



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
CAMPUS CATANDUVA
COORDENADORIA CURSO INT EM MECAT. AO E.M

OFÍCIO Nº 5/2025 - IID-CTD/DAE-CTD/DRG/CTD/IFSP

Catanduva, 2 de julho de 2025.

Ilmo. Sr. Marco Antonio Machado
Superintendente da SAEC

Assunto: Instalação de Miniestações Meteorológicas e Gateway LoRaWAN

Vimos, por meio deste, solicitar apoio técnico ao projeto de extensão Smart Clima: Miniestações e Educação Sustentável, do qual sou coordenador. O objetivo deste projeto é desenvolver e instalar miniestações meteorológicas equipadas com pluviômetro e sensores de temperatura e umidade em diversos pontos do município, permitindo o monitoramento em tempo real das condições climáticas locais. Iniciamos o projeto em 2024, com a instalação prevista em oito escolas públicas municipais, conforme ofício do Gabinete Municipal, Processo nº 19.465/24.

Em abril deste ano, realizamos tratativas com a SAEC para estabelecer parcerias, tendo ocorrido reunião prévia com os representantes Cláudio Romagnoll, Wilma Joaquim e o engenheiro Leandro Ciscoto, na qual apresentamos o “PEV Inteligente IoT somente vidro”, já em andamento e exibido na Semana do Meio Ambiente. O Eng. Leandro Ciscoto demonstrou interesse nos pluviômetros automáticos que desenvolvemos, o que consolida a parceria, assim solicitamos a **autorização para instalação de 5 miniestações em áreas da SAEC**, conforme indicado no Anexo I, e a disponibilização destes dados com acesso público

Para garantir o funcionamento adequado da rede de sensores de longa distância, solicitamos **autorização para instalar um gateway** LoRaWAN em ponto elevado, indicando a **caixa elevada** existente na **Rua Fortaleza**. Trata-se de um rádio de baixa potência de máx. 0,2 W, modelo RAK514 para protocolo LoRaWAN, subfaixa 915–917 MHz (banda ISM/SRD, isenta de licença) e homologado na Anatel certificação 085862210145, sem custos ou trâmites adicionais para a SAEC.

O gateway atua como receptor dos sinais de campo e encaminha-os, via internet da torre, ao servidor institucional (<http://smartcampus.ctd.ifsp.edu.br>). Não interfere em outros serviços de telecomunicações nem oferece riscos elétricos ou de radiação, pois sua potência é inferior à de roteadores Wi-Fi.

Solicitamos, portanto, a disponibilização de ponto de acesso à internet na torre, com tráfego contínuo e estável, e ressaltamos que a instalação em local elevado é indispensável para garantir linha de visão e cobertura da área urbana, beneficiando os pluviômetros e o “PEV Inteligente – Somente Vidro”.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos técnicos adicionais.

Documento assinado eletronicamente.

Marcos Aparecido Chaves Ferreira

Professor Ensino Básico e Tecnológico

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcos Aparecido Chaves Ferreira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 02/07/2025 00:27:31.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 02/07/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsp.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 982113

Código de Autenticação: d41b82be7e



OFÍCIO Nº 5/2025 - IID-CTD/DAE-CTD/DRG/CTD/IFSP

AV. PASTOR JOSÉ DUTRA DE MORAES, 239, DISTRITO INDUSTRIAL ANTÔNIO ZÁCARO, CATANDUVA / SP, CEP 15808-305