

# GLOBAL SOLUTION 2023 – 1TDS Turmas de Agosto



# DESAFIO

“Inovação e  
Tecnologia Moldando  
o Futuro da Saúde:  
Prevenção,  
Automação e  
Precisão”

# A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE

- A saúde é um dos pilares fundamentais da vida humana. Não apenas ela influencia diretamente nossa qualidade de vida, mas também determina nossa capacidade de realizar nossos sonhos, aspirações e potencial criativo. Portanto, é inegável que o futuro da saúde é uma das questões mais prementes da sociedade contemporânea.

À medida que avançamos em direção a uma era cada vez mais digital e tecnológica, o campo da saúde está experimentando transformações profundas e emocionantes. A inovação e a tecnologia desempenham papéis cruciais nessa revolução, prometendo transformar a forma como abordamos a saúde, a prevenção de doenças, a automação de processos médicos e a precisão nos diagnósticos e tratamentos.



# A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE

- A prevenção de doenças é uma área onde a inovação e a tecnologia estão desempenhando um papel vital. Com a crescente conscientização sobre a importância da prevenção, soluções baseadas em dados, wearables e aplicativos estão capacitando as pessoas a monitorar sua saúde de forma mais eficaz e promovendo o Home & Personal Care. Além disso, algoritmos de machine learning estão sendo utilizados para identificar padrões e riscos potenciais, permitindo intervenções proativas

A automação está se tornando um elemento-chave no setor de saúde. Cirurgias robóticas de precisão, sistemas de entrega de medicamentos autônomos e assistentes virtuais para pacientes estão se tornando realidade. Essas tecnologias não apenas melhoram a eficiência dos procedimentos médicos, mas também reduzem os riscos e a margem de erro, proporcionando resultados mais consistentes e confiáveis.





# A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE

- A precisão é outra área em que a inovação e a tecnologia estão transformando a saúde. A genômica e a medicina personalizada permitem tratamentos sob medida para pacientes com base em sua composição genética única. Além disso, imagens médicas avançadas e diagnósticos assistidos por inteligência artificial estão melhorando a precisão dos diagnósticos, permitindo intervenções mais rápidas e eficazes.



# A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE

- Para vocês, estudantes da FIAP, este é mais um grande desafio inspirador. Vocês têm a oportunidade de imaginar e criar soluções inovadoras que podem moldar o futuro da saúde. Perguntem-se: como podemos usar a inteligência artificial, a automação, a análise de dados e outras tecnologias emergentes para melhorar a prevenção de doenças, tornar a assistência médica mais acessível e precisa, e promover a saúde de maneira geral?



# A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE

- O futuro da saúde depende do que vocês, futuros líderes da tecnologia, serão capazes de imaginar e realizar. É uma jornada emocionante e cheia de desafios, mas com determinação, criatividade e dedicação, vocês podem contribuir significativamente para a construção de um mundo mais saudável e próspero. Portanto, abracem esse desafio e deixem a inovação e a tecnologia guiarem o caminho para um futuro mais brilhante no campo da saúde.



# TECNOLOGIAS EM USO

- Melhorias na prestação de cuidados de saúde: Saúde a distância
- Gestão eficiente de registros médicos: Registros eletrônicos
- Avanços na pesquisa e desenvolvimento: Análise de dados
- Saúde móvel (m-health): Dispositivos móveis
- IA: Melhorar o diagnóstico
- Robótica na medicina: Cirurgias alta precisão
- IoT: Monitoramento remoto
- Blockchain da saúde: Segurança e privacidade



- NÃO É APENAS UMA AVALIAÇÃO
- JUNTE SUA EQUIPE E VEJA FAZER A DIFERENÇA PARA A SOCIEDADE.
- SUA SOLUÇÃO PODE TRAZER GRANDES AVANÇOS PARA A SAÚDE.

# EMPRESA PARCEIRA

A **Hapvida NotreDame Intermédica** é, hoje, a **maior operadora de saúde do Brasil**, com mais 16,1 milhões de beneficiários de saúde e odontologia.



NotreDame  
Intermédica

Hospital e Maternidade  
Paulo Sacramento

## METAS DA ODS 3

### Redução da Mortalidade Materna e Infantil:

Meta 3.1 visa reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos até 2030. Meta 3.2 busca eliminar as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com metas específicas de mortalidade neonatal e infantil.

### Controle de Doenças Transmissíveis:

Meta 3.3 concentra-se em acabar com epidemias como AIDS, tuberculose, malária e outras doenças tropicais negligenciadas. Enfatiza também o combate contra hepatite, doenças transmitidas pela água e outras doenças transmissíveis.





## METAS DA ODS 3

### Prevenção e Tratamento de Doenças Não Transmissíveis:

Meta 3.4 visa reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis até 2030.

### Melhoria Geral da Saúde:

Engloba diversas metas, como prevenção do abuso de substâncias, redução de acidentes de trânsito, acesso universal a serviços de saúde sexual e reprodutiva, redução de mortes por produtos químicos perigosos e poluição.



# REGRAS GERAIS

- Kick off com a empresa parceira no dia **13/11/2023**.
- 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;
- Período de execução **21/11 a 01/12/2023**.
- **Haverá chamada** nos dias de aula para todas as disciplinas (mantendo os dias presenciais e remotos);
- As entregas de todas as disciplinas serão realizadas até o dia **01/12/2023** até às 23h55 no portal (instruções nos próximos slides).



## REGRAS GERAIS

- ─ 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/jZgXi9Xu35s1pyt76>

# VENCEDORES

- Os grupos serão **avaliados** além das notas por uma comissão de professores;
- O grupo que obter as **melhores notas** em todas as disciplinas, junto com a **melhor avaliação do vídeo Pitch** será o grande vencedor (shape e uma camiseta exclusiva para cada integrante do grupo vencedor);



## VENCEDORES

- 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.



# ENTREGAS

Descrição das entregas por disciplina



## DESAFIO

- O Grupo deve propor uma solução para o tema da Global Solution.
- Essa solução deve ser utilizada para desenvolver as entregas de todas as disciplinas.



# AI E CHATBOT

**Objetivo:** Aplicar os conceitos de chatbot para o resolver o problema da GS referente a ODS 3 .

## Requisitos:

- **Chatbot:** você deve construir um chatbot no Watson Assistant com no mínimo 8 intenções, 4 entidades e 2 variáveis de contexto. O tema do chatbot deve ser aderente ao problema que estão resolvendo. **(50 pontos)**
- **Integração:** Seu chatbot deve ser integrado com o Telegram funcionando por texto e áudio. Considere que, ao receber texto, o bot responde por texto, e ao receber áudio, responde por áudio. Entretanto, se o usuário quiser receber todas as respostas em áudio ou todas as respostas em texto, ele pode pedir isso para o bot, e a saída será independente do formato de entrada até o usuário dizer que quer voltar a configuração padrão). Use os serviços de STT e TTS. **(40 pontos)**
- Seu chatbot deve ser integrado com uma página html via código embutido (embedded). Neste caso ele deve funcionar apenas por texto. **(10 pontos)**

## Entregáveis: (na respectiva atividade no Portal FIAP)

Arquivo **.json** da skill de diálogo do chatbot no Watson Assistant;

Arquivo **.json** do fluxo de integração no Node-RED;

Arquivo **.txt** com os nomes dos membros do grupo e as credenciais dos serviços utilizados (token, apikey, url, assistant id);

# BUILDING RELATIONAL DATABASE

- **Objetivo:** Desenvolver um Projeto de Banco de Dados a partir do tema proposto
- Através do ORACLE Data Modeler ou BrModelo desenvolver um Projeto de Banco de Dados, contendo o Diagrama de Entidade Relacionamento (DER) com estas características:
  - No mínimo 5 (cinco) Entidades **(20 pontos)**
  - Devidamente Relacionadas **(50 pontos)**
  - Com no mínimo 4 (quatro) Atributos Simples (opcional ou obrigatório), Chave Primária e Chave Estrangeira **(30 pontos)**
- **Entrega na Plataforma da FIAP em “Entregar Trabalhos”**
  - Arquivo **.pdf** ou **.png** do seu DER
  - Arquivo **.txt** com o Nome e RM dos membros do grupo

**Observação:** A boa organização do conteúdo dos arquivos é de suma importância para apontamento da nota, caso haja falha nesta organização a correção pode vir a ser comprometida acarretando diminuição da nota.



# COMPUTATIONAL THINKING USING PYTHON

## Objetivo:

Desenvolver uma aplicação em Python que aborde uma solução ao tema proposto.

## Requisitos da Aplicação:

- Implementar uma estrutura de menus com as principais funcionalidades do sistema.
- Utilizar estruturas de decisão e repetição.
- Utilizar funções com passagem de parâmetros e retorno, quando aplicável.
- Realizar a validação de dados de entrada fornecidos pelo usuário.
- Utilizar variáveis e listas para armazenar informações.
- Incluir comentários, quando necessário, para esclarecer a lógica ou as escolhas de implementação.
- Garantir a usabilidade e a boa experiência do usuário no uso do programa.

## Entrega 1 (10 pontos): Inicializar um repositório público no GitHub para o projeto:

- Todos os membros do grupo devem contribuir significativamente, com *commits* que demonstrem sua participação no projeto.

## Entrega 2 (10 pontos): Criar um arquivo README no repositório, incluindo:

- Nome e RM dos membros do grupo.
- Uma descrição completa do projeto.
- Lista de requisitos e dependências (se existir).
- Link para o vídeo disponibilizado.

# COMPUTATIONAL THINKING USING PYTHON

## **Entrega 3 (60 pontos) Código Fonte:**

- O repositório deve conter o Código Fonte desenvolvido em Python conforme os requisitos listados previamente.
- O código será avaliado quanto à:
  - Funcionalidade.
  - Adequação ao problema.
  - Qualidade e clareza.
  - Aplicação das estruturas de programação.

## **Entrega 4 (20 pontos) Vídeo:**

- Produzir um Vídeo explicando como o programa aborda o problema e demonstrando o software funcionando, com duração máxima de 5 minutos.
- Destacar funcionalidades implementadas e estruturas utilizadas.
- O vídeo deve ser disponibilizado no Youtube (ou equivalente). Não esquecer de deixar o vídeo acessível.
- Inserir o link do vídeo no arquivo README do repositório.

## **FORMATO DE ENTREGA:**

Enviar pelo Portal um arquivo .TXT com o link do repositório.

# DOMAIN DRIVEN DESIGN

## Documentação (30)

- O documento deverá conter o nome do grupo, os integrantes e conter o sumário das páginas com os tópicos descritos - (5 Pontos).
- Com no mínimo 10 e no máximo 20 linhas, descreva a solução proposta na *Global Solution* e as principais funcionalidades do sistema - (5 Pontos).
- Desenvolva o diagrama de classes para as classes de modelo, com todos os atributos e métodos. (Não é necessário adicionar os *getters* e *setters* no diagrama). Utilize os conceitos de encapsulamento e herança (se aplicável), o que deverá ser entregue é o print do diagrama no documento - (20 Pontos).
- **Obs.: A documentação deve ser entregue em PDF dentro da pasta zipada com o projeto.**

## Projeto (70)

- Crie um projeto Java e implemente todas as Classes do Domínio, conforme o Diagrama de Classes desenvolvido no tópico anterior - (40 Pontos).
- Desenvolva no mínimo três métodos operacionais (diferentes dos *getters* e *setters* ) que recebam algum parâmetro e retorne algum valor. Deixe um comentário acima do método para descrever a sua função. Desenvolva pelo menos um método com sobrecarga e outro com sobrescrita - (20 Pontos).
- Implemente uma classe com o método *main* para o usuário informar os valores de pelo menos dois objetos e depois exiba os valores dos atributos. Pode utilizar o *Scanner* ou *JOptionPane* - (10 Pontos).

**Obs.: A entrega deve em uma pasta zipada contendo o PDF da documentação e o projeto.**

# DOMAIN DRIVEN DESIGN

## Importante:

- Implemente um ou mais métodos operacionais, onde o usuário possa realizar algum tipo de interação com o sistema. Manipule os dados de, ao menos, dois objetos e exiba os valores contidos nos atributos. Para a entrada de dados, considere a entrada via Construtor, utilize a classe *Scanner*, ou *JOptionPane*.
- No método *main*, instanciar os objetos, passando os argumentos necessários para o funcionamento deles via construtores e em seguida, manipule os dados desses objetos através dos métodos desses objetos. Considere a passagem de parâmetros e retorno dos métodos.



# RESPONSIVE WEB DEVELOPMENT

A atividade proposta envolve a criação de uma página da web com base no texto fornecido, incorporando HTML, CSS e JavaScript.

## — Estrutura HTML (2 pontos)

Crie arquivos HTML com uma estrutura bem definida, incluindo cabeçalho (<head>), corpo (<body>) e rodapé (<footer>), utilize a estrutura semântica do HTML. (10 ponto)

Inclua o nome e RM no rodapé, porém, crie uma página com o nome, RM, emails, redes sociais e foto dos integrantes da equipe. (10 ponto)

## — Estilo CSS (3 pontos)

Crie um arquivo CSS externo e vincule-o ao seu arquivo HTML. (10 ponto)

Defina estilos apropriados para os elementos HTML, como fonte, cores de fundo, margens e espaçamento. (10 ponto)

Garanta que o texto seja legível e a página tenha uma aparência agradável. (10 ponto)

# RESPONSIVE WEB DEVELOPMENT

continuação 01...

## ■ Interatividade com JavaScript (3 pontos)

Crie um arquivo JavaScript externo e vincule-o ao seu arquivo HTML. (10 ponto)

Implemente alguma forma de interatividade relacionada ao texto, como um botão que exibe ou oculta partes do texto. (10 ponto)

Use eventos de JavaScript para fazer a interatividade acontecer. (10 ponto)

## ■ Design Responsivo (2 pontos)

Certifique-se de que a página seja responsiva, ou seja, que se adapte a diferentes tamanhos de tela, como smartphones, tablets e desktops. (10 ponto)

Utilize técnicas de CSS, como media queries, para criar um design que funcione bem em diferentes dispositivos. (10 ponto)

# RESPONSIVE WEB DEVELOPMENT

continuação 02...

- **Disciplinas para integração:**

Não há.

- **Entregáveis:**

Projeto completo compactado (ZIP).

- **Local de entrega:**

Portal do Auno; 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

# SOFTWARE DESIGN E TOTAL EXPERIENCE

- **Documento descritivo da visão de escopo do projeto em formato PITCH**, contendo (pode ser feito em um Documento textual ou em forma de Slides) :
- Apresentação dos dados do grupo de trabalho (título do trabalho/projeto, nome e RM dos integrantes) **(3 pontos)**.
- Descrição do problema/foco de problema a resolver **(6 pontos)**.
- Descrição da solução idealizada **(6 pontos)**.
- **Vídeo pitch de no máximo 3 minutos**: Apresentando a solução, mas lembre-se, não existe um padrão do pitch, então seja criativo. Deve ser disponibilizado o link para acesso aberto, pois se no momento de abrir o vídeo o professor não conseguir acessar, não terá a pontuação desse tópico . Para o grupo que for escolhido como a melhor solução entre todas as salas do primeiro ano de TDS, o pitch será encaminhado para a empresa, para conhecer a solução. **(30 pontos)**

# SOFTWARE DESIGN E TOTAL EXPERIENCE

- Documentação da lista de requisitos que o software contempla (É obrigatório fazer no TRELLO) (30pontos):
  - Nome do requisito
  - Tipo (funcional/não funcional)
  - Origem da demanda (de negócio ou de TI/arquitetura técnica)
- Diagrama de caso de uso completo da solução (25 pontos)
- ENTREGAS EM UM ÚNICO DOCUMENTO, NO FORMATO PDF e o link do TRELLO tem que estar nesse PDF e o TRELLO compartilhado com o e-mail do professor e muita atenção, após a entrega se houver qualquer mudança não terá nenhum ponto dessa entrega.

Passo a Passo

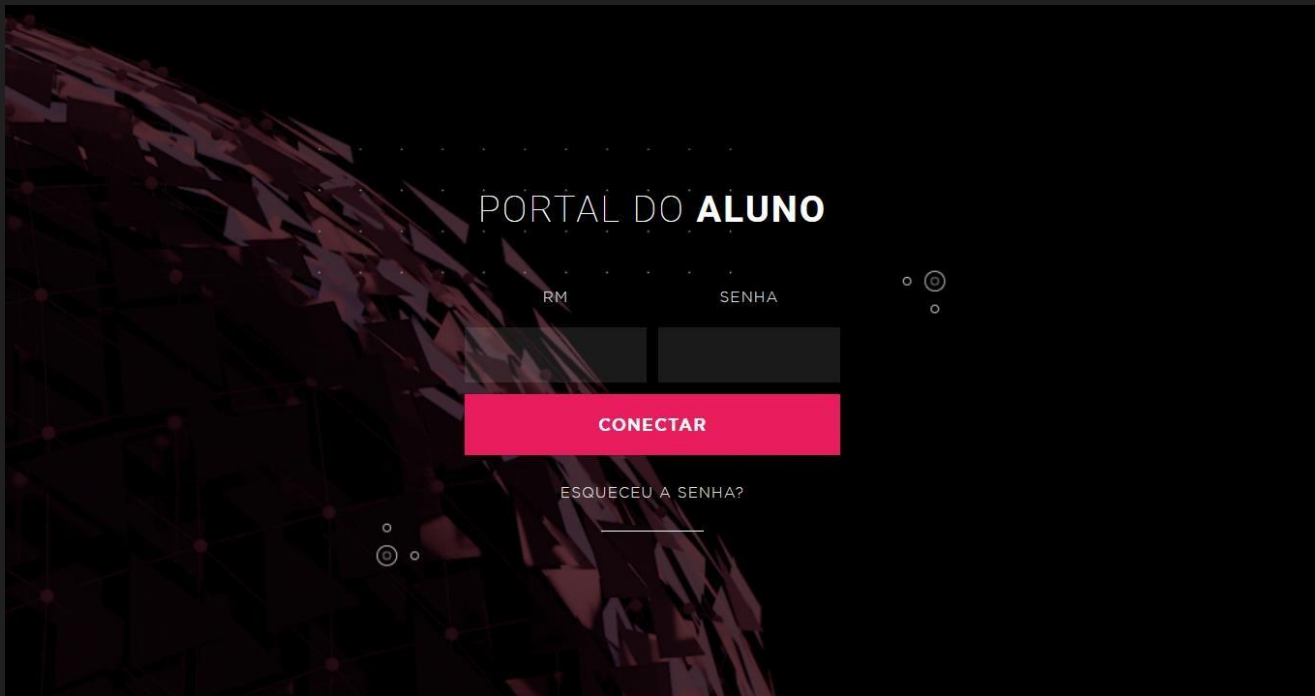
# Como fazer as entregas da Global Solution?

- (De 21/11 até às **23:55** do dia **01/12**)

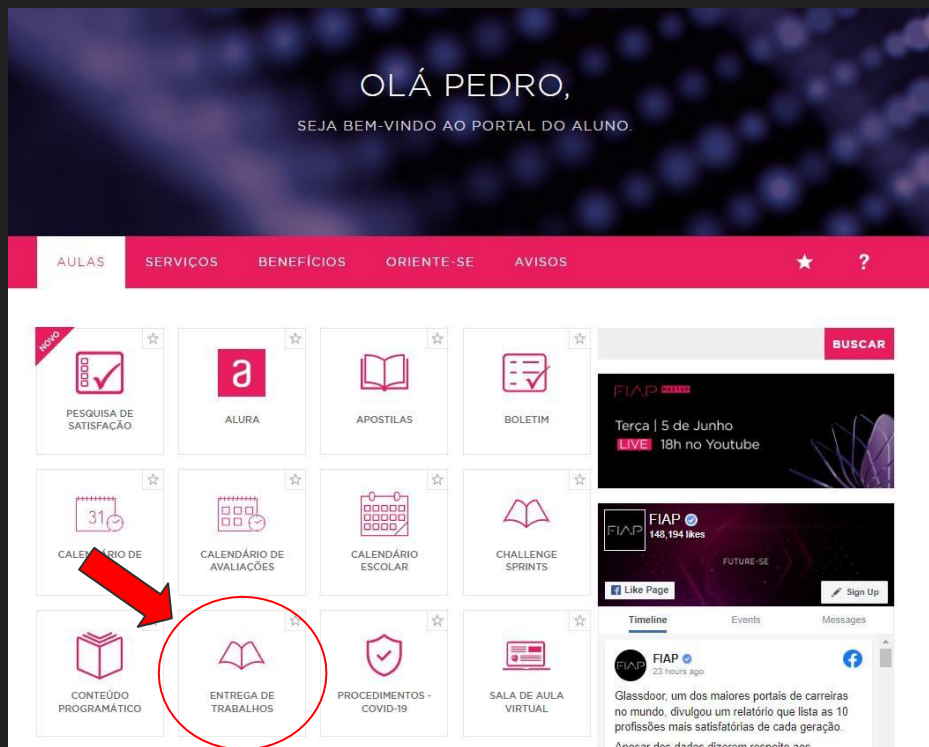


## 1.0 Acesse o Portal do **Aluno** FIAP

[www2.fiap.com.br](http://www2.fiap.com.br)



## 2.0 Em **Aulas**, Clique na opção “Entrega de Trabalhos”



## 3.0 Clique em um trabalho referente a **Global Solution**

LISTA DE TRABALHOS		
1TDSB		
<div>07/06/2023 23:55:00</div> <div>NÃO ENTREGUE</div>	<div><b>BUILDING RELATIONAL DATABASE</b></div> <div>GLOBAL SOLUTION - BUILDING RELATIONAL DATABASE</div>	
<div>07/06/2023 23:55:00</div> <div>NÃO ENTREGUE</div>	<div><b>COMPUTATIONAL THINKING USING PYTHON</b></div> <div>GLOBAL SOLUTION - OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</div>	
<div>07/06/2023 23:55:00</div> <div>NÃO ENTREGUE</div>	<div><b>DOMAIN DRIVEN DESIGN</b></div> <div>GLOBAL SOLUTIONS - DDD</div>	
<div>07/06/2023 23:55:00</div> <div>NÃO ENTREGUE</div>	<div><b>RESPONSIVE WEB DEVELOPMENT</b></div> <div>GLOBAL SOLUTION 2023 - RESPONSIVE WEB DEVELOPMENT</div>	
<div>07/06/2023 23:55:00</div> <div>NÃO ENTREGUE</div>	<div><b>SOFTWARE DESIGN &amp; TOTAL EXPERIENCE</b></div> <div>GLOBAL SOLUTION - SOFTWARE DESIGN &amp; TOTAL EXPERIENCE</div>	

## 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.


**ENTREGA DE TRABALHOS**

**INFORMAÇÕES DO TRABALHO**

ANO	TURMA	DISCIPLINA
2023	ITDSB	SOFTWARE DESIGN & TOTAL EXPERIENCE

TEMA

GLOBAL SOLUTION - SOFTWARE DESIGN & TOTAL EXPERIEN

DATA DE ENTREGA

07/06/2023 23:55

**DESCRIÇÃO**

GLOBAL SOLUTION - SOFTWARE DESIGN & TOTAL EXPERIEN

**INTEGRANTES**

- 98043 - PEDRO CARVALHO PACHECO

**COMENTÁRIOS**

Anexar Arquivos

CADASTRAR COMENTÁRIO

**ENTREGA DO TRABALHO**

**ARQUIVO**

Tamanho Máximo: 50 MB.

Escolher arquivo Nenhum arquivo escolhido

**LINK DO ARQUIVO**

Caso prefira ou o arquivo tenha mais que 50 MB, você pode fazer o upload do trabalho em um site de hospedagem de arquivos e enviar o link dele.

ENVIAR

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)

# DÚVIDAS?

- Referente ao desafio, procure o Scrum Master.
- Referente a entrega da disciplina, procure o professor.