

# PLANO INSTRUÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

<b>TURMA: 5º período de ADS</b> <b>CURSO: Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b> <b>COMPONENTE CURRICULAR: Desenvolvimento de Aplicações Corporativas</b> <b>PROFESSOR(A): Ricardo de Sousa Job</b>								<b>PERÍODO: 2020.2</b>  <b>CARGA HORÁRIA (% a definir): 100h (100%)</b>		
---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

TÓPICO	UNIDADE (BIMESTRE/ SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO- PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	2020.2 - Unidade 1 - Conceitos básicos	1	Apresentação da disciplina, método de avaliação e cronograma de conteúdos.	Conhecer a proposta para execução da disciplina no semestre 2020.2	Encontro síncrono		Semana 1 - 25/01/2021 à 30/01/2021			3
2	2020.2 - Unidade 1 - Conceitos básicos	1	Java ServerFaces: conceitos	Conhecer os conceitos básicos sobre componentes visuais	Assíncrono + vídeo aulas		Semana 1 - 25/01/2021 à 30/01/2021			3
3	2020.2 - Unidade 1 - Conceitos básicos	2	Java ServerFaces: validadores e conversores	Compreender os conceitos sobre o processo de validação e conversores de dados	Encontro síncrono		Semana 2 - 01/02/2021 à 06/02/2021			3
4	2020.2 - Unidade 1 - Conceitos básicos	2	Docker: conceitos básicos, image, container e link	Conseguir distinguir a diferença entre VM e containers; Entender o funcionamento de containers Docker	Assíncrono + vídeo aulas		Semana 2 - 01/02/2021 à 06/02/2021			4
5	2020.2 - Unidade 1 - Conceitos básicos	3	Docker: exemplos e prática, expose, copy, workdir, cmd	Compreender o funcionamento de arquivos de configuração de containers	Encontro síncrono		Semana 3 - 08/02/2021 à 13/02/2021			3
6	2020.2 - Unidade 1 - Conceitos básicos	3	Docker: exemplos e prática, docker-compose	Entender o conceito de orquestração de containers; Executar um software de forma orquestrada e gerenciada por containers	Assíncrono + vídeo aulas	Atividade Avaliativa - Docker e Java Server Faces	Semana 3 - 08/02/2021 à 13/02/2021	25		3
7	2020.2 - Unidade 2 - Componentes de Negócio	4	Stateless: Definição e prática	Conhecer os conceitos básicos sobre componentes de negócio	Encontro síncrono	Peer instruction: Gerenciamento de Recursos e Serviços Primários	Semana 4 - 15/02/2021 à 20/02/2021		20	3
8	2020.2 - Unidade 2 - Componentes de Negócio	4	Stateful: Definição e exemplos	Implementar componentes de negócio com e sem estado	Assíncrono + vídeo aulas	Peer instruction: SessionBean	Semana 4 - 15/02/2021 à 20/02/2021		20	4
9	2020.2 - Unidade 2 - Componentes de Negócio	5	Singleton: Definição e Exemplos	Implementar componentes de negócio com estado único	Encontro síncrono		Semana 5 - 22/02/2021 à 27/02/2021			3
10	2020.2 - Unidade 2 - Componentes de Negócio	5	SessionBean: Padrão ServiceLocator e arquitetura de uma aplicação corporativa	Desenvolver uma aplicação distribuída com acesso remoto aos componentes de negócio	Assíncrono + vídeo aulas		Semana 5 - 22/02/2021 à 27/02/2021			3
11	2020.2 - Unidade 3 - Persistência de dados	6	JPA: Conceitos básicos - Definição, Anotações básicas e GeneratedValue	Conhecer os conceitos básicos sobre componentes de persistência de dados	Encontro síncrono		Semana 6 - 29/02/2021 à 05/03/2021			3
12	2020.2 - Unidade 3 - Persistência de dados	6	JPA: Mapeamento Simples - @Embedded, @Transient, @Temporal, @Lob, @Basic, @Enumerated	Implementar um componente de persistências fazendo uso das anotações básicas da JPA	Assíncrono + vídeo aulas	Atividade Avaliativa - Session Beans	Semana 6 - 29/02/2021 à 05/03/2021	25		4
13	2020.2 - Unidade 3 - Persistência de dados	7	JPA: Mapeamento Simples - @ElementCollection, @CollectionTable, @Converter, IdClass, EmbeddedId.	Implementar um componente de persistências fazendo uso das anotações de conversão e chaves da JPA	Encontro síncrono		Semana 7 - 07/03/2021 à 12/03/2021			3
14	2020.2 - Unidade 3 - Persistência de dados	7	JPA: Mapeamento de Entidades - Unidirecional	Desenvolver um mapeamento entre	Assíncrono + vídeo aulas		Semana 7 - 07/03/2021			3

				componentes em apenas um sentido			à 12/03/2021			
15	2020.2 - Unidade 3 - Persistência de dados	8	JPA: Mapeamento de Entidades - Bidirecional	Desenvolver um mapeamento entre componentes em apenas ambos os sentidos	Encontro síncrono	Peer Instruction - Entidades Persistentes e Persistência de Dados	Semana 8 - 14/03/2021 à 19/03/2021		20	3
16	2020.2 - Unidade 3 - Persistência de dados	8	JPA: Herança - Estratégias de mapeamento com Herança	Conhecer e desenvolver sobre as estratégias de mapeamento de herança.	Assíncrono + vídeo aulas		Semana 8 - 14/03/2021 à 19/03/2021			4
17	2020.2 - Unidade 3 - Persistência de dados	9	Consultas simples, com parâmetros e paginação, com construtor	Realizar consultas simples em componentes de persistência	Encontro síncrono		Semana 9 - 21/03/2021 à 26/03/2021			3
18	2020.2 - Unidade 3 - Persistência de dados	9	Consulta: usando IN e JOIN, usando LEFT JOIN, DISTINCT, com BETWEEN, IS NULL e IS EMTPY	Realizar consultas inter-componentes de persistência	Assíncrono + vídeo aulas		Semana 9 - 21/03/2021 à 26/03/2021			3
19	2020.2 - Unidade 3 - Persistência de dados	10	Consulta: MEMBER OF, LIKE, Expressões Funcionais, Funções Agregadas	Realizar consultas com execução de funções em componentes de persistência	Encontro síncrono	Peer Instruction - Contexto de Persistência	Semana 10 - 28/03/2021 à 02/04/2021		20	3
20	2020.2 - Unidade 3 - Persistência de dados	10	Consulta: Subconsultas e Query Nomeadas	Realizar consultas e subconsultas em componentes de persistência	Assíncrono + vídeo aulas		Semana 10 - 28/03/2021 à 02/04/2021			4
21	2020.2 - Unidade 3 - Persistência de dados	11	Consulta: Criteria API	Realizar consultas em componentes de persistência com a Criteria API	Encontro síncrono		Semana 11 - 04/04/2021 à 09/04/2021			3
22	2020.2 - Unidade 4 - Comunicação Assíncrona	11	JMS: Definição e exemplos.	Conhecer os conceitos básicos sobre componentes de comunicação assíncrona	Assíncrono + vídeo aulas		Semana 11 - 04/04/2021 à 09/04/2021			3
23	2020.2 - Unidade 4 - Comunicação Assíncrona	12	JMS: Síncrono	Implementar um componente de comunicação assíncrona com JMS	Encontro síncrono	Atividade Avaliativa - Mapeamento e Relacionamento de Entidades	Semana 12 - 11/04/2021 à 16/04/2021	25		3
24	2020.2 - Unidade 4 - Comunicação Assíncrona	12	MessageDriven Beans: Assíncrono	Implementar um componente de comunicação assíncrona com Message Driven Beans	Assíncrono + vídeo aulas		Semana 12 - 11/04/2021 à 16/04/2021			3
25	2020.2 - Unidade 4 - Comunicação Assíncrona	13	Apache Kafka	Conhecer o componente de comunicação assíncrona com Apache Kafka	Encontro síncrono		Semana 13 - 18/04/2021 à 23/04/2021			3
26	2020.2 - Unidade 4 - Comunicação Assíncrona	13	Apache Kafka	Implementar um componente de comunicação assíncrona com Apache Kafka	Assíncrono + vídeo aulas		Semana 13 - 18/04/2021 à 23/04/2021			4
27	2020.2 - Unidade 4 - Comunicação Assíncrona	14	RabbitMQ	Conhecer o componente de comunicação assíncrona com RabbitMQ	Encontro síncrono	Peer Instruction - Componentes Distribuídos	Semana 14 - 25/04/2021 à 30/04/2021		20	4
28	2020.2 - Unidade 5 - Componentes Distribuídos	14	Tópicos Especiais: Integrando aplicações com WebServices	Conhecer os conceitos básicos sobre a componentes distribuídos; Compreender os conceitos arquiteturais de uma plataforma sem estado;	Assíncrono + vídeo aulas	Atividade Avaliativa - Message Driven Beans	Semana 14 - 25/04/2021 à 30/04/2021	25		4
29	2020.2 - Unidade 5 - Componentes Distribuídos	15	Tópicos Especiais: Integrando aplicações com WebServices	Implementar os conceitos arquiteturais de uma plataforma sem estado;	Encontro síncrono		Semana 15 - 02/05/2021 à 07/05/2021			4
30	2020.2 - Unidade 5 - Componentes Distribuídos	15	Tópicos Especiais: Métodos de Callback, TimerService, Interceptadores e ENC	Implementar os principais serviços de agendamento, interceptadores e callbacks em um servidor de aplicação;	Assíncrono + vídeo aulas	Apresentação do Projeto	Semana 15 - 02/05/2021 à 07/05/2021		100	4

<b>Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>	Cada atividade individual vale 25 pontos e cada Peer Instruction vale 20 pontos.
<i>Peer=somatório do Peer Instrucion</i> <i>Atividades = somatório das atividades</i> <i>Projeto = nota do projeto da disciplina</i>	$MF=(3*Peer+3*Atividades+4*Projeto)/10$

*Ricardo de Sousa Job*  
Ricardo de Sousa Job (3730312)



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**

Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300 - Bairro Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)

CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Plano instrucional - Desenvolvimento de Aplicações Corporativas

**Assunto:** Plano instrucional - Desenvolvimento de Aplicações Corporativas  
**Assinado por:** Ricardo Job  
**Tipo do Documento:** Plano Instrucional  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Ostensivo (Público)  
**Tipo de Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ Ricardo de Sousa Job, PROFESSOR ENS BASICO TECNOLÓGICO, em 26/02/2021 17:25:05.

Este documento foi armazenado no SUAP em 26/02/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 179392

**Código de Autenticação:** e3939330c3





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS CAJAZEIRAS

TURMA: 41398 - TEC.0600 - Graduação (5º ADS)	PERÍODO: 2020/2
CURSO: Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	CARGA HORÁRIA ONLINE (100,0%): 67h / 80 Aulas
COMPONENTE CURRICULAR: Interação Humano-Computador	
PROFESSOR(A): Janderson Ferreira Dutra	

TÓPICO	UNIDADE (BIMESTRE/ SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/r)
1	5º Semestre	1	Introdução a Interação Humano-Computador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Discutir a importância da área de Interação Humano-Computador (IHC) considerando o impacto das tecnologias de informação e comunicação no nosso cotidiano.</li><li>• Apresentar diferentes visões da Computação sobre a construção de sistemas computacionais interativos.</li><li>• Descrever os objetos de estudo de IHC.</li><li>• Discutir a importância da multidisciplinaridade em IHC.</li><li>• Apresentar alguns benefícios proporcionados por incorporar práticas de IHC no desenvolvimento de sistemas computacionais interativos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeo aula;</li><li>• Slides;</li><li>• Artigos;</li><li>• Apostilas/tutoriais.</li></ul>		25/01 a 30/01			05 horas
2	5º Semestre	2	Conceitos básicos de IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explicar os conceitos de interação, interface e affordance.</li><li>Descrever critérios de qualidade de uso utilizados em IHC: usabilidade, experiência do usuário, acessibilidade e comunicabilidade</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeo aula;</li><li>• Slides;</li><li>• Artigos;</li><li>• Apostilas/tutoriais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarefa (envio de arquivos com os recursos desenvolvidos)</li></ul>	01/02 a 06/02	Atv1_Av1 100 pontos		05 horas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS CAJAZEIRAS

3	5º Semestre	3	Abordagens Teóricas em IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar fundamentos teóricos de base psicológica, etnográfica e semiótica: leis de Hick-Hyman e de Fitts, psicologia aplicada, princípios da Gestalt, engenharia cognitiva, ações situadas, teoria da atividade e engenharia semiótica.</li><li>Discussir como os fundamentos teóricos influenciam métodos e modelos utilizados no projeto e avaliação da interação humano-computador</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vídeo aula;</li><li>Slides;</li><li>Artigos;</li><li>Apostilas/tutoriais.</li></ul>	08/02 a 13/02				05 horas
4	5º Semestre	4	Processos de Design de IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>Discussir as atividades envolvidas no design em geral e no design de um artefato computacional interativo em particular.</li><li>Descrever os fenômenos de IHC sob diferentes perspectivas.</li><li>Apresentar processos de design de IHC propostos na literatura: modelo de ciclo de vida simplificado, ciclo de vida em estrela, engenharia de usabilidade, design baseado em cenários, dirigido por objetivos e centrado na comunicação.</li><li>Discussir formas de integrar atividades de IHC e engenharia de software, incluindo métodos ágeis de desenvolvimento de software.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vídeo aula;</li><li>Slides;</li><li>Artigos;</li><li>Apostilas/tutoriais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarefa (envio de arquivos com os recursos desenvolvidos)</li></ul>	15/02 a 20/02	Atv2_Av1 100 pontos		05 horas
5	5º Semestre	5	Identificação de Necessidades dos Usuários e Requisitos de IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>Caracterizar o espaço de análise no processo de design de IHC.</li><li>Descrever o planejamento da coleta de dados de análise em IHC.</li><li>Discussir os aspectos éticos de pesquisas envolvendo pessoas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vídeo aula;</li><li>Slides;</li><li>Artigos;</li><li>Apostilas/tutoriais.</li></ul>	22/02 a 27/02				05 horas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS CAJAZEIRAS

				<ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar técnicas de investigação e análise comumente utilizadas: entrevistas, questionários, grupos de foco, brainstorming, classificação de cartões, estudos de campo e investigação contextual.</li></ul>							
6	5º Semestre	6	Organização do Espaço de Problema	<ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar representações utilizadas para organizar o espaço de problema: pessoas e seus objetivos, cenários de problema e modelos de tarefas.</li><li>Discussar como essas representações permitem registrar as informações elicitadas durante o levantamento e a análise de objetivos e necessidades dos usuários.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vídeo aula;</li><li>Slides;</li><li>Artigos;</li><li>Apostilas/tutoriais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarefa (envio de arquivos com os recursos desenvolvidos)</li></ul>	01/03 a 06/03	Atv1_Av2 100 pontos		05 horas	
7	5º Semestre	7	Design de IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar representações e modelos utilizados no design da interação e da interface com usuário.</li><li>Apresentar diferentes estilos de interação que podem ser adotados no design de IHC.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vídeo aula;</li><li>Slides;</li><li>Artigos;</li><li>Apostilas/tutoriais.</li></ul>		08/03 a 13/03			05 horas	
8	5º Semestre	8	Design de IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>Discussar como as representações utilizadas favorecem certos tipos de reflexão sobre o design de IHC.</li><li>Descrever representações da interface com usuário em diferentes níveis de abstração e enfocando diversos aspectos da solução.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vídeo aula;</li><li>Slides;</li><li>Artigos;</li><li>Apostilas/tutoriais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarefa (envio de arquivos com os recursos desenvolvidos)</li></ul>	15/03 a 20/03		Atv2_Av2 100 pontos	04 horas	
9	5º Semestre	9	Princípios e Diretrizes para o Design de IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>Apresentar princípios e diretrizes para o design de IHC, exemplificando seu uso.</li><li>Descrever brevemente o uso de guias de estilo e apresentar uma estrutura para esse documento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vídeo aula;</li><li>Slides;</li><li>Artigos;</li><li>Apostilas/tutoriais.</li></ul>		22/03 a 27/03			04 horas	
10	5º Semestre	10	Princípios e Diretrizes	<ul style="list-style-type: none"><li>Discussir os benefícios de se utilizar padrões de design de IHC e</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vídeo aula;</li><li>Slides;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tarefa (envio de arquivos com os</li></ul>	29/03 a	Atv1_Av3 100 pontos		04 horas	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS CAJAZEIRAS

			para o Design de IHC	apresentar alguns modelos de documentação de padrões.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Artigos;</li><li>• Apostilas/tutoriais.</li></ul>	recursos desenvolvidos)	03/04			
11	5º Semestre	11	Planejamento da Avaliação de IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Discutir a importância de avaliar a qualidade de uso de um sistema interativo.</li><li>• Descrever o planejamento e a execução da avaliação de IHC envolvendo ou não usuários.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeo aula;</li><li>• Slides;</li><li>• Artigos;</li><li>• Apostilas/tutoriais.</li></ul>		05/04 a 10/04			04 horas
12	5º Semestre	12	Planejamento da Avaliação de IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caracterizar os objetivos de avaliação e contextos de projeto que auxiliam na escolha do método de avaliação a ser utilizado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeo aula;</li><li>• Slides;</li><li>• Artigos;</li><li>• Apostilas/tutoriais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarefa (envio de arquivos com os recursos desenvolvidos)</li></ul>	12/04 a 17/04		Atv2_Av3 100 pontos	04 horas
13	5º Semestre	13	Métodos de Avaliação de IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentar os métodos de avaliação de IHC por inspeção: avaliação heurística, percurso cognitivo e inspeção semiótica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeo aula;</li><li>• Slides;</li><li>• Artigos;</li><li>• Apostilas/tutoriais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarefa (envio de arquivos com os recursos desenvolvidos)</li></ul>	19/04 a 24/04			04 horas
14	5º Semestre	14	Métodos de Avaliação de IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentar os métodos de avaliação de IHC por observação: teste de usabilidade, avaliação de comunicabilidade e prototipação em papel.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeo aula;</li><li>• Slides;</li><li>• Apostilas/tutoriais.</li></ul>		26/04 a 30/04			04 horas
15	5º Semestre	15	Métodos de Avaliação de IHC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comparar os métodos de avaliação de acordo com o que é avaliado, quando a avaliação é realizada, e qual tipo de resultado é produzido.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vídeo aula;</li><li>• Slides;</li><li>• Apostilas/tutoriais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarefa (envio de arquivos com os recursos desenvolvidos)</li></ul>	03/05 a 07/05	Atv3_Av3 100 pontos		04 horas

**Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem**

**PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Durante o semestre o discente realizará várias atividades (Ex.: Atv1\_Av1, Atv2\_Av1, Atv1\_Av2, ...) colaborativa ou individual, que valerá cada uma no máximo 100 pontos.

Serão contabilizadas 3 avaliações para o semestre (Av1, Av2 e Av3), sendo que cada uma dessas avaliações corresponde à média aritmética entre todas atividades (Atv1, Atv2, Atv3) realizadas na respectiva avaliação (Av1, Av2, Av3). Por exemplo, para a Avaliação 1 do semestre, calcula-se:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS CAJAZEIRAS

$$Av1 = \frac{Atv1\_Av1 + Atv2\_Av1}{2}$$

A Média Semestral (MS) será a média aritmética obtida através das notas correspondentes às avaliações Av1, Av2 e Av3. Por exemplo, calculamos a Média Semestral segundo a fórmula:

$$MS = \frac{Av1 + Av2 + Av3}{3}$$

Obterão a aprovação por média os alunos que atingirem a média igual ou superior a 70 (setenta pontos). Será reprovado o discente que atingir Média Semestral inferior a 40 pontos.

Os discentes que atingirem média inferior a 70 pontos e maior ou igual que 40 pontos poderão realizar uma Avaliação Final (AF). Esta avaliação valerá 100 pontos. A Nota Final do Semestre (MF) será a média ponderada obtida pela fórmula:

$$MF = \frac{6 * MS + 4 * AF}{10}$$

Estará aprovado o discente que obtiver a Média Final maior ou igual a 50. Ou seja:  $MF \geq 50$ .

Assinatura do Docente:

Assinatura da Subcomissão Local de Acompanhamento das atividades não presenciais do curso:

Local/Data da Aprovação:



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**

Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300 - Bairro Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)

CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

## Documento Digitalizado Restrito

### Plano Instrucional - ADS - IHC 2020.2

**Assunto:** Plano Instrucional - ADS - IHC 2020.2  
**Assinado por:** Janderson Ferreira  
**Tipo do Documento:** Plano Instrucional  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Restrito  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Janderson Ferreira Dutra, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 27/01/2021 15:05:02.

Este documento foi armazenado no SUAP em 27/01/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 155944

**Código de Autenticação:** 9ed54d8fb3





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS CAJAZEIRAS

PROJETO 41/2021 - CC/DDE/DG/CZ/REITORIA/IFPB

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Turma:	5º Período de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Período:	5º
Curso:	CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas		
Componente Curricular:	Padrões de Projeto de Software	Carga Horária (% a definir):	83h (100%)
Docente:	Diogo Dantas Moreira		

TÓPICO	SEMESTRE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	2020.2	1	Revisão de orientação a objetos e Princípios SOLID	Revisar conceitos básicos de orientação a objetos e Princípios SOLID; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 1 (25/01/2021 a 30/01/2021)	-	-	6
2	2020.2	1	Padrões Comportamentais - Strategy e Observer	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 2 (01/02/2021 a 06/02/2021)	-	-	6
2	2020.2	2	Padrões Comportamentais - Chain of Responsibility	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 3 (08/02/2021 a 13/02/2021)	-	-	6
2	2020.2	3	Padrões Comportamentais - Chain of Responsibility	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 4 (15/02/2021 a 20/02/2021)	-	-	6
2	2020.2	4	Padrões Comportamentais - Command	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 5 (22/02/2021 a 27/02/2021)	-	-	6
2	2020.2	5	Padrões Comportamentais - Template Method e Null Object	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard	Artigo	Semana 6 (01/03/2021 a 06/03/2021)	-	<b>AV1</b> Artigo	6
3	2020.2	1	Padrões Criacionais – Singleton	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 7 (08/03/2021 a 13/03/2021)	-	-	6
3	2020.2	2	Padrões Criacionais – Builder e Prototype	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 8 (15/03/2021 a 20/03/2021)	-	-	6
3	2020.2	3	Padrões Criacionais – Factories	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard	Artigo	Semana 9 (22/03/2021 a 27/03/2021)	-	<b>AV2</b> Artigo	6
4	2020.2	1	Padrões Estruturais - Adapter	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 10 (29/03/2021 a 03/04/2021)	-	-	6

TÓPICO	SEMESTRE	AULA	TEMA	vantagens/desvantagens do uso do padrão OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE	ATIVIDADE	CARGA - HORÁRIA (h/a)
								INDIVIDUAL/PONTUAÇÃO	COLABORATIVA/PONTUAÇÃO	
4	2020.2	2	Padrões Estruturais - Bridge	do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 11 (05/04/2021 a 10/04/2021)	-	-	6
4	2020.2	3	Padrões Estruturais - Composite	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 12 (12/04/2021 a 17/04/2021)	-	-	6
4	2020.2	4	Padrões Estruturais - Decorator e Proxy	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 13 (19/04/2021 a 24/04/2021)	-	-	6
4	2020.2	5	Padrões Estruturais - Facade	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard		Semana 14 (26/04/2021 a 01/05/2021)	-	-	6
4	2020.2	6	Padrões Estruturais - Flyweight	Apresentar os conceitos do padrão; Realizar atividade prática para fixação de conteúdo; Discutir as vantagens/desvantagens do uso do padrão	Vídeos; Artigos; Google Meet; Jamboard	Artigo	Semana 15 (03/05/2021 a 08/05/2021)	-	AV3 Artigo	6

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem	300 pontos
Forma de cálculo	A pontuação final da disciplina será composta pela média aritmética das pontuações obtidas em todas as atividades individuais

**Diogo Dantas Moreira**

Docente da Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I

**Subcomissão Local de Acompanhamento das Atividades Não Presenciais - Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

Portaria nº **xx/2020**

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Diogo Dantas Moreira, PROFESSOR ENS BÁSICO TECN TECNOLÓGICO**, em 27/01/2021 15:10:29.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/01/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 152743

Código de Autenticação: 8c31ba0a3d



Rua José Antônio da Silva, 300 - Bairro Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS										
TURMA: 5º período de ADS							PERÍODO: 2020.2			
CURSO: Análise e Desenvolvimento de Sistema							CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA: 67h			
COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS										
PROFESSOR(A): Fábio Abrantes Diniz							CARGA HORÁRIA ONLINE: 100% total 67h			
TÓPICO	UNIDADE (BIMESTRE/ SEMESTRE)	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1	2020.2	1	Introdução: Preparando os estudos	Apresentação da disciplina e conhecer metodologias e técnicas para facilitar o aprendizado, fixar o conhecimento e aplicar tudo isso em nosso desenvolvimento pessoal e profissional. Entenderemos também o projeto da disciplina.	Encontro síncrono e vídeo-aulas	-	Semana 1 25/01/2021 à 29/01/2021	-	-	2
2	2020.2	2	Plataforma de desenvolvimento	Apresentar as Plataformas disponíveis,Linguagens de programação para dispositivos móveis, Características dos ambientes de desenvolvimento, Vantagens e desvantagens,Frameworks disponíveis, React Native e JavaScript,que é o React Native? Quem utiliza o React Native? React Native não é híbrido, é nativo! Mas um código React Native é de fato compatível entre todas as plataformas?	Encontro síncrono e vídeo-aulas	-	Semana 2 01/02/2021 à 05/02/2021	-	-	5

2	2020.2	3	Plataforma de desenvolvimento	configurar as ferramentas que serão essenciais para construir as aplicações durante a jornada como o nosso editor de código, plugins, tema, extensões do navegador e ferramentas de desenvolvimento.	Encontro síncrono e vídeo-aulas		Semana 3 08/02/2021 à 12/02/2021		-	5
3	2020.2	4	ECM6 e Typescript	Vamos agora aprender os primeiros conceitos de TypeScript e ECMA6 aplicar nos projetos das aulas e atividades	Encontro síncrono e vídeo-aulas	atividade avaliativa 1	Semana 4 15/02/2021 à 19/02/2021	100	-	5
4	2020.2	5	backend com nodes js e persistência de dados	conhecer conceitos do Node.js, configurar um projeto do zero utilizando Node.js e TypeScript incluindo ferramentas como ts-node-dev, ESLint, Prettier, EditorConfig.	Encontro síncrono e vídeo-aulas		Semana 5 22/02/2021 à 26/02/2021		-	5
4	2020.2	6	backend com nodes js e persistência de dados	conhecer conceitos do Node.js, configurar um projeto do zero utilizando Node.js e TypeScript incluindo ferramentas como ts-node-dev, ESLint, Prettier, EditorConfig.	Encontro síncrono e vídeo-aulas	atividades avaliativas 2	Semana 6 01/03/2021 à 05/03/2021	100	-	5
4	2020.2	7	backend com nodes js e persistência de dados	continuar os aprendizados com Node.js para começar a trabalhar com conceitos de banco de dados, autenticação, autorização. Utilizaremos exemplos com banco de dados PostgreSQL e sqlite e mongoDB durante todo o curso e jwt	Encontro síncrono e vídeo-aulas		Semana 7 08/03/2021 à 12/03/2021	-	-	5

4	2020.2	8	backend com nodes js e persistência de dados	continuar os aprendizados com Node.js para começar a trabalhar com conceitos de banco de dados, autenticação, autorização. Utilizaremos exemplos com banco de dados PostgreSQL e sqlite e mongoDB durante todo o curso e jwt	Encontro síncrono e vídeo-aulas	atividades avaliativas 3	Semana 8 15/03/2021 à 19/03/2021	100	-	5
4	2020.2	9	backend com nodes js e persistência de dados	continuar os aprendizados com Node.js para começar a trabalhar com conceitos de banco de dados, autenticação, autorização. Utilizaremos exemplos com banco de dados PostgreSQL e sqlite e mongoDB durante todo o curso e jwt	Encontro síncrono e vídeo-aulas		Semana 9 22/03/2021 à 26/03/2021	-	-	5
5	2020.2	10	Programação para Dispositivos Móveis utilizando o React Native	Trabalhar no aprendizado de programação dos Componentes visuais tais como: Saída de dados, Entrada de dados, Multimídia, componentes compostos de apresentação, Layouts e Apresentação de listas personalizadas, Mapas e entre outros,	Encontro síncrono e vídeo-aulas	atividades avaliativas 4	Semana 10 29/03/2021 à 02/04/2021	100	-	5
5	2020.2	11	Programação para Dispositivos Móveis utilizando o React Native	Continuação do aprendizado de programação dos Componentes visuais tais como: Saída de dados, Entrada de dados, Multimídia, componentes compostos de apresentação, Layouts e Apresentação de listas personalizadas, Mapas e entre outros	Encontro síncrono e vídeo-aulas	atividade 5	Semana 11 05/04/2021 à 09/04/2021	100	-	5

5	2020.2	12	Programação para Dispositivos Móveis utilizando o React Native	Continuação do aprendizado de programação dos Componentes visuais tais como: Saída de dados, Entrada de dados, Multimídia, componentes compostos de apresentação, Layouts e Apresentação de listas personalizadas, Mapas e entre outros	Encontro síncrono e vídeo-aulas	projeto versão 1	Semana 12 12/04/2021 à 16/04/2021	100	-	5
5	2020.2	13	Programação para Dispositivos Móveis utilizando o React Native	Componentes visuais tais como: Saída de dados, Entrada de dados, Multimídia, componentes compostos de apresentação, Layouts e Apresentação de listas personalizadas e entre outros	Encontro síncrono e vídeo-aulas		Semana 13 19/04/2021 à 23/04/2021		-	5
5	2020.2	14	Programação para Dispositivos Móveis utilizando o React Native	Componentes visuais tais como: Saída de dados, Entrada de dados, Multimídia, componentes compostos de apresentação, Layouts e Apresentação de listas personalizadas e entre outros			Semana 14 26/04/2021 à 30/04/2021			3
5	2020.2	15	Programação para Dispositivos Móveis utilizando o React Native	Continuação do aprendizado de programação dos Componentes visuais tais como: Saída de dados, Entrada de dados, Multimídia, componentes compostos de apresentação, Layouts e Apresentação de listas personalizadas, Mapas e entre outros	Encontro síncrono e vídeo-aulas	projeto versão 1 e versão 2	Semana 15 03/05/2021 à 07/05/2021	100	-	2
<b>Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem</b>								Cada atividade individual vale 100 pontos		
<b>** O docente deve especificar no plano a fórmula de cálculo da pontuação.</b>								Média Final = (0.4*MA + 0.6*MProj)		

Obs: MA é a média aritmética das atividades e MProj é média das versões do projeto. Na média das atividades (MA) é calculada pela média aritmética. Na média das versões do projeto (MProj) é calculada pela média ponderada ( $Mproj = 0.1*PV1 + 0.4*PV2 + 0.5*PV3$ ), Onde PV1 = Projeto Versão 1, PV2 = Projeto Versão 2 e PV3 = Projeto Versão 3.

Fábio Abrantes Diniz (SIAPE: 2193434)

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### plano instrucional PDM

**Assunto:** plano instrucional PDM  
**Assinado por:** Fabio Diniz  
**Tipo do Documento:** Anexo  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Ostensivo (Público)  
**Tipo do Conferência:** Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Fabio Abrantes Diniz, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 20/01/2021 11:18:28.

Este documento foi armazenado no SUAP em 20/01/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 151498

**Código de Autenticação:** e700d960fb





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS CAJAZEIRAS

PROJETO 43/2021 - CC/DDE/DG/CZ/REITORIA/IFPB

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Turma:	5º Período de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Período:	5º
Curso:	CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas		
Componente Curricular:	Trabalho de Conclusão de Curso I	Carga Horária (% a definir):	
Docente:	Diogo Dantas Moreira		33h (100%)

TÓPICO	SEMESTRE	AULA	TEMA	OBJETIVOS	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	PERÍODO	ATIVIDADE INDIVIDUAL/PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/PONTUAÇÃO	CARGA - HORÁRIA (h/a)
1 - Conceitos básicos	2020.2	1	Ambientação	Apresentação de conceitos básicos sobre a disciplina de TCC	Vídeo aula / Encontro síncrono	-	Semana 1 (25/01/2021 a 30/01/2021)	-	-	2h
2 - Introdução ao Latex	2020.2	1	Introdução ao TCC	Termos comuns, bases de artigos científicos e como ler um artigo	Vídeo aula / Encontro síncrono	-	Semana 2 (01/02/2021 a 06/02/2021)	-	-	3h
2 - Introdução ao Latex	2020.2	2	Introdução ao LaTeX	Apresentar conceitos básicos sobre o uso de Latex e apresentação do template de TCC	Vídeo aula / Encontro síncrono	-	Semana 3 (08/02/2021 a 13/02/2021)	-	-	3h
3 - Desenvolvimento do trabalho	2020.2	1	Acompanhamento	Direcionamento de orientadores e desenvolvimento do trabalho de conclusão	Atividade realizada com o professor orientador	-	Semana 4 (15/02/2021 a 20/02/2021)	-	-	2h
3 - Desenvolvimento do trabalho	2020.2	2	Acompanhamento	Desenvolver o trabalho de conclusão	Atividade realizada com o professor orientador	-	Semana 5 (22/02/2021 a 27/02/2021)	-	-	2h
3 - Desenvolvimento do trabalho	2020.2	3	Acompanhamento	Desenvolver o trabalho de conclusão	Atividade realizada com o professor orientador	-	Semana 6 (01/03/2021 a 06/03/2021)	-	-	2h
3 - Desenvolvimento do trabalho	2020.2	4	Acompanhamento	Desenvolver o trabalho de conclusão	Atividade realizada com o professor orientador	-	Semana 7 (08/03/2021 a 13/03/2021)	-	-	2h
3 - Desenvolvimento do trabalho	2020.2	5	Acompanhamento	Desenvolver o trabalho de conclusão	Atividade realizada com o professor orientador	-	Semana 8 (15/03/2021 a 20/03/2021)	-	-	2h
3 - Desenvolvimento do trabalho	2020.2	6	Acompanhamento	Desenvolver o trabalho de conclusão	Atividade realizada com o professor orientador	-	Semana 9 (22/03/2021 a 27/03/2021)	-	-	2h
3 - Desenvolvimento do trabalho	2020.2	7	Acompanhamento	Desenvolver o trabalho de conclusão	Atividade realizada com o professor orientador	-	Semana 10 (29/03/2021 a 03/04/2021)	-	-	2h
3 - Desenvolvimento do trabalho	2020.2	8	Acompanhamento	Desenvolver o trabalho de conclusão	Atividade realizada com o professor orientador	-	Semana 11 (05/04/2021 a 10/04/2021)	-	-	2h
3 - Desenvolvimento do trabalho	2020.2	9	Acompanhamento	Desenvolver o trabalho de conclusão	Atividade realizada com o professor orientador	-	Semana 12 (12/04/2021 a 17/04/2021)	-	-	2h
3 - Desenvolvimento do trabalho	2020.2	10	Acompanhamento	Desenvolver o trabalho de conclusão	Atividade realizada com o professor orientador	-	Semana 13 (19/04/2021 a 24/04/2021)	-	-	2h
3 - Desenvolvimento do trabalho	2020.2	11	Acompanhamento	Desenvolver o trabalho de conclusão	Atividade realizada com o professor orientador	-	Semana 14 (26/04/2021 a 01/05/2021)	-	-	2h

4 - Entrega do TÓPICO	2020.2 SEMESTRE	1 AULA	Entrega do TCC TEMA	Depositar o TCC para OBJETIVOS apresentação	RECURSOS DIDÁTICO - PEDAGÓGICOS	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	(03/05/2021 PERÍODO 08/05/2021)	ATIVIDADE INDIVIDUAL/PONTUAÇÃO	ATIVIDADE COLABORATIVA/PONTUAÇÃO	CARGA HORÁRIA (h/a)
-----------------------	-----------------	--------	---------------------	---	---------------------------------	--------------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---------------------

Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem	Projeto Final (PF) - 100 pontos
** O docente deve especificar no plano a fórmula de cálculo da pontuação.	Média = PF

Diogo Dantas Moreira

Docente da Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I

Subcomissão Local de Acompanhamento das Atividades Não Presenciais - Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Portaria nº xx/2020

Documento assinado eletronicamente por:

■ Diogo Dantas Moreira, PROFESSOR ENS BÁSICO TECN TECNOLÓGICO, em 27/01/2021 15:12:23.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/01/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 152748

Código de Autenticação: 2072c76980



Rua José Antônio da Silva, 300 - Bairro Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000  
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100