

BOLETIM DIGITAL

# NAS ÁGUAS DO GUANDU-RJ

ANO 9 | EDIÇÃO 13 | SETEMBRO 2020

GUANDU

Comitê de Bacia Hidrográfica

## O DESAFIO DO SANEAMENTO:

Comitê Guandu-RJ assume protagonismo na busca por avanços em saneamento na bacia, sendo fonte de informação e plataforma para discussões acerca das possíveis soluções.

Veja as discussões, ações e projetos. Páginas 4 a 7.

PÁGINA 3

### EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Grupo de Trabalho avança no Plano de Educação Ambiental

PÁGINA 8

### TOMADA D'ÁGUA

Entenda projeto que pretende proteger a captação da ETA

PÁGINA 10

### COVID-19

Comitê Guandu-RJ se reinventa durante a pandemia

O Boletim Digital é uma publicação do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-mirim (Comitê Guandu-RJ).

Diretoria Colegiada: Paulo de Tarso (FIRJAN) | Andreia Loureiro (P.M. Queimados) | Livia Soalheiro (SEAS/RJ) | João Bosco Salles (UEZO) | Nelson Reis (APEDEMA-RJ) | Julio Cesar Antunes (CEDAE Sanemanto);

Segmento Usuários: Mayná Coutinho (CEDAE Abastecimento) | Pâmela Ferreira dos Reis (Ternium) | Celso Rodrigues (FCC) | Danyelly Paccelli (Ambev) | Viviane Montebello (NUCLEP) | Diego Botelho (REDUC) | Sergio Hiroshi (APLIM) | Janaina Vettorazzi (CK Paracambi) | José Gomes (Lajes Energia) | Sabina Campagnani (FURNAS) | Lincoln Sérgio Barreto (Light Energia) | Reginaldo Lúcio (SIMARJ) | Marcelo Diab Kaiuca (ASDINQ);

Segmento Poder Público: Marcos Vinicius D'Amato (P.M. Seropédica) | Paulo Garcia (P.M. Japeri) | Júlio Cesar Carvalho (P.M. Mendes) | Iran Bittencurt (P.M. Rio Claro) | Leonardo Gonsalves (P.M. Mangaratiba) | José Arnaldo dos Anjos (P.M. Nova Iguaçu) | Carla Moutinho (P.M. Itaguaí) | Zulmira Helena Xavier (P.M. Paracambi) | Raphael D'Avila (P.M. Engenheiro Paulo de Frontin) | Amisterdan Ribeiro (P.M. Piraí) | Danilo Alves (P.M. Vassouras) | Edmir Amanajás (SEAPPA) | Leonardo Lopes (ITERJ) | Mariluci Sudo (PESAGRO) | Luiz Constantino Junior (INEA) | Andrea Bambozzi (FIPERJ) | Marco Antonio Barbosa (CREA-RJ) | Luiz Fernando Duarte (EMBRAPA);

Segmento Sociedade Civil: Karine Bueno (UFRJ) | Markus Stephan Budzynkz (ADEFIMPA-RJ) | Jacqueline Guerreiro Aguiar (FONASC.CBH) | Franziska Huber (FAETERJ Paracambi) | Ícaro Moreno (Univ. de Vassouras) | Marcia Souza (NEPP) | Hendrik Mansur (TNC) | Vera de Fátima Martins (ACAMPAR-RJ) | Jaime Henrique Nascimento (SINTSAMA-RJ) | Luís Fernando Pereira (Onda Verde) | José Governo (ABES) | Amanda Moraes (ITPA) | Ricardo da Silva Ramos (OMA-Brasil) | Mauro Andre dos Santos (Defensores do Planeta) | Décio Tubbs (ABAS) | Marcelo Danilo da Silva (ANAGEA-RJ) | André Luiz dos Santos (FAM-Rio) | Esdras da Silva (FAMEJA) | Uiana Martins de Carvalho (5º Elemento) | José Miguel da Silva (ECOCIDADE).

## Atendimento ao Público/Correspondência

Secretaria Executiva: Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP)

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

Telefones: (21) 3787-3729 | (24) 98855-0814

[www.comiteguandu.org.br](http://www.comiteguandu.org.br) | [guandu@agevap.org.br](mailto:guandu@agevap.org.br)

## Entidade Degelatória

Presidente do Conselho de Administração: Jaime Azulay | Presidente do Conselho Fiscal: Sival Ferreira da Silva | Diretor-Presidente: André Marques | Diretor Administrativo Financeiro: José Eduardo de Oliveira | Diretora de Contratos de Gestão: Juliana Fernandes | Gerente de Recursos Hídricos: Nathália Vilela | Caroline Lopes (interina) | Coordenadora de Núcleo - UD6/Guandu: Fátima Rocha | Especialistas em Recursos Hídricos: Daiana Gelelete, Gabriela Teixeira e Lucas Almeida | Especialista Administrativos: Amanda Resende e Marcelo Cruz | Especialista em Comunicação: Antonio Mendes de S. Junior | Estagiárias : Grayciele Santos (Administração) e Thatielle Góis (Comunicação)

## Expediente

Projeto Editorial: Diretoria Colegiada | Projeto Gráfico: Bruno Cardoso | Produção gráfica, diagramação, arte, fotos, e reportagens: Antonio Mendes de S. Junior | Acompanhamento e Revisão Final: Fátima Rocha, Caroline Lopes e Diretoria Colegiada | Jornalista Responsável: Antonio Mendes de S. Junior (MTB/RJ 0036155) |



[www.agevap.org.br](http://www.agevap.org.br)

# COMBATE ÀS CHAMAS

Em um ano, Grupo de Trabalho de Combate e Prevenção a Queimadas consolida trabalho na agenda

Vilão da flora e fauna, o fogo causa danos também à água. A destruição da vegetação diminui a evapotranspiração, responsável pelos rios voadores. Além disso, destrói o bioma das nascentes e a mata ciliar, que tem função fundamental na proteção dos rios. Sabendo disso, o Comitê Guandu-RJ elaborou o Plano Associativo de Combate a Queimadas. O estudo realizou o levantamento de dados sobre a capacidade institucional das entidades atuantes na prevenção e combate às queimadas e aos incêndios florestais, e a realização de uma análise ambiental da Região Hidrográfica, com identificação das áreas críticas e prioritárias para ações de prevenção e combate a incêndios. Para efetivar as ações o colegiado instituiu o Grupo de Trabalho de Combate e Prevenção a Queimadas e Incêndios Florestais (GTPCQ). A instância reúne membros do colegiado e representantes da Defesa Civil estadual e dos municípios, INEA, IBAMA, ICMBio e outros órgãos articulados para a prevenção e mitigação de incêndios florestais. Em seus primeiros meses de trabalho, o GTPCQ doou materiais e suprimentos aos municípios para combate às chamas. Agora está promovendo uma aproximação com o INPE e outras instituições, para qualificar o monitoramento. "Buscamos entender também o trabalho de possíveis parceiros, como INPE, INEA e Defesa Civil Estadual com a finalidade de monitorar eventos climatológicos extremos, emitir alertas e alarmes, elaborar protocolos, entre outras funcionalidades, atendendo melhor os municípios", explicou o Major CBM Samir Batista Fernandes, Coordenador Regional da Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro - Baixada Fluminense, e Coordenador do GTPCQ. Outra iniciativa foi a campanha para a prevenção a incêndios. O objetivo foi mostrar às pessoas que a maioria das incidências são causadas por ações humanas impensadas. "A bem da verdade, o homem é o principal responsável pelas queimadas e, nesse contexto, existem pessoas que não conseguem entender que os incêndios florestais destroem um patrimônio coletivo que impacta diretamente a vida da nossa e das próximas gerações", frisou o coordenador do GTPCQ. Foram produzidas artes que mostram como atos que parecem inofensivos, como jogar ponta de cigarro na estrada, podem provocar incêndios e destruição. As imagens foram distribuídas em meios digitais. Samir aponta que, além da capacitação de agentes para combate às chamas, o próximo passo e maior legado do grupo será a elaboração de um manual operativo que seria a ferramenta de implementação e institucionalização do plano associativo.

# BACIA TERÁ PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADO

O Comitê Guandu-RJ já realiza ações consolidadas na área de educação ambiental. O programa de auxílio a pesquisas, por exemplo, já fomentou mais de 100 estudos na bacia - incluindo pesquisa que pleiteia patente, com incentivos financeiros que ultrapassam os 700 mil reais. Neste ano, um edital disponibilizou recursos financeiros para treze projetos de educação ambiental já desenvolvidos na bacia, para seu fortalecimento. Agora, o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental (GTEA), quer sistematizar as ações e potencializar os ganhos em escala através de um Plano de Educação Ambiental com ênfase em recursos hídricos.

A ideia é partir das partes para o todo, compreendendo o contexto da Região Hidrográfica. A ação será executada valorizando o território e conhecimento dos profissionais de educação, através das prefeituras. Para isso, o Comitê irá elaborar os Programas Municipais de Educação Ambiental (PMEA) dos municípios da Região Hidrográfica II que manifestaram o interesse, consolidando posteriormente as ações em um Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II (Guandu/RJ), tendo como ênfase ações voltadas aos recursos hídricos.

‘Os Programas Municipais de Educação Ambiental funcionam como um conjunto de ferramentas desenvolvidas de forma continuada no âmbito municipal, possibilitando a criação da consciência ambiental a partir de ações de educação, permitindo ao cidadão conhecer as potencialidades e fragilidades ambientais de cada município, bem como cobrar articulações do poder público frente aos seus deveres com o meio ambiente. Desse modo, vamos articular os programas a fim de gerar um Plano de Educação Ambiental da Bacia do Guandu, que tenha efetividade e que traga resultados positivos para qualidade ambiental da região hidrográfica’, explicou Karine Bueno Vargas, Professora e Pesquisadora da UFRRJ, membro do Comitê e coordenadora do GTEA.

A elaboração do Plano de Educação Ambiental do

Região Hidrográfica II Guandu/RJ



Comitê Guandu-RJ é uma das ações priorizadas no Manual Operativo do Plano Estratégico de Recursos Hídricos e está balizado na Política Estadual de Educação Ambiental (lei estadual 3.325/99), no Decreto Estadual nº 46.884/19 que atualiza metodologia do ICMS Ecológico, e na Lei Estadual nº 7.549/17, que estabelece princípios, fundamentos e diretrizes para a educação, o desenvolvimento de capacidades, a mobilização social e a informação para a gestão integrada de recursos hídricos.

A elaboração dos planos pode ocasionar uma melhor arrecadação dos municípios, através do ICMS Verde, pois aumenta o índice de Qualidade dos Serviços Municipais de Meio Ambiente (IQSMMA). Até o momento, treze dos quinze municípios da bacia já se manifestaram positivamente ao apoio do Comitê Guandu-RJ, que irá arcar com todos os custos da elaboração dos programas municipais.

O Termo de Referência prevê que as ações vão se iniciar à partir de um plano de trabalho e mobilização social e sequencialmente as etapas de diagnóstico, prognóstico, elaboração dos Planos Municipais de Educação Ambiental, a elaboração do Plano de Educação Ambiental do Guandu e por fim, um manual operativo.

## 2020: O DESAFIO DO SANEAMENTO

Não é exagero chamar 2020 de ano do saneamento: problemas no abastecimento (gosto na água), discussões acerca do baixo índice de tratamento de esgoto, marco do saneamento, privatização do abastecimento, proteção da tomada D'água, monitoramento de COVID-19 nos esgotos, e muitos atores envolvidos. O assunto emergiu neste ano, mas há mais de década o Comitê Guandu-RJ tem chamado a atenção da sociedade e das autoridades em relação à esta agenda. Direito humano universal e essencial, o saneamento refere-se às condições de saúde pública relacionadas à água potável e ao tratamento e disposição adequados de esgoto. É o sexto Objetivo do Desenvolvimento Sustentável da ONU, na agenda 2030. Alcançar essa universalização não é uma utopia, mas o caminho é longo e requer trabalho, união e investimentos. Entenda:

O Plano Estratégico de Recursos Hídricos do Comitê Guandu-RJ (PERH-Guandu), construído após dois anos de estudos e participação social, fez um verdadeiro raio x do saneamento. Baseado em dados do SNIS e nos Planos Municipais de Saneamento, o documento levantou que os quinze municípios integrantes da bacia produzem mais de 870 milhões de metros cúbicos de esgoto por ano. Soma-se a isso, a falta de planejamento urbano e as ocupações irregulares que resultam em degradação e lançamentos de esgoto *in natura*. A bacia ainda abastece e recebe lançamentos em 475 pontos de interferência do setor produtivo, com destaque para a indústria, que tem 96 pontos de captação e 13 de lançamento. Veja o panorama do esgotamento na Região Hidrográfica II do estado:

Região  
Hidrográfica II

56,66% do esgoto gerado na bacia é coletado

Apenas 38,92% do esgoto gerado é tratado

Índices de tratamento e coleta de esgoto gerado na bacia.  
Fonte: PERH-Guandu/2018.

Se excluirmos o município do Rio de Janeiro, que fica após a ETA, o índice de esgoto tratado cai para menos de 5%. Essa é a água bruta que abastece cerca de 9 milhões de pessoas na Região Metropolitana. A responsável pelo tratamento desta água é a Estação de Tratamento de Água do Guandu, a ETA Guandu, da CEDAE, que tem capacidade de tratar 43 mil litros de água por segundo. Esse panorama relativo ao esgotamento sanitário, provoca casos como o da

Lagoa do Guandu, que fica a alguns metros de distância da captação da ETA-Guandu, e recebe dos rios Poços, Queimados, Cabuçu e Ipiranga, cerca de 22 piscinas olímpicas de esgoto *in natura* por dia, causando, entre outros problemas ambientais, um processo de eutrofização dos corpos hídricos.

O resultado visível da depreciação da qualidade da água, devido ao baixo índice de tratamento de esgoto, é o encontro da lagoa do Guandu com as águas do rio Guandu. Com maior volume de água, grande parte vinda da transposição do Rio Paraíba do Sul em Barra do Piraí, o Rio Guandu tem maior capacidade de diluição do esgoto. Em contraposição a região dos rios Poços e Ipiranga, além de possuir menor vazão capaz de diluir esgoto, concentra uma das maiores densidades demográficas da RH-II. Veja na foto abaixo:



Segundo o PERH, serão necessários mais de um bilhão e 400 milhões de reais para resolver os problemas de esgotamento da bacia do Guandu. O problema causou reação imediata de diversos atores, com grande protagonismo do Comitê Guandu-RJ.

# INVESTIMENTOS E AÇÕES

## Investimentos

Nos últimos 10 anos, o Comitê Guandu-RJ deliberou a aplicação de quase cinquenta milhões de reais em saneamento básico. Os projetos e resoluções que descentralizam recursos resultaram em vários avanços: entrega de projetos de sistema de esgotamento sanitário para oito municípios e mais seis em elaboração; estudo de concepção e projeto básico do sistema de esgotamento sanitário de Japeri; obras do sistema de esgotamento sanitário de Piraí; sistema de esgotamento sanitário de Paracambi; entre outros;

## Confluir

O Seminário Confluir, realizado pelo Comitê em fevereiro deste ano, reuniu pesquisadores, pescadores e outras representações da sociedade civil, representantes dos municípios e de órgãos como o INEA, SEAS, ABES, Agenesra, UERJ, UFRJ, AEMERJ, entre outros para discutir soluções para o saneamento. Mais de cem pessoas participaram do Seminário, que aconteceu na UFRRJ em Seropédica/RJ;

## CT de Saneamento Básico

A Câmara Técnica foi criada para seguir com as ações na agenda, trabalhando na priorização, estudos, diagnósticos e busca de soluções para o avanço do saneamento na bacia;

## Articulação

Articulação direta com órgãos como o INEA, MPRJ, Agenesra, SEAS/RJ, CEDAE, municípios, Universidades e representações da sociedade civil.

## Saiba mais

Conheça outras ações no nosso site:  
[www.comiteguandu.org.bt](http://www.comiteguandu.org.bt).

## Planejamento

Citado pela grande mídia, o Plano Estratégico de Recursos Hídricos do Comitê Guandu-RJ foi estruturado com um plano de ação com 8 Agendas, 20 sub agendas e 40 Programas. A agenda Marrom é a que trata do esgotamento. O Manual Operativo do Plano hierarquiza e instrui as ações para sua implementação;

## Saneamento Rural

O projeto está diagnosticando as necessidades de esgotamento sanitário das áreas rurais e periurbanas, onde vivem quase 70 mil pessoas, priorizando a universalização do atendimento e as alternativas mais adequadas ambiental e economicamente dos quinze municípios integrantes da bacia. O resultado são os projetos básico e executivo, com toda metodologia, custo e avaliação de impactos;

## Observatório

Consiste na instalação de uma rede que vai monitorar a qualidade e a quantidade de água, que ainda irá mensurar 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 do enquadramento de corpos hídricos. O consórcio ENVEX-FERMA, contratado após ato convocatório, iniciará os trabalhos ainda neste ano;

## Plano de Contingência

Também citado pela mídia, documento inovador estrutura uma série de ações a serem tomadas em caso de acidentes e outras ocorrências que podem afetar o abastecimento de água;

## Infraestrutura verde

Projetos de restauração, conservação e PSA, como o Produtores de Água e Floresta e ações contra às queimadas (GTQCP, página 2) que contribuem com a melhoria da qualidade dos corpos hídricos, com soluções baseadas na natureza;

# ARTICULAÇÃO



Diretoria do Comitê Guandu-RJ, José Alexandre Maximino (MPRJ), Diane Rangel (INEA), Moema Acselrad (INEA) e Juliana Fernandes (AGEVAP), buscam caminhos para os problemas de saneamento, em reunião na ABES/RJ. Foto: Antonio Mendes. (fev/2020)

O Comitê Guandu-RJ tem participado de discussões, articulações e acordos que visam solucionar e avançar na agenda de saneamento na bacia. Além de acompanhar a visita técnica na Estação de Tratamento do Guandu, a ETA Guandu (CEDAE), no início do ano, a diretoria e outras instâncias do colegiado, realizaram reuniões com INEA, SEAS/RJ, MPRJ, CEDAE, Agenersa, Municípios, ABES, Fiocruz, universidades e outros atores estratégicos. O Promotor de Justiça, Coordenador do Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente do Ministério Público do Rio de Janeiro (GAEMA/MPRJ), José Alexandre Maximino Mota, destacou esse trabalho conjunto das instituições. "O GAEMA/MPRJ tem atuado em questões que possam ser, ao mesmo tempo, estratégicas e racionais, isto é, focando em eixos temáticos que possam gerar o maior resultado positivo possível. Destaco a articulação com o Comitê Guandu e diversos

órgãos, no primeiro trimestre de 2020, para discutir e buscar soluções para a alteração dos padrões organolépticos da água e a instauração de procedimento voltado à exigência de elaboração do Plano de Segurança da Água para o sistema da ETA Guandu", destacou. O promotor lembrou que as ações seguiram mesmo durante a pandemia. "Fizemos ao menos quatro reuniões, mesmo durante a pandemia, para integrar atores como o Comitê, INEA, as Secretarias Municipais de Meio Ambiente e a SEAS. Foram realizadas ainda diligências voltadas ao avanço do saneamento na região, como as discussões do GT FUNDRI para liberação dos recursos em prol das ações de coleta e tratamento de esgoto na RH-II, além das reuniões com a Procuradoria do Estado, a CEDAE e o BNDES para discutir metas de universalização para os municípios da bacia do Guandu, inclusive no que tange às responsabilidades pelos projetos de proteção da tomada d'água", explicou.

As ações e os estudos da agenda hoje se concentram na Câmara Técnica de Saneamento Básico. Criada em março, a instância tem média de participação de cinquenta pessoas por reunião, entre representantes de órgãos públicos, privados, universidades e representações da sociedade civil. Em diferentes frentes, com o mesmo objetivo, a instância tem trabalhado para avançar no tema, buscando a conclusão e desembolso das resoluções que descentralizaram recursos, trabalhando na hierarquização das unidades hidrológicas de planejamento e encaminhando contribuições técnicas balizadas em anseios sociais para a audiência pública sobre a privatização do abastecimento de água, entre outros eixos. Outra frente importante é a infraestrutura verde. O Comitê possui um grupo de trabalho específico e há 10 anos desenvolve o programa Produtores de Água e Floresta (PAF), que envolve recuperação ambiental em áreas estratégicas da bacia, e o Pagamento por Serviços Ambientais, em parceria com as prefeituras de Rio Claro, Mendes, Vassouras e Engenheiro Paulo de Frontim, e também com as executoras Água e Solo e Crescente Fértil. Mais de 5 mil hectares de Mata Atlântica foram restaurados ou conservados pelo programa. Além de preservar áreas de nascentes e mata ciliar, o programa aumenta a cobertura florestal que tem função vital para os recursos hídricos.

# INTEGRAÇÃO

**T**anto as articulações quanto os projetos vão ao encontro do Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 6, da ONU: água e saneamento para todos. Esse objetivo integra os dezessete da agenda 2030, pacto global organizado pela ONU em 2015. "Reverter o atual quadro da falta de saneamento na Região Hidrográfica II é o desafio que temos que enfrentar nos próximos anos para atender o que preconiza a Agenda 2030 da ONU, e tal desafio não é tarefa fácil para apenas um ou poucos entes sociais. Tenho uma enorme simpatia pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, em especial o de número de 17 que aponta para Parcerias e Meio de Implementações, que envolve a consideração dos múltiplos pontos de vistas e promovem um maior engajamento e soluções mais perenes e com maiores resultados", afirmou Nelson Reis Filho (APEDEMA/RJ), diretor do Comitê Guandu-RJ. Nelson representa a sociedade civil no colegiado e ressalta a importância da população nas discussões. "É patamar capital, pois a ela cabe fazer a ponte que possibilite o trânsito dos interesses sociais para as considerações nos planejamentos e execuções das obras necessárias. Destaco o Plano de Comunicação do Comitê Guandu que irá fortalecer as articulações e relações setoriais e interinstitucionais", afirmou o diretor.

Todos os projetos do Comitê Guandu-RJ visam, no fim, a melhoria na qualidade e disponibilidade hídrica. Segundo Paulo de Tarso Pimenta (FIRJAN), diretor-geral do Comitê Guandu-RJ, o objetivo, através da união com as organizações, é avançar nas melhorias. "Através de outra importante articulação, o GT FUNDRHI (MPRJ E CERHI-RI), o Comitê irá receber recursos que serão utilizados para a implementação das agendas previstas no nosso Plano Estratégico. O estudo aponta como prioritário a agenda marrom, que são ações em esgotamento sanitário. Paralelamente, vamos seguir com nossos programas em outras agendas, como o Produtores de Água e Floresta, que já recuperou e conservou mais de cinco mil hectares de Mata Atlântica, a prevenção a queimadas, monitoramento através do observatório de bacias e, educação ambiental, entre outras", explicou.

Para alcançar os objetivos, as ações conjuntas se fazem imprescindíveis, seja entre órgãos ou

Comitês. Adacto Benedicto Ottoni, Professor Associado do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da UERJ, aponta que a degradação da bacia do Guandu gera o processo de eutrofização hídrica na Lagoa do Guandu e que a degradação da bacia do Paraíba do Sul também contribui para o cenário adverso. "Deve-se priorizar mais na bacia dos rios Guandu e Paraíba do Sul, assim como os Programas Produtores de Água, aumentando o reflorestamento, priorizando as Áreas de Preservação Permanente. Deve-se buscar, também, um saneamento básico integrado e sustentável nessas bacias hidrográficas, com reaproveitamento do lodo dos esgotos e dos restos de alimentos do lixo úmido das cidades como composto orgânico para baratear o reflorestamento e a agricultura, deixando de poluir os rios e melhorando a sustentabilidade na gestão ambiental", afirmou Adacto. Ele também apontou necessidades de melhor aparelhamento e estruturação dos órgãos para a fiscalização e licenciamento. "Depende das decisões e ações que forem tomadas daqui pra frente!", completou.

A fala do especialista vai ao encontro do entendimento do Comitê de que os problemas de saneamento serão resolvidos com a união de atores e organizações.

O Procurador José Alexandre Maximino finalizou falando da importância do Comitê Guandu-RJ e dos colegiados do estado nas articulações. "Os Comitês são fundamentais em ao menos duas frentes para a eficiência da política de saneamento: para fins de integração entre os planos de saneamento, os planos diretores e os planos de bacia, constituindo uma instância peculiar por envolver justamente os órgãos e entidades responsáveis pela elaboração e execução daqueles planos e; para fins de acompanhamento e monitoramento dos avanços do saneamento em dada região, propiciando e reforçando o necessário controle social", finalizou.



# TOMADA D'ÁGUA: PROJETO QUER PROTEGER CAPTAÇÃO DA ETA GUANDU DE CARGA DE ESGOTO E ACIDENTES

Instâncias do Comitê vão abordar os detalhes e impactos do projeto.

Barragem Principal na Tomada D'água da ETA Guandu, em Nova Iguaçu - RJ. Foto: PERH Guandu (2018).

**U**m dos projetos que tem sido debatido pelos órgãos estaduais e também pelo Comitê Guandu-RJ é o da proteção da tomada d'água (captação) da ETA-Guandu-RJ.

Segundo o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA/2008) da CEDAE, elaborado para analisar os impactos da implantação, o projeto consiste em implantar um dique, associado a estruturas hidráulicas de desvio, com o objetivo de proteger a tomada d'água no rio Guandu impedindo que a captação receba a poluição dos rios Poços, Queimados, Cabuçu e Ipiranga, bem como em função de eventuais acidentes com cargas perigosas nas estradas que cortam esses rios.

O relatório aponta que foram estudadas quatro alternativas para o empreendimento em questão, sendo escolhida a opção de engenharia que combina estruturas previstas em estudos do Laboratório de Hidrologia e Estudos Ambientais da COPPE/UFRJ. Para desenvolver o projeto desta alternativa foi contratada, na época, a empresa Tecnosolo S.A.

O valor estimado em agosto de 2008 para a execução da obra era de R\$ 33,18 milhões. A previsão é de que o Projeto tenha uma alteração apenas do método construtivo analisado pela CEDAE, de modo que ao invés de construir barragem de terra, seria utilizado “geobags”, levando a água que vem dos Rios Poços, Ipiranga, Cabuçu e Queimados para depois da barragem principal. Esse material já se encontra à disposição do INEA, o que ocasionaria, segundo representantes do órgão, uma redução do custo. Segundo esses representantes, durante reunião virtual realizada pelo MPRJ em maio deste ano, que contou com representantes do Comitê Guandu-RJ, prefeituras e universidades, o desvio

da lagoa pretende retirar de um ponto e jogar a água a 300 metros à frente, ou seja, tirando de antes da barragem principal e jogando depois dela, de modo que não haveria, segundo os relatos, modificação significativa na condição do Rio. A informação é de que o projeto passará por atualização de seus estudos. Preocupação essa de membros do Comitê, gestores municipais e do Engenheiro Sanitarista e Pesquisador da Fiocruz Alexandre Pessoas Dias. Ele ressaltou a complexidade e o alto risco da obra, e questionou uma possível defasagem dos estudos. ‘A atualização de alternativas e dos impactos são imprescindíveis para diminuição de riscos e custos’, disse.

O projeto foi tema de debate na Câmara Técnica de Saneamento Básico e também na 3ª Reunião Ordinária Plenária do Colegiado, realizada no fim de agosto. Os membros ressaltaram a necessidade de levantar as informações necessárias sobre o projeto e vão convidar os responsáveis para debatê-lo nas Câmaras Técnicas. Entenda na próxima página como o projeto funcionaria:



Tomada D'água Nova (esquerda) e Velha (direita). Pontos de captação das águas do Rio Guandu para o tratamento. Foto: Antonio Mendes (2020).

# O PROJETO



A figura ao lado foi retirada do Relatório de Impacto Ambiental das Obras de Proteção da Tomada D'água , no Rio Guandu, realizada em 2008. O mapa mostra as principais partes do projeto, que vamos detalhar abaixo, com algumas fotos do nosso acervo:



Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) das Obras de Proteção da Tomada D'água. CEDAE (2008, p.10) <<<

## Dique

As águas mais escuras são da lagoa do Guandu, que seriam represadas e desviadas para 300 metros após a captação. Foto: PERH Guandu-RJ (2018) >>>



Separa as águas do rio Guandu do contato com as águas da lagoa do Guandu, associado a uma estrutura hidráulica que conduz as águas da lagoa para deságuar metros após a barragem principal.

## Tomada D'água

À esquerda da barragem principal ficam as Tomadas d'água da ETA Guandu (CEDAE). Foto: PERH Guandu-RJ (2018) >>>



Composta de três canais paralelos de 1,80m de largura cada, contendo câmara isolada e setor destinado à instalação de comportas, são operadas automaticamente.

## Sistema de condução

Constituído de dois trechos separados por uma caixa de transição. Um trecho será instalado na parte abaixo do terreno da tomada d'água, seguindo enterrado no fundo do rio Guandu, até atingir terreno firme na "ilha da CEDAE". Os tubos terminarão em uma caixa de transição. A partir da caixa final, será aberto, em terra, um pequeno canal atingindo o leito do rio Guandu.

## Vertedouro

Vertedouro seria construído no trecho onde o Rio Guandu fica paralelo a Lagoa do Guandu-RJ, próximo a captação. Foto: PERH Guandu-RJ (2018) >>>



Para as ocasiões de chuvas mais intensas e de maior duração, o excesso de água será lançado no rio Guandu através de um vertedouro projetado com extensão da ordem de 200m.

## Área de empréstimo

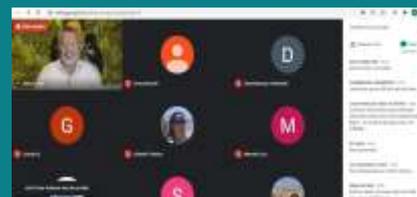
Para a construção do dique, na época, estimou-se a necessidade de um volume de 281.400 m<sup>3</sup> de aterro e as áreas de obtenção desse material deverão situar-se em locais próximos ao local de construção.

## Bota-fora

As aberturas de trincheiras para a construção do dique deverão demandar a remoção de material escavado para bota-fora com volume de 2.890 m<sup>3</sup>. Também será encaminhado para bota-fora o material proveniente da limpeza da área de construção e do canteiro de obras, estimada em mais de 52.000 m<sup>2</sup>. Esta área corresponde a 1/3 da Ilha da CEDAE.

# COMITÊ GUANDU-RJ SE ADAPTA A NOVA REALIDADE IMPOSTA PELA PANDEMIA E AVANÇA EM AGENDAS ESSENCIAIS EM MEIO A QUARENTENA

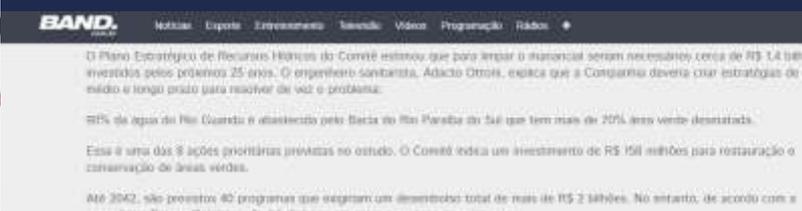
A Pandemia mudou os hábitos das organizações mas também evidenciou o quão importante é a questão do saneamento. Lavar as mãos, um dos maiores atos de prevenção ao vírus Covid-19, ainda não é uma facilidade para todos. Para seguir com as ações importantes que visam melhorar esses índices, o Comitê Guandu-RJ, por iniciativa da diretoria colegiada, aprovou a Resolução N° 149/2020, sobre critérios para a realização de reuniões por videoconferência. De abril a julho, 94 reuniões, em diferentes instâncias foram realizadas, garantindo a continuidade dos projetos e ações com segurança, em meio a pandemia. Demanda maior do que a presencial, exigiu um verdadeiro desdobramento da secretaria executiva. "O isolamento proporcionou à equipe um grande desafio para atender às atividades. As incertezas, as preocupações com a saúde, bem como os problemas de acesso a documentos físicos e demais materiais necessários para o bom andamento dos trabalhos, foi de fato um conjunto de dificuldades a ser vivenciado", explicou Fátima Rocha, coordenadora da unidade da AGEVAP, entidade delegatária que atende o Comitê, que desempenha funções de secretaria executiva. Porém, a crescente demanda por reuniões virtuais trouxe grande preocupação sobre o atendimento às demandas e à qualidade do serviço já que demandam tempo e esforço para a preparação, execução e atendimento aos encaminhamentos e atividades pós reuniões, como a redação de atas. Responsável pela logística, Fátima espera que o modelo alcance patamares que permitam resultados ainda melhores. "Esperamos que essa adaptação sofra adequações para o melhor trabalho, trazendo equilíbrio, respeitando limites e prazos e o mais importante, exercendo empatia por todas as pessoas nestes dias difíceis", finalizou. Neste período o colegiado aprovou cinco resoluções e deu continuidade a todas as ações e projetos que não colocam pessoas em risco de contágio.



Diretor Nelson Reis (APEDEMA/RJ) durante a realização da 3ª R.E Plenária (09-07-2020).



O professor Adacto Otoni apresenta panorama e possíveis soluções para saneamento na 2ª R.O. CTSB (16-07-2020)



Até o dia 15 de agosto deste ano, 122 matérias já haviam sido divulgadas com citação ao Comitê Guandu-RJ, em veículos estaduais e nacionais. As matérias ficam disponíveis no site do Comitê, na sessão Guandu na mídia. Acesse!



Vem aí o Concurso cultural e ambiental Cine Guandu. A iniciativa vai envolver estudantes do ensino médio e das universidades, unindo arte e recursos hídricos. Alunos e instituições serão premiados. Aguardem!

