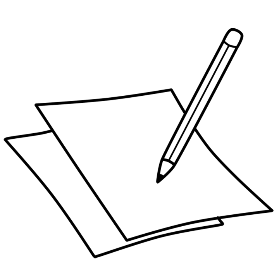
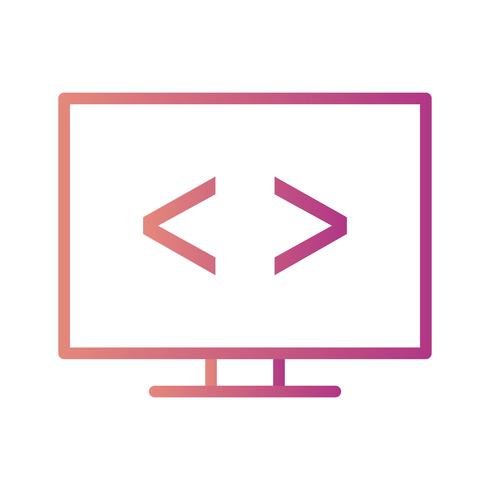
# **1 – Mundo Comum**

Parabéns!!!! Você foi selecionado para participar do CODE – XP!!!!! Este curso é uma formação Full Stack que vai te proporcionar:



**Tirar a ideia da mente de um cliente**

**Colocar no papel**

**Transformar em código**

****

**Transformar código em PRODUTO**

Ao participar do processo seletivo e vencer em todas as etapas, você optou por entrar em um processo de conquista das joias do infinito e ter o poder de mudar o seu FUTURO e os das pessoas em sua volta.

No filme Os Vingadores observamos a saga de Thanos em busca das joias do infinito e em contrapartida a luta dos vingadores para protegê-las. Pois quem as conquistam detêm o poder de mudar o futuro da humanidade. No início os vingadores não sabiam ao certo qual era o objetivo de Thanos e o real poder que a união das joias traria a quem as possuíssem, exatamente como você neste primeiro dia aqui na escola. Durante as duas primeiras semanas você entenderá quais são as etapas para se tornar um desenvolvedor Full Stack , o que faz um designer digital, o que faz um desenvolvedor front-end e um back-end, quais as linguagens e softwares que são mais utilizados no mercado e para que ele servem, as nomenclaturas da área, as metodologias utilizadas, ou seja, que raios um programador full stack faz....entenda que nestas duas primeiras semanas você já conhecerá as joias do infinito e como devem ser utilizadas.

Após duas semanas você saberá o poder que irá receber em posse das joias e como isso te ajudará a atingir seus objetivos profissionais e pessoais para traçar seu caminho e atingir o futuro que deseja. Então estará preparado para treinamentos mais duros, assim como os vingadores e o próprio Thanos que passaram por um processo de lutas, renúncias e parcerias até chegarem ao ultimato.

No seu caso também haverá um processo de preparação para depois você enfrentar as empresas e suas demandas. Esta preparação é o projeto do SENAI de informática chamado Gufos, através dele você fará um design digital que realmente funcione para as pessoas de forma que elas consigam entrar em uma página web sem se sentirem perdidas/confusas, você codificará essa página e a associará a um banco de dados. Neste momento você terá o auxílio e a mentoria dos professores, depois que treinar bastante aí é a hora de encarar o ultimato, com um projeto real de uma empresa, onde você fará todos os procedimentos sozinho, claro que você pode sempre contar com a equipe dos vingadores e pedir socorro à base tecnológica de Wakanda, como no filme, porém a missão é sua e missão dada é missão cumprida.

Terminando as duas missões, Gufos e projeto da empresa, você terá o contato com quem realmente abrirá o caminho para que você utilize as joias conquistadas, apresentará o projeto real para um grupo de executivos que avaliará suas habilidades técnicas e sociais.

Lembre-se que essa apresentação pode mudar seu futuro, a de sua equipe e de toda a humanidade, na real, abrirá as portas do mercado de trabalho da área de desenvolvimento para que você inicie sua carreira com chave de ouro.

# **2 – Sprints do curso**

O conteúdo do curso está dividido em Sprints, então em cada etapa serão ensinadas algumas competências.

**Sprint 1** – Introdução ao curso.

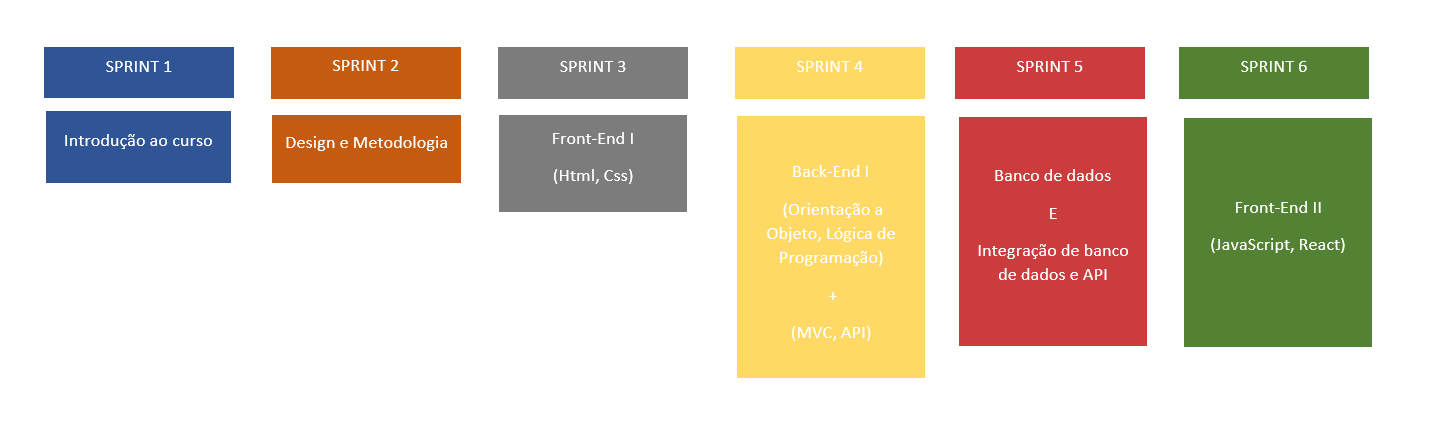
**Sprint 2** – Design e Metodologias ágeis.

**Sprint 3** – Front-End I (Html e Css).

**Sprint 4** – Back-End I (Orientação a Objeto, lógica de programação, MVC e API).

**Sprint 5** – Banco de dados e integração de banco de dados e API.

**Sprint 6** – Front-End II (JavaScript, React).



# **3 – Chamado para a Aventura**

Uma nova companhia chamada Gufos, empresa de pequeno porte que atua no ramo de eventos, foi criada por Catarina em 2019 na região da Paulista em São Paulo. Catarina tem a responsabilidade de coletar informações de eventos da Escola SENAI de Informática e realizar a divulgação em seu site.

Sua empresa, por ser nova, realiza a divulgação apenas pelas redes sociais, porém deseja realizar a divulgação por sua página na internet.

Catarina lhe contratou para desenvolver um sistema web integrado onde seja possível realizar a gestão de todos os eventos de maneira integrada e otimizada.

Catarina levantou os seguintes requisitos:

## Sistema Web

### Perfis de usuário:

* **Administrador**: Para o colaborador da empresa;
* **Aluno**: Para os alunos da Escola SENAI de Informática;

### Funcionalidades

1. O administrador poderá cadastrar qualquer tipo de **usuário (administrador ou aluno)**;
2. O administrador poderá cadastrar novas categorias de eventos;
3. O administrador poderá cadastrar novos eventos;
4. O administrador e aluno poderão visualizar os eventos cadastrados;
5. O aluno/administrador poderá visualizar os próximos eventos;
6. O aluno/administrador poderá realizar um filtro por categoria;
7. O aluno/administrador poderá visualizar o seu perfil;

### Itens Extras (Web)

1. O administrador poderá realizar a alteração de categorias;
2. O administrador poderá realizar a alteração de eventos;
3. O aluno poderá marcar presença em um evento;

## Projeto – Metodologia Ágil

A Gufus busca excelência em seus serviços. Para que o produto alcance o público e seja efetivo, é necessário basear a organização e ordem do projeto por meio de metodologias ágeis. Para isso vamos dividir em times de 5 pessoas.

O time deverá desenvolver as seguintes atividades:

* Escolher um Product Owner (PO);
* Criar quadro físico Kanban do projeto;
* Criar quadro trello do projeto;
* Organizar e dividir tarefas;
* Definir prazo para as tarefas;
* Nomear responsáveis pelas tarefas;
* Atualizar o quadro Kanban de acordo com o andamento do projeto;

Para aplicar metodologia ágil, também vamos utilizar a ferramenta trello, para organizar em uma plataforma digital tudo o que foi realizado no quadro físico do Kanban, com a vantagem de ter funcionalidades extras para auxiliar na organização e visualização do andamento do projeto.

### Capacidades

Os critérios estão em vermelho abaixo de cada capacidade

*Projeto*

1. Levantar requisitos do projeto

Realizou entrevista com o cliente.

Utilizou técnicas de levantamento de requisitos na entrevista.

Documentou as informações obtidas na entrevista com o cliente.

Utilizou técnicas para documentar os requisitos levantados.

2. Definir objetivo do projeto

Definiu o que será realizado no projeto.

Definiu o que será realizado no projeto com o tempo, e o andamento de acordo com a metodologia ágil.

3. Atualizar o quadro Kanban do projeto.

Criou quadro físico Kanban.

Passou as atividades para a plataforma digital trello.

## Criação

A Gufos é uma empresa que preza pela qualidade de seus serviços assim como a interface do usuário. E hoje em dia, sabemos o quanto a interface com o usuário é importante para que o usuário tenha uma experiência satisfatória em qualquer sistema.

Você deverá desenvolver as seguintes atividades:

* Wireframe;
* Layout de alta fidelidade;
* Teste de usabilidade;

Após ter desenvolvido toda a interface com base nos conceitos apresentados, você utilizará a ferramenta adobe XD para organizar o fluxo de trabalho para criação da aplicação.

### Capacidades

Os critérios estão em vermelho abaixo de cada capacidade

*Criação*

1. Desenvolver wirefrme.

Entregou o wireframe baseado na atividade proposta.

Utilizou as técnicas apresentadas como Gestalt e Usabilidade.

2. Desenvolver layout de alta fidelidade.

Entregou o layout de alta fidelidade na ferramenta adobe XD.

Utilizou os tópicos de cores, tipografia, e criou links entre páginas.

3. Diferenciar os aspectos de aplicabilidade entre as experiências do usuário (UX) e a interface do usuário (UI).

Criou os layouts de alta fidelidade para web de acordo com a situação problema

Criou os layouts de baixa fidelidade web de acordo com a situação problema

Realizou os testes de usabilidade do protótipo com o cliente da aplicação de acordo com a situação problema

## Front-end

A Gufos é uma empresa que preza pela qualidade de seus serviços assim como a interface do usuário. E hoje em dia, sabemos o quanto a interface com o usuário é importante para que o usuário tenha uma experiência satisfatória em qualquer sistema.

Você deverá desenvolver as seguintes atividades:

* Estrutura html;
* Folha de estilo CSS;
* React integrando com API.

Após receber os layouts em alta fidelidade, o núcleo desenvolvimento do SENAI de Informática necessita desenvolver a interface que o usuário fará interação.

Você utilizará o framework React para desenvolver a parte do front-end e realizar a integração com a API.

## Sistema Web

### Perfis de usuário:

* **Administrador**: Para o colaborador da empresa;
* **Aluno**: Para os alunos da Escola SENAI de Informática;

### Funcionalidades

1. O administrador poderá cadastrar qualquer tipo de **usuário (administrador ou aluno)**;
2. O administrador poderá cadastrar novas categorias de eventos;
3. O administrador poderá cadastrar novos eventos;
4. O administrador e aluno poderão visualizar os eventos cadastrados;
5. O aluno/administrador poderá visualizar os próximos eventos;
6. O aluno/administrador poderá realizar um filtro por categoria;
7. O aluno/administrador poderá visualizar o seu perfil;

### Capacidades

Os critérios estão em vermelho abaixo de cada capacidade

*Web Front-End*

1. Adequar a interface web para diferentes dispositivos de acesso

Utilizou media querys para deixar o site responsivo conforme situação problema (Mobile, iPad e Web – 600, 768, 1366, 1920)

Utilizou JavaScript para adequar o site a diferentes tipos de acesso

2. Desenvolver interfaces web interativas com linguagem de programação

Validou os campos de data dos eventos

Validou os campos requeridos na aplicação cliente

Inseriu novos registros na tabela de eventos a partir dos dados inseridos pelo usuário

4. Desenvolver interfaces web consumindo API

Enviou os dados da aplicação cliente para o servidor

Listou as informações do servidor, na aplicação cliente

Realizou a atualização dos registros em tela, após enviar uma atualização para o servidor

3. Desenvolver interfaces web utilizando frameworks

Utilizou algum framework front-end na construção do layout

Disponibilizou a aplicação em ambiente online conforme situação problema

Utilizou uma dependência externa para facilitar o desenvolvimento do software (conexão com a API)

Telas

Críticos

**Administrador**

Realizar Login;

Cadastrar novo evento;

Cadastrar nova categoria;

Listar Eventos;

Listar Categorias;

**Aluno**

Realizar Login;

Listagem de Eventos;

**Desejáveis**

Administrador

Editar Eventos;

Editar Categorias;

**Aluno**

Marcar presença em um evento;

## Banco de Dados

A empresa Gufos contratou você para desenvolver sua solução em software. De acordo com a cultura de desenvolvimento de softwares criadas Escola SENAI de Informática, um dos passos para a construção do sistema é desenvolver a modelagem do banco de dados que será utilizada pelo sistema em seus modelos conceitual, lógico e físico.

Para ajudar na construção da modelagem, Catarina disponibilizou as planilhas onde guardava os dados dos próximos eventos da escola e outros dados administrativos, com informações referentes a: usuários cadastrados, administradores, alunos e categorias. Você utilizará estes documentos como base para a construção do banco e dados.

### Capacidades e critérios

Os critérios estão em vermelho abaixo de cada capacidade

*Banco de Dados*

1. Configurar o ambiente para utilização de banco de dados relacional

Conectou-se corretamente ao banco de dados local

Liberou o acesso remoto para acesso externo

2. Elaborar diagramas de modelagem do banco de dados\Excel

Exportou o diagrama de modelo lógico de acordo com a situação problema

Exportou o diagrama de modelo conceitual de acordo com a situação problema

Exportou o diagrama de modelo físico de acordo com a situação problema

3. Utilizar tipos de dados para definição dos atributos do banco de dados

Utilizou os tipos de dados corretos para os campos das tabelas (usuários, categorias, eventos)

Utilizou os tipos de dados corretos para os campos das tabelas (presenças)

Utilizou o default para deixar um valor padrão para o valor na tabela de consultas

4. Utilizar relacionamentos entre as tabelas do banco de dados

Relacionou as tabelas de acordo com a situação problema (eventos com categorias)

Relacionou as tabelas de acordo com a situação problema (usuários com presenças, eventos com presenças)

Definiu as chaves primárias de todas as tabelas de acordo com a situação problema

5. Utilizar linguagem de definição de dados (DDL)

Criou todas as tabelas de acordo com a situação problema (usuários, categorias e eventos)

6. Utilizar linguagem de manipulação de dados (DML)

Inseriu os dados na tabela de usuários de acordo com as colunas criadas no item 9 e especificadas na situação problema

Atualizou os dados conforme especificação do cliente

Atualizou os registros da tabela de categorias de acordo com a especificação do cliente

7. Normalizar a estrutura do banco de dados

Utilizou a primeira, a segunda e terceira formas normais do banco de dados

Utilizou a quarta e a quinta formas normais do banco de dados

8. Executar importação e exportação da base de dados

Importou os dados para o banco de dados criado de acordo a planilha recebida

Importou os dados de acordo com os dados da planilha recebida

Exportou a base de dados para um arquivo sql

Exportou a base de dados para um arquivo csv

9. Utilizar funções nativas do banco de dados

Mostrou a quantidade de usuários após realizar a importação do banco de dados

Calculou quantas dias faltam para o lançamento de um evento

10. Aplicar programação em banco de dados utilizando functions, stored procedures, triggers e eventos

Criou um evento para visualizar quantos dias faltam para que um evento ocorra

Criou uma função para retornar a quantidade de eventos cadastrados de uma determinada categoria

Criar um repositório no GitHub chamado 2s2019-sprint-1-bd e incluir os arquivos abaixo:

M\_Documentacao\_SeuNome.docx ou T\_Documentacao\_SeuNome.docx

M\_01\_SeuNome\_DDL.sql ou T\_01\_SeuNome\_DDL.sql

M\_02\_SeuNome\_DML.sql ou T\_02\_SeuNome\_DML.sql

M\_03\_SeuNome\_DQL.sql ou T\_03\_SeuNome\_DQL.sql

M\_Diagrama.png(jpg) ou T\_Diagrama.png(jpg)

## API

De acordo com os padrões modernos no desenvolvimento de projetos de software, você e sua equipe decidiram que o software solicitado pela Gufos deverá ser criado em plataforma API (Application Programming Interface).

Você deverá desenvolver a API com as seguintes funcionalidades:

## Sistema Web

### Perfis de usuário:

* **Administrador**: Para o colaborador da empresa;
* **Aluno**: Para os alunos da Escola SENAI de Informática;

### Funcionalidades

1. O administrador poderá cadastrar qualquer tipo de **usuário (administrador ou aluno)**;
2. O administrador poderá cadastrar novas categorias de eventos;
3. O administrador poderá cadastrar novos eventos;
4. O administrador e aluno poderão visualizar os eventos cadastrados;
5. O aluno/administrador poderá visualizar os próximos eventos;
6. O aluno/administrador poderá realizar um filtro por categoria;
7. O aluno/administrador poderá visualizar o seu perfil;

### Persistência de Dados

Deve ser realizada no banco de dados criado anteriormente na fase de modelagem do sistema

### Autenticação

Deve utilizar o modelo JWT (JSON Web Token) para realizar a autenticação no sistema.

### Autorização

Os endpoints devem ter autorização baseado nas funcionalidades descritas acima. Onde a funcionalidade deve ser somente feita pelo ator estabelecido nela.

Exemplo: O **administrador** poderá **cadastrar** uma nova categoria;

Administrador: O ator

Cadastrar uma nova categoria: A funcionalidade do endpoint;

### Documentação

Deve ser criado a documentação de todos os endpoints disponíveis na aplicação.

### Capacidades

Os critérios estão em vermelho abaixo de cada capacidade

*Web Back-End*

1. Identificar as características de programação backend em ambiente web

Identificou as características dos verbos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE)

Identificou as diferenças entre um aplicativo WebAPI e um WebMVC

2. Preparar o ambiente necessário ao desenvolvimento back-end para a plataforma web

Utilizou o Visual Studio para criação do novo projeto WebAPI

Utilizou o prompt de comando para criar um projeto WebAPI

4. Utilizar design patterns no desenvolvimento da aplicação web

Criou uma solução com a separação de pastas correta (domínio, repositório e controles) de acordo com a situação problema e seguindo as boas práticas

Utilizou os verbos corretos na criação dos endpoints

Retornou os dados após cadastro de um novo registro (eventos, categorias)

10. Desenvolver sistemas web de acordo com as regras de negócio estabelecidas

Não permitiu que um evento fosse inserido sem uma data de lançamento

Não permitiu que um evento fosse inserido sem uma categoria vinculada

5. Definir os frameworks a serem utilizados no desenvolvimento da aplicação web

Utilizou bibliotecas para a criação de tokens

Os dados são salvos na base de dados utilizando um ORM

6. Utilizar interações com base de dados para desenvolvimento de sistemas web

Conectou-se a base de dados local utilizando o SQLClient

Realizou as operações de leitura, inserção, deleção e atualização (CRUD – Create, Read, Update, Delete) com o banco de dados

9. Desenvolver API (web services) para integração de dados entre plataformas

Criou os endpoints de acesso conforme situação problema

Restringiu o acesso apenas a usuários autenticados e autorizados conforme situação problema

3. Definir os elementos de entrada, processamento e saída para a programação da aplicação web

Persistiu os dados enviados pela aplicação cliente conforme situação problema

Validou todos os campos com menor tamanho do que o permitido pela aplicação

Validou todos os campos requeridos enviados pela aplicação cliente

7. Transferir arquivos entre cliente e servidor por meio da aplicação web

Recebeu da aplicação cliente um arquivo do tipo imagem e salvou o caminho no banco de dados

Restringiu a aplicação para que salve apenas arquivos com o tipo de png, jpg

11. Publicar a aplicação web

Disponibilizou em ambiente online, a aplicação back-end funcional

Utilizou corretamente os arquivos de configuração em aplicação para ambientes de produção e desenvolvimento

Endpoints:

Login

Cadastro/Listagem/Atualização/Deleção de Eventos

Cadastrar/Listar/Atualizar Categorias

Cadastrar/Listar Presenças

Cadastrar Usuários

Documentação