**2. Problema**

Como controlar seus gastos e ganhos pessoais de forma eficaz, fácil e rápida? O que vimos com a Sônia é: Como auxiliar o usuário a administrar/gerenciar as suas contas pessoais?

**3. Hipótese**

Ao criar uma ferramenta que ajudaria o usuário a contabilizar o seu fluxo financeiro ela poderia ser bastante útil na organização da vida econômica. Esta ferramenta poderia ter uma interface amigável e responsiva, tornando prático e ágil o controle de finanças. Não seria necessário o usuário conhecer qualquer cálculo ou método de controle, a ferramenta organizaria e demonstraria os dados de forma legível para qualquer leigo no assunto.

1. **4. Objetivo**

**4.1. Geral**

Desenvolver uma ferramenta para controle financeiro do usuário. Visto com a Sônia:

* + Controle de gastos e movimentações
  + Poupar (para eventualidades e compras de bens)
  + Acompanhar investimentos
  + Projetar gastos de acordo com o padrão
  + Fluxo de caixa (receita e despesa)

**4.2. Específico**

Tornar prático, acessível e confiável o controle de finanças. Superar as deficiências encontradas em aplicativos semelhantes. Apresentar uma ferramenta que estaria disponível em qualquer plataforma com suporte a tecnologias web.

1. **5. Justificativa**

Este trabalho se justifica porque um grande problema atualmente é o controle financeiro pessoal. As pessoas têm muita dificuldade em controlar seus gastos e, sendo assim, um sistema que será capaz não só de controlar gastos já feitos, mas também estimar gastos futuros pode ser de grande utilidade para aqueles que se preocupam em manter as suas finanças organizadas.

O desenvolvimento deste tipo de aplicativo também se justifica por ser uma oportunidade para o grupo desenvolvedor de utilizar conhecimentos que foram sendo apresentados durante o curso e que agora poderão ser colocados em prática, tais como HTML, CSS, JavaScript, Engenharia de Software, Banco de Dados, Contabilidade, Economia, Estatística e Estrutura de Dados.

1. **6. Materiais e Métodos**

O projeto busca desenvolver duas aplicações distintas, uma client-side e outra server-side, que se comunicarão com o uso do protocolo HTTP para a troca de dados em formato JSON.

A aplicação client-side tem como plataforma alvo dispositivos mobile. Existem diversas metodologias para o desenvolvimento de aplicações mobile, entre elas: aplicativos nativos, web (*web apps*), híbridos (*hybrid apps*) e web progressivos (*progressive web apps* ou PWA). O projeto utilizará a última metodologia, uma vez que ela melhor une as vantagens das duas mais abrangentes (*native apps* e *web apps*), que permitem à aplicação proporcionar a experiência de um aplicativo nativo, com o uso de tecnologias web e portabilidade entre diversos sistemas operacionais mobile.

No desenvolvimento da aplicação client-side serão utilizadas tecnologias web, que são as linguagens de programação HTML, CSS e JavaScript juntamente com o *framework* Ionic, que é uma integração das bibliotecas de programação de aplicações web AngularJS e Apache Cordova, com um conjunto de componentes e serviços que fazem a aplicação web ser progressiva, isso é proporcionar a experiência de uma aplicação nativa.

O projeto possuirá características como: persistência de dados na nuvem, sincronização entre vários dispositivos, processamento de requisições mais complexas, entre outras. Para tal, será necessária uma aplicação server-side, que utilizará a metodologia de Transferência de Estado Representacional (RESTful Web Service), com uma Interface de Programação de Aplicações Web para a construção do serviço com o uso do protocolo HTTP, utilizado na comunicação com a aplicação cliente-side.

A aplicação server-side utilizará para a criação do serviço essencialmente a linguagem de programação C# sob os *frameworks* .NET Core e ASP.NET Core, que proporcionam velocidade, estabilidade e segurança, além de atender os requisitos descritos no parágrafo anterior.