

ANEXO PORTARIA DA REITORIA Nº. 038/2025 de 27.02.2025

O Reitor do Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UniFacema, no uso de suas atribuições estatutárias e considerando o Art. 16 do Estatuto do UniFacema, baixa a seguinte:

EDITAL UniFacema Nº. 005/2025

**PARA OBTENÇÃO DE CERTIFICAÇÃO INTERMEDIÁRIA DO CURSO SUPERIOR DE
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

O REITOR DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO MARANHÃO – UniFacema, a partir do requerimento da Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, no uso de suas atribuições, torna público o Edital de Seleção para Certificação Intermediária, conforme RESOLUÇÃO REITORIA Nº 001 de 26 de março de 2024, que regulamenta o projeto de Certificação Intermediária, constante no ANEXO I deste edital.

A Certificação Intermediária é um documento que comprova a qualificação do aluno por meio de determinadas habilidades adquiridas após a conclusão, aprovação em disciplinas específicas do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e desenvolvimento de um Produto Mínimo Viável (MVP), tornando-o apto a buscar inserção no mercado de trabalho no âmbito de sua respectiva certificação. De acordo com a RESOLUÇÃO REITORIA Nº 001 de 26 de março de 2024, define-se MVP como um software construído com recursos mínimos necessários para satisfazer a necessidade de usuários iniciais.

Para obter as Certificações Intermediárias, é necessário que o aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas tenha concluído e obtido aprovação nas disciplinas ou módulos concernentes a cada certificação, e desenvolva um MVP relacionado à disciplina correspondente ao Projeto Integrador da certificação almejada, conforme detalhado nas Tabelas 1 e 2 do ANEXO I. O MVP será avaliado com base nas características desejáveis do software produzido para cada certificação:

- I. Para a certificação **PROGRAMADOR FRONT-END (PFE)** deverão ser avaliados no MVP itens como responsabilidade navegabilidade compatibilidade, segurança, testabilidade, legibilidade do código-fonte uso de plataformas de controle de versão e técnicas de gestão de projetos de software;
- II. Para certificação **PROGRAMADOR BACK-END (PBE)** deverão ser avaliados a qualidade do código-fonte, legibilidade, manutenibilidade, documentação, padrões de codificação, compatibilidade com diferentes sistemas operacionais, técnicas de monitoramento e *logging*, segurança e desempenho;



- III. Para a certificação **DESENVOLVEDOR MOBILE (DM)** deverão ser avaliados qualidade do código-fonte legibilidade, manutenibilidade, documentação, padrões de codificação, usabilidade compatibilidade e desempenho.

DAS INSCRIÇÕES

Os interessados em obter a Certificação Intermediária deverão preencher os requisitos estabelecidos no ANEXO I e enviar para o e-mail da Coordenação de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (coord.analise@unifacema.edu.br) os seguintes documentos:

- a. Cópia do Histórico Escolar;
- b. Documento descritivo do MVP, conforme modelo disponibilizado no ANEXO II deste edital. Este documento deverá ser nominado da seguinte forma: ADS_MVP_2025.1_NOME_DO_ALUNO;
- c. Código executável do MVP conforme documento a que se refere o inciso "b".

Caso o executável a que se refere o inciso "c" não esteja funcionando, o aluno será eliminado do processo de seleção para obtenção da Certificação Intermediária.

No título do e-mail deverá constar:

ADS – CERTIFICAÇÃO INTERMEDIÁRIA 2025.1 – NOME DO ALUNO.

No corpo do e-mail o aluno deverá disponibilizar as seguintes informações:

- a. NOME COMPLETO:
- b. N° DE MATRÍCULA:
- c. PERÍODO:
- d. CERTIFICAÇÃO SOLICITADA:

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Os alunos interessados em obter a Certificação Intermediária serão avaliados em duas etapas:

- a. **1ª Etapa: Avaliação de documentos.** Os alunos que atenderem aos critérios estabelecidos no Anexo I, que enviarem todas as informações e os documentos requeridos e cujos projetos atendam à definição do MVP, de acordo com ART. 2º do ANEXO I estarão aptos a prosseguirem para a 2ª Etapa.
- b. **2ª Etapa: Apresentação de MVP.** Os alunos selecionados na 1ª Etapa serão submetidos a uma banca examinadora composta por 3 professores do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas em que serão avaliados de acordo com os critérios estabelecidos neste edital e considerando: inovação, qualidade da apresentação, ferramentas utilizadas, conhecimento técnico, produção autoral, organização de ideias e do código desenvolvido, adequação do código ao nível da certificação solicitada e viabilidade do MVP.

DO PERÍODO DE INSCRIÇÕES

Os alunos interessados em adquirir a Certificação Intermediária deverão enviar todos os documentos e informações solicitadas para o e-mail da coordenação do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (coord.analise@unifacema.edu.br) no período entre **05 de março e 05 de maio de 2025**, até às 23h59. A falta de documentos, ou qualquer das informações solicitadas, ou o envio fora do prazo implicarão, de forma irrevogável, na eliminação do candidato. A Coordenação de curso não se responsabiliza por qualquer problema técnico que o candidato possa enfrentar e que implique atraso ou não envio dos documentos necessários para concorrer ao processo seletivo.

APRESENTAÇÃO DOS MVP

As apresentações dos MVP, referentes à 2ª Etapa do processo de seleção, ocorrerão nos **dias 28 e 29 de maio de 2025, a partir das 18h00**, com local a ser definido e comunicado previamente pela Coordenação de Curso. O não comparecimento do aluno no local e horário agendados implicará em sua eliminação do processo seletivo.

Dê-se ciência, Publique-se e Cumpra-se.

Caxias - MA, 27 de fevereiro de 2025.



Marcos Aurélio de Araújo Alves
Reitor UniFacema



ANEXO I

RESOLUÇÃO REITORIA N. ° 001, de 26 de março de 2024.

Reitoria. Modelagem Acadêmica. Certificação Intermediária. ADS

O Reitor do Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão - UniFacema, no uso de suas atribuições estatutárias, e considerando o disposto no Regimento Interno, e no inciso XII, do Art. 16 do Estatuto do UniFacema:

Considerando que **Certificação Intermediária (CI)** proporcionará um diferencial significativo para os alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) do UniFacema;

Considerando que **Certificação Intermediária (CI)** validará as habilidades e competências desenvolvidas, destacando também o potencial de crescimento e comprometimento com a aprendizagem contínua.

Considerando que **Certificação Intermediária (CI)** poderá promover posições promissoras, ao aluno, no mercado enquanto ainda está na graduação.

Considerando que **Certificação Intermediária (CI)** comprovará que o aluno possui determinada habilidade adquirida na conclusão de um ou mais semestres específicos, tornando-o apto a buscar colocação no mercado de trabalho nas vagas das habilidades adquiridas, está amparada pelo Conselho Nacional de Educação (Res. CNE/CP N° 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021) que traz em seu Art. 29: Os cursos de Educação Profissional Tecnológica de Graduação, também denominados Cursos Superiores de Tecnologia (CST), uma vez que estes podem ser organizados por unidades curriculares, etapas ou módulos que correspondam a qualificações profissionais identificáveis no mundo do trabalho.

Considerando que **Certificação Intermediária (CI)** prevista no parágrafo 1º desse artigo, prevê ao estudante, que concluir etapas ou módulos correspondentes a qualificações profissionais fará jus ao respectivo certificado de qualificação profissional tecnológica.

RESOLVE:

Art. 1º: - O UniFacema oportunizará três CIs para aos alunos de ADS, conforme a distribuição das disciplinas do Curso e com a conexão promovida por meio da interdisciplinaridade, proporcionando as CIs apresentadas abaixo e no **Quadro I**, os seguintes critérios para alcançá-las.

a) **Programador Front-End:** Responsável por desenvolver a parte visual e interativa de um site ou aplicativo web. Deve ter habilidades em HTML, CSS, JavaScript. Conhecimento em *frameworks*, noções de design UX/UI e IHC. Desejável o conhecimento em controle de versões e acessibilidade web.

b) **Programador Back-End:** O Perfil geral desse profissional envolve o conhecimento de linguagens de programação, *frameworks*, banco de dados (persistência de dados) e *APIs*. Compreensão de arquitetura de software, segurança e versionamento.

c) **Programador Mobile:** Um programador mobile é responsável por desenvolver aplicativos para dispositivos móveis, como smartphones e tablets. Deve ter habilidades em linguagens de programação, desenvolvimento nativo e/ou multiplataforma, *frameworks*, versionamento, UI/UX para *mobile*, arquitetura de aplicativos, persistência de dados e outras tecnologias emergentes para a área.

Tabela 1: Certificações Intermediárias

CERTIFICADO	CRITÉRIOS
<p>PROGRAMADOR FRONT-END (PFE)</p>	<p>1. Aprovado nas disciplinas a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matemática Computacional (80h) • Construção de Algoritmos (80h) • Projeto Integrador Extensionista: Desenvolvimento Para Front-End (80h) <p>Total CH: 240h</p> <p>2. Apresentar no PIE (Front-End) um MVP conforme Art. 2º e Art.3º.</p>
<p>PROGRAMADOR BACK-END (PBE)</p>	<p>1. Aprovado nas disciplinas a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programação Orientada a Objetos (80h) • Projeto Integrador Extensionista: Programação para Back-End (80h) • Programação Para Banco de Dados (80h) <p>Total CH: 240h</p> <p>2. Apresentar no PIE (Back-End) um MVP conforme Art. 2º e Art.3º.</p>
<p>DESENVOLVEDOR MOBILE (DM)</p>	<p>1. Aprovado nas disciplinas a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projeto Integrador: Desenvolvimento Para Front-End (80h) • Projeto Integrador: Programação para Back-End (80h) • Projeto Integrador: Desenvolvimento para Dispositivos Móveis (80h) <p>Total CH: 240h</p> <p>2. Apresentar no PI (Mobile) um MVP conforme Art. 2º e Art.3º.</p>

Tabela 2: Trilha Certificação Intermediária

Primeiro Período	CH	PFE	PBE	DM (PFE e/ou PBE)
Matemática Computacional	80	✓		
Sistemas Operacionais	40			
Organização e Arquitetura de Computadores	40			
Informática, Inovação e Tecnologia	80			
Construção de Algoritmos	80	✓		
Projeto Integrador: Desenvolvimento Para Front-End	80	✓		✓
Segundo Período				
Engenharia de Software	80			
Sistemas de Bancos de Dados	80			
Programação Orientada a Objetos	80		✓	
Cultura, Sociedade e Direitos Humanos	80			
Estrutura de Dados	80			
Projeto Integrador: Programação para Back-End	80		✓	✓
Terceiro Período				
Análise e Projeto Orientado a Objetos	80			
Programação Para Banco de Dados	80		✓	
Economia e Empreendedorismo	80			
Inglês e Prática Oratória	80			
Projeto Integrador: Interface Homem-Computador	80			
Quarto Período				
Gerência e Projeto de Software	40			
Gestão e Administração de Redes	40			
Segurança e Teste de Software	80			
Responsabilidade Socioambiental	80			
Projeto Integrador: Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	80			✓
Quinto Período				
Prática DevOps	40			
Eletiva	60			
Fundamentos de Inteligência Artificial	40			
Introdução a Ciência de Dados	80			
Projeto Integrador: Prática Profissional	80			

Art. 2º: – Fica definido como Produto Mínimo Viável (*Minimum Viable Product - MVP*), no desenvolvimento de software, a uma abordagem de desenvolvimento em que um produto é construído com os recursos mínimos necessários para satisfazer usuários iniciais e obter *feedback* para melhorias futuras.

Parágrafo Único – O objetivo principal de um MVP é validar o conceito central do produto e, ao mesmo tempo, minimizar o tempo, os recursos e os custos envolvidos em seu desenvolvimento. Com o lançamento de um MVP os desenvolvedores podem testar a ideia do produto, identificar seus pontos fortes e fracos e fazer melhorias com base no feedback do usuário.

Art. 3º: – Para obter as Certificações Intermediárias do UniFacema o aluno deverá produzir um MVP da disciplina referente ao Projeto Integrador da certificação que deseja, conforme a Tabela 2. O MVP deverá ser avaliado quanto as características desejáveis do software produzido para cada certificação, conforme incisos:

I - Para a Certificação **PROGRAMADOR FRONT-END (PFE)** deverão ser avaliados no MVP itens como: responsividade, navegabilidade, compatibilidade, segurança, testabilidade, legibilidade do código-fonte, uso de plataformas de controle de versão e técnicas de gestão de projetos de software.

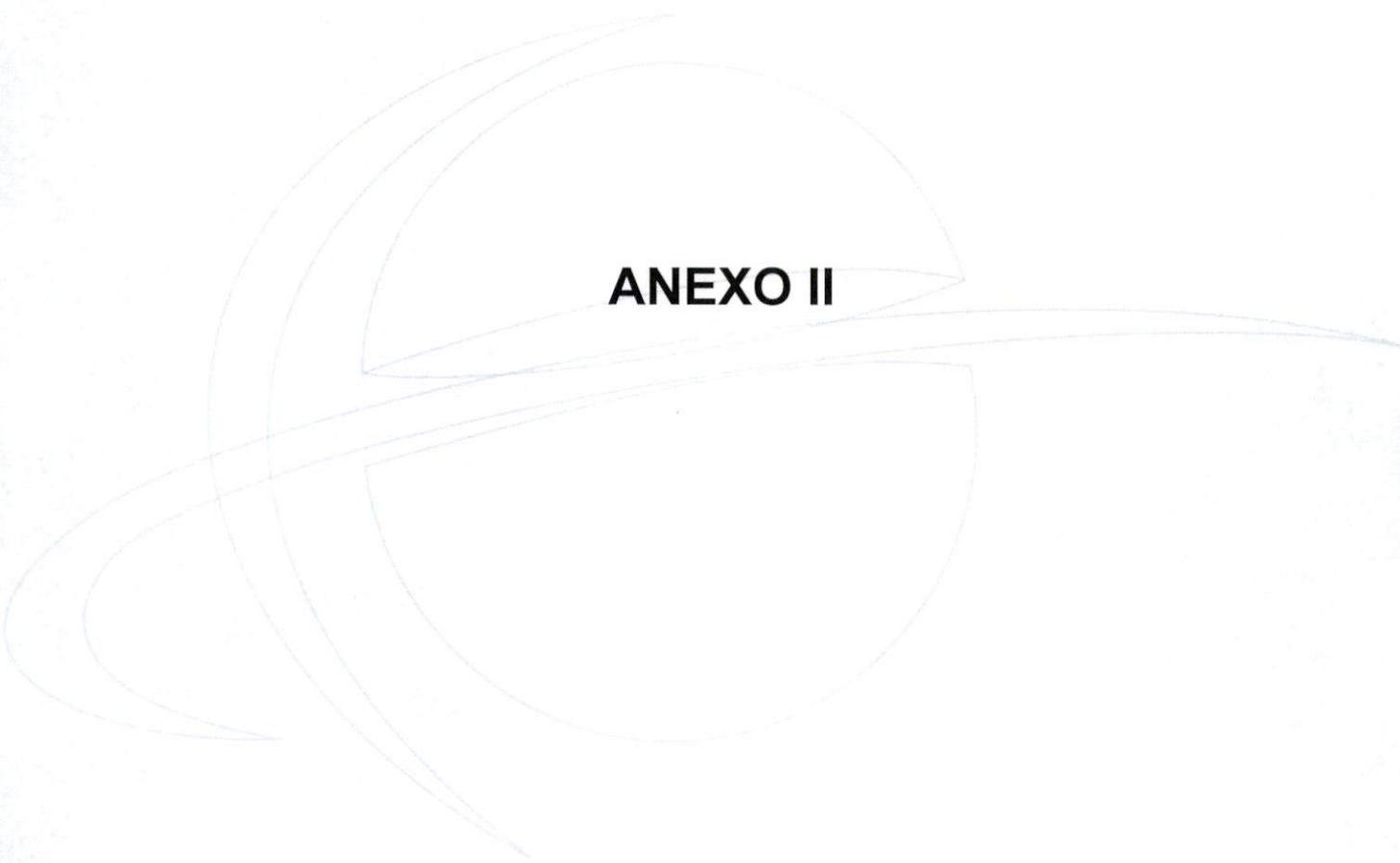
II - Para a Certificação **PROGRAMADOR BACK-END (PBE)** deverão ser avaliados: qualidade do código-fonte (legibilidade, manutenibilidade, documentação, padrões de codificação), compatibilidade com diferentes Sistemas Operacionais, técnicas de monitoramento e *logging*, segurança e desempenho.

III - Para a Certificação **DESENVOLVEDOR MOBILE (DM)** deverão ser avaliados: qualidade do código-fonte (legibilidade, manutenibilidade, documentação, padrões de codificação), usabilidade, compatibilidade e desempenho.

Art. 4º: Esta resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

Dê-se ciência. Publique-se. Cumpra-se.

Marcos Aurélio de Araújo Alves
Reitor UniFacema



ANEXO II

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DO MARANHÃO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS

PRODUTO MÍNIMO VIÁVEL – MVP

TÍTULO DO TRABALHO OU DO MVP
NOME DO AUTOR

Caxias/MA, Maio de 2025.

NOME DO AUTOR

TÍTULO DO TRABALHO OU DO MVP

Produto Mínimo Viável – MVP submetido à coordenação do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UniFacema para a obtenção de Certificação Intermediária de Ex.: Programador *Back-end*.

Caxias/MA, Maio de 2025.

PREFÁCIO

O prefácio é uma seção introdutória de um documento ou obra escrita, que tem como objetivo apresentar o contexto, a motivação ou a finalidade do trabalho. Ele geralmente aparece antes do conteúdo principal e pode incluir reflexões pessoais, explicações sobre o processo de criação ou a relevância do tema abordado.

Este documento fornece um guia detalhado do desenvolvimento do MVP que foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação X.

O projeto foi desenvolvido por (Adicione seu nome) aluno (a) do X (Adicione o período) período do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema do UniFacema, e é item necessário para a obtenção da certificação em xxxx (Alterar para a certificação que você está solicitando)

A metodologia escolhida para guiar o desenvolvimento deste projeto foi baseada em práticas ágeis, que se adequaram à melhor à dinâmica e às necessidades de desenvolvimento do software. Este documento serve como um recurso valioso para descrever o sistema desenvolvido.

1 - INTRODUÇÃO

Este MVP xxxx foi desenvolvido para obtenção da Certificação Intermediária xxxxx, um trabalho que objetiva o contato dos alunos com a experiência técnica na área da Computação. Este documento fornece um roteiro detalhado do desenvolvimento do MVP xxxx, utilizando os conhecimentos obtidos na(s) disciplina(s) de xxxxx no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UniFacema.

2 - DESCRIÇÃO GERAL DO MVP

Esta seção especifica a descrição do sistema proposto no MVP e seus usuários.

2.1 Envolvidos e suas características

2.1.1 Usuários do Sistema

Descreva quem serão os usuários do seu sistema, ou seja, o público-alvo do MVP.

Exemplo:

“Os usuários envolvidos no sistema abrangem diferentes grupos dentro do contexto de uma faculdade. Os frequentadores do instituto são os principais beneficiários do sistema, pois podem utilizar as funcionalidades oferecidas para capturar imagens da forma como bem

entenderem e obter dessas imagens em questão de segundos. Esses usuários também podem interagir com a aplicação para a escolha do formato, filtros e dentre outros."

3 - REQUISITOS DO SISTEMA

Esta seção especifica os requisitos que foram desenvolvidos no MVP.

3.1 Requisitos Funcionais

Os **requisitos funcionais** de um sistema ou software descrevem as funcionalidades ou serviços específicos que ele deve oferecer. Em outras palavras, eles definem **o que o sistema deve fazer** para atender às necessidades do usuário ou para cumprir os objetivos do projeto.

4 - ANÁLISE E DESIGN

Este capítulo especifica a solução do sistema proposto no MVP de acordo com os requisitos descritos no Item 3.

4.1 Arquitetura do Sistema

A descrição de arquitetura de um software ou aplicativo é uma representação que detalha a estrutura e os principais componentes do sistema, assim como as interações entre eles. Ela serve como um guia para desenvolvedores, engenheiros e outros stakeholders, fornecendo uma visão clara de como o software foi organizado, construído e mantido.

4.2 Sistemas e componentes externos utilizados

Especificar as tecnologias que foram utilizadas para o desenvolvimento do sistema.

5 - IMPLEMENTAÇÃO

Este Capítulo apresenta a implementação realizada de acordo com as definições das fases anteriores e os recursos escolhidos.

Adicione um print do MVP desenvolvido.

Figura 1 Prints da tela - (coloque a descrição da tela)

6 - CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo especifica as conclusões obtidas durante o desenvolvimento do projeto.

6.1 Aplicabilidade dos Resultados Obtidos:

Descreva sucintamente os resultados do seu sistema.

6.2 Limitações do Sistema:

Descreva sucintamente as possíveis limitações do seu sistema e melhorias a serem realizadas.

6.3 Inovações Realizadas:

Descreva as inovações implementadas no seu projeto.

BIBLIOGRAFIA

Adicione as fontes utilizadas para desenvolvimento da pesquisa desenvolvida.

SILVA, João da. Introdução à pesquisa científica. 2. ed. São Paulo: Editora Exemplo, 2020.

SILVA, João da. Como formatar referências bibliográficas. Site Exemplo, 2023. Disponível em: <<https://www.siteexemplo.com>>. Acesso em: 6 abr. 2023.

SILVA, João da. A importância da pesquisa científica. Revista de Pesquisa, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 123-145, 2023.