



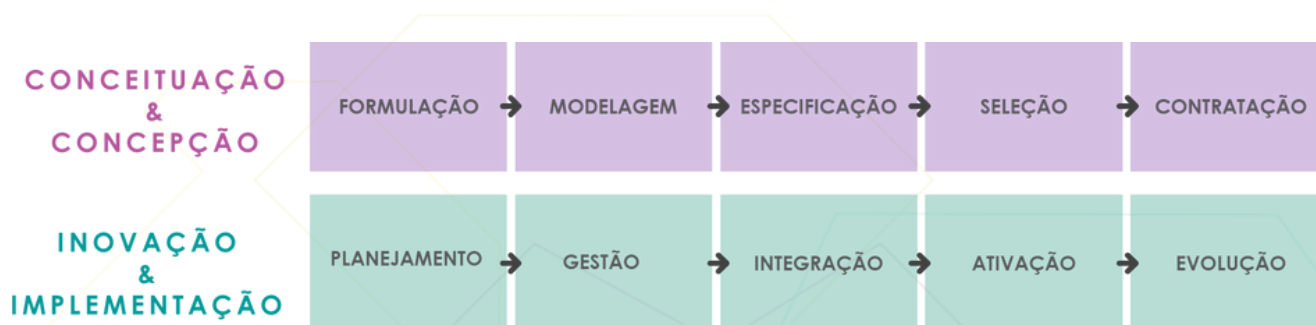
FUNDAÇÃO
EZUTE

GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

NOSSA ATUAÇÃO

A Fundação Ezute é uma organização privada sem fins lucrativos que oferece soluções inovadoras em tecnologia e gestão, para os desafios e problemas enfrentados pelas instituições brasileiras, especialmente as públicas.

Atuamos em todo o ciclo de vida dos Programas e Projetos, com um quadro de profissionais altamente capacitados.



NOSSA SOLUÇÃO

Possuímos serviços e soluções que potencializam a transformação digital dos entes públicos na gestão do uso inteligente e sustentável dos recursos naturais. Desenvolvemos uma **Plataforma de Gestão de Recursos Hídricos** que trata dos 5 instrumentos estabelecidos na Política Nacional de Recursos Hídricos e que fornece dados e informações para a gestão integrada da União e dos Estados, por meio de sistema Web com arquitetura escalável e robusta, cuja solução é baseada em ferramentas de geolocalização.

A solução permite ao órgão gestor automatizar os seguintes processos:

- Outorga Eletrônica
- Automonitoramento
- Suporte à Decisão
- Monitoramento de Recursos Hídricos
- Gestão de Bacias Hidrográficas

OUTORGA ELETRÔNICA

O sistema de Outorga Eletrônica eleva a qualidade da gestão de usuários e dos usos outorgados, favorece a desburocratização do processo, amplia a capacidade de integração entre o estado, autarquias, órgãos governamentais e municípios, reduzindo de forma significativa o tempo de resposta junto aos usuários e torna eficiente o processo de outorga no estado. A solução é composta por:

• REQUERIMENTO

O Requerimento possibilita que o usuário de recursos hídricos preencha e envie o requerimento de forma eletrônica, indicando os usos de maneira georreferenciada com o apoio de formulários interativos. Finalizado o envio do requerimento, o usuário terá acesso ao boleto para pagamento dos emolumentos e poderá acompanhar seu processo pela Internet.

A solução conta com a opção para auto emissão de outorga e declaração de uso insignificante, atendendo os critérios definidos na legislação vigente. Com o requerimento deferido, o documento de publicação é assinado eletronicamente, publicado no Diário Oficial e disponibilizado ao usuário na Internet.

• ANÁLISE TÉCNICA

Consiste em permitir a análise técnica e administrativa, visando a elaboração do parecer de deferimento ou indeferimento, apoiado em informações oriundas dos requerimentos submetidos, tais como dados georreferenciados do uso, documentação e histórico do empreendimento.

A elaboração do parecer técnico é realizada com auxílio de ferramentas de geolocalização, permitindo ao técnico a visualização de camadas de usos outorgados, requerimentos em tramitação, outorgas vencidas, áreas contaminadas, áreas de restrição e outras informações geográficas de interesse.

Esse requerimento é tramitado de forma eletrônica entre os setores definidos pelo órgão gestor, passando por um fluxo de aprovação (workflow) até a sua publicação.

OUTORGA ELETRÔNICA

• CONFIGURAÇÕES

Esse módulo possibilita a configuração de acesso dos perfis técnicos e setores a que terão acesso. Também permite a descentralização gradativa da análise da sede para as regionais, associando técnicos conforme a disponibilidade da região.

Permite ainda configurar parâmetros do funcionamento da outorga, incluindo a documentação a ser enviada (obrigatória e não obrigatória), as perguntas a serem respondidas pelo usuário para direcioná-lo para o formulário mais adequado a ser preenchido, a definição de valores dos emolumentos, regra de autoemissão de outorgas e padronizações dos modelos de publicação.

• AUTOMONITORAMENTO

Permite que uma vez definidas obrigatoriedades de envio de informações para o órgão gestor na portaria de outorga e declarações de uso insignificante, os usuários possam enviar os dados sobre seu uso da água periodicamente.

Com isso é possível fazer o acompanhamento de medições de vazão e qualidade da água, a fim de verificar se o uso do recurso está dentro do estabelecido.

Caso sejam encontradas divergências, possibilita a geração de demandas para a fiscalização.

CASES

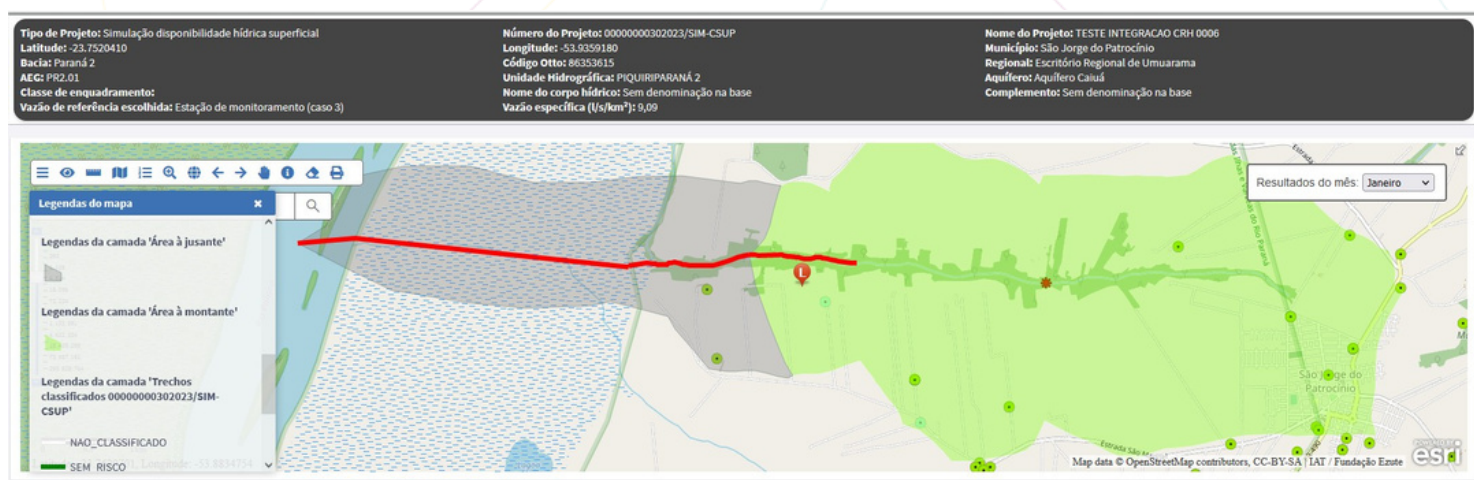
- SIGARH - Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Paraná
- Sistema de Outorga Eletrônica - Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo

SUPORTE À DECISÃO

O Sistema de Suporte à Decisão auxilia o técnico da análise, utilizando indicadores vinculados à outorga (vazões de captação e diluição de efluentes) e ao monitoramento (vazão das estações fluviométricas). É realizado o cálculo da vazão outorgável dos trechos a partir do ponto analisado, onde é apresentando o resultado sazonal do comprometimento hídrico das bacias à montante e à jusante, ou seja, o valor pode variar mensalmente já que há meses onde o uso pode ser maior do que outros.

A bacia à jusante é determinada percorrendo o curso principal do rio de acordo com uma distância configurável e ajustável pelo técnico.

Permite realizar simulação de cenários de captação superficial e de lançamento de efluentes.



Comprometimento hídrico das áreas montante e jusante

CASES

- SIGARH - Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Paraná
- Sistema de Outorga Eletrônica - Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo

MONITORAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

O Monitoramento dos recursos hídricos, inserido no Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos – SNIRH, tem como objetivo principal realizar o acompanhamento hidrometeorológico e de qualidade da água.

A solução desenvolvida pela Fundação Ezute permite a completa gestão dos Recursos Hídricos, garantindo o armazenamento, tratamento e consulta dos dados monitorados. Estes dados são provenientes das estações e pontos de monitoramento, operadas pelo órgão gestor ou por terceiros.

As informações são registradas em forma de boletins manuais, análises laboratoriais de qualidade da água, envio automático por estações telemétricas, via satélite / GSM ou adquiridos por integração entre sistemas.

PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES

- Cadastro de estações, pontos de monitoramento e cadastro de equipes de campo.
- Registro de dados como: fluviométricos, pluviométricos, seções transversais, descargas líquidas e tabelas Cota x Vazão.
- Integração com sistemas de laboratórios para recebimento de laudos de qualidade da água.
- Gestão da rede de monitoramento e gestão de campanhas de campo para o monitoramento de qualidade da água.
- Programação de viagens da equipe de campo para campanhas de monitoramento e inspeções da rede.
- Registro de procedimentos de inspeções e manutenção de estações.
- Cálculos de índices como: índice de qualidade da água (IQA), Índice de Qualidade da Água de Reservatórios (IQAR), Balneabilidade e Avaliação integrada da qualidade da água (AIQA).
- Importação e exportações de dados fluviométricos, pluviométricos, seções transversais, descargas líquidas e tabelas Cota x Vazão.
- Relatórios gerenciais e operacionais.

CASE

- SIGARH - Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Paraná

GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

O Sistema de Gestão de Bacias Hidrográficas corresponde ao grupo de funcionalidades responsáveis pela integração das informações de outorga e de licenciamento ambiental, cobrança, acompanhamento do enquadramento dos corpos hídricos, geração e monitoramento de indicadores e disponibilização na WEB das informações que cercam os Comitês e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

• COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA

A cobrança pelo uso da água reúne as funcionalidades necessárias para cadastro, parametrização, cálculo e simulação dos usos sob responsabilidade dos comitês.

A partir de dados coletados do subsistema de outorga, é calculado para um período definido, o valor da cobrança pelo uso da água. O sistema possui uma configuração parametrizável dos coeficientes para realizar o cálculo.

Uma vez finalizado, é disponibilizado o memorial de cálculo para validação do usuário e este estando de acordo com a cobrança, emite os boletos para pagamento.

• GESTÃO DE COMITÊS E CONSELHOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS

Consiste em permitir a gestão das informações relacionadas ao CERH e comitês de bacias, tais como:

- Membros Relacionados
- Câmaras Técnicas
- Grupos de Trabalho
- Registro de Reuniões
- Gestão da Cobrança
- Gestão Financeira
- Plano Estadual de Recursos Hídricos
- Planos de Bacias

CASES

- SIGARH - Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Paraná
- Sistema de Cadastro de Usuários e Cálculo de Cobrança - Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ)



Entre em contato: +55 (11) 3040-7301
contato@ezute.org.br - www.ezute.org.br



FUNDAÇÃO
EZUTE