

27/05 – 1TDS - Turma de Agosto



PARCEIROS

















Oceans 20 (O20)

Estreando sob a presidência brasileira do G20, o Oceans 20 surge como um desdobramento natural dos esforços liderados pelos ciclos anteriores, encabeçados pela Indonésia e Índia. Sua inauguração no Brasil desempenha um papel histórico de reconhecimento do oceano nas agendas globais e do engajamento da sociedade civil.



Recurso natural limitado

OBJETIVO

Garantir que as atividades humanas nos oceanos sejam ecologicamente responsáveis, socialmente inclusivas e economicamente viáveis a longo prazo. Isso envolve práticas de gestão ambiental, tecnologias inovadoras e colaboração entre governos, empresas e comunidades locais.

Os oceanos enfrentam desafios, desde a destruição de habitats marinhos até a poluição e as mudanças climáticas. Esses problemas afetam não apenas os ecossistemas marinhos, mas também têm impacto direto na economia global.

Desafio Inovação Azul 2024: Engajando Tecnologia para um Futuro Sustentável nos Oceanos

À medida que enfrentamos desafios ambientais crescentes, o papel da tecnologia torna-se crucial para encontrar soluções sustentáveis. O Desafio Inovação Azul 2024 convoca estudantes apaixonados por tecnologia, inovação e sustentabilidade para contribuir ativamente para a Economia Azul.

Este desafio busca ideias inovadoras e soluções tecnológicas que promovam a gestão sustentável dos oceanos. O foco é desenvolver projetos que sejam ecologicamente responsáveis, economicamente viáveis e socialmente inclusivos e inovadores.

Àreas de Foco

O1 Tecnologias para Monitoramento e Conservação Marinha

Desenvolva ferramentas que ajudem no monitoramento da saúde dos oceanos e na conservação de seus ecossistemas.

02 Soluções para Redução da Poluição Marinha

Crie tecnologias que possam reduzir, reciclar ou eliminar a poluição nos oceanos, incluindo plásticos e outros resíduos.

04 Inovações em Energia Renovável Marinha

Explore formas de otimizar ou inventar tecnologias de energia renovável que operem em ambientes marinhos, como energia das ondas ou eólica offshore.

05 Ferramentas de Dados para Gestão Sustentável dos Oceanos

Utilize big data e inteligência artificial para melhorar a gestão e planejamento dos recursos marinhos.







MARKETING

Marketing Digital para a Economia Azul



Campanha de Conscientização

OCEANOS

Gestão Sustentável dos Oceanos







ECOLOGIA

Desenvolvimento de Equipamentos Ecológicos

SUSTENTABILIDADE

Modelos de Negócios Sustentáveis

INTERNET

Engajamento através de Redes Sociais



TECNOLOGIA

Sistemas Seguros para Tecnologia Marinha



INFRA

Infraestrutura de Cabos Submarinos



AQUICULTURA

Aquicultura Tecnológica



LOGÍSTICA

Transporte Marítimo Sustentável



TURISMO

Turismo Marinho Responsável



BIO

Biotecnologia Marinha



PORTOS

Desenvolvimento de Portos Ecológicos



MONITORAMENTO

Monitoramento Ambiental Oceânico



ENERGIA

Energia Renovável Marinha



SEGURANÇA

Segurança Marítima



HABITATS

Conservação de Habitats Marinhos



RECURSOS

Exploração Sustentável de Recursos Minerais Submarinos



OFFSHORE

Estruturas Sustentáveis Offshore



RESÍDUOS

Redução e Gestão de Resíduos Plásticos



ENGENHARIA

Inovações em Engenharias para Sustentabilidade Marinha



3D

Simulações e Modelagens 3D



CYBERSECURITY

Cybersegurança para Proteção Marinha



DADOS

Proteção de Dados em Pesquisas Marítimas Este desafio é uma chance de impactar positivamente os oceanos, desenvolver habilidades em tecnologia e inovação, e colaborar com uma rede global comprometida com a sustentabilidade. Além disso, é uma excelente oportunidade para ganhar visibilidade no campo emergente da Economia Azul.

PROGRAMAÇÃO

EVENTO	DATA
LIVE LANÇAMENTO	27/05
CONTÉUDO PARA ALUNOS	27/05
ENTREGA NO PORTAL	07/06
CORREÇÃO DOS PROFESSORES	10/06





Kick off com a empresa parceira no dia 27/05/24

GRUPO

O desafio pode ser realizado INDIVIDUALMENTE ou em GRUPO DE ATÉ 3 INTEGRANTES (sem exceções). Os grupos podem ser formados com alunos de turmas e turnos diferentes;

AULA

Haverá chamada nos dias de aula para todas as disciplinas (mantendo os dias presenciais e remotos);

Entrega

✓ As entregas de todas as disciplinas serão realizadas até o dia 07/06/24 até ás 23h55 no portal (instrução nos próximos slides).

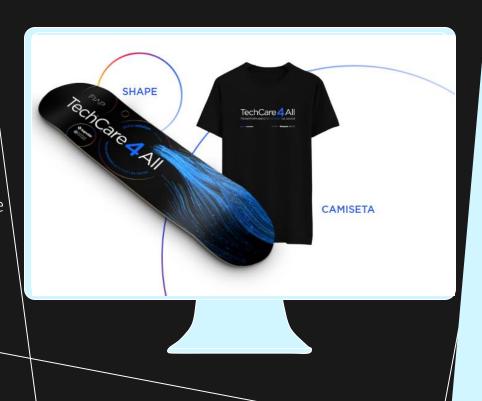
✓ Entrega de um txt. No .zip de cada entrega: Esse txt deve ter o RM, Nome do aluno, e a turma de cada integrante.

Cadastro dos grupos : https://forms.gle/hogywBD7jaDjss9v6



- Os grupos serão avaliados além das notas por uma comissão de professores;
- Ø grupo que obter as melhores notas em todas as disciplinas, junto com a melhor avalição do vídeo Pitch será o grande vencedor (shape e camisetas exclusivas);
 - O grupo que obter nota igual ou maior que nove em todas as disciplinas, junto com a nota do vídeo Pitch da matéria de Software Design & Total Experience, que também tem que ser uma nota igual ou maior que nove, então esses grupos serão analisados pelos Scrum Master, Professores e o Coordenador, para a escolha de um único grupo vencedor.

PRÊMIOS









BUILDING RELATIONAL DATABASE

- Apresentar o modelo descritivo e o modelo de classes UML 5 pts
- Apresentar a modelagem da base de dados DER, MLR, MF e Dicionário de dados 5 pts
- Obs: ferramenta: Data Modeler
- Criação da codificação SQL : DDL estrutura das tabelas e suas constraints
 - DML imputação de dados mínimo de 5 linhas por tabela
- DQL relatórios 1 relatório usando classificação crescente de dados
 - 1 relatório usando between e like
 - 1 relatórios usando função caracter a seu critério
 - 1 relatório usando função data a seu critério
- 1 relatório usando group by
- <u>1 relatório usando junção de equivalência</u>
 - 1 relatório usando junção de diferença
- Obs: 10 pontos por relatório
- Entrega: arquivo xxxxx no portal.
- Composição do arquivo: PDF contendo a identificação dos integrantes e a modelagem (imagens)
- Arquivo txt ou sql com a codificação DDL, DML e DQL, também com a identificação dos integrantes



COMPUTATIONAL THINKING USING PYTHON

- (10 pts) Camada de conexão com banco de dados, encapsulado em uma função
- (40 pts) Um programa em Python capaz de ler os arquivos CSV da matéria de Al & Chatbot e gravar no banco de dados o conteúdo de ao menos 2 arquivos
- (50 pts) Um programa em Python capaz de ler as informações do banco de dados e exibir para o usuário. O usuário irá ter um menu de acesso, onde poderá escolher opções de menu sobre o que ele quer ver, baseado nas informações que estão no banco de dados.
- Entrega:
- O Arquivo ou arquivos .py no portal com o desenvolvimento
- Arquivos CSVs utilizados no desenvolvimento
- O Vídeo de 2 min explicando o seu desenvolvimento
- O Todos os itens acima zipados e entregues no portal do aluno



AI & CHATBOT

Para o entregável da nossa disciplina, vocês realizarão todas as etapas que fazem parte do dia a dia de um cientista de dados. São fornecidos 4 arquivos *csv* (Teams e Portal) com diferentes informações sobre poluição envolvendo plástico, e um arquivo com informações de qualidade de água para diferentes regiões. Uma coluna em comum entre todas as bases (chave primária) de dados é a coluna Entidade, que contém o nome do país associado.

Requisitos:

- [30 pts] Fazer uma análise exploratória de dados com os arquivos 1 a 4 (ao menos um gráfico para cada arquivo), gerando visualizações que possam trazer insights sobre a relação do plástico com o oceano e a poluição.
- [30 pts] Queremos treinar um modelo de ML para predizer a qualidade da água do oceano com base em dados de plástico. Combine o arquivo 5 com os arquivos de 1 a 4 (se guiando pela chave primária, e lembrando que dados do mundo real possuem problemas que precisam de atenção especial). Após juntar os dados, treine um modelo para predizer a qualidade da água com base nas outras colunas.
- [40 pts] Vídeo de no máximo 5 minutos, apresentando o projeto: mostre as visualizações geradas, faça um storytelling com dados, mostre a engenharia de dados para construção de uma única base à partir de 5 arquivos, e explique como o aprendizado de máquina pode ajudar a prever o impacto da poluição no oceano.

Entrega:

- Arquivo **ipynb** notebook com códigos desenvolvidos;
- Arquivo **pdf** da apresentação (se for usada no vídeo);
 - Arquivo **txt** com nomes dos integrantes e link do vídeo.

DOMAIN DRIVEN DESIGN



Objetivos:

Representar todo o conhecimento absorvido e colocar em pratica todo o aprendizado nos dois semestres da disciplina de *Domain Driven Design*, desenvolver um projeto que esteja de acordo com o tema proposto, deve conter a documentação e diagramas do projeto, a entrega deve ser feita na linguagem de programação Java, seguindo as boas práticas e entregando os tópicos abaixo:

Documentação:

- (0,50 ponto) Capa contendo o nome do projeto, RM dos integrantes e nome completo, na segunda página um índice (sumário) com os tópicos de acordo com as informações sobre o projeto, terceira e quarta página a explicação e a justificativa do porquê do projeto.
- (0,50 ponto) Conter o link do Github do repositório do projeto.
- (10 pontos) Diagrama de classes que reflita o código Java, ou seja, todas as classes que estão no código, tem que estar nesse diagrama, com no mínimo 10 classes, sendo que os prints devem estar no .doc que irá entregar.
- (0,50 ponto) Print do protótipo das telas envolvidas com o front-end e print das tabelas de banco de dados do projeto.

OBS: A DOCUMENTAÇÃO DEVE SER ENTREGE EM UM ÚNICO DOCUMENTO, NO FORMATO PDF, SERÁ AVALIADA A QUALIDADE E A ORGANIZAÇÃO, ESTAR EM BOA RESOLUÇÃO E LEGÍVEL CASO CONTRÁRIO HAVERÁ DESCONTO DA PONTUAÇÃO DE ACORDO COM OS TÓPICOS.



DOMAIN DRIVEN DESIGN

Projeto Java:

- (10 pontos) Tratamento de exceções, contendo um pacote para as classes de exceções.
- (10 pontos) Camada de conexão com o Banco de Dados, deixando o usuário e senha na classe de conexão e CRUD com os métodos Inserir, Deletar, Alterar e Selecionar os dados;
- (30 pontos) Camada de Integração do *Back-End* com o *Front-End*, mínimo de quatro páginas no *Front-end* que deve estar de acordo com o *Back-End*, este por sua vez deve estar alinhado e conectado funcionando com o Banco de Dados;
- (10 pontos) Camada BO contendo os métodos intermediários da API.
- (0,50 ponto) Implementação de padrões de projeto vistos em aula.
- (10 pontos) No mínimo duas APIs externas, por exemplo uma com o viacep e outra a sua escolha, mas se quiser, podem ser duas APIs externas que você escolher.



DOMAIN DRIVEN DESIGN

Entrega:

- O líder irá criar uma pasta e incluir as informações abaixo:
- O .doc que tem a parte escrita que foi solicitada e os prints dos diagramas de classe, pagina do front-end e a modelagem relacional do banco de dados.
- O projeto Java que você irá exportar da IDE (Eclipse ou Intellij) e o usuário e senha terão que estar na entrega, disponíveis na classe de conexão, para que o professor consiga testar o projeto.
- Um vídeo de 2 min explicando o seu desenvolvimento e mostrando a integração na prática do back com o front

OBS: A ENTREGA DEVERÁ SER FEITA EM UMA PASTA COMPACTADA (.ZIP) CONTENDO O PROJETO JAVA E A DOCUMENTAÇÃO NO FORMATO PDF através do Portal da FIAP.

Instruções: Para efetuar essa entrega você terá que pensar que o Java — *back-end* tem que estar pronto para conversar com o *front-end* e o banco de dados, para que esteja integrado, então vamos lá, essa matéria também está totalmente ligada a matéria de Software Design & Total Experience, pois as classes apresentadas no Diagrama de Classes e até mesmo no projeto Java tem que refletir a ideia do seu projeto e não se esqueça que também está integrado com Python, pois se receber os dados eles irão ficar armazenados, então tem a oportunidade de processamentos e ou análises com Python, então siga as instruções abaixo para fazer a entrega:



SOFTWARE DESIGN E TOTAL EXPERIENCE

1. Plano de negócio

Sumário de proposta de negócio, considerando que você está criando uma startup e esse projeto vai gerar o primeiro produto da sua empresa. Defina o nome da empresa, nome do projeto/produto que está sendo tratado na estratégia de negócio, descreva os objetivos do projeto, apresente estudos sobre outras soluções de mercado que você avaliou para formar a sua ideia de projeto (aponte quais soluções foram estudadas com indicação da fonte da informação), determine as vantagens competitivas da sua solução em relação as demais (15 pontos)

- 2. Elabore uma proposta financeira para ser apresentada ao cliente, considerando todos os itens de precificação (Inclusive lucro e impostos). Deve ser entregue todo o racional do calculo. (05 pontos)
- 3. Calcule o ROI, deve ser incluído os benefícios tangíveis e intangíveis do projeto, além do cálculo, deve contem uma explicação detalhada ou apresentação confirmando a viabilidade do projeto. (05 pontos)
- 4. Uma vez que sua startup para prover serviços de suporte para a Sofitek, a qual será seu primeira cliente, defina indicadores dos níveis de SLA do atendimento (10 pontos)



SOFTWARE DESIGN E TOTAL EXPERIENCE

- 5. Documentação da lista de requisitos que o software contempla (pode ser feita usando uma Planilha ou um software de planejamento como o TRELLO) ou Jira (10 pontos):
- 6. Entregar documento PDF (gerado a partir de um documento Word que contenha as descrições e imagens copiadas e coladas do ASTAH), contendo:
- 6.1. Diagramas abaixo:
- Diagrama de Atividades completada da solução (15 pontos)
- Diagrama de Sequência completa da solução (15 pontos)
- Diagrama de caso de uso com tabela (15 pontos)

7. Vídeo pitch de no máximo 3 minutos, apresentando a solução, deve ser criativo, lembre-se que o link dos melhores será avaliado pelos professores e pela Softek para escolha do ganhador .O link deve ser aberto e postado no youtube (10 Pontos).



A atividade proposta envolve a criação de uma aplicação web, utilizando o conceito de SPA (Single Page Application), com base no problema acima exposto, utilizando REACT + TYPESCRIPT + NEXTJS + API JAVAWEB como parte da solução do problema proposto.

OBJETIVO

Os alunos devem criar seus projetos dentro das especificações já apresentadas em aula, ou seja, utilizando como padrão o boyler-plate do NEXT.js, em sua última versão, sem nenhum arquivo e ou traço do projeto padrão.



INSTRUÇÕES

Você deve iniciar um novo projeto. Não serão aceitos projetos construídos a partir dos exemplos utilizados em aula, modelos diferentes dos apresentados, templates existentes e claramente criados a partir de plataformas de terceiros. No máximo dependências como bibliotecas de ícones e ou fontes, outras bibliotecas como accordions, carroussel e outras desta natureza, não serão aceitas. Todo o desenvolvimento deve se basear no conhecimento adquirido pelos alunos.

Neste novo projeto obrigatoriamente deve conter os componentes (Server-Componentes/Clients-Components e Route Handlers-endpoints - APIs locais) em NEXT.js, para a exibição dos dados gerados pela API JAVAWEB (backend em JAVA).



INSTRUÇÕES

Para a entrega considerar que você terá uma estrutura para cadastro (por exemplo) e uma para login de usuários (por exemplo) e no mínimo mais duas estruturas que consumirão os dados cadastrados, esses dados serão retornados ao endpoint em formato JSON, essas estruturas deverão ser criadas na disciplinas *Domain Driven Design* e deve ter seu resultado exibido na tela do navegador através dos endpoints consumidos na disciplina de *Responsive Web Development*.

Para garantir a clareza e a transparência no acesso ao projeto e na documentação, é fundamental incluir todas as informações necessárias no README.MD do repositório do projeto no GitHub. Isso inclui fornecer todos os usuários e senhas necessários para acessar o projeto, links para o repositório do projeto no GitHub e um vídeo demonstrativo hospedado no YouTube, com o link fornecido no README.MD. A falta dessas informações será considerado um erro e resultará em uma penalidade de 2 pontos do total. Além disso, a parte do projeto que requer acesso a esses dados para análise não será considerada na avaliação.



INSTRUÇÕES

A utilização correta de componentes do lado cliente e do lado servidor, como useState, useEffect, redirects, etc., é crucial para a eficiência e a performance da aplicação. Isso inclui a criação de APIs locais com rotas dinâmicas para otimização do tráfego de dados e gerenciamento. É essencial fazer com que o tráfego de dados passe pelas APIs locais do NEXT.js, juntamente com as Rotas Dinâmicas, de modo a permitir o controle completo do fluxo de dados e, consequentemente, otimizar a performance da aplicação.

Aplique estilização de forma, Global e Local, de acordo com a necessidade. É terminantemente vedada a utilização de CSS puro, isso quer dizer que somente será considerado para análise o CSS que for aplicado como: SASS e/ou CSS-MODULE

No rodapé do layout-root deve conter o nome dos integrantes da equipe com os seguintes dados: Nome completo, RM, Turma.



ENTREGAS E PONTUAÇÕES

Atratividade do Design (20 pontos)

Originalidade e criatividade na disposição de elementos visuais. (2,5 ponto)

Coerência e harmonia das cores utilizadas. (2,5 ponto)

Adequação das cores ao tema e propósito do projeto. (2,5 ponto)

Legibilidade e estética das fontes escolhidas. (2,5 ponto)

Consistência no uso das fontes em todo o projeto. (2,5 ponto)

Apelo visual para o público-alvo pretendido. (2,5 ponto)

Impacto emocional e estético do design. (2,5 ponto)

Clareza na comunicação visual e facilidade de navegação. (2,5 ponto)



ENTREGAS E PONTUAÇÕES

Componentização das páginas e itens reaproveitáveis (20 pontos)

Identificação e separação clara de componentes. (3,5 ponto)

Facilidade de reutilização de elementos em diferentes partes do projeto. (3,5 ponto)

Eficiência na manutenção e atualização de componentes. (3,3 ponto)

Coerência na estruturação e organização dos elementos. (3,3 ponto)

Consistência no uso de estilos, classes e IDs. (3,3 ponto)

Documentação adequada dos componentes para facilitar o entendimento e reutilização. (3,3 ponto)



ENTREGAS E PONTUAÇÕES

Consumo das APIs (20 pontos)

- Correto uso das chamadas de API, criada na disciplina de Domain Driven Design. (5 ponto)
- Tratamento de erros e respostas inesperadas. (5 ponto)
- Integração bem-sucedida das funcionalidades que dependem das APIs. (5 ponto)
- Manipulação correta dos dados obtidos das requisições. (5 ponto)



ENTREGAS E PONTUAÇÕES

Criação de Rotas e Navegação com NEXT.JS (20 pontos)

- Definição adequada e funcional de rotas utilizando REACT + TYPESCRIPT + NEXT.JS. (3,5 ponto)
- Navegação fluida entre páginas. (3,3 ponto)
- Utilização eficiente do estado da aplicação para a troca de informações entre as páginas. (3,3 ponto)
- Manuseio correto de parâmetros de rota, quando aplicável. (3,3 ponto)
- Desempenho satisfatório na transição entre rotas. (3,3 ponto)
- Utilização de técnicas para otimização do carregamento das páginas. (3,3 ponto)



ENTREGAS E PONTUAÇÕES

Utilização do Git/Github, Projeto com no Mínimo 10 Commits e Participação de Todos os Integrantes (10 ponto)

- Evidências de colaboração equitativa de todos os membros do grupo. (5 ponto)
- Mensagens descritivas nos commits indicando claramente o que foi realizado. (5 ponto)
- Organização adequada dos arquivos no repositório. (5 ponto)
- Demonstração de uso efetivo de branches, merges e resolução de conflitos, se aplicável. (5 ponto)



ENTREGAS E PONTUAÇÕES

Deploy do Projeto para a Plataforma Vercel (20 ponto)

- Efetivação bem-sucedida do deploy na plataforma Vercel. (5 ponto)
- Disponibilização de uma URL funcional para acesso ao projeto. (5 ponto)
- Configuração adequada das variáveis de ambiente, se necessárias. (5 ponto)
- Otimização para um carregamento rápido e eficiente do projeto. (5 ponto)



ENTREGAS E PONTUAÇÕES

PENALIZAÇÕES

- Grupo deverá gravar um vídeo de no máximo 3 minutos apresentando os recursos do projeto, telas, layout, API funcionando, o mesmo poderá ser disponibilizado via link e hospedado por exemplo Youtube. O não envio do link, acarretará a PERDA de CONCO PONTOS.(-5,0 pontos)
 - O grupo deve compactar e entregar o repositório do projeto em formato .ZIP, seguindo as diretrizes do .gitignore para garantir a exclusão das pastas 'node-modules' e '.next'. O não cumprimento desta norma resultará em um arquivo excedendo 50MB, ultrapassando o limite do portal da FIAP, acarretando a PERDA de CINCO PONTOS para todos os integrantes do grupo (-5,0 pontos).
- Caso no rodapé do layout-root NÃO contenha o nome dos integrantes da equipe com os seguintes dados: Nome completo, RM e turma, acarretará a PERDA de CINCO PONTOS (-5,0 pontos).



DISCIPLINAS PARA INTEGRAÇÃO

BUILDING RELATIONAL DATABASE

COMPUTATIONAL THINKING USING PYTHON (OPCIONAL)

DOMAIN DRIVE DESIGN



O QUE DEVE SER ENTREGUE

Colocar um arquivo.txt dentro do zip contendo o link do repositório no GitHub.

Se o repositório for privado, dar acesso ao usuário do professor.

Projeto completo compactado (ZIP) no Plataforma da FIAP.

ONDE DEVE SER ENTREGUE

Portal do Auno: No portal do aluno vá em > Aulas, Clique na opção "Entrega de Trabalhos"; Clique em um trabalho referente a Global Solution; Anexe o arquivo do seu projeto referente a entrega escolhida. Lembre-se que somente o representante deve enviar o trabalho!!

NÃO SERÃO ACEITAS ENTREGAS PELO TEAMS OU OUTRO MEIO DE COMUNICAÇÃO!!



Passo a Passo

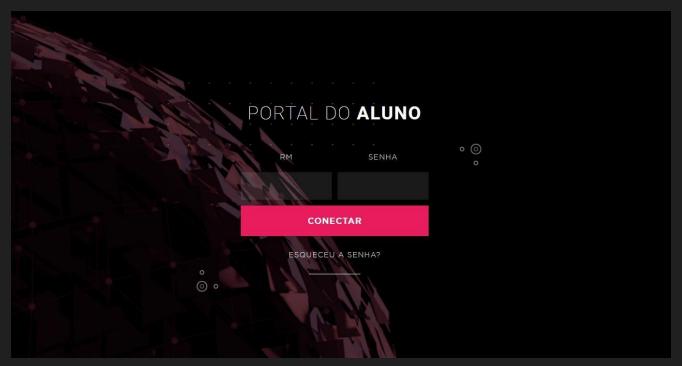
Como fazer as entregas da Global Solution?

• (27/05 até às 23.55 do dia 07/06)



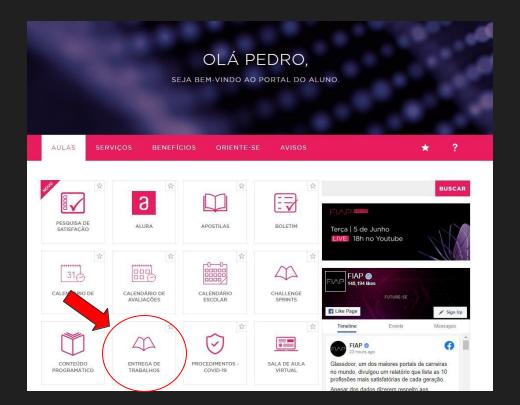
1.0 Acesse o Portal do Aluno FIAP

www2.fiap.com.br





2.0 Em Aulas, Clique na opção "Entrega de Trabalhos"





3.0 Clique em um trabalho referente a Global Solution

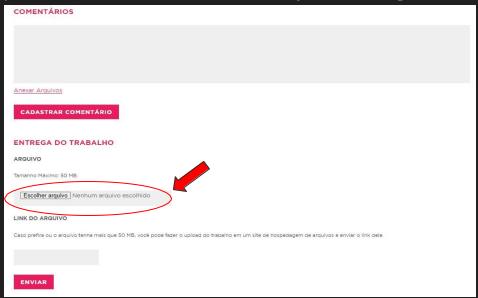




4.0 **Anexe** o **arquivo** do seu projeto **referente** a **entrega** escolhida

Na página de entrega, você pode conferir o seu grupo, a data de vencimento, e a descrição da entrega.

△ E	NTREG	A DE TRABALHOS		
INFORMAÇÕES DO TRABALHO				
ANO	TURMA	DISCIPLINA		
2023	1TDSB	SOFTWARE DESIGN & TOTAL EXPERIENCE		
TEMA			DATA DE ENTREGA	
GLOBAL SOLUTION - SOFTWARE DESIGN & TOTAL EXPERIEN			07/06/2023 23:55	
DESCRIÇÃO				
GLOBAL	SOLUTION - SOF	FTWARE DESIGN & TOTAL EXPERIEN		
• 98043 -	ES PEDRO CARVAL	HO PACHECO		



Repita este mesmo processo para todas as outras entregas referentes que constam como Global Solution



5.0 Confira o seu arquivo anexado.

O arquivo que você enviar na entrega fica registrado, você pode conferi-lo depois do envio.

ARQUIVOS ANEXADOS

Global Solution - Software Design & TX

ENTREGA DO TRABALHO

ARQUIVO

52ED5F5B-71FE-48CB-A3DC-D294B435F3E3.zip (Entregue pelo(a) aluno(a) PEDRO CARVALHO PACHECO no dia 04/06/2023 às 07:28)