

INST FED.DE SAO PAULO/CAMPUS GUARULHOS - SP

# Estudo Técnico Preliminar 3/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23308.000614.2026-80

## 2. Descrição da necessidade

Os softwares são ferramentas das áreas de engenharia, permitindo a supervisão, controle e aquisição de dados, auxiliando na formação do engenheiro e também no dia a dia do profissional. As atividades relacionadas à automação e ao controle de processos requerem ferramentas computacionais capazes de realizar aquisição de dados em tempo real, supervisão de variáveis de processo, visualização gráfica de informações operacionais e integração com dispositivos de campo e controladores programáveis. A inexistência ou limitação de ferramentas adequadas compromete o desenvolvimento pleno de experimentos, testes e aplicações relacionadas à instrumentação, automação industrial e controle de processos.

Nesse contexto, torna-se necessária e busca-se a disponibilização de um software de supervisão e controle que permita a comunicação com diferentes dispositivos de automação, a criação de interfaces de supervisão (IHMs), o registro e armazenamento de dados de processo, bem como a implementação de rotinas de monitoramento e análise operacional. A solução deverá possibilitar a integração com sistemas de aquisição de dados e o controlador NX3008 da empresa Altus utilizados nas atividades acadêmicas e experimentais, ampliando as capacidades de acompanhamento, análise e controle de variáveis de processo, possibilitando uma formação menos abstrata por parte dos estudantes e projetos mais robustos para o desenvolvimento de projetos de pesquisa.

A solução também precisa ser encontrada com frequência na indústria e em outras instituições de ensino, garantindo assim que nossos estudantes passem por uma formação compatível com o estado da arte das respectivas áreas.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
ECA-GRU	Rodrigo Sislian

## 4. Necessidades de Negócio

1. Deve ser largamente aplicado nas atividades industriais e acadêmicas
2. Deverá disponibilizar uma licença permanente para um computador local com configuração adequada para tal
3. O software deve ter quantidade adequada de pontos de comunicação suficientes para projetos acadêmicos (150 pontos de comunicação).

## 5. Necessidades Tecnológicas

1. A solução deverá disponibilizar um ambiente computacional que permita a supervisão e o controle de variáveis de processo em tempo real, possibilitando o monitoramento contínuo de sistemas automatizados e a interação com a instrumentação utilizada;
2. O sistema deverá possibilitar a coleta, armazenamento e gerenciamento de dados provenientes de sensores, instrumentos e o controlador Altus NX3008 (já existente), permitindo o registro histórico de variáveis de processo e a posterior análise das informações obtidas;
3. O software deverá permitir a criação e customização de interfaces gráficas de supervisão (IHMs), possibilitando a visualização de variáveis de processo, estados operacionais e alarmes, bem como a interação do usuário com o sistema supervisionado;
4. Deverá permitir o registro de eventos operacionais, geração e gerenciamento de alarmes, possibilitando o acompanhamento de condições anormais de operação e o suporte à análise de ocorrências em sistemas automatizados;
5. A plataforma deverá permitir configuração e adaptação para diferentes cenários de experimentação, possibilitando sua utilização em atividades de ensino, pesquisa e desenvolvimento na área de automação e controle de processos;

6. A solução deverá ser compatível com os sistemas operacionais e a infraestrutura de tecnologia da informação disponíveis na instituição, garantindo adequada integração com os recursos computacionais existentes, além de licença permanente.

## **6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC**

Sugere-se a disponibilização de materiais, e/ou direcionamento para acesso a materiais, para suporte na utilização do software por parte do fornecedor.

## **7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços**

BluePlant Lite, engenharia e runtime 150 pontos de comunicação, softkey

Licença Permanente.

## **8. Levantamento de soluções**

O software SCADA BluePlant é uma solução completa para supervisão, controle e aquisição de dados, combinando design moderno, alto desempenho e ampla conectividade em um sistema rico em recursos e funcionalidades. Com uma interface intuitiva e visual atraente, esse software possui arquitetura cliente-servidor, além de simulador integrado e ferramentas de depuração, garantindo mais eficiência e precisão no controle e monitoramento de aplicações de controle de processos contínuos.

## **9. Análise comparativa de soluções**

Não foi encontrada proposta similar que disponibilize a mesma quantidade softwares. A solução é compatível com o controlador já existente (NX3008) e do mesmo fabricantes.

A proposta beneficia uma grande quantidade de disciplinas dos cursos da áreas de engenharia do Campus, tendo aplicabilidade nos curso técnicos, de bacharelado e tecnológico. O pacote de softwares ofertado é bastante utilizada na indústria de processos contínuos, principais empresas que empregam nossos alunos egressos, nos possibilitando oferecer uma formação mais próxima às expectativas do mundo do trabalho e de pesquisa.

As soluções ofertadas auxiliarão nas pesquisas de técnicas de Aprendizado de Máquina aplicadas a processos contínuos, entre outros relacionados à Engenharia de Controle e Automação.

## **10. Registro de soluções consideradas inviáveis**

Não existem outras soluções compatíveis com o controlador disponível. É possível encontrar soluções similares, mas que não apresentam a possibilidade de integração com o mesmo, uma vez que ambos são disponibilizados pela empresa Altus.

## **11. Análise comparativa de custos (TCO)**

Conforme inciso III do art. 11, deve-se proceder a comparação de custos totais de propriedade para as soluções técnica e funcionalmente viáveis.

## **12. Descrição da solução de TIC a ser contratada**

O software SCADA BluePlant é uma solução completa para supervisão, controle e aquisição de dados, combinando design moderno, alto desempenho e ampla conectividade em um sistema rico em recursos e funcionalidades.

Existe amplo material de apoio em português, assim como cursos de treinamento voltados para o meio acadêmico e para o profissional industrial.

### 13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 5.710,00

Item	Software	Período	Quantidade AU/Pacote	Valor unitário AU /Pacote	Valor Total
1	BluePlant Lite, engenharia e runtime 150 pontos de comunicação, softkey	Licença Permanente	1	R\$ 3.775,10	R\$ 3.775,10

### 14. Justificativa técnica da escolha da solução

Os estudos técnicos preliminares evidenciaram que a opção indicada maximiza a probabilidade de alcance dos resultados pretendidos com a mitigação dos riscos e a observação dos princípios da economicidade e da eficiência, destacando-se ainda os pontos a seguir:

1. Trata-se de software largamente utilizado na indústria e por instituições de ensino e pesquisa no mundo todo em especial para o desenvolvimento e preparo dos alunos do IFSP, assim como para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e publicações do campus, tanto em parcerias com a indústria, quanto com instituições de ensino e pesquisa no Brasil e no exterior;
2. Solução amplamente utilizada na indústria, além de total compatibilidade com o controlador NX3008 da empresa Altus disponível;
3. A utilização do pacote de software BluePlant da Altus permitirá aumentar a empregabilidade dos nossos alunos, seja os do ensino técnico, graduação, ou pós-graduação, e especialmente na aplicação em projetos de pesquisa.

### 15. Justificativa econômica da escolha da solução

Não existem outras soluções com compatibilidade garantida pelo fabricante para integração com o controlador NX3008 da empresa Altus. É possível encontrar soluções de softwares que sejam dedicados a supervisão, aquisição de dados e controle de processos, mas com garantia de compatibilidade de integração para os controladores fabricados pela própria empresa ou empresas parceiras.

### 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

1. Software largamente utilizado na indústria e por instituições de ensino e pesquisa no mundo todo, sendo de grande importância para o desenvolvimento e preparo dos alunos do IFSP, assim como para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e publicações do Campus.
2. Nova versão do software garante compatibilidade com os mais modernos sistemas operacionais e equipamentos, mantendo o atendimento a projetos de pesquisa alinhados ao curso.
3. A licença permanente permite um atendimento às necessidades de pesquisa com uso do controlador já existente, sem a necessidade de investimento posterior para renovação de licença e possibilidade de continuidade ininterrupta do projeto e aplicações em novos projetos.

### 17. Providências a serem adotadas

Instalação do software no computador Workstation a ser adquirido para o projeto de pesquisa aprovado inicialmente pelo Edital 60/2024/PRP do laboratório E05 do IFSP - Campus Guarulhos

### 18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

#### 18.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto, a equipe de planejamento da contratação declara ser viável a contratação da solução pretendida.

Os riscos de não utilização são baixos devido a demanda pela solução no campus e pela experiência dos docentes com o software.

## 19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

### **DIEGO AZEVEDO SIVIERO**

Autoridade competente



*Assinou eletronicamente em 13/04/2026 às 14:43:06.*

### **RODRIGO SISLIAN**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 10/04/2026 às 21:39:50.*

### **LEANDRO MOLITOR SANSON**

Membro da comissão de contratação

### **PEDRO FONSECA RAVAGNANI DISPERATI**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 13/04/2026 às 09:01:29.*