Guandu

“No município de Queimados, por exemplo, em sua área urbana, já existe uma empresa que faz o tratamento do esgoto em três estações. Mas, nas áreas mais afastadas, não existia nenhum projeto. Então, obviamente, a execução do Sanear em Queimados vai ser grandiosa, afinal, completa uma malha que não abriga somente a área urbana como também a rural”, explica Andrea Loureiro, secretária do Meio Ambiente e Defesa dos Animais do Município de Queimados e diretora do Comitê Guandu.

Como todos os projetos pensados e realizados pelo Comitê Guandu-RJ, o Sanear tem o objetivo de melhorar a qualidade e disponibilidade da água para a população do entorno da bacia do Guandu.



Lagoa do Guandu, Nova Iguaçu/RJ

Foto: Alex Ferro

Comitê Guandu completa 20 anos

Desde 2002, o Comitê busca implementar políticas e projetos em prol da melhoria da qualidade e da disponibilidade da água na bacia dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim

Criado em 3 de abril de 2002, pelo Decreto Estadual nº 31.178, o Comitê Guandu comemora 20 anos de criação. São duas décadas visando o melhor para a sociedade e meio ambiente, promovendo uma gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos na bacia hidrográfica. Com a missão de integrar e colaborar com a causa, a história do Guandu começou no município de Paracambi. O colegiado, que ainda operava sem uma sede fixa, buscava apoiar e promover ações de prevenção e defesa contra eventos hidrológicos que apresentassem riscos à saúde e à segurança hídrica do estado do Rio de Janeiro.

“O Comitê Guandu trilhou um caminho muito bonito de perseverança e compromisso com o trabalho.”

Leila Heizer Santos, primeira secretária executiva do Comitê

Na época, a diretoria geral era comandada pelo professor Antônio Adolfo Garbocci Bruno, que faleceu em 2021, e não contava com nenhum tipo de auxílio governamental ou de parceiros para realização de projetos e pesquisas. Nesse mesmo ano, em virtude de uma reunião de outorga, Leila Heizer Santos conheceu o trabalho do Comitê e, devido ao alto número de participantes, a conferência se tornou um grupo para estudar as possibilidades de criação do Comitê do Rio Guandu. O grupo, formado por dois advogados, um engenheiro da Light, membros da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA), associação de moradores e da ONG Onda Verde, se uniu para a estruturação do regimento interno do colegiado – com base no Comitê Sinos do Rio Grande do Sul. Em razão disso, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos pôde aprovar a criação do colegiado.

Três anos após essa conquista, Leila iniciou sua jornada no cargo de secretária executiva do grupo.

Em 2005, a diretoria geral estava sob o comando de Friedrich Wilhelm. Foi neste ano que, graças à sua primeira parceria com a Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnologia da UFRRJ (FAPUR), o Comitê conquistou uma sede fixa em um local cedido pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

O apoio financeiro ainda era nulo, porém, o Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim seguia desenvolvendo suas ações e projetos de pesquisa, explorando a melhoria da quantidade e qualidade das águas para a população do Rio de Janeiro. De forma pioneira, em 2006 foi instituído o primeiro Plano de Bacia – documento condutor para as decisões do Comitê. Nesse período os primeiros projetos começaram aparecer, como o “Replanta Guandu” – um projeto de reflorestamento, capacitação e educação ambiental.

Quem também fez parte da construção do Colegiado foi a pedagoga e mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Fátima Casarin que, em 2007, através de um convite da presidente da Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (SERLA), Marilene Ramos, iniciou sua participação como membro do Comitê Guandu.

Na ocasião, Fátima ficou responsável pela implementação das diretrizes do Plano Nacional de Recursos Hídricos no âmbito do colegiado, coordenando a criação do Núcleo de Apoio a Gestão de Recursos Hídricos.

Ela fez parte de várias composições até 2018, trabalhando em diversos projetos, como o já conceituado Produtores de Água e Floresta. O pioneiro e desafiador projeto foi responsável por implementar o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).



Membros do Comitê Guandu no ENCOB de Foz do Iguaçu em 2019

Foto: Antonio Mendes (AGEVAP)



Comitê Guandu-RJ hoje

Reservatório de Ribeirão das Lajes, Pirai/RJ

Foto: Guillermo Panel

“A gestão hídrica do estado é uma referência nacional, porque nós temos todas nossas regiões atuantes e constituídas...”

Nelson Reis, membro mais antigo do Comitê Guandu e que foi diretor do Colegiado entre 2019 e 2021

Após 20 anos é notável a evolução do Comitê, que se consolidou e hoje é exemplo no estado e no país. Atualmente, o colegiado é referência para a sociedade e a imprensa, que busca sempre seus estudos e atores quando o assunto é água e abastecimento.

“Temos um grande diferencial em relação a outros estados da federação, que é a cobrança dos recursos hídricos implementados, o que possibilita termos recursos para direcionarmos aplicações”, ressalta Nelson Reis, um dos membros mais antigos do Comitê Guandu e que foi diretor do Colegiado entre 2019 e 2021. Hoje o Comitê contabiliza mais de R\$100 milhões disponibilizados para saneamento, o fomento financeiro para cerca de 150 pesquisas científicas, plano de

contingência para o abastecimento, plano associativo de combate e mitigação de queimadas e incêndios florestais, plano de comunicação e outras ações e parceria, que trouxeram avanços. Só o programa ‘Produtores de Água e Florestas’, uma das primeiras iniciativas que incluiu o pagamento por serviços ambientais no Brasil, já resultou na conservação de recuperação de cerca de cinco mil hectares de Mata Atlântica, além de retribuir os produtores rurais locais com mais de R\$2 milhões, gerando benefícios ambientais e sociais.

Atualmente desenvolvido em Rio Claro, Mendes, Vassouras e Engenheiro Paulo de Frontin, o programa é conhecido internacionalmente, sendo tema de tese em universidade nos Estados Unidos e de visita de especialistas europeus.

O Comitê trabalha em cima de um Plano Estratégico de Recursos Hídricos totalmente atualizado, elaborado após dois anos de estudos e intensa participação social. São conquistas e histórias construídas, literalmente, a muitas mãos.

O Colegiado traçou um longo caminho de desafios e conquistas. Escreveu sua história baseada no compromisso e responsabilidade em prol de melhorias da qualidade e da disponibilidade da água na bacia – que abastece 9 milhões de pessoas e ainda é insumo indispensável para a geração de energia e produção. Seu compromisso e dedicação continuam presentes no dia a dia das equipes, fortalecendo a história do Comitê para que seu legado seja celebrado e lembrado por muitos anos.

Linha do tempo

20 anos do Comitê Guandu-RJ



Comitê Guandu-RJ investe em pesquisa e educação ambiental

Será desenvolvido o **Plano de Educação Ambiental** para toda a bacia, contribuindo com estudos teóricos e práticos que estimulam a atuação do município na construção da política ambiental da cidade



Professora Cláudia Moster e os moradores do Quilombo Alto da Serra localizado em Lídice - Rio Claro

Foto: Andressa da Hora

Em 2021, o Comitê Guandu começou a elaborar planos de educação ambiental para 13 dos 15 municípios da bacia. O objetivo do programa é desenvolver a consciência sustentável do cidadão, para que ele possa compreender o impacto das suas ações no meio ambiente e perceba a importância de iniciar uma mudança de comportamento individual e da sociedade em que vive, colaborando para um espaço mais equilibrado.

A partir dessas medidas, será desenvolvido o Plano de Educação Ambiental para toda a bacia, com ênfase em recursos hídricos – pensando no coletivo e respeitando a singularidade de cada município assim como as diferenças de localidades que mantêm características mais rurais, como em Rio Claro, e os urbanizados, como em Nova Iguaçu. Assim, como o próprio Plano Estratégico de Recursos Hídricos, o Programa

Municipal de Educação Ambiental (PROMEA) integrará as necessidades num plano maior, que abrange o todo. Ele tem o objetivo de estabelecer as relações e o direcionamento de temas necessários para desenvolver o interesse da população e fortalecer o benefício da educação ambiental no município, contribuindo com estudos teóricos e práticos que estimulam a atuação do município na construção da política

Moradores do Quilombo Alto da Serra, em reunião de Educação Ambiental



Foto: Andressa da Hora

ambiental da cidade – com a contribuição dos atores da sociedade para a implantação desta política.

“Serão atendidos os municípios de Itaguaí, Seropédica, Queimados, Japeri, Paracambi, Engenheiro Paulo de Frontin, Nova Iguaçu, Miguel Pereira, Pirai, Rio Claro, Mangaratiba, Mendes e Barra do Pirai. Os municípios de Vassouras e Rio de Janeiro já construíram

seus PROMEA”, explicou Mauro Pereira (Defensores do Planeta), coordenador do Grupo de Trabalho de Educação Ambiental (GTEA) do Colegiado.

A contribuição do projeto do Comitê vai além da educação. Previsto pela Lei Estadual nº 5.100/07, com metodologia atualizada conforme Decreto Estadual nº 46.884/19, o programa contribui para que os municípios possam receber

uma parcela maior do ICMS Ecológico.

“O Comitê tem uma importância muito grande, como articulador e local de debate desses programas, onde o seu objetivo principal é a preservação do ambiente da Região Hidrográfica Guandu II melhorando, assim, a qualidade de vida da população local”, declarou Clarisse Rocha (ANAGEA/RJ), subcoordenadora GTEA.

Projetos de auxílio à pesquisa

Além do programa municipal, o colegiado contempla, desde 2014, editais de auxílio às pesquisas. A contribuição do Comitê possibilitou a compra de itens de consumo e até mesmo o deslocamento dos pesquisadores para que os projetos pudessem ser produzidos. Cerca de 150 pesquisas da bacia contaram

com o investimento de mais de R\$1 milhão.

A professora Claudia Moster, da UFRRJ, contemplada com dois projetos selecionados por meio de Editais de Auxílio Financeiro do Comitê Guandu-RJ, falou sobre a experiência de ter sido escolhida para dar início ao trabalho: “foi uma alegria saber

que o Laboratório de Manejo de Bacias Hidrográficas (LMBH) foi contemplado. Ao mesmo tempo, uma sensação de desafio para realizar os projetos, respeitando o orçamento”, comenta.

Por meio da pesquisa, chamada “Indicadores de serviço ecossistêmico hidrológico em micro-bacia sob restauração florestal”,

Cláudia busca verificar uma possível avaliação de diferença dos ambientes - com floresta e sem floresta na bacia de Rio das Pedras, em Rio Claro/RJ, que estejam contribuindo com a produção de sedimentos, além de identificar se as áreas com vegetações possuem melhor infiltração de água no solo, a partir de testes.

O estudo está em andamento e já foi realizada coleta no campo e análises no laboratório. "Esperamos ter dados de infiltração de água no solo sob diferentes condições e encontrar relação entre a granulometria de áreas sem floresta e os sedimentos que chegam ao rio principal", explicou Cláudia.

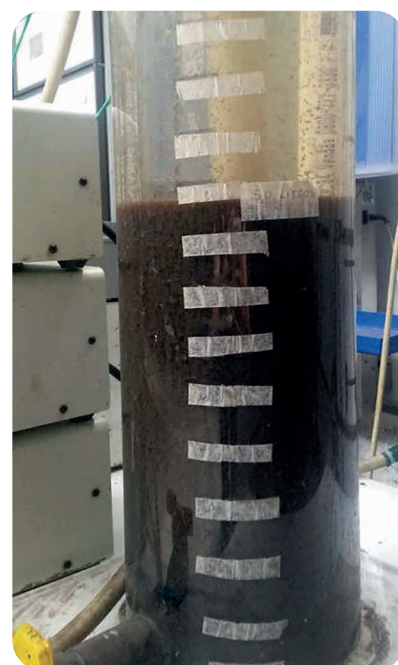
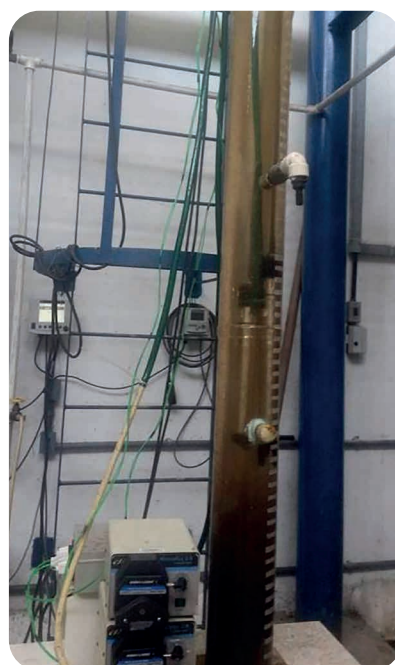
Outro contemplado pelo edital de auxílio à pesquisa do Comitê Guandu foi o professor Alexandre Lioi, da UFRRJ. Dos seus sete projetos submetidos aos Editais de Auxílio à Pesquisa, seis já foram concluídos. Os resultados obtidos pelos estudos proporcionaram a publicação de 20 trabalhos em congressos e seis artigos em revistas científicas. "Os recursos para financiamento da ciência no Brasil têm sofrido severos cortes e os editais do Comitê Guandu acabam se mostrando um porto seguro para diversos pesquisadores que atuam nas áreas de recursos hídricos e meio ambiente", declarou o professor.

Para Alexandre, através das ações do Comitê - tais como educação ambiental, mobilização social, produtores de água e floresta, monitoramento de bacia, auxílio financeiro e entre

outras, é possível promover direta e indiretamente uma melhoria da quantidade e também da qualidade das águas da bacia do Guandu.

Em 2014, por meio do seu primeiro edital beneficiado pelo auxílio à pesquisa, chamado "Utilização da germinação do desenvolvimento do milho

(Zea mays L.) para avaliação da toxicidade do lixiviado bruto gerado na CTR Santa Rosa", foi descoberto pela germinação de sementes de milho, um excelente indicador de toxicidade do lixiviado de aterro sanitário. Em razão da pesquisa, foi possível obter um teste de baixo custo, rápida execução e elevada sensibilidade.



Tratamento combinado de lixiviado gerado na CTR- Seropédica e esgoto doméstico com monitoramento de emissão de óxido nítrico (Barbara Pereira, Mestrado, Edital 2017)

Após anos de estudos e pesquisas, foi possível descobrir que a introdução de lixiviado em um sistema de tratamento de esgoto reduz a emissão de óxido nítrico em reatores em batelada sequencial (RBS). Assim como o uso do sabugo de milho, considerado um resíduo de atividades agroindustriais, possui elevada capacidade de adsorver alguns poluentes e corantes. "As emissões médias observadas foram de 82 mg/ciclo no RBS operan-

do sem lixiviado e de 61 mg/ciclo na presença de lixiviado, embora estatisticamente essas emissões médias não tenham diferido considerando-se uma significância de 95%", explicou.

"A exposição de soluções contendo 10mg/L de corante azul de metileno ao sabugo de milho triturado, por 60 minutos, promoveu a remoção desse corante das amostras com eficiências de até 99%", finalizou.

Editais em andamento

Além dos seis projetos concluídos por Alexandre, atualmente o auxílio contempla o estudo "Utilização de leito filtrante de Lithothamnium calcareum em tratamento terciário visando remoção de nutrientes. Estudo de caso ETE Pirai I, localizada a montante do Reservatório de Vigário", desenvolvido pela mestranda Aline Portella.

"É uma grande felicidade termos contemplados pelo Comitê e saber que os insumos, reagentes e demais materiais necessários à condução das pesquisas de nossos orientados estão garantidos, ao menos, por mais um ano. E que esse auxílio permitirá a continuidade da formação de recursos humanos de alto nível e ainda contribuirá para a ampliação do conhecimento científico

na nossa área", declarou Aline.

Por meio desse estudo, a mestranda busca descrever a natureza do processo de adsorção para a obtenção de parâmetros cinéticos e termodinâmicos que permitam o dimensionamento e operação de unidades de pós-tratamento de esgoto em escala real com o objetivo de remover nitrogênio e fósforo.

Editais de auxílio a projetos de educação ambiental



Professora Claudia Moster, ministrando o projeto "Nossa bacia, nossa vida: construindo os rios do futuro"

Foto: Andressa da Hora

O Comitê Guandu-RJ concedeu também auxílio financeiro a projetos de educação ambiental, desenvolvidos na Região Hidrográfica, através de edital de chamamento público. Treze projetos receberam bolsas de até R\$10 mil. A professora Claudia Moster, da UFRRJ, também foi contemplada por esse

edital. O projeto "Nossa bacia, nossa vida: construindo os rios do futuro" consiste em explicar a importância da sociedade na conservação do meio ambiente para as futuras gerações, trazendo reflexões sobre o funcionamento da bacia hidrográfica, a relação do ser humano com a natureza e o que podemos

esperar para os próximos anos, no contexto ambiental.

"O projeto está em andamento. Estamos finalizando a primeira maquete, que tem a bacia hidrográfica na situação atual. Logo confeccionaremos a maquete do futuro que queremos", finalizou a professora.

Estado lança projeto para evitar problemas de abastecimento e qualidade da água



Foto: Andressa da Hora

Philippe Campello, Presidente no INEA; Thiago Pampolha, Secretário Estadual do Ambiente e Sustentabilidade; Leonardo Soares, Presidente da CEDAE.

No início de 2021, o Governo do Estado do Rio de Janeiro, através da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) e do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), com participação do Comitê Guandu-RJ e outras organizações, lançou o Programa de Segurança Hídrica (PROSEGH). A articulação conta com um site próprio, onde é possível consultar as ações, projetos ou programas que contribuam para o aumento da segurança da bacia, evitando um futuro colapso hídrico.

O estado apresentou um portfólio com investimentos na ordem de R\$ 4,9 bilhões para

os próximos anos, muitos com foco na bacia do Guandu. Esse portfólio contempla 48 ações sendo 29 do poder público, 17 da sociedade civil – incluindo Comitês de Bacia, como as ações do Comitê Guandu-RJ, uma da iniciativa privada e um de organismos internacionais.

Tratam-se de medidas de redução ao risco da falta d'água e incidentes com geosmina. O projeto foi lançado na presença do secretário de Ambiente e Sustentabilidade, Thiago Pampolha; o presidente da Cedae, Leonardo Soares; e o presidente do Inea, Philippe Campello.

Leonardo Soares - Presidente da CEDAE



Foto: Andressa da Hora

“A integração entre INEA, Secretaria de Estado do Ambiente, Cedae, Águas do Rio e Comitê Guandu tem sido absolutamente transparente, constante e profícua...”

Leonardo Soares, presidente da Cedae



“O Comitê Guandu tem tido uma participação fundamental em nossas ações”, declarou Leonardo Soares, presidente da Cedae.

Com o objetivo de diminuir a vulnerabilidade hídrica e manter a disponibilidade da água para atividades ambientais, econômicas e uso da população, as ações serão realizadas de forma articulada por diferentes atores. O Comitê Guandu vai atuar na priorização de estruturas de esgotamento sanitário; implantação de esgotamento sanitário rural e periurbano – o Comitê Guandu-RJ vai realizar obras nessas áreas nos municípios de Engenheiro Paulo de Frontin, Itaguaí, Japeri, Mangaratiba, Mendes, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Paracambi, Pirai, Queimados, Rio Claro,

Rio de Janeiro e Seropédica; monitoramento sistemático qualitativo das águas (parceria entre o Colegiado e o INEA); restabelecimento da operação de estações de tratamento de esgoto em Queimados, em parceria com o Ministério Público e a Prefeitura; entre outras ações.

“Para nós, o Comitê é fundamental para que possamos entender o funcionamento e os problemas da bacia. Por meio dele, a gente consegue extrair as necessidades e trazer para dentro do órgão e aplicar da melhor forma sempre em parceria com eles, entendendo a realidade de cada comitê. Além dessas ações, o grupo é fundamental para o fortalecimento da educação ambiental junto à população”, finalizou Philippe Campello, presidente do Inea.

Concessionária de água inicia a operação no estado do RJ

2021 foi marcado por uma nova dinâmica no abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto no estado do Rio de Janeiro

O governo do Estado do Rio concedeu os serviços de distribuição de água e esgotamento sanitário em 49 municípios pelos próximos 35 anos. A previsão é que as quatro regiões incluídas no edital - que concentram cerca de 13 milhões de pessoas - recebam, neste período, investimentos de R\$ 32 bilhões na expansão dos sistemas.

O leilão do último bloco, que compreende 21 municípios (incluindo 22 bairros da Zona Oeste da capital), aconteceu em 29 de dezembro de 2021 e foi arrematado pela empresa Águas do Brasil. No primeiro leilão, em 30 de abril de 2021, a Iguá arrematou os serviços de saneamento de dois municípios e 17 bairros do Rio. Já a Águas do Rio garantiu a operação dos sistemas de água e esgotos em dois blocos, que compreendem 26 municípios e 124 bairros da capital do estado.

Para essa empresa, ampliar a coleta e tratamento de esgoto

é um dos maiores e mais importantes projetos. No final de 2021, a concessionária passou a operar a distribuição de água e a coleta e tratamento de esgoto de três dos municípios da bacia: Japeri, Nova Iguaçu e Queimados. Trata-se exatamente do trecho definido no Plano Estratégico de Recursos Hídricos do Comitê Guandu-RJ como unidade hidrológica de planejamento 6 (UHP 6) onde há prioridade em ações de saneamento. O trecho abriga os rios Poços, Ipiranga e Queimados, responsáveis pelo despejo de cerca de 22 piscinas olímpicas de esgoto por dia na Lagoa do Guandu, pouco antes da captação da ETA Guandu, que trata a água que abastece cerca de 9 milhões de pessoas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

O desafio é enorme. Segundo a empresa, o projeto conta com um investimento previsto em R\$ 24,4 bilhões ao longo dos 35 anos de concessão - con-

centrando R\$ 19 bilhões nos primeiros 12 anos, para atingir as metas do Marco Legal do Saneamento, que determina universalização da água em 10 anos e do esgoto em 12 anos. O contrato de concessão do abastecimento prevê a contribuição para a proteção da Bacia do Guandu, onde será investido, nos próximos cinco anos, cerca de R\$ 645 milhões no esgotamento sanitário de Japeri e Queimados.

"Estamos no início de uma longa jornada de melhorias na vida das pessoas, investindo em equipamentos, tecnologia e, principalmente, em profissionais experientes para ampliar cada vez mais nossa capacidade de apresentar soluções, mapeando as redes de água e esgoto, estabelecendo parcerias com líderes comunitários em mais de 500 comunidades, contratando e treinando funcionários", conta Alexandre Bianchini, Presidente da Águas



Alexandre Bianchini - presidente da Águas do Rio



do Rio. Além do valor de investimento, o projeto conta com cerca de R\$ 15,4 bilhões pagos em outorgas, que será usado pelo poder público para investir em melhorias para a população.

"Nesses municípios, a Cedae continua captando e tratando a água que vem dos sistemas Guandu, Acari, Lajes Imunama/Laranjal. Em outras cidades, especialmente no interior, a concessionária está encarregada pelo ciclo integral da água, ou seja, captação, tratamento e distribuição de água, além da coleta e tratamento do esgoto", explica Alexandre Bianchini.

No prazo de cinco anos, é prevista a finalização da construção dos coletores de esgoto ao redor da Baía de Guanabara e, em 10, a implantação do esgotamento sanitário nas cidades da área de concessão banhadas pelo Guandu.

"Na maior parte da Região Metropolitana, estamos encarregados pela distribuição da água e esgotamento sanitário..."

Alexandre Bianchini, presidente da Águas do Rio

É esperado que 99% da população tenha acesso à água tratada e, daqui a 12 anos, em média, chegue à universalização do esgoto.

Projeto Observatório da Bacia está em fase de validação

Previsto pelo Plano Estratégico de Recursos Hídricos das Bacias dos Rios (2018), o projeto Observatório da Bacia está em andamento e pretende estabelecer uma rede de monitoramento qualiquantitativo na bacia dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim. Baseado em um estudo multifatorial, o projeto consiste em avaliar a rede de monitoramento existente na Região Hidrográfica do Guandu e estabelecer uma nova e mais completa rede, em suas três modalidades de funcionamento: pluviosidade, vazão dos rios e qualidade da água. Além desses fatores, o estudo também pretende observar questões socioeconômicas de uso e ocupação do solo. Por meio dessa inspeção, serão analisadas as vulnerabilidades da região, para que assim possa chegar à proposta final da rede.

“O projeto do Observatório é bastante focado. Nós estamos determinando locais para que seja feito o monitoramento de chuva, vazão de rios e qualidade da água...”

Helder Nocko, diretor da EnvEx Engenharia

“A utilidade do projeto é muito grande, pois não é possível planejar ou fazer gestão de algo sobre o qual se tenha pouco conhecimento”, ressaltou Helder Nocko, diretor da EnvEx Engenharia, empresa contratada pela AGEVAP para executar o projeto.

O projeto já passou pelas fases de alinhamento; panorama de rede existente e a análise estatística para construção da proposta. Após a validação, através dos resultados obtidos, foi realizado em dezembro de 2021 uma consulta pública onde setores diversos da sociedade puderam participar da consolidação da rede – com todos os dados da estrutura, análises de custos e dimensionamento.

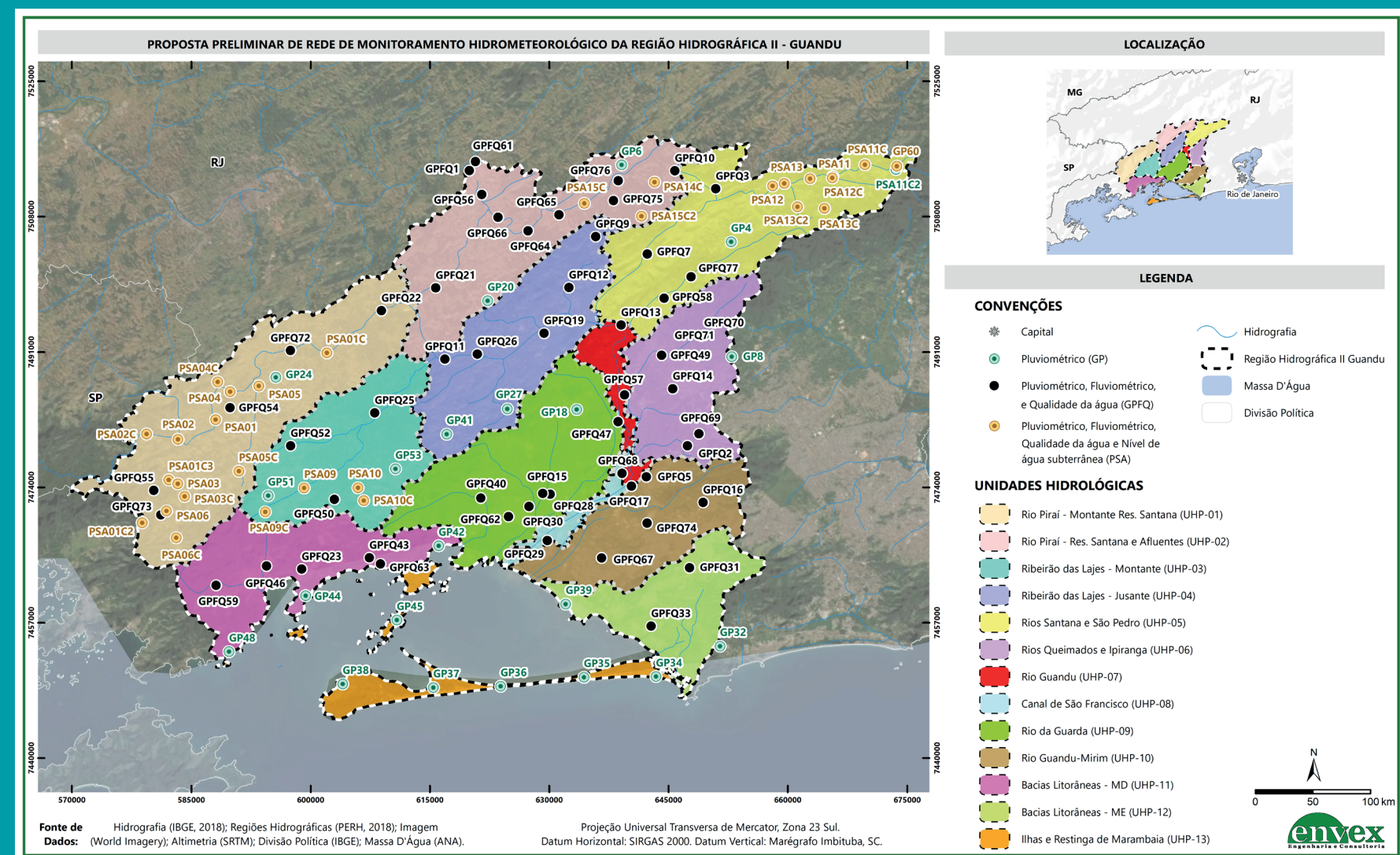
O biólogo e coordenador do Grupo de Acompanhamento do Projeto Observatório de Bacia, Luiz Constantino da Silva Jr. (INEA), explicou o andamento do processo de estudos de dimensionamento da rede: “É a etapa mais importante do processo, em que os resultados esperados são apresentados para o grupo de trabalho para que este avalie a pertinência e correção do material apresentado”, disse.

O objetivo final é desenhar a rede ideal, que será implementada pelo Colegiado e poderá fornecer dados sobre a qualidade e a quantidade de água na bacia, em tempo real, permitindo o envio

de alerta nos casos em que a qualidade poderá comprometer o abastecimento e indicando onde devem ser realizadas as ações de mitigação e até alertas de cheias, para a população ribeirinha.

“Com o aumento das estações de monitoramento da água na bacia, maior será a capacidade de planejamento e tomada de decisão para prever futuras situações de excesso de chuva (e, por consequência, de vazões mais altas) e também de momentos de seca mais severa. Da mesma forma, será possível entender melhor a variação das vazões dos rios e da qualidade das suas águas ao longo do tempo”, explicou, Helder Nocko.

Proposta Preliminar de Rede de Monitoramento Hidrometeorológico da Região Hidrográfica II - Guandu



Guandu Digital

O novo site do Comitê Guandu-RJ já está no ar

Com mais dinamismo e leveza, o novo site do Comitê Guandu é mais um passo no investimento em melhorias do plano de comunicação do colegiado.

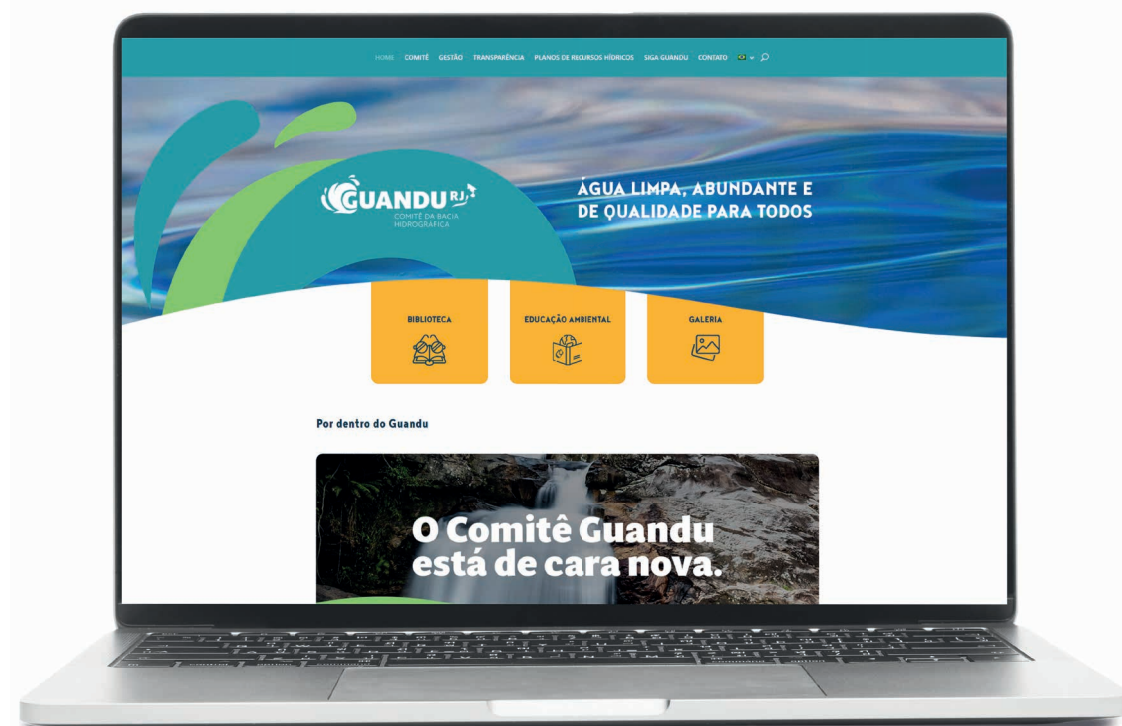
Com um ambiente mais intuitivo e novas funcionalidades, o portal traz abas bem definidas para cada assunto, permitindo que o usuário encontre todas as informações necessárias a poucos cliques. A página

acompanha a nova identidade visual do Comitê Guandu, desenvolvida pela equipe da Approach Comunicação, que traz resoluções importantes para o colegiado, como a valorização da sua fauna, flora e, principalmente, a água.

“Desde o início do projeto tínhamos em mente que o site precisava refletir a essência da instituição. Temos um Comitê muito plural e essa diversidade

precisava estar em cada detalhe do projeto. Ele precisava ser claro e eficiente para todos e acreditamos que o resultado reflete exatamente isso”, explicou Caroline Brandão, Consultora de Comunicação na Approach.

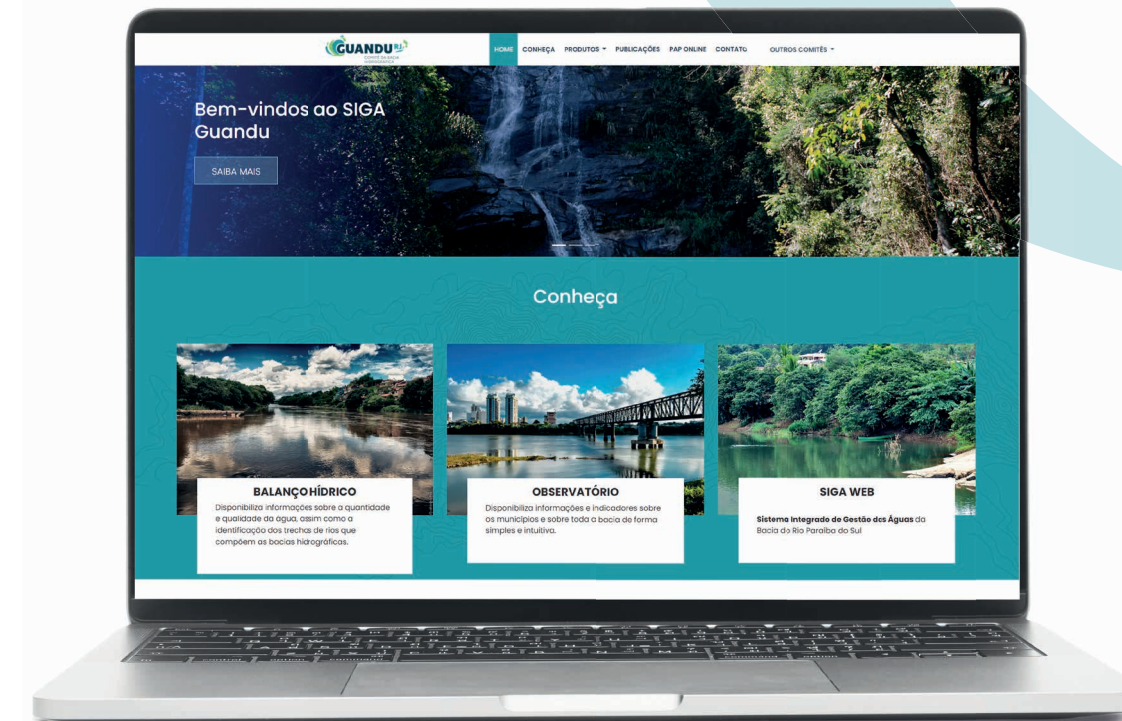
Com o objetivo de fortalecer a comunicação do Comitê, o portal contou com a ajuda de nove profissionais, entre designers, jornalistas, programadores e publicitários.



Para conhecer o novo site do Comitê Guandu, basta acessar o link:

www.comiteguandu.org.br

Novo SIGA-Guandu



Com tecnologia de ponta, o novo Sistema Integrado de Gestão das Águas (SIGA-Guandu) garante acesso às informações com mais confiabilidade e rapidez. O projeto tem a finalidade de servir como base para a descentralização, obtenção e produção de dados. Essa melhoria promove um ambiente mais acessível ao público e favorável aos membros do Comitê, proporcionando o acesso a informações técnicas, geográficas, geológicas, hidrológicas, cartográficas e até administrativas e financeiras.

“A decisão de migrarmos para uma versão do ArcGis mais avançada foi muito assertiva, no sentido de centralizarmos as informações num único portal, ganhando, assim, mais adeq-

tos para continuar avançando”, salienta Marcelo Chatah, da empresa Codex, contratada pela AGEVAP para desenvolver o sistema, coordenador do projeto SIGA.

A criação do novo portal foi fundamental para que as informações fossem passadas de maneira mais clara e evidente em um único lugar. Com um método de navegação mais otimizado, o SIGA ganhou recursos tecnológicos, como, por exemplo, o módulo ‘Publicação’ e a possibilidade de exportação em diversos formatos. “Um novo servidor virtual foi adquirido para a garantia da qualidade e, gradativamente, estamos migrando todos os dados necessários para a continuidade do processo”, revela Marcelo.

As ferramentas ‘SIGAWeb’ e ‘Balanço Hídrico’ permitem a qualquer momento baixar novos arquivos geográficos – como mapas e caracterizações, com informações relevantes tanto para os demais comitês como ao público externo. Destacam-se ainda as categorias ‘Observatório’ e ‘Instrumento de Gestão’, onde é possível extrair dados de outorgas, uso da água, andamentos de projetos e licitações.

O acesso ao portal já está disponível para o público. Os interessados podem acessá-lo até mesmo pela página do Comitê: www.comiteguandu.org.br, através de um acesso na home. As informações dos módulos restantes serão incorporadas conforme cronograma do projeto.

Comitê Guandu-RJ desenvolve plano de comunicação e nova identidade visual

Foram ouvidas cerca de **cem pessoas** para que fossem desenvolvidos os estudos de criação do projeto, com base em **histórias contadas** pelos membros do Comitê.

Após um longo trabalho de estudos e planejamento, foi criado o novo plano de comunicação do Comitê Guandu. O seu principal objetivo é constituir um mecanismo para que a comunicação seja mais clara e acessível, tanto para o público interno quanto para o público externo.

A finalidade do projeto é proporcionar, através de uma linguagem mais simples, leve e direta, uma forma de aperfeiçoar a comunicação institucional, possibilitando o alcance de novos públicos e parcerias – considerando massificar a principal mensagem do Comitê:

“água limpa e abundante para todos”.

“Durante a fase de pesquisa, identificamos que já nos comunicávamos bem com o público que nos conhece, mas ainda existia um público que poderia se interessar pelo trabalho desenvolvido pelo Comitê Guandu”, analisou Caroline Brandão,

Consultora de Comunicação na Approach, empresa contratada pela AGEVAP para a elaboração do Plano. Durante aproximadamente dois anos, cerca de cem pessoas foram ouvidas para que fossem desenvolvidos os estudos de criação do projeto, com base em histórias contadas pelos membros do Comitê.

A empresa operou com 15 profissionais – entre eles designers, jornalistas, programadores e publicitários, colaborando para a produção de uma comunicação didática e coerente com ambos os públicos, além de contemplar a criação de ações de endomarketing, educação ambiental, marketing, com detalhamento das fases e estratégias que precisam ser desenvolvidas, e também da nova identidade visual, logotipo, site e intranet.

Identidade Visual



Com um visual mais elegante e elementos minimalistas, a nova identidade visual do Comitê Guandu foi totalmente reformulada. Elaborada com o intuito de exaltar a fauna e flora da região, a nova logo traz uma proposta mais atrativa, mas sem deixar de lado a essência e o legado do Colegiado.

“Foram muitas histórias e diversas ajudaram na construção de storytelling e até da própria marca, como o peixe das nuvens, uma espécie que os mais antigos acreditavam cair do céu. Cachoeiras que secaram, espécies raras, lendas, entre tantas outras que conhecemos por meio dos membros.”

Caroline Brandão, Consultora de Comunicação na Approach

Para conhecer o novo conteúdo do Comitê Guandu, basta acessar o site: comiteguandu.org.br.

Comitê Guandu-RJ paga R\$ 47 mil em PSA para produtores rurais de Engenheiro Paulo de Frontin

Somando todos os **municípios integrantes** do programa, Comitê pagou cerca de **R\$450 mil** por **serviços ambientais (PSA)** em 2021

Beneficiários são participantes do programa Produtores de Água e Floresta, realizado em parceria com as prefeituras municipais.



Foto: Erildo Oliveira

Em setembro de 2021, 15 produtores rurais do município de Engenheiro Paulo de Frontin receberam o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) que totalizaram R\$47.372,94. A retribuição pelos serviços de conservação e recuperação

ambiental é parte do programa Produtores de Água e Floresta (PAF) do Comitê Guandu-RJ, desenvolvido na sub-bacia de Sacra Família, em parceria com as prefeituras de Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes e Vassouras,

com operacionalização da AGEVAP e execução da ONG Crescente Fértil. O objetivo é aumentar a cobertura florestal na bacia que abastece nove milhões de pessoas no estado, contribuindo com a produção natural de água. Diretores

do Comitê Guandu-RJ e o prefeito José Manuel Rodrigues Artemenko participaram da cerimônia no hotel Morro Azul.

O PAF Sacra Família tem o apoio de organizações como a TNC, UNIFAA e a Embrapa e, em pouco mais de dois anos, já contabiliza o plantio de 44 mil mudas de árvores nativas e a instalação de nove mil metros de cercas e 3,5 mil metros aceiros – para evitar incêndios, além de consolidar 477,55 hectares de conservação

florestal, área equivalente à 477 campos de futebol. Os dados contribuem para a melhora da qualidade ambiental da bacia e, consequentemente, da qualidade da água. Mais do que gerar renda aos produtores locais, o PAF causa uma transformação no olhar e no trato que essas pessoas têm em relação ao meio ambiente. Os participantes tornam-se verdadeiros agentes ambientais e entendem como esse trabalho é importante para toda a sociedade. “Meu

sítio tinha uma área de pastagem que agora está em recuperação ambiental. Nós precisávamos desse empurrão, desse suporte, trazer essa consciência sobre a importância de recuperar as áreas degradadas. O PAF chegou em boa hora e, mais do que a retribuição financeira, trouxe um novo sentido para nós”, afirmou Sakae Kagohara, produtor rural de 72 anos, proprietário do sítio Cachoeira Pedras Lisas, participante do PAF em Engenheiro Paulo de Frontin.

Sistemas agroflorestais: sustentabilidade e benefícios

Sakae Kagohara e Vinicius Mello observam o solo do Sítio Cachoeira Pedras Lisas.



Foto: Andressa da Hora

O PAF, que já é desenvolvido há 12 anos pelo Comitê Guandu-RJ, agora conta com uma novidade que objetiva aliar produtividade e sustentabilidade: os Sistemas Agroflorestais (SAFs). Trata-se da união, em uma mesma área, de espécies

florestais e cultivos agrícolas manejados através de boas práticas que otimizam o uso da terra e controlam os fatores de degradação ambiental.

Essa implementação é fruto de uma parceria com a Em-

presa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) que, juntamente com a Agevap e a ONG Crescente Fértil, projetou Unidades Demonstrativas de SAFs em quatro propriedades rurais no âmbito do PAF Sacra Família. As áreas de SAF rece-

bem manutenção e monitoramento periódico e os produtores recebem assistência técnica para uma boa condução dos sistemas. Mas, afinal, quais benefícios esse processo traz?

O engenheiro agrônomo da Embrapa, Vinicius Mello, explica que essa metodologia busca desenvolver áreas de manejo sustentável onde o produtor pode conciliar a conservação de florestas, do solo e da água com o cultivo de alimentos orgânicos e outros recursos que implicam na geração de renda para o produtor e sua família. Ele ainda destacou a importância do engajamento dos produtores no projeto. **“Por conta do amplo conhecimento e dedicação do agricultor, o solo da área enriquece, resultando no plantio orgânico com a preservação do local”, destaca Vinicius, referindo-se ao produtor Sakae Kagohara, proprietário do sítio Cachoeira Pedras Lisas.**

Na Unidade Demonstrativa do sítio Cachoeira Pedras Lisas em Engenheiro Paulo de Frontin, o SAF instalado possui quatro mil metros quadrados. Além de espécies florestais nativas da Mata Atlântica, foram introduzidas bananeiras, citrus e três espécies de leguminosas (crotalária, feijão de porco e guandu) que funcionam

como adubo verde, realizando a inoculação de nitrogênio atmosférico no solo de forma natural, além de promoverem a reestruturação do solo, historicamente castigado pela pecuária extensiva na região. Nas entrelinhas e no entorno desse sistema o produtor, Sakae Kagohara vem realizando cultivos de abóbora, abacaxi, quiabo, café, shiitake e eucalipto, além de outras lavou- ras, manejadas com base em princípios agroecológicos.

O especialista em recursos hídricos da Agevap, Leandro Oliveira, destacou que os SAFs

são sistemas dinâmicos e que devem ser manejados de forma compatível com os estágios do ecossistema local.

“O que o produtor está plantando hoje não necessariamente será o que ele estará plantando no futuro, porque as árvores nativas vão crescer, vai haver um sombreamento e ele vai precisar manejar seus cultivos em função disso. O café, por exemplo, é uma planta que vai muito bem sombreada. O sistema vai mudando em função do estágio sucessional do SAF”.



Foto: Andressa da Hora

Sakae Kagohara - agricultor e produtor; Leandro Barros - especialista em recursos hídricos da AGEVAP; Vinicius Mello - agrônomo de transferência de tecnologia da EMBRAPA Agrobiologia e Renato Fernandes - coordenador de atividades de campo da Crescente Fértil

12 anos de ganhos ambientais e sociais

Em 2021 o programa Produtores de Água e Florestas, do Comitê Guandu-RJ, completou doze anos. Desenvolvido em Rio Claro, Mendes, Engenheiro Paulo de Frontin e Vassouras, o programa já totaliza mais

de cinco mil hectares de Mata Atlântica conservados ou recuperados, além de retribuir aos produtores locais, com o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) com mais R\$2,5 milhões, sendo que cerca de

R\$450 mil sendo pagos em 2021. O programa é uma das primeiras iniciativas no país a utilizar PSA como instrumento de gestão diretamente relacionado à oferta de serviços hidrológicos. Trata-se do princípio

“o usuário-pagador e provedor-recebedor”, que recompensa e incentiva aqueles que provêm serviços ambientais, melhorando a rentabilidade das atividades de proteção e uso sustentável de recursos naturais. Os produtores recebem apoio técnico e operacional do PAF para a melhoria na provisão dos serviços ambientais e uma retribuição financeira, de acordo com o ganho ambiental obtido na propriedade.

Em 2021 o Comitê Guandu-RJ aprovou um novo arranjo para o programa, resultado de um desenho estruturado pelo Grupo de Trabalho de Infraestrutura Verde do colegiado (GTIV), formado por especialistas e membros de diversas organizações. Com o novo desenho, além de valorizar a conservação e promover a restauração florestal, o PAF incentivará a mudança do uso do solo a partir da conversão de áreas de baixa produtividade em sistemas de maior funcionalidade eco hidrológica e econômica.

“A utilização de novas técnicas para produção agrícola contribui para a maior resiliência socioeconômica e ambiental das pequenas propriedades rurais, fundamental para que os efeitos das mudanças climáticas possam ser minimizados”, explicou o engenheiro agrônomo Hendrik Mansur (The Nature Conservancy), coordenador do GTIV.

O programa funcionará em ciclos bianuais, ou seja, a cada dois anos serão abertas seleções públicas para contratação de prestadores de serviços

ambientais, divididos em duas modalidades: PSA anual, que inclui as modalidades conservação, restauração passiva e restauração ativa, e o PSA Apoio Financeiro, que será concedido ao proprietário rural para a aquisição dos insumos necessários à implantação da conversão produtiva, que inclui sistema agroflorestal, silvipastoreio, floresta manejada e práticas conservacionistas. Com esse avanço, o Comitê Guandu-RJ espera ampliar ainda mais os ganhos ambientais na bacia e contribuir para as melhores práticas de cultivo, que aliam a geração de renda com a provisão de serviços ambientais.

Além da mudança do olhar dos participantes em relação ao meio ambiente, os ganhos ambientais do PAF são enormes, como explica Gabriela Teixeira, Engenheira Florestal e Especialista em Recursos Hídricos da AGEVAP, delegatária do Comitê Guandu-RJ, responsável pelos projetos de infraestrutura verde do colegiado: **“além do benefício social, o projeto incentiva os produtores na adoção de boas práticas em suas**

propriedades, o que, aliado às atividades de conservação e restauração florestal desenvolvidas, contribuem para melhoria da qualidade e garantia da disponibilidade dos recursos hídricos.

As florestas desempenham um papel fundamental no ciclo hidrológico. Durante o processo de fotossíntese, a vegetação retira água do solo através de suas raízes e a libera para atmosfera na forma de vapor. Esse processo, denominado evapotranspiração, é responsável por mais da metade do aporte de umidade atmosférica derivada da terra. Estudos recentes mostram que 65% da precipitação que ocorre na superfície terrestre é oriunda da evapotranspiração ocorrida no próprio ambiente terrestre, destacando a importância das florestas para o ciclo hidrológico global.

Adicionalmente, a presença de cobertura florestal aumenta o aporte de matéria orgânica no solo, o que, aliado a outros fatores, aumenta sua taxa de infiltração, contribuindo para o abastecimento de nossos mananciais.

“São inúmeros os benefícios hidrológicos promovidos pelas florestas.”

Gabriela Teixeira, Engenheira Florestal e Especialista em Recursos Hídricos da AGEVAP

AGEVAP é selecionada em programa da Petrobras

Ações serão desenvolvidas no âmbito do PAF

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, a AGEVAP, foi uma das contempladas na Seleção Pública do Programa Petrobras Socioambiental. O objetivo é fomentar o desenvolvimento de ações sociais e ambientais, gerando resultados positivos em temas relevantes para a sociedade. Essa parceria irá viabilizar o investimento de cerca de R\$1,5 milhão, durante dois anos, no Programa Produtores de Água e Floresta (PAF), do Comitê Guandu-RJ.

De 2019 a 2020 foi realizado um diagnóstico ambiental com a finalidade de ampliar a restauração florestal, adequados à situação de áreas de Rio Claro/RJ, na bacia do Guandu. Neste contexto, a AGEVAP, através da especialista em recursos hídricos Gabriela Teixeira, submeteu à seleção pública um projeto que visa a restauração florestal de

quase 45 hectares de mata, equivalente a 45 campos de futebol, distribuídos em 15 propriedades integrantes do PAF, além de desenvolver atividades de educação ambiental, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, nas áreas de plantio.

O projeto foi selecionado e receberá cerca de R\$1,5 milhão dentro de um cronograma de dois anos, ou seja, a iniciativa do Colegiado receberá recursos que não são oriundos da cobrança pelo uso da água (Lei 9433/97), fortalecendo ainda mais a gestão das águas no estado.

As áreas selecionadas pelo projeto se encontram em elevado grau de degradação, onde o fogo e a baixa fertilidade dos solos são os principais fatores que impedem a vida dos ecossistemas. De acordo com o diagnóstico realizado nas propriedades, deverão ser utilizadas

técnicas para restauração ecológica como plantio total, adensamento, enriquecimento, condução de regeneração natural e semeadura direta. Para cada técnica estão associados um conjunto de atividades operacionais, como o controle de formigas cortadeiras e de espécies competidoras, o preparo do solo e/ou fertilização.

Após a implantação da restauração, as áreas receberão atividades de manutenção até o período de encerramento do projeto. Como são necessários até quatro anos de manutenção para o sucesso da restauração, o Comitê Guandu dará continuidade às atividades após os dois anos de parceria, até que as áreas atinjam os valores de referências indicados pelo INEA (resolução nº 143 de 14 de junho de 2017), os quais serão verificados através do monitoramento anual dos polígonos de restauração.

Entrevista com Hélio Vanderley

Hélio Vanderley relembra sua trajetória no Comitê Guandu-RJ e expõe a importância do colegiado na causa de recursos hídricos



Foto: arquivo pessoal

Hélio Vanderley, diretor de segurança hídrica e qualidade ambiental do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), começou cedo no Comitê de Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim: em 2001, ele já estava envolvido em reuniões para a criação do colegiado em situações legais. Um dos fundadores do Comitê, após o fim do mandato na diretoria, Hélio permaneceu no colegiado, além de atuar na área de gestão e na administração pública.

Com uma extensa história, Hélio Vanderley fala sobre sua experiência e conhecimento sobre os vinte anos de atuação do Comitê Guandu.

Entrevistador: Como começou sua história no Comitê Guandu?

Hélio: Eu atuava como secretário de meio ambiente em Paracambi, no ano de 2001, quando surgiu um convite da FEEMA e da SERLA para que fosse discutida a criação do Comitê de Bacias do Guandu e a participação dos municípios. Como era secretário em Paracambi e coordenava um grupo de doze prefeituras, chamado G12, jun-

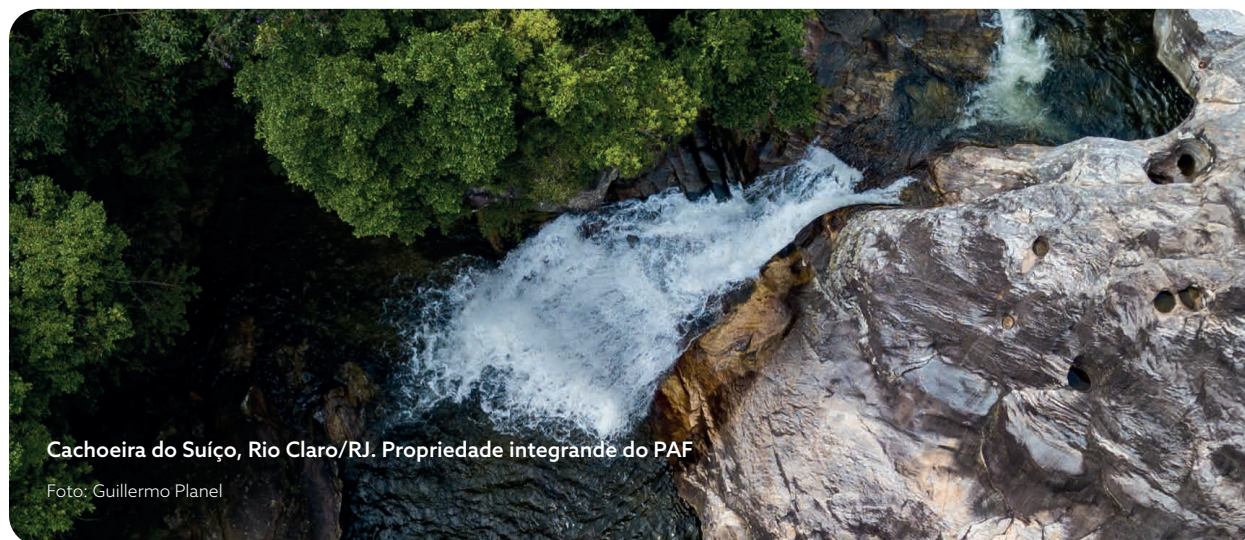
to com outros secretários sentamos para discutir os problemas ambientais da bacia hidrográfica sem antes mesmo existir o Comitê de Bacias. Foi assim que eu tive meu primeiro contato com as instituições FEEMA e SERLA e com universidades e ONGs para a discussão sobre como seria implantado o Comitê de Bacias do Guandu, a partir de 2002, com a promulgação da lei. Eu achei muito interessante o formato de parlamento, que envolvia a sociedade civil, governo e os usuários, para discutir a integração das políticas públicas do estado junto ao Comitê de Bacia, já que teria que existir um plano e também estudos que nós do município não conseguiríamos fazer sozinhos por falta de recurso.

Entrevistador: Como você avalia a atuação do comitê na causa de recursos hídricos?

Hélio: O Comitê Guandu é uma instituição estratégica, é um ente estadual que reúne diversos atores para debater a gestão da bacia hidrográfica – seja no aspecto de saneamento, educação ambiental, recuperação das florestas, planos emergenciais, entre outros. Ou seja, o comitê possui uma infinidade de possibilidades e diálogos com diversos atuantes que o município e nem mesmo o próprio estado têm. Além disso, o colegiado agrega a sociedade civil – uma parte muito importante na construção do debate, pois traz a visão da sociedade sobre a gestão de políticas públicas e no final do Plano de Bacia do Comitê.

Entrevistador: Ao longo dos 20 anos de atuação, o comitê realizou diversos projetos, qual deles você destaca como o mais significativo?

Hélio: O Plano de Bacia é o maior legado do comitê. Pois ele define com clareza um planejamento estratégico de médio a longo prazo em que as ações devem ser realizadas em prol da recuperação e salvação dos recursos hídricos da área urbana que o comitê abrange. Seja na recuperação das nascentes ou florestas, ele é um órgão incitante, pois ainda que não seja de fato um gestor público ele tem o poder de incentivar o gestor a fazer boas ações e projetos.



Cachoeira do Suíço, Rio Claro/RJ. Propriedade integrante do PAF

Foto: Guillermo Planel

Amigos do Guandu: Comitê se prepara para implementar novo projeto de educação ambiental em 2022

Uma nova maneira de impactar os moradores dos 15 municípios pertencentes à bacia está sendo desenvolvida pelo Comitê Guandu. O projeto 'Amigos do Guandu' terá o conteúdo voltado para escolas presentes no entorno da Bacia Hidrográfica e a ideia é que, por meio dos alunos, o interesse pela preservação do meio ambiente seja semeado e que, assim, ocorra uma mudança cultural maior no âmbito da educação ambiental. Um dos seus objetivos é sensibilizar crianças e adolescentes para o tema da recuperação, preservação e renaturalização dos rios. O projeto desenvolvido - primeiramente como piloto em Seropédica, será ampliado para outros locais futuramente.

De acordo com Caroline Brandão, Consultora de Comunicação na Approach, agência responsável pelo novo Plano de Comunicação do Comitê Guandu-RJ, a iniciativa é uma boa forma de

impactar a comunidade, já que começa pelas escolas. "Quando o assunto é interessante, os estudantes são bons multiplicadores. O que é passado de forma lúdica, envolvente e atual, pode ser replicado por eles em casa, para seus familiares e amigos", explicou.

Anualmente, serão oferecidas para os alunos atividades que promovam a importância da conservação dos rios no entorno da bacia, tais como: compostagem, reflorestamento, serviço ambiental, reciclagem, gincanas, entre outros. Por meio dessas movimentações, o Comitê pretende desenvolver um modelo de conscientização, com a ajuda de professores e gestores da rede de ensino público, que oriente e mobilize crianças e adolescentes, para que o tema em questão os sensibilize para a importância da preservação, gerando um impacto positivo nas comunidades.

O projeto pretende realizar diversas ações ao longo do ano, com destaque para projetos como o "O Rio que Eu Fui", onde os alunos reunirão depoimentos de familiares sobre histórias dos rios do entorno da bacia como brincadeiras que faziam na infância, animais que viviam pela região, peixes, entre outros.

As histórias contadas serão editadas e entregues aos alunos no formato de livro, com o nome de todos os entrevistados. Outra ação será a "Exploradores", que consiste em uma visita às instituições de conservação ambiental, para entender o processo na prática; o "Amigos do Guandu de Hoje e do Amanhã", no qual os alunos deverão escrever cartas para o futuro, que serão colocadas em cápsulas e enterradas para serem abertas apenas em 2032, ano em que o Comitê Guandu completará 30 anos de atuação.



sol / lago / caça / lata / nuvem / sapo / jacaré



Empresas captam água e despejam efluentes no Canal de São Francisco, no Rio de Janeiro.

Canal de São Francisco, foz do Rio Guandu, Rio de Janeiro/RJ

Foto: Comitê Guandu

Foto: Comitê Guandu

Projeto “Empresa Amiga dos Rios” pretende reconhecer boas iniciativas em relação à água

“...podemos reduzir as pressões ocasionadas pela demanda do uso dos recursos hídricos no que se refere à quantidade...”

Mayna Coutinho (Cedae), coordenadora da Câmara Técnica de Instrumentos Legais e de Gestão

O uso consciente da água na bacia é um dos objetivos do Comitê Guandu-RJ. Partindo desse princípio, o plano de comunicação do colegiado estruturou para este ano o início da implementação de um projeto que tem a intenção de valorizar e incentivar o uso racional e o reuso de água por parte das empresas.

O projeto **“Empresa Amiga dos Rios”** pretende reconhecer organizações que usem de iniciativas sustentáveis que diminuam o impacto de seus processos produtivos ao meio ambiente. Através do projeto, o Colegiado busca incentivar o uso racional do recurso para que a prática colabore com a segurança hídrica.

“Com essa prática, podemos reduzir as pressões ocasionadas pela demanda do uso dos recursos hídricos no que se refere à quantidade e, também, a diminuição da produção de efluentes, que pode impactar na qualidade” – declarou Mayna Coutinho (Cedae), coordenadora da Câmara Técnica de Instrumentos Legais e de Gestão.

A ideia é conhecer essas técnicas, reconhecer e oferecer um selo do Comitê às empresas e organizações que buscam a sustentabilidade hídrica em seus processos e divulgar as iniciativas para que sirvam de exemplo a outras organizações, para que também usem de técnicas que mitiguem cada vez mais os impactos da produção ao meio ambiente.

Economizar e preservar a água é fundamental, cada gota faz diferença. Com base nisso, o Comitê Guandu acredita que cada organização deve fazer sua parte, contribuindo com a melhoria de qualidade e quantidade de água.

Concurso cultural “Cine Guandu” será lançado neste ano

“O objetivo é envolver alunos e comunidade escolar, nos níveis médio e superior, nos debates sobre a gestão e preservação dos recursos hídricos...”

Antonio Mendes, especialista em comunicação da AGEVAP, responsável pela Comunicação do Comitê Guandu-RJ

O Comitê Guandu pretende lançar, ainda neste ano, o concurso cultural Cine Guandu. O projeto tem como objetivo fomentar o debate entre alunos das instituições de ensino superior e médio a respeito da água na Região Hidrográfica II. Na competição, concorrerão alunos matriculados em instituições de escolas públicas ou particulares presentes na Região Hidrográfica II que produzirem vídeos sobre os temas 'Uso racional da água: formas de reuso e exemplos de aproveitamento e uso eficiente de recursos hídricos'; 'A importância dos Comitês de bacia na gestão participativa das águas: os reflexos dessa gestão na sociedade'; e 'Projetos ou ações relacionadas aos recursos hídricos, em sentido amplo, no âmbito da RH-II'.

O concurso, oferecido de forma gratuita, será dividido nas categorias "universitário" e "ensino médio". Os interessados passarão por três etapas, sendo elas: habilitação, classificação e votação popular. Na competição, as produções serão avaliadas a partir da relação dos vídeos com os temas oferecidos; criatividade; conteúdo;

a qualidade e riqueza de imagem; participação de personagens que acrescentem conteúdo de relevância pertinente ao tema; som; edição e efeitos atrativos.

“O objetivo é envolver alunos e comunidade escolar, nos níveis médio e superior, nos debates sobre a gestão e preservação dos recursos hídricos. Os alunos terão a oportunidade de trazer os seus olhares sobre a água e a forma com que eles se relacionam com esse recurso natural indispensável. Com a premiação prevista,

que inclui notebooks, por exemplo, o Comitê pretende fazer um projeto que envolva aspectos ambientais, culturais e sociais”, explicou Antonio Mendes, especialista em comunicação da AGEVAP, responsável pela Comunicação do Comitê Guandu-RJ.

O edital será divulgado no site e pelos canais de comunicação do colegiado. Não haverá taxa de inscrições. A última etapa, a votação popular, será realizada na página do Comitê na rede social, onde a população poderá participar da escolha.



Foto: Freepik

Entrevista com Júlio Cesar Antunes

Júlio Cesar Antunes fala sobre sua história no Comitê Guandu-RJ



Foto: arquivo pessoal

Em entrevista para a Revista Águas do Guandu, o engenheiro Júlio Cesar Oliveira Antunes (CEDAE) relembra a sua trajetória no Comitê Guandu. O diretor mais longínquo do colegiado fala da importância do Comitê na causa de recursos hídricos.

“Minha história no projeto começou antes mesmo de ser um comitê. Éramos poucas pessoas que, depois de muitas reuniões, conseguimos transformar aquele pequeno grupo em algo maior que hoje conhecemos como Comitê Guandu. Na minha visão, a atuação do Comitê é muito importante, pois ele propõe que os usuários, a sociedade civil e o poder público debatam assuntos e ações que envolvem a bacia hidrográfica”, analisa Júlio.

Sobre os vinte anos de serviço do Comitê Guandu, ele elogia o legado do colegiado com uma breve perspectiva para o futuro.

“Vinte anos é pouco para o que o Comitê é capaz de realizar. É muito importante trabalhar no aumento da representação do colegiado e também encontrar uma forma de atrair os jovens para o debate da causa hídrica. O legado do Comitê é algo que deve ser ensinado para os mais jovens, pois essa é uma maneira de fazer com que a água

seja cada vez mais valorizada e a população entenda o quão importante é este instrumento para a natureza e o ecossistema no todo”.

No âmbito profissional, Júlio conta como o desempenho do Comitê agregou em sua carreira. “Aprendi muito com esse processo, tanto em termos técnicos como em âmbito político”. Júlio relembra e destaca o seu carinho e admiração pelo colegiado.

“O grupo é de extrema importância e acredito que poucas pessoas compreendam o quão importante ele é e como o cotidiano é complexo, tendo em vista o quanto as decisões individuais podem influenciar uma grande região. Meu envolvimento com o Comitê, além de profissional, também foi algo emocional. Não consigo imaginar uma sociedade sem a existência dele”.

Uma visão do futuro

Durante a entrevista, Júlio expôs sua visão sobre o Comitê Guandu no futuro. Ele acredita no potencial do colegiado em alcançar níveis ainda maiores e a capacidade de manter o seu legado por muitos e muitos anos. Mas, para que os avanços aconteçam, ele acredita que despertar o interesse dos municípios na causa hídrica é uma peça fundamental para o avanço do colegiado. “Acho importante desenvolver algo que possa fazer com que os municípios tenham interesse na causa e contribua para que seja obtido resultados positivos nas ações e projetos”, afirma. Júlio ainda manifestou que, se pudesse mandar uma mensagem para o Comitê no futuro, ele pediria dois favores: que a água passasse a ser apreciada como um bem comum e que a população pudesse compreender a sua importância para o ecossistema. Ele também gostaria que o colegiado valorizasse seus membros, e que também criassem mais oportunidades para novos integrantes. Dessa forma, as futuras oportunidades seriam mais bem pontuadas, tanto no ambiente político como técnico. Sobre sua passagem pelo Comitê, Júlio expressou gratidão: “eu só tenho a agradecer pelos anos que contribuí no Comitê. Espero que a cada ano a gente consiga agarrar as oportunidades e desenvolver ainda mais projetos e estudos”, encerrou.

