

## **Faculdade de Tecnologia de Itu “ Dom Amaury Castanho”**

**Unidades do Centro Paula Souza põe em funcionamento cinco Estações Meteorológicas. O projeto foi desenvolvido por Professor da Fatec Tatuí e atenderá o Comitê de Bacias do Rio Sorocaba e Médio Tietê.**

Denominado de “Sistema Integrado de Informações Meteorológicas Aplicáveis à UGRHI-10”, o projeto de autoria do Professor Dr. José Carlos Ferreira, consiste na implantação de um sistema integrado de estações meteorológicas para monitoramento de dados de interesse do Comitê de Bacias do Rio Sorocaba e Médio Tietê – UGRHI-10. O sistema será composto de cinco estações meteorológicas automáticas instaladas em Unidades de Ensino do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), nos municípios de Cerquillo, Itu, São Roque, Piedade e Tatuí.

A base central de operações está sendo instalada na Faculdade de Tecnologia de Tatuí, a qual cuidará das operações, organização dos dados, comunicação e divulgação através de um portal eletrônico aos órgãos interessados.

O sistema proposto não tem função de realizar previsões, os focos principais são: coletar, organizar, tratar, analisar e disponibilizar dados e informações tecnológicas, aplicáveis em estudos e planejamentos de gerenciamento de recursos hídricos. Embora não seja um sistema de previsão, o projeto deverá gerar informações meteorológicas para centros previsores mais complexos, a exemplo do Sistema de Previsão Hidrometeorológico para a Bacia do Alto Tietê e Rede de Monitoramento de Tempo e Clima.

Segundo o Professor responsável pelo projeto, “o trabalho realizado no desenvolvimento do Sistema do Alto Tietê pode ser utilizado em outras bacias hidrográficas do Brasil, com metodologias de quantificação e previsão de precipitação e vazão diversas. O leste de São Paulo é privilegiado com várias plataformas observacionais, mas mesmo estas se apresentam muito limitadas quanto à quantidade e qualidade de dados. Os resultados esperados neste projeto deverão ser contemplados em quatro fases da implantação, a saber: Instalação das estações com os respectivos sistemas eletrônicos de recepção e transferências de dados; testes de equipamentos (primeiros boletins) e testes dos sistemas eletrônicos na central de operações; testes da central de operações do sistema completo; criação do portal eletrônico e testes das conexões com entidades participativas, especificamente para efetivar intercâmbio de tecnologias de apoio à UGRHI-10. Posteriormente, com a formatação do banco de dados, explorar oportunidades de apoio tecnológico em estudos aplicados das informações meteorológicas aos recursos hídricos de interesse do CBH-SMT. Além de ser padronizado para se integrar a outros sistemas de coleta de dados da mesma natureza, o sistema deverá contribuir com dados meteorológicos de cinco novas localidades, para fins de previsão do tempo pelo Inmet.”

**Justificativas para a implantação das Estações integradas:** Planejamentos e programas de captação de água para abastecimento público, irrigação, uso industrial e na geração de energia, são dependentes da quantidade e da qualidade das informações meteorológicas disponíveis, que permitam caracterizar hidrologicamente microbacias regionais e por isso, quanto mais informações estiverem disponíveis aos comitês de bacias, melhores serão os diagnósticos na elaboração de Planos de Recursos Hídricos. As elevadas temperaturas e a baixa pluviosidade que marcaram o último verão na região sudeste, com significativa diminuição dos níveis dos reservatórios de água, levaram os especialistas e

## **Faculdade de Tecnologia de Itu “ Dom Amaury Castanho”**

administradores, a tomar medidas para a redução do consumo e em alguns casos, a exemplo da cidade de São Paulo, recorrer a outras áreas de captação, para obtenção de água e evitar o desabastecimento. Como consequência, os sistemas de captação de água deverão ser repensados e redimensionados para se adequar as mudanças climáticas. Nesse cenário, onde existe maior disputa pelo uso da água, a gestão dos recursos hídricos disponíveis numa determinada bacia hidrográfica torna-se uma questão ainda mais complexa, exigindo que o processo de tomada de decisão baseie-se em informações meteorológicas confiáveis e de fácil acesso. Já existem esforços nesse sentido, como o caso do Instituto Nacional de Meteorologia – Inmet, em nível nacional, e do CIAGRO, no Estado de São Paulo. Em ambos os casos, existe uma rede de estações meteorológicas automáticas cujos dados são disponibilizados por meio de portal na internet. Entretanto, no que se refere à UGRHI-10, com exceção do município de Sorocaba, nenhum outro município possui estação meteorológica vinculada a qualquer um desses órgãos. Sendo assim, constata-se a necessidade de ampliar a densidade de pontos de coleta de dados meteorológicos na UGRHI-10 para criar um banco de dados específico a bacia hidrográfica do Rio Sorocaba – Médio Tietê.

A instalação de estações meteorológicas em mais municípios dessa microbacia deverá fornecer informações relevantes para aplicações em estudos e projetos em recursos hídricos. Além da água, outros elementos do clima a exemplo de: radiação solar, evaporação, umidade do ar, temperaturas e vento, também são importantes para gestores de bacias hidrográficas e climatologistas.

Para os municípios selecionados, os dados meteorológicos também serão importantes em projetos de drenagem urbana e rural, sendo que podem ser divulgados diariamente à população, na forma de boletins e avisos de eventos meteorológicos extremos. Uma forma prática de fazer isso é por meio de portais eletrônicos, tecnologia que vem sendo aperfeiçoada por pesquisadores na Faculdade de Tecnologia de Tatuí (FATEC-TA). Esse portal deve funcionar como porta de comunicação de um sistema integrado de coleta e divulgação de dados. Entre os beneficiários diretos destacam-se: CBH-SMT, Secretarias de Meio Ambiente e Planejamento, Inmet, DAEE, SABESP, Defesa Civil, bombeiros, IAC e SPHBAT, entre outros. Entre os beneficiários indiretos estão: Jornais, TV, rádios, escolas de ensino fundamental, médio, técnico e superiores com programas de educação ambiental e pesquisas aplicadas.

Além de Tatuí, as outras unidades selecionadas possuem cursos relacionados a agronegócios, turismo ecológico, hotelaria-hospedagem e técnicas agrícolas.

A escala de instalação das Estações foi disponibilizada e a de Itu será:

### **Cerimônia de instalação**

**Itu: 14/02/2017 às 9h**

Depois de encerrada as instalações das estações nas devidas Unidades de Ensino, acontecerá o treinamento oficial e a liberação para o funcionamento.

---

## **Faculdade de Tecnologia de Itu " Dom Amaury Castanho"**

**CBH-SMT:** O Comitê de Bacia Hidrográfica Sorocaba e Médio Tietê foi formado com o apoio da sociedade civil e dos prefeitos, em 02 de agosto de 1995, no município de Itu. É constituído por 34 municípios, órgãos do estado e representantes da sociedade civil organizada. As principais preocupações compartilhadas entre os três segmentos que nortearam a formação do Comitê de Bacias do Sorocaba e Médio Tietê foram à poluição das águas do Tietê e o reservatório de Itupararanga, principal manancial da bacia do Sorocaba.

**Municípios abrangidos pela UGRHI-10 (Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Estado- 10):** Alambari, Alumínio, Anhembi, Araçariguama, Araçoiaba da Serra, Bofete, Boituva, Botucatu, Cabreúva, Capela do Alto, Cerquilha, Cesário Lange, Conchas, Ibiúna, Iperó, Itu, Jumirim, Laranjal Paulista, Mairinque, Pereiras, Piedade, Porangaba, Porto Feliz, Quadra, Salto, Salto de Pirapora, São Roque, Sarapuí, Sorocaba, Tatuí, Tietê, Torre de Pedra, Vargem Grande Paulista, Votorantim.