



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Itabirito
Rua José Benedito, 139 - Bairro Santa Efigênia - CEP 35450-000 - Itabirito - MG
- www.ifmg.edu.br

EDITAL 08/2024

Processo Seletivo para Servidor(a) Coordenador(a) de Projetos de Pré-Incubação

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG - *Campus* Itabirito, por meio do Ambiente de Inovação e Empreendedorismo (AIE-ITA), em alinhamento com as políticas públicas de estímulo à inovação e ao empreendedorismo tecnológico, anuncia o presente edital. Este edital rege o processo seletivo interno destinado à seleção de servidor para a coordenação de projetos aprovados sob o Edital 12/2023, integrantes do programa de PRÉ-INCUBAÇÃO no AIE-ITA, vinculado ao CONVÊNIO N° 09/2022/IT. As bolsas estão em conformidade com a PORTARIA SETEC/MEC N° 19, DE 12 DE ABRIL DE 2023, que regulamenta o disposto no § 6º do art. 5º da Lei n° 11.892, de 29 de dezembro de 2008, para disciplinar o processo de concessão de bolsas de pesquisa, de desenvolvimento, de inovação e de intercâmbio pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e **PORTARIA IFMG N° 1071 DE 05 DE OUTUBRO DE 2022** que dispõe sobre implementação de regras de concessão de bolsas de pesquisa, de desenvolvimento e de inovação bem como bolsas de intercâmbio no âmbito de programas e projetos institucionais.

1. DO OBJETIVO

1.1. Este Edital tem como objetivo selecionar os servidores que serão responsáveis por coordenar o desenvolvimento dos projetos de pré-incubação selecionados no Edital 12/2023, tendo como objetivo a interação entre estudantes, pesquisadores, empresários e empreendedores buscando soluções tecnológicas e incentivando a cultura de inovação e empreendedorismo.

1.2. Objetivos específicos do Programa de PRÉ-INCUBAÇÃO incluem:

- Estimular a interação entre empresas e Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), promovendo a transferência de tecnologia em consonância com a Lei do Bem (Lei n° 11.196/2005);
- Incentivar o compartilhamento de conhecimento e a geração de inovações;
- Fomentar o surgimento de ideias inovadoras que contribuam para o desenvolvimento social e econômico;
- Identificar e captar empresas ou empreendimentos para executar projetos no Ambiente de Inovação;
- Desenvolver o espírito empreendedor na região;
- Estimular a cooperação e a integração entre os participantes do ambiente, buscando o intercâmbio de tecnologia entre eles e os parceiros que apoiem o ambiente;
- Auxiliar na maturação de ideias, serviços ou startups, com o objetivo de fortalecer o ecossistema de inovação local.

1.3. Espera-se que a participação como coordenadores proporcione aos servidores aprimoramento profissional em suas áreas de atuação, por meio do incentivo a descoberta de novas habilidades e competências, desenvolvimento de espírito de liderança e ampliação da visão de empreendedorismo e inovação.

1.4. Este Edital está vinculado ao CONVÊNIO N° 09/2022/IT para atendimento de suas propostas.

2. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

2.1. Os projetos selecionados no Edital 12/2023 terão o apoio dos coordenadores selecionados neste Edital das seguintes formas:

Participação em reuniões quinzenais de planejamento e de acompanhamento do projeto agendadas pelo servidor coordenador;

Direito a solicitar reuniões com o servidor coordenador para esclarecimento de dúvidas, conforme negociação entre as partes;

Acesso aos seguintes itens de infraestrutura, quando necessário para o desenvolvimento do projeto:

- Espaço físico do AIE-ITA e utilização de seus equipamentos conforme as normas do Ambiente;
- Espaço físico dos laboratórios do IFMG Campus Itabirito, bem como a utilização de equipamentos conforme as normas dos laboratórios;
- Energia elétrica - limitada às condições físicas e técnicas do Campus;
- Acesso à internet - limitada às condições físicas e técnicas do Campus;
- Acesso à telefonia - limitada às condições físicas e técnicas do Campus;
- Manutenção e limpeza das áreas comuns internas e externas;
- Acesso à Biblioteca do IFMG - Campus Itabirito;
- Acesso às salas de reuniões e auditório do Campus.
- Suporte técnico e operacional aos participantes, por meio dos bolsistas responsáveis, das ferramentas e softwares que compõem o ambiente;

2.2. As atividades desempenhadas pelos coordenadores não gerará vínculo empregatício de qualquer natureza, com base no artigo 4º B, da Lei nº 8.958/1994 - Lei das Fundações de Apoio; e na Resolução nº 44/2016, do Conselho Superior do IFES, que trata da concessão de bolsas.

2.3. As bolsas serão baseadas na Resolução Normativa CNPq nº 015/2010, que dispõe sobre as Bolsas de Fomento Tecnológico e Extensão Inovadora, que são projetadas para suportar o desenvolvimento de projetos de pesquisa, desenvolvimento tecnológico ou inovação, através da incorporação de profissionais qualificados.

2.4. A duração dos projetos tem previsão de 5 (cinco) meses, podendo ser alterada conforme a necessidade específica do projeto e disponibilidade orçamentária.

2.5. Cabe ao coordenador atender às normas internas do IFMG, exercendo suas atividades com zelo, diligência, pontualidade e assiduidade.

2.6. A atuação de servidores a este Edital como Coordenador não deverá acarretar redução da carga horária regular nem das atividades normalmente desempenhadas pelo servidor no IFMG - Campus Itabirito. Esta disposição respeita o princípio de que a participação em projetos de inovação e pesquisa deve ser compatível com as obrigações funcionais do servidor, sem prejuízo às suas atribuições institucionais.

2.7. A dedicação ao projeto por parte dos servidores selecionados será de 10 horas semanais. Esta carga horária está estabelecida para garantir a compatibilidade com outras obrigações profissionais e acadêmicas, respeitando o limite máximo de 60 horas semanais para a soma de todas as atividades laborais, conforme estipulado pela legislação brasileira aplicável aos servidores públicos.

3. DA COORDENAÇÃO E SUAS ATRIBUIÇÕES

3.1. O Coordenador do projeto, terá como responsabilidades:

3.1.1. Agendar e conduzir reuniões periódicas com todos os envolvidos no projeto para garantir o desenvolvimento do projeto, dentro dos objetivos propostos;

3.1.2. Servir como ponto de referência para o representante do empreendimento, esclarecendo dúvidas e fornecendo orientações necessárias para o avanço do projeto;

3.1.3. Selecionar e formar uma equipe multidisciplinar adequada às necessidades do projeto, garantindo a complementaridade de habilidades e a eficiência na execução das tarefas;

- 3.1.4. Acompanhar e avaliar o trabalho de discente que venha atuar como bolsista ou voluntário no projeto;
- 3.1.5. Informar oficialmente ao AIE-ITA sobre os membros da equipe, para as devidas autorizações de acesso ao espaço físico e utilização dos equipamentos disponíveis;
- 3.1.6. Assegurar que o uso do espaço físico e dos equipamentos pelo projeto seja feito de maneira seguindo requisitos de segurança e de formaprodutiva, mantendo o ambiente propício para a inovação e preservando os recursos disponíveis.
- 3.1.7. Elaborar os documentos de evidência necessários para cada umas das etapas do projeto seguindo os modelos padrões do Ambiente de Inovação.
- 3.1.8. Elaborar e submeter um relatório final detalhado ao AIE-ITA, até um mês após a conclusão do projeto. Este documento deve contemplar os resultados alcançados, dificuldades encontradas, contribuições do projeto para o ambiente de inovação, e recomendações para futuras iniciativas.
- 3.2. O coordenador do projeto deverá:
- 3.2.1. Ser brasileiro ou estrangeiro residente e em situação regular no País;
- 3.2.2. Ter seu currículo cadastrado e atualizado na Plataforma Lattes;
- 3.2.3. Estar vinculado ao IFMG - Campus Itabirito.

4. DAS VAGAS

- 4.1. O presente edital está aberto exclusivamente para servidores atuantes no IFMG - Campus Itabirito. A elegibilidade restringe-se a membros de servidores que estejam em conformidade com as obrigações institucionais e demonstram comprometimento com os princípios de inovação e empreendedorismo.
- 4.2. Serão selecionados, através deste edital, 2 (dois) servidores para assumirem a posição de coordenadores de projetos. A seleção destina-se a identificar servidores com perfil e competências alinhadas aos objetivos dos projetos a serem desenvolvidos no Ambiente de Inovação e Empreendedorismo (AIE-ITA).

5. DAS BOLSAS

- 5.1. As bolsas estão em conformidade com a PORTARIA SETEC/MEC Nº 19, DE 12 DE ABRIL DE 2023, que regulamenta o disposto no § 6º do art. 5º da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, para disciplinar o processo de concessão de bolsas de pesquisa, de desenvolvimento, de inovação e de intercâmbio pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e PORTARIA IFMG Nº 1071 DE 05 DE OUTUBRO DE 2022 que dispõe sobre implementação de regras de concessão de bolsas de pesquisa, de desenvolvimento e de inovação bem como bolsas de intercâmbio no âmbito de programas e projetos institucionais.
- 5.2. Poderão ser beneficiários das bolsas servidores públicos pertencentes ao quadro de pessoal da administração direta, autárquica ou fundacional das esferas federal, estadual, distrital ou municipal, ativos ou inativos, civis ou militares, com comprovado conhecimento necessário à execução do projeto ou programa de pesquisa aplicada, de desenvolvimento e de inovação;
- 5.3. Empregados ou funcionários ativos vinculados a empresas públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, que possuam acordo de cooperação ou instrumento jurídico congênere celebrado com o Instituto Federal;
- 5.4. As atividades realizadas por bolsistas docentes e servidores técnico-administrativos dos Institutos Federais deverão estar em consonância com a regulamentação institucional de suas atividades.
- 5.5. O custeio das bolsas previstos desse edital está vinculado ao CONVÊNIO Nº 09/2022/IT, sendo portanto, considerado fomento externo, captados junto a outros órgãos ou entidades de governo, de agências ou de programas oficiais de fomento e instituições financiadoras públicas ou privadas.
- 5.6. É requisito para o bolsista:

- 5.6.1. Ter conhecimento adequado à atividade a ser desenvolvida;
- 5.6.2. dedicar-se em tempo adequado às necessidades do projeto, conforme definido no plano de trabalho;
- 5.7. A bolsa do presente Edital é caracterizada por sua natureza como sendo de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e destina-se a apoiar as atividades de servidores, estudantes e colaboradores externos do IFMG em programas ou projetos institucionais de pesquisa aplicada, de desenvolvimento tecnológico, de estímulo à inovação e de empreendedorismo, desde que voltados ao desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço e/ou processo, em apoio à inovação em entes distintos do IFMG, em conformidade com a lei nº 10.973/2004.
- 5.8. A bolsa do presente Edital, de acordo com o perfil do profissional beneficiário e as funções e responsabilidades exercidas em projetos e programas, se enquadra na modalidade de Coordenador de programa ou projeto (CPP), sendo o profissional responsável pela elaboração, pelo planejamento, pela execução e pela coordenação do programa ou projeto, pela apresentação dos resultados aos parceiros e pela elaboração da prestação de contas, devendo possuir escolaridade mínima em nível de graduação e conhecimento específico sobre o tema do projeto e sobre convênios, contratos, gestão de pessoas e gestão de recursos físicos e financeiros;
- 5.9. Os valor da bolsa do presente edital está em consonância com a base nos montantes estabelecidos neste regulamento, a partir da tabela de equivalência apresentadas nos Anexos I e III da PORTARIA IFMG Nº 1071 DE 05 DE OUTUBRO DE 2022.
- 5.10. **O bolsista receberá o valor referente a modalidade Coordenador de Programa ou Projeto(CPP), com requisito de Mestre, Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (DT-1B), para um período de atuação de 10 horas semanais, no valor de R\$ 1.500,00 (um mil e quinhentos reais).**
- 5.10.1. No estabelecimento dos valores de que trata o inciso I do caput § 1º do Art. 7º da PORTARIA Nº 19, DE 12 DE ABRIL DE 2023 do SETEC, o Instituto Federal deverá observar os montantes praticados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, a partir da tabela de equivalência apresentada no Anexo, os quais deverão ser considerados como valores mínimos de referência, que de acordo com a tabela atual e de R\$ 1.400,00 (um mil e quatrocentos reais), estando, o valor do presente edital acima do mínimo estabelecido.
- 5.11. As bolsas serão concedidas diretamente ao beneficiário, mediante a assinatura de termo de compromisso em que constem os seus respectivos direitos e obrigações, conforme modelo disponível no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) com a denominação “Termo de Compromisso: Bolsista”.
- 5.12. A concessão da bolsa será cancelada quando se verificar uma das seguintes hipóteses:
- 5.12.1. o bolsista deixar de apresentar os relatórios ou não desempenhar as atividades especificadas no plano de trabalho do projeto, sem justificativa fundamentada;
- 5.12.2. a pedido do gestor de programa ou coordenador de projeto, devidamente justificado, quando for necessária a substituição do bolsista;
- 5.12.3. quando a soma da remuneração, das retribuições e das bolsas recebidas pelos ocupantes de cargos, funções e empregos públicos da administração direta, autárquica e fundacional não poderá exceder o limite remuneratório constitucional do funcionalismo público federal.;
- 5.12.4. a pedido do bolsista.
- 5.13. O pagamento das bolsas será realizado mediante depósito bancário em conta-corrente individual, registrada em nome do beneficiário;
- 5.14. A bolsa será paga por um período de 5 meses relativo ao tempo de execução do projeto.

6. DOS REQUISITOS PARA A PARTICIPAÇÃO

- 6.1. A inscrição do candidato implicará o conhecimento acadêmico/profissional e a aceitação das normas e condições estabelecidas neste edital, às quais não poderá alegar desconhecimento.
- 6.2. Verificado, a qualquer tempo, o recebimento de inscrição que não atenda a todos os

requisitos fixados neste edital, que contenha qualquer declaração falsa ou inexata, será a mesma cancelada para todos os fins, mesmo que o candidato tenha sido aprovado.

6.3. Para efetivação da inscrição, o candidato deverá disponibilizar as informações pessoais e profissionais por meio do formulário eletrônico de inscrição disponível pelo link <https://forms.gle/FvUPqJb8nemZfuM38>, se candidatando à vaga de coordenação de apenas um dos projetos.

6.4. O candidato deverá ter formação acadêmica na área de desenvolvimento do projeto. No anexo I do presente edital está disponível um breve resumo sobre cada projeto.

6.5. A homologação das inscrições ocorrerá até 24h após o término do prazo de inscrição.

7. DAS ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

7.1. Os candidatos interessados em participar processo seletivo de docente coordenador para apoio aos projetos selecionados no Edital 12/2023 deverão cumprir as seguintes etapas do processo seletivo:

7.1.1. Inscrição;

7.1.2. Entrevista com uma banca definida pelo AIE-ITA.

8. DAS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

8.1. Na entrevista com os candidatos serão avaliados os seguintes critérios:

	CRITÉRIOS	PESO	Nota
1	Conhecimento técnico relacionado à área do projeto a ser desenvolvido.	40	
2	Disponibilidade de carga horária para dedicação ao projeto.	20	
3	Conhecimento sobre pré-incubação.	20	
4	A experiência prévia do candidato em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação;	20	
TOTAL		100	

8.2. A classificação das propostas candidatas será realizada conforme a maior nota na entrevista, que pode variar de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.

8.3. A comissão avaliadora terá como integrantes os participantes da Comissão Técnica do AIE-ITA e poderá contar com convidados externos ligados a empreendedorismo e inovação.

9. DO CRONOGRAMA

9.1. O cronograma do processo seletivo para a coordenação de projetos no Ambiente de Inovação e Empreendedorismo (AIE-ITA) será conforme a seguir:

DATA	Evento
24/04/2024	Publicação do Edital
24/04/2024 a 28/04/2024	Período de Inscrição
29/04/2024	Resultado das Inscrições

02/05/2024	Entrevistas com os Candidatos
03/05/2024	Divulgação dos Resultados Preliminares
03/05/2024 a 04/05/2024	Prazo de Recurso
06/05/2024	Divulgação dos Resultados Finais

9.2. A qualquer momento, o cronograma deste Edital poderá ser alteração por meio de retificação do edital, sendo responsabilidades dos candidatos realizar o acompanhamento das divulgações.

10. DOS RECURSOS

10.1. Os candidatos poderão submeter recurso do resultado preliminar do edital, diretamente ao Ambiente de Inovação pelo e-mail <aie.itabirito@ifmg.edu.br> no prazo máximo de 24 horas, após adivulgação dos resultados preliminares.

10.2. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG em conjunto com o AIE, não se responsabiliza por falhas no envio dos arquivos, tais como: arquivo em branco ou incompleto, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, tal como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

11. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

11.1. Em caso de empate entre candidatos, serão utilizados os seguintes critérios de desempate:

- 11.1.1. Tempo de formação;
- 11.1.2. Quantidade de Títulos;
- 11.1.3. Experiência na área.

12. DOS CRITÉRIOS DE DESCLASSIFICAÇÃO

12.1. Serão desclassificados os candidatos que:

- 12.1.1. não atenderem às exigências constantes do Edital;
- 12.1.2. não comparecerem para entrevista agendada e comunicada ao candidato;
- 12.1.3. prestarem declaração falsa quanto à qualquer das condições indicadas neste edital.

13. DAS ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

13.1. O coordenador deverá realizar o processo de pré-incubação referente aos projetos aprovados sob o Edital 12/2023, exemplificados pelo Anexo I desse Edital, de acordo com a escala de **Nível de Maturidade Tecnológica ou TRL (Technology Readiness Level) ou MRL (Manufacturing Readiness Levels) de um produto ou processo (MANKINS, 1995)**, seguindo as seguintes etapas:

13.1.1. TRL/MRL 1: Ideia da pesquisa que está sendo iniciada e esses primeiros indícios de viabilidade estão sendo traduzidos em pesquisa e desenvolvimento futuros.

13.1.2. TRL/MRL 2: Os princípios básicos foram definidos e há resultados com aplicações práticas que apontam para a confirmação da ideia inicial.

13.1.3. TRL/MRL 3: Em geral, estudos analíticos e/ou laboratoriais são necessários nesse nível para ver se uma tecnologia é viável e pronta para prosseguir para o processo de desenvolvimento. Nesse caso, muitas vezes, é construído um modelo de prova de conceito.

13.1.4. TRL/MRL 4: Coloca-se em prática a prova de conceito, que consiste em sua aplicação em

ambiente similar ao real, podendo constituir testes em escala de laboratório.

13.2. O projeto terá duração de 5 meses e deverá seguir as seguintes etapas:

MÊS	Etapa	Métricas	Evidências
1º	Realização da Ideação da Solução.	Realizar Pesquisa de Mercado e Acadêmica da Solução/ Alcançar TRL1 ou MRL1	Registro das ideias (estabelecimento dos princípios básicos que fundamentam a tecnologia ou processo/serviço). Conhecimento científico básico é empregado para definir a rota da pesquisa e do desenvolvimento da tecnologia.
2º	Fase cognitiva da investigação científica	Formular o conceito e/ou aplicação do dispositivo tecnológico/ Alcançar TRL2 ou MRL2	Registro do potencial da tecnologia/produto/serviço é definido e descrito; Aplicações práticas devem ser definidas e avaliadas de forma especulativa.
3º	Fase analítica e laboratorial	Realizar Prova de Conceito de forma analítica ou experimentalmente/ Alcançar TRL3 ou MRL3	Experimentos preliminares são realizados para validar previsões analíticas. Testes laboratoriais são realizados para medir parâmetros críticos de interesse.
4º	Fase da investigação experimental em ambiente de laboratório;	Realizar validação o dispositivo tecnológico no laboratório/Alcançar TRL4 ou MRL4	Componentes tecnológicos básicos devem estar integrados; Demonstração de sistema ainda em baixa fidelidade; Os testes laboratoriais dos componentes críticos devem ser realizados.
5º	Conclusão do Projeto	Documentação Finalizada, Registro do Projeto	Nessa etapa deverá ser realizado todo registro do projeto, bem como, encaminhado ao participante do Edital 12/2023 os documentos da pré-incubação.

14. DAS CONDIÇÕES FINAIS

14.1. Este Edital entra em vigor na data de sua publicação que será disponibilizado no site <<https://www.ifmg.edu.br/itabirito>>.

14.2. Os prazos constantes deste Edital são improrrogáveis e a perda de qualquer um deles implica na perda do respectivo direito, para o candidato.

14.3. Caberá ao Ambiente de Inovação do IFMG e a Coordenação deliberar sobre quaisquer casos omissos neste Edital de Seleção, bem como rever as datas do Cronograma de Seleção dos mentores.

14.4. Para dirimir as questões oriundas deste edital e do futuro vínculo, objetivo do edital, que

não puderem ser solucionadas administrativamente, será competente o Foro da Justiça Federal, Subseção Judiciária de Belo Horizonte, Seção Judiciária da Justiça Federal de Belo Horizonte/MG excluído qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

14.5. Dúvidas e/ou esclarecimentos complementares poderão ser encaminhados para o e-mail <aie.itabirito@ifmg.edu.br>.

15. ANEXO I

"ESTE ANEXO DISPÕE SOBRE O DETALHAMENTO DOS PROJETOS SELECIONADOS NO EDITAL 12/2023"

PROJETO A - "MONITORIMENTO E CONTROLE DE TEMPERATURA REMOTO DE TANQUES DE MATURAÇÃO DE CERVEJA"

Cliente - Uaimií - Cervejaria de Fazenda

Responsável - Alef Alves Dos Santos

Contextualização do Desafio

A cervejaria Uaimií, reconhecida pela sua excelência na produção de cervejas artesanais, enfrenta um desafio significativo em sua linha de produção: a necessidade de monitorar e controlar de forma precisa a temperatura dos tanques de maturação. Cada cerveja artesanal produzida pela Uaimií requer condições específicas de temperatura durante o processo de maturação, variando conforme a receita. O sistema atual, baseado em refrigeração por compressão, demanda um controle rigoroso, realizado através do controlador TIC-17RGTi que, por sua vez, ajusta o funcionamento das válvulas solenóides para manter a temperatura desejada. Essas válvulas, operando em um regime de histerese, permitem variações de aproximadamente 0,5 graus Celsius, o que exige ajustes manuais constantes para cada lote de cerveja. Dado o período prolongado de maturação, que pode se estender por meses, um controle de temperatura falho pode comprometer significativamente a qualidade da cerveja ou mesmo resultar na necessidade de descarte do produto.

Problematização

A operação manual e local do sistema atual não apenas impõe limitações em termos de eficiência e precisão, mas também representa um risco à manutenção da qualidade consistente da cerveja. A demanda por um método mais eficaz para o monitoramento e controle da temperatura dos tanques de maturação surge como uma necessidade premente para a Uaimií. Visando superar esses obstáculos, a cervejaria procura uma solução inovadora que permita o monitoramento e controle remotos da temperatura, em tempo real, proporcionando uma gestão mais eficiente e precisa das condições de maturação da cerveja.

Objetivo do Projeto

Desenvolver e implementar um sistema avançado de monitoramento e controle remoto que permita à equipe da Cervejaria Uaimií gerenciar as condições de temperatura dos tanques de maturação com precisão, eficácia e em tempo real. O sistema visará automatizar o ajuste de temperatura para cada receita de cerveja, reduzindo a margem de erro, otimizando o processo produtivo e garantindo a máxima qualidade do produto final.

Área de Conhecimento para Coordenação do Projeto

Automação e Controle

Este projeto requer a expertise de profissionais especializados em Automação e Controle, capazes de projetar e implementar soluções tecnológicas avançadas para o monitoramento e controle de processos industriais, com ênfase em sistemas de refrigeração e gestão térmica.

PROJETO B - "DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSOS ÀS SALAS DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO"

Cliente - Pessoa Física

Contextualização do Desafio

Instituições de ensino enfrentam o desafio diário de gerenciar um fluxo intenso de pessoas, incluindo o acesso a salas de aula, laboratórios e áreas administrativas. A segurança desses espaços, bem como a proteção do patrimônio e da comunidade escolar, exige um sistema de controle de acessos eficaz. Atualmente, muitas instituições recorrem a soluções parciais, como fechaduras eletrônicas e catracas, ou a métodos informais e propensos a falhas, como a gestão de acessos por meio de registros manuais, que não só são ineficientes mas também vulneráveis a erros, perda de chaves, e acessos não autorizados, comprometendo a segurança e a integridade do ambiente educacional.

Problematização

Especificamente no IFMG - Campus Itabirito, o sistema atual baseado em registros manuais tem se mostrado falho, levando a uma série de problemas, como a perda de chaves, acessos não autorizados, e a falta de um registro confiável de entradas e saídas, resultando em riscos à segurança e possíveis perdas patrimoniais. Esta situação sublinha a necessidade urgente de uma solução mais robusta, segura e automatizada para o controle de acessos.

Objetivo do Projeto

O objetivo deste projeto é desenvolver e implementar um sistema avançado de controle de acessos utilizando identificação digital, capaz de registrar de maneira precisa e segura o acesso individual de cada membro da instituição. Através de um aplicativo dedicado, será possível gerenciar a liberação de acessos a salas específicas, permitindo a transferência de chaves digitais e a administração de permissões especiais de forma ágil e segura. O sistema contará com um dispositivo eletrônico específico para armazenar os chaveiros, liberando as chaves das salas somente após a autenticação biométrica do usuário. Todos os registros de acesso serão armazenados em um banco de dados local, com réplica em um sistema online acessível a todos os usuários, garantindo transparência e controle efetivo sobre os movimentos dentro da instituição.

Área de Conhecimento para Coordenação do Projeto

Eletrônica embarcada e Tecnologia da Informação.

Este projeto requer conhecimentos avançados em eletrônica embarcada e tecnologia da informação, para o desenvolvimento de hardware e software capazes de integrar tecnologias de identificação biométrica, gestão de acesso digital, e comunicação de dados segura e confiável.

Itabirito, 23 de abril de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel França Fonseca, Diretor(a) - Campus Avançado Itabirito**, em 23/04/2024, às 16:04, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **1909207** e o código CRC **CC45DAD2**.