



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

ANEXO

Processo: 23850.000139/2023-42

Interessado: Diretoria Geral do Polo de Inovação

EDITAL Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE

INOVA IFCE - 2ª EDIÇÃO

ANEXO I

Demandas a serem atendidas e características/funcionalidades desejáveis para as soluções de cada demanda.

CICLO 1

Demanda	Características/funcionalidades
Sistema de gerenciamento de demandas de Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none">• Consolidar demandas de forma contínua;• Possibilitar atribuição de tarefas;• Elaborar cronograma de atividades (semanal, mensal e anual);• Extrair relatórios de execução das demandas e produtividade;• Desenvolvido em Python com framework Django;• Utilizar banco de dados PostgreSQL;• Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); e• Utilizar Git para controle de versão.
Aplicativo do aluno	<ul style="list-style-type: none">• Solicitar/acompanhar/cancelar auxílios;• Marcar presença;• Consultar notas/presença por disciplina;• Solicitar/acompanhar/cancelar matrícula em disciplina;• Solicitar trancamento de curso;• Arquitetura em microserviços;• Frontend em React e Backend em Python;• Desenvolvimento em Python com framework Django;• Utilizar banco de dados PostgreSQL;• Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); e• Utilizar Git para controle de versão.
Controle de acesso ao campus	<ul style="list-style-type: none">• Integrado ao SUAP via APIs;• Atualização do status de liberação do acesso usando protocolo MQTT;• Publicação das operações de entrada/saída (horário, Id) em um barramento Kafka;• Desenvolvido em Python com framework Django;• Utilizar banco de dados PostgreSQL;• Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); e• Utilizar Git para controle de versão.

Sistema de controle de inventário da biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar tecnologia de QR Code na forma de app; • Integrado ao sistema Sofia através de APIs; • Desenvolvido em Python com framework Django; • Utilizar banco de dados PostgreSQL; • Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); e • Utilizar Git para controle de versão.
---	---

CICLO 2

Demanda	Características/funcionalidades
Instrumentos de controle e acompanhamento de consumo de água	<ul style="list-style-type: none"> • TRL final, pelo menos, 7; • Desenvolvido em Python com framework Django; • Utilizar banco de dados PostgreSQL; • Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); • Utilizar Git para controle de versão; • Modos de acompanhamento do consumo e do controle de gastos, considerando a dimensão e ambientes distintos dos campi; • Consolidação de informações em tempo real; e • Sistema de registro e acompanhamento.
Instrumentos de controle e acompanhamento de consumo de energia	<ul style="list-style-type: none"> • TRL final, pelo menos, 7; • Desenvolvido em Python com framework Django; • Utilizar banco de dados PostgreSQL; • Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); • Utilizar Git para controle de versão; • Modos de acompanhamento do consumo e do controle de gastos, considerando a dimensão e ambientes distintos dos campi; • Consolidação de informações em tempo real; e • Sistema de registro e acompanhamento.
Sistema de registro, acompanhamento e operacionalização de estágios	<ul style="list-style-type: none"> • TRL final, pelo menos, 7; • Desenvolvido em Python com framework Django; • Utilizar banco de dados PostgreSQL; • Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); • Utilizar Git para controle de versão; • Abordar todo o processo de estágio, desde o registro até sua finalização; • Contemplar assinatura eletrônica de todos os interessados; e • Consolidar informações em tempo real.
Portal do Egresso	<ul style="list-style-type: none"> • TRL final, pelo menos, 7; • Desenvolvido em Python com framework Django; • Utilizar banco de dados PostgreSQL; • Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); • Utilizar Git para controle de versão; • Sistema que possibilite manter informações atualizadas e acompanhar os egressos da instituição; • Monitoramento de empregabilidade dos egressos; • Indicação de necessidades de ajustes a fim de viabilizar uma melhor inserção dos egressos no mercado de trabalho; e • Canal de acesso a oportunidades de emprego, cursos e capacitações para o egresso.
	<ul style="list-style-type: none"> • TRL final, pelo menos, 7; • Desenvolvido em Python com framework Django;

Sistema para controle e manutenção de aparelhos condicionadores de ar	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar banco de dados PostgreSQL; • Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); • Utilizar Git para controle de versão; • Cadastro dos aparelhos e identificação no patrimônio; • Histórico de manutenção dos aparelhos; • Notificações e alertas antecipadas para manutenção dos aparelhos; e • Gerenciamento de contratos de manutenção.
Portal do aluno	<ul style="list-style-type: none"> • TRL final, pelo menos, 7; • Desenvolvido em Python com framework Django; • Utilizar banco de dados PostgreSQL; • Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); • Utilizar Git para controle de versão; • Facilitar comunicação institucional on-line com os alunos; • Proporcionar automação dos processos relativos a discentes para requerimento diversos e envio aos setores responsáveis; e • Acompanhar histórico de atendimento dos estudantes em situações específicas.
Sistema de horário escolar	<ul style="list-style-type: none"> • TRL final, pelo menos, 7; • Desenvolvido em Python com framework Django; • Utilizar banco de dados PostgreSQL; • Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); • Utilizar Git para controle de versão; • Criação de horário escolar automático com possibilidades de ajustes manuais para refinamento de horário; • Apresentação de conflitos existentes (professores no mesmo horário ou a mesma sala com duas disciplinas ao mesmo tempo, etc.); • Possibilidade de definir restrições de horário para professores, disciplinas, turmas e salas; • Impressão do horário completo por turma, por professor, por sala e por disciplina com destaque de cores para diferentes aulas; • Possibilidade de geração de relatórios; e • Capacidade de exportar e importar dados.
Sistema de gerenciamento do controle e da distribuição de alimentação escolar	<ul style="list-style-type: none"> • TRL final, pelo menos, 7; • Desenvolvido em Python com framework Django; • Utilizar banco de dados PostgreSQL; • Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); • Utilizar Git para controle de versão; • Permitir que alunos informem quanto à intenção de consumo de refeições, possibilitando preparo e contabilidade mais eficiente; • Gerar relatório de solicitações de refeição por dia, mês e ano; • Informar quais os dias que determinado aluno solicitou comida; • Visualizar de cardápio; • Realizar login por estudante com matrícula e senha individual; • Prever demanda futura por refeições; e • Controlar distribuição de refeição para alunos.
Sistema para acompanhamento de indicativos de evasão	<ul style="list-style-type: none"> • TRL final, pelo menos, 7; • Desenvolvido em Python com framework Django; • Utilizar banco de dados PostgreSQL; • Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); • Utilizar Git para controle de versão; • Definição de dados e indicadores de evasão; • Aquisição automática de dados; • Ferramenta de detecção de indicativo de evasão, com grau de risco; • Acionamento de serviços para acompanhamento de cunho pedagógico, social,

	<p>psicológico, dentre outros; e</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualização de dados tabulados e parametrizados para tomada de decisões antecipadas.
Sistema de Banco de Questões	<ul style="list-style-type: none"> • TRL final, pelo menos, 7; • Desenvolvido em Python com framework Django; • Utilizar banco de dados PostgreSQL; • Integração com SUAP (controle de acesso e utilização de tabelas internas e interfaces no SUAP); • Utilizar Git para controle de versão; • Definir ambiente institucional onde os professores do IFCE possam contribuir com questões, que possam ser validadas por pares; • Permitir criação de provas de acordo com o conteúdo da disciplina; • Permitir criação de provas simuladas para que os alunos possam testar seus conhecimentos; e • Permitir utilização para questões de simulados do ENEM/ENADE.



Documento assinado eletronicamente por **Tarique da Silveira Cavalcante, Diretor(a) Geral do Polo de Inovação**, em 24/11/2023, às 15:53, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **5582963** e o código CRC **2CCF1FBE**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

ANEXO

Processo: 23850.000139/2023-42

Interessado: Diretoria Geral do Polo de Inovação

EDITAL Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE INOVA IFCE - 2ª EDIÇÃO

ANEXO II

MODALIDADES DAS BOLSAS ELEGÍVEIS PARA O EDITAL Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE

Tabela 1

Modalidade	Sigla	Valor (R\$)
Pesquisador Doutor	PEQ-A	1.500,00
Pesquisador Mestre	PEQ-B	1.400,00
Pesquisador Especialista	PEQ-C	1.300,00
Pesquisador Graduado	PEQ-D	1.200,00
Pesquisador Técnico	PEQ-E	1.100,00
Estudante Técnico	E-T	300,00
Estudante Graduação	E-G	700,00
Estudante Mestrado	E-M	2.100,00
Estudante Doutorado	E-D	3.100,00

Fonte: Resolução CONSUP/IFCE nº 58/2021.



Documento assinado eletronicamente por **Tarique da Silveira Cavalcante, Diretor(a) Geral do Polo de Inovação**, em 24/11/2023, às 15:54, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **5582976** e o código CRC **3CF35814**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

ANEXO

Processo: 23850.000139/2023-42

Interessado: Diretoria Geral do Polo de Inovação

EDITAL Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE INOVA IFCE - 2ª EDIÇÃO

ANEXO III

PLANO DE TRABALHO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CICLO
() Ciclo 1
() Ciclo 2
2. NOME DO COORDENADOR
3. TÍTULO
4. DEMANDA A SER SOLUCIONADA OU AMADURECIDA
5. TRL FINAL DA SOLUÇÃO
6. OBJETIVOS

7. METODOLOGIA

8. RESULTADOS ESPERADOS

9. EAP

10. DICIONÁRIO DA EAP

--

11. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

ATIVIDADE	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5

12. ORÇAMENTO

RUBRICA		VALOR (R\$)
12.1	BOLSAS	
VALOR TOTAL DO PROJETO		

12.1 ORÇAMENTO - BOLSAS

FUNÇÃO NO PROJETO	MODALIDADE DA BOLSA	REMUNERAÇÃO	Nº DE MESES	VALOR (R\$)
VALOR TOTAL COM BOLSAS				



Documento assinado eletronicamente por **Tarique da Silveira Cavalcante, Diretor(a) Geral do Polo de Inovação**, em 24/11/2023, às 15:54, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **5582983** e o código CRC **F97C27D8**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

ANEXO

Processo: 23850.000139/2023-42

Interessado: Diretoria Geral do Polo de Inovação

EDITAL Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE INOVA IFCE - 2ª EDIÇÃO

ANEXO IV

CARTA DE ANUÊNCIA DA DIREÇÃO GERAL DO CAMPUS

Por esta carta e considerando o Edital Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE, afirmo anuência na realização do projeto "xxxxx", que, caso contemplado, será desenvolvido neste Campus, sob a coordenação do(a) _____ . Informamos que será atendido o disposto em regulamentações internas e legislação e dentro das possibilidades, será disponibilizada infraestrutura física e material existente no Campus.

Cidade-Estado, (dia) de (mês) de (ano).

(Assinatura eletrônica da direção do campus)

Nome completo do diretor do campus

SIAPE _____



Documento assinado eletronicamente por **Tarique da Silveira Cavalcante, Diretor(a) Geral do Polo de Inovação**, em 24/11/2023, às 15:54, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **5582989** e o código CRC **77BC2862**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

ANEXO

Processo: 23850.000139/2023-42

Interessado: Diretoria Geral do Polo de Inovação

EDITAL Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE INOVA IFCE - 2ª EDIÇÃO

ANEXO V

AUTORIZAÇÃO DA CHEFIA IMEDIATA DO PROPONENTE

Considerando o Edital Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE, autorizo o servidor [REDACTED], Matrícula no SIAPE Nº [REDACTED], ocupante do cargo [REDACTED], lotado no Setor [REDACTED], do *Campus* X, a participar do projeto "xxxxx", exercendo a função de coordenador, não havendo incompatibilidade de horário e não comprometendo a qualidade e o bom andamento das atividades regulares.

Cidade-Estado, (dia) de (mês) de (ano).

(Assinatura eletrônica da chefia imediata do servidor)

Nome completo do chefe imediato do servidor

Cargo do chefe imediato

SIAPE XXXXXX



Documento assinado eletronicamente por **Tarique da Silveira Cavalcante, Diretor(a) Geral do Polo de Inovação**, em 24/11/2023, às 15:55, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **5582995** e o código CRC **6C83D76B**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

ANEXO

Processo: 23850.000139/2023-42

Interessado: Diretoria Geral do Polo de Inovação

EDITAL Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE

INOVA IFCE - 2ª EDIÇÃO

ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE ADIMPLÊNCIA

Declaro, para fins de comprovação junto ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), que não possuo restrições junto ao IFCE quanto a prestação de contas, não estando inadimplente com nenhuma Direção, Pró-reitoria ou outra instâncias da instituição, sob as penas do Art. 299, do Decreto-lei nº2.848/1940.

Cidade-Estado, (dia) de (mês) de (ano).

(Assinatura eletrônica do servidor)

Nome completo do servidor

SIAPE XXXXXX



Documento assinado eletronicamente por **Tarique da Silveira Cavalcante, Diretor(a) Geral do Polo de Inovação**, em 24/11/2023, às 15:55, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **5584517** e o código CRC **B1B270F0**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

ANEXO

Processo: 23850.000139/2023-42

Interessado: Diretoria Geral do Polo de Inovação

EDITAL Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE

INOVA IFCE - 2ª EDIÇÃO

ANEXO VII

MANIFESTAÇÃO

Na qualidade de coordenador do projeto "xxxx" submetido ao EDITAL Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE, manifesto que a solução proposta, em caso de contemplação, será implantada nos *campi* X, Y, Z e W, cujos diretores gerais manifestaram interesse em citada solução.

Cidade-Estado, (dia) de (mês) de (ano).

(Assinatura eletrônica do servidor)

Nome completo do servidor

SIAPE XXXXXX



Documento assinado eletronicamente por **Tarique da Silveira Cavalcante, Diretor(a) Geral do Polo de Inovação**, em 24/11/2023, às 15:56, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **5584524** e o código CRC **F5C03F43**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

ANEXO

Processo: 23850.000139/2023-42

Interessado: Diretoria Geral do Polo de Inovação

EDITAL Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE

INOVA IFCE - 2ª EDIÇÃO

ANEXO VIII

MANIFESTAÇÃO

Eu, na qualidade de diretor do *campus* X, fui apresentado à solução proposta pelo projeto "xxxx" submetido ao EDITAL Nº 5/2023 DG-POLO-IFCE, a ser coordenado pelo servidor [REDACTED], manifesto interesse que a solução proposta e, em caso de contemplação do projeto, possibilite que a implantação da solução seja realizada no *campus* sob minha direção.

Cidade-Estado, (dia) de (mês) de (ano).

(Assinatura eletrônica do diretor)

Nome completo do diretor

SIAPE XXXXXX



Documento assinado eletronicamente por **Tarique da Silveira Cavalcante, Diretor(a) Geral do Polo de Inovação**, em 24/11/2023, às 15:56, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **5584535** e o código CRC **54B4D563**.