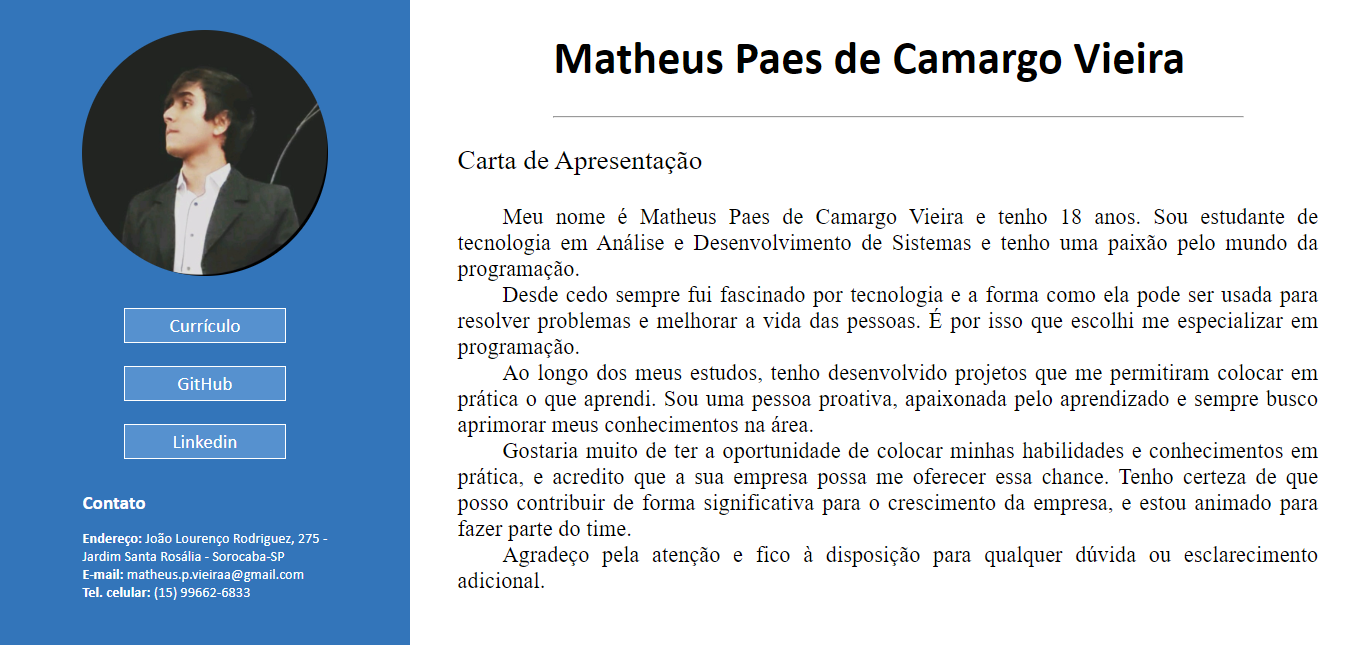
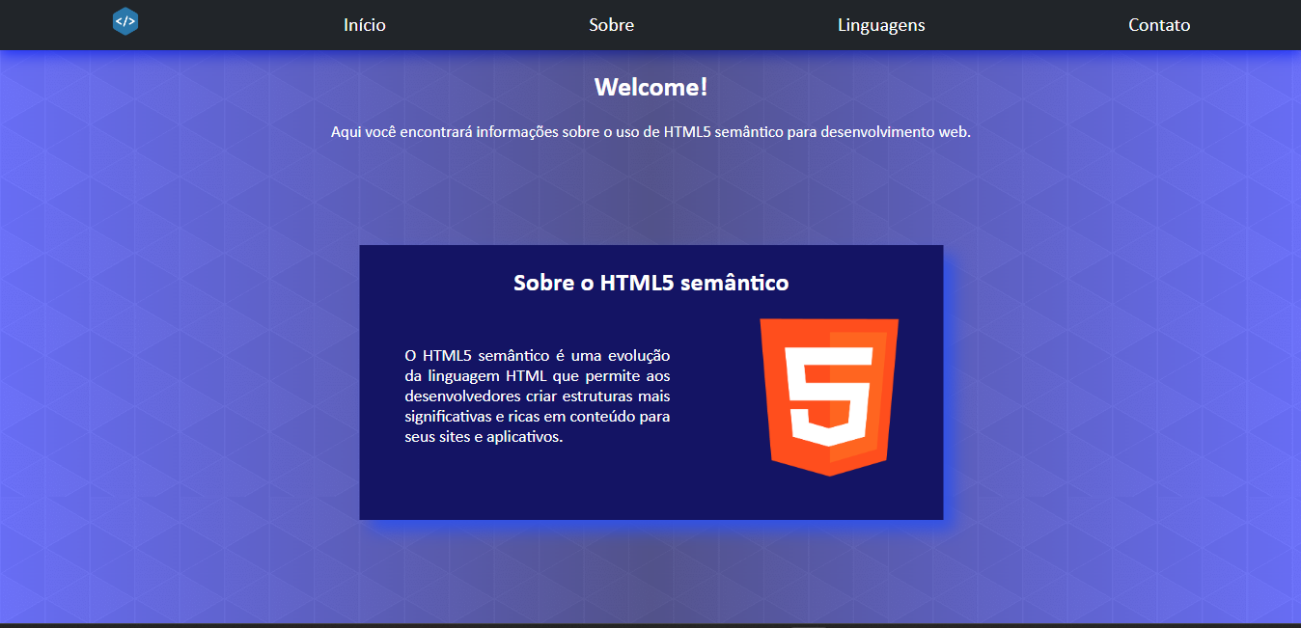
# **Linguagem de Programação:**

Inicialmente, nas aulas foram abordados o HTML, que é uma linguagem de marcação, e o CSS, que é uma linguagem de estilização. Essas tecnologias são fundamentais para o desenvolvimento de páginas web e aplicativos.

Durante esse período de estudo aprendemos a utilizar o HTML e CSS de forma mais básica e simples. Posteriormente desenvolvemos um currículo pessoal fazendo uso desses conhecimentos básicos em HTML e CSS para que exercitarmos em especial o posicionamento de elementos, o que pode ser muito desafiador em algumas situações.

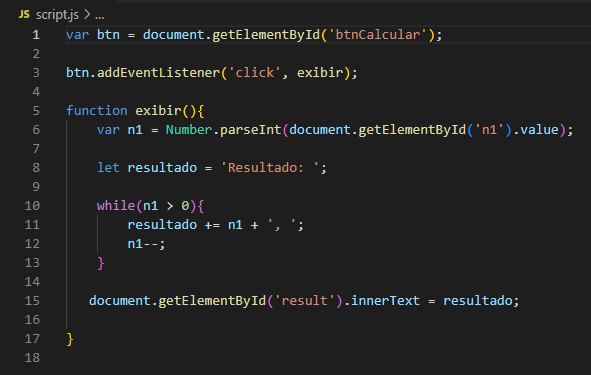
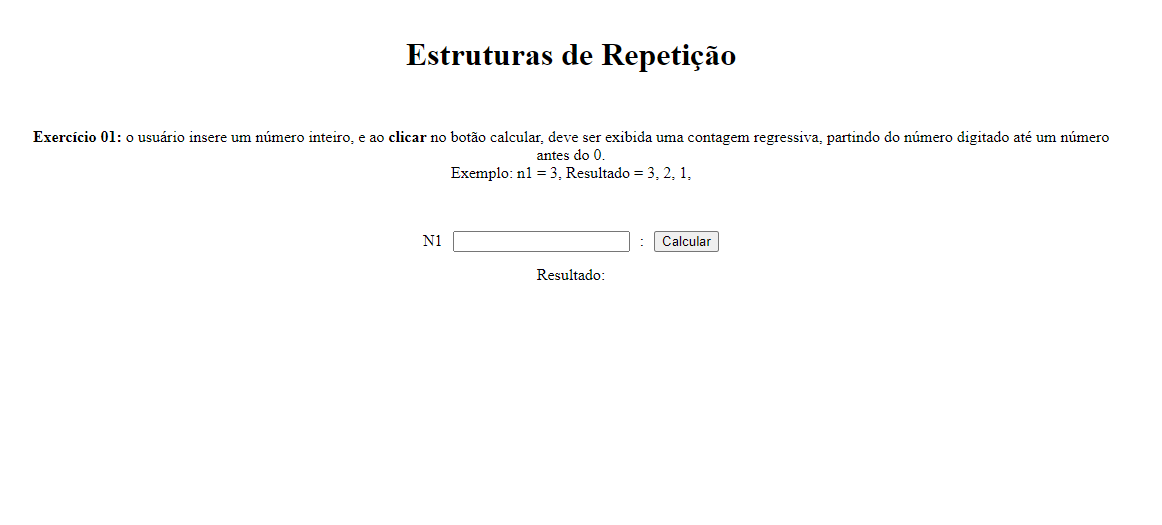
Em seguida nos foi apresentado o HTML Semântico, uma forma um pouco mais adequada de trabalhar com o HTML, por utilizar elementos que têm um significado claro e descritivo, tornando o código mais legível e compreensível para os desenvolvedores. Para colocarmos em prática nossa nova competência desenvolvemos uma outra atividade, porém esse trabalho foi realizado em duplas. Nele deveríamos “clonar” uma página já desenvolvida pelo professor, mas com nossas próprias peculiaridades, além de também pesquisar efeitos gerados pelo CSS que não foram mostrados anteriormente. Dessa forma não só exercitamos o novo conhecimento obtido, mas também demos nossos primeiros passos para a busca de saberes fora dos passados em sala de aula.



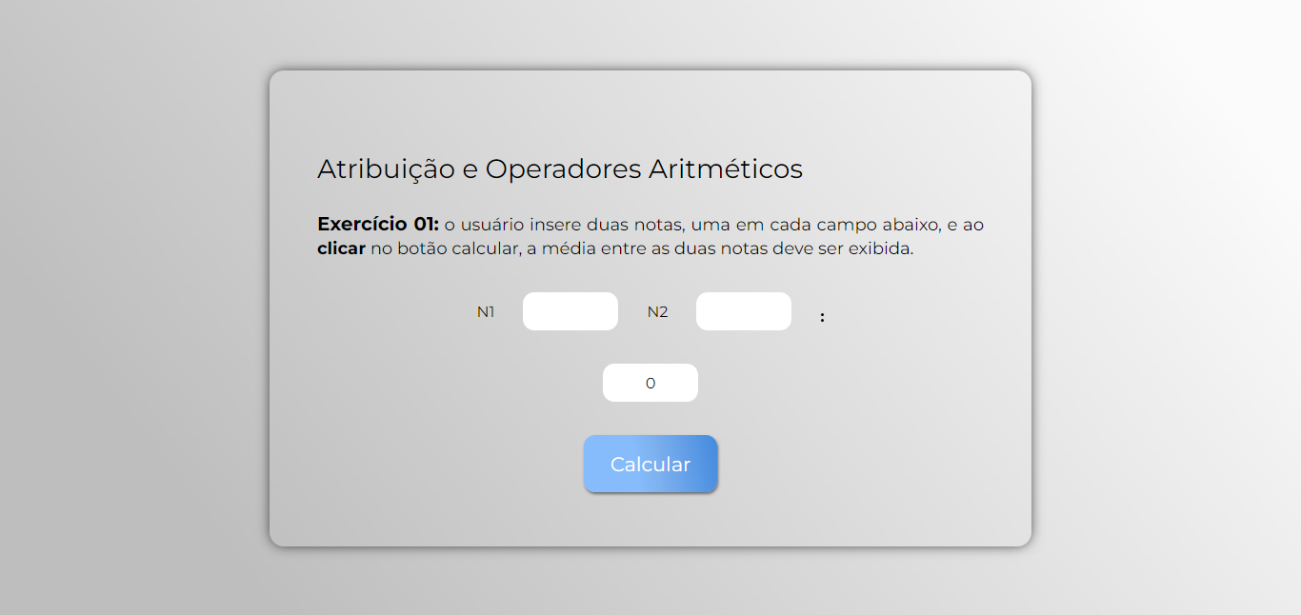
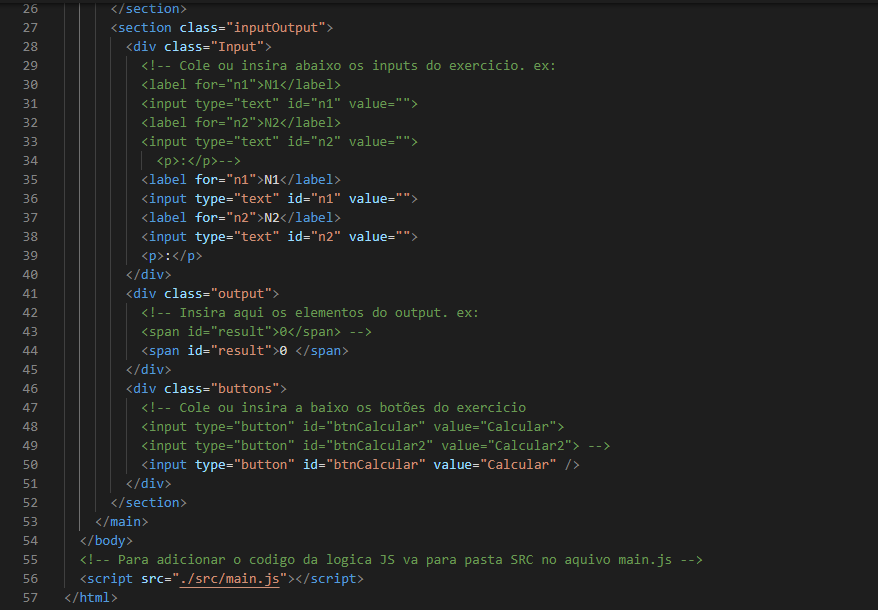
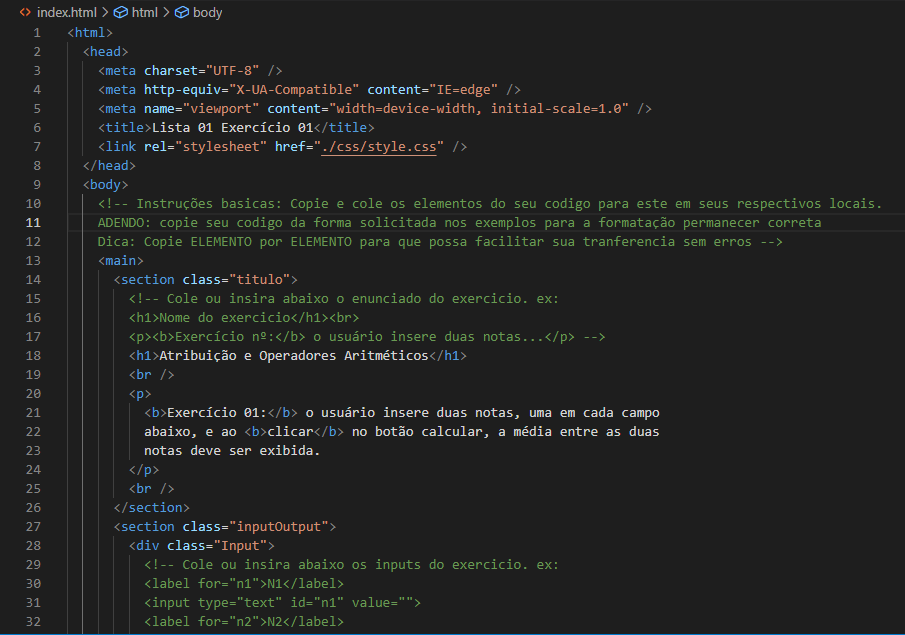
JavaScript foi a primeira linguagem de programação trabalhada, devido a possibilidade de integração dela com o HTML e CSS. Ela é uma linguagem de alto nível, interpretada pelo navegador, que permite adicionar uma maior interatividade por parte do usuário e um dinamismo para os elementos da página.

Justamente por se tratar da primeira linguagem de programação explorada, os principais conhecimentos básicos foram estudados por meio do JavaScript. Dentre eles podemos citar os dados primitivos (char, boolean, int e float), e como eles se aplicam nas variáveis que também podem ser fracas ou fortes. Inicialmente também vimos alguns tipos de operadores no JavaScript, os aritméticos, condicionais, lógicos e ternário.

Com a devida introdução a linguagem de programação JavaScript, demos início ao estudo do DOM. Nesse período vimos alguns métodos de busca de informações, eventos do DOM e operações condicionais. Os exercícios passados para fixação desse conteúdo foram 3 listas de atividades. A primeira delas tinha um enfoque em fazer uso de operadores básicos no JavaScript, a segunda utilizava as estruturas de decisão e a terceira as estruturas de repetição. Abaixo podemos ver um dos exercícios da terceira lista. Nele fazemos uso da estrutura de repetição “while” com a função de repetir uma soma até que o número inserido pelo usuário seja atingido.



Agora que já tínhamos um conhecimento em HTML, CSS e JavaScript, algumas atividades nos foram propostas, a fim de testar nossa aprendizagem. Na primeira delas, um grupo de alunos, no qual eu estava incluído, teve que desenvolver um CSS mais robusto para apresentar os exercícios das listas de atividades passadas anteriormente. Portanto, desenvolvemos uma página, onde o usuário deveria acessar o código HTML e inserir parte do HTML já pré-estabelecido nos exercícios, e o CSS iria funcionar independente de qual exercício fosse inserido.



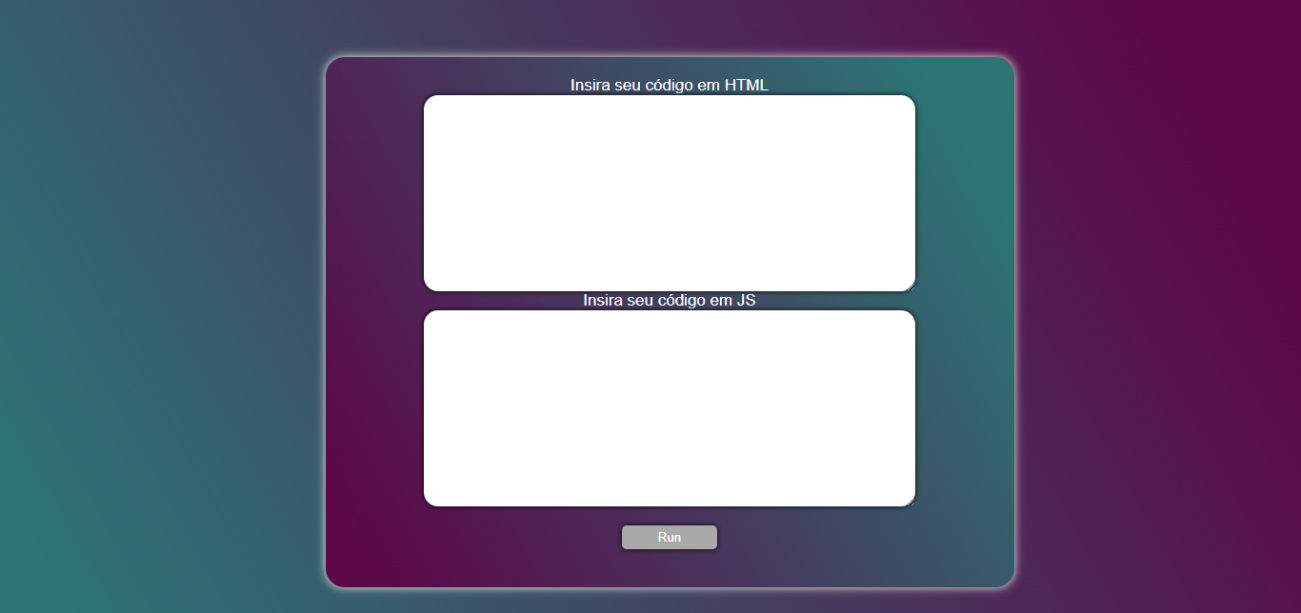
Após apresentado esse projeto, a sala foi dividida em outros grupos que deveriam se inspirar nesse projeto inicial, e desenvolver uma interface onde o usuário pudesse inserir o código HTML e JS do exercício que deseja testar, sem a necessidade de acessar o código HTML dessa página. Durante esse projeto, o uso dos seletores DOM foi imprescindível.

Texto

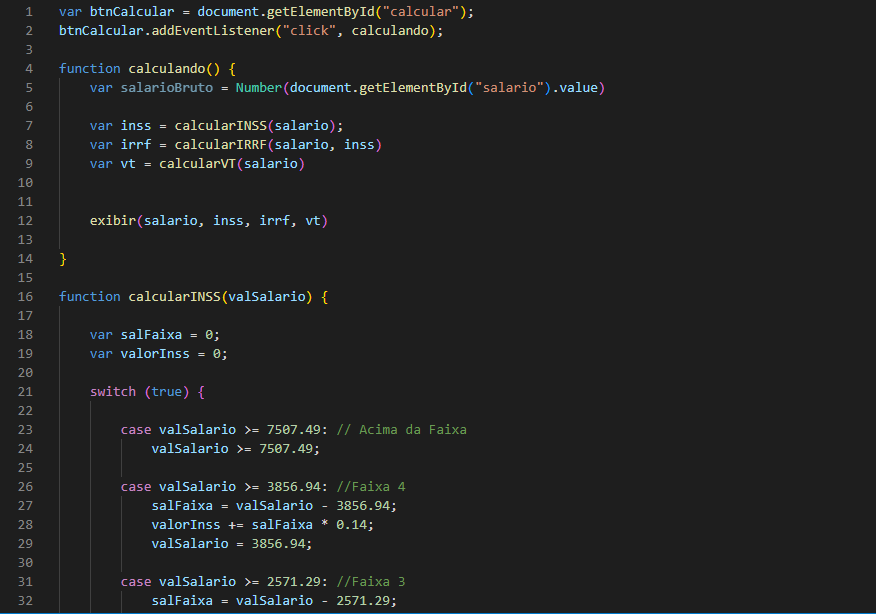
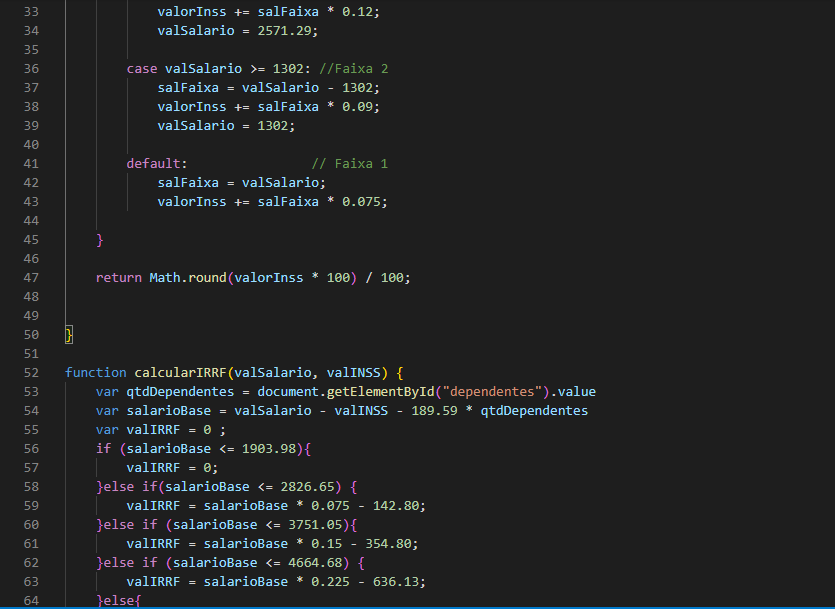
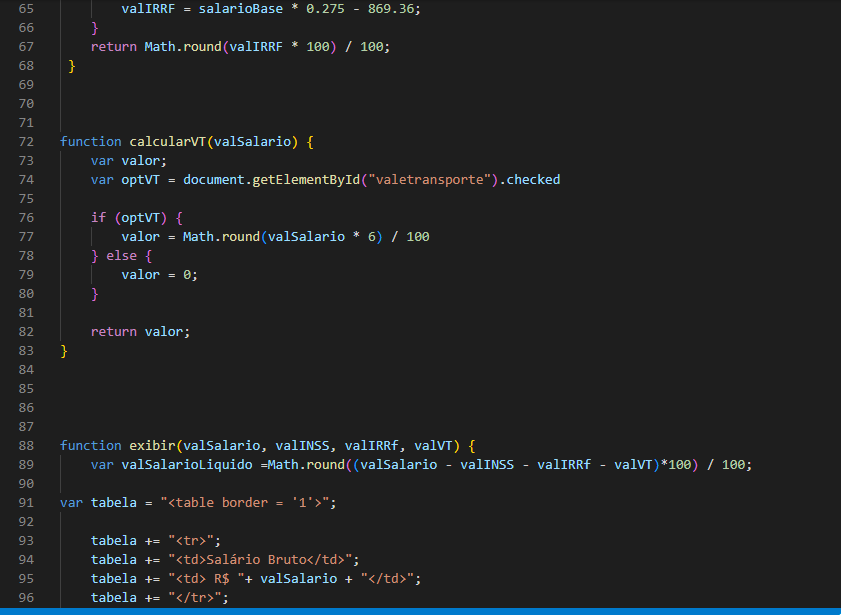
Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente



Por fim, foi proposta a criação de uma página para calcular o um salário liquido com base nos descontos do INSS, IRRF, vale transporte e quantidade de dependentes. Nesse exercício o calculo do INSS foi desenvolvido com o uso do “switch case”, enquanto o cálculo do IRRF utilizou do “if-else” para que pudéssemos praticar o uso de ambos os métodos.

# **Automação:**

O segundo tópico tratado durante as aulas foi Automação Industrial. Iniciamos com uma explicação teórica sobre os robôs. Nessa explicação vimos diversas características de diferentes tipos de robôs, como controle, mobilidade, estrutura cinemática, volume de trabalho e tipos de acionamento. Alguns elementos dos robôs foram citados sendo esses, base, ombro, braço, cotovelo, antebraço e ligamento.



Além desse estudo teórico, também utilizamos da plataforma TinkerCad para realizarmos alguns exercícios fazendo uso de componentes eletrônicos. Com o uso dessa plataforma também tivemos acesso ao Arduino, uma placa baseada em microcontroladores que trabalha com a linguagem C e C++. Por meio de alguns pequenos projetos desenvolvemos um conhecimento básico referente ao Arduino e a linguagem C. Nesses projetos foram usados sensores ultrassônicos, leds e botões, onde cada um deles contava com uma proposta diferente, seja simular o funcionamento de um semáforo ou exibir a distância medida pelo sensor ultrassônico. Referente a linguagem de programação C contemplamos algumas peculiaridades com a linguagem trabalhada anteriormente (JavaScript), como o uso de estruturas condicionais e de repetição, que embora tenham uma sintaxe diferente, tem os mesmas características e usos.

Uma imagem contendo Diagrama

Descrição gerada automaticamente Texto

Descrição gerada automaticamenteUma imagem contendo Diagrama

Descrição gerada automaticamenteTexto, Carta

Descrição gerada automaticamente Uma imagem contendo Diagrama

Descrição gerada automaticamente Texto

Descrição gerada automaticamente Texto

Descrição gerada automaticamente Interface gráfica do usuário, Diagrama

Descrição gerada automaticamente Texto

Descrição gerada automaticamente Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente com confiança média Interface gráfica do usuário, Diagrama

Descrição gerada automaticamente Texto

Descrição gerada automaticamente Texto

Descrição gerada automaticamente Aplicativo

Descrição gerada automaticamente com confiança média

# **Redes:**