A escassez de bolsas de sangue pode custar uma vida em situações de emergência e tendo em vista que atualmente a única forma de se conseguir mais doadores em situação de necessidades é por contato pessoal e aleatório. É um fator agravante não apenas a busca de doadores em sí, mas sim, doadores com o tipo sanguíneo em questão.

A emergência ou doença que provoca a necessidade de transfusão de sangue, é de fato um problema individual, mas para a comunidade não é, pois de antemão todos sabemos que diariamente ocorrerão acidentes de trânsito, de trabalho, crimes violências e cirurgias.

Existem campanhas para doação de sangue em rádios, televisão, jornais, mas a grande verdade é que a atenção voltada para esses meios de comunicação, não é muito grande e por consequência deixam de saber sobre essas campanhas que estão acontecendo.

Não é novidade que o Brasil sofre por uma grande defasagem de doadores de sangue, todo mês cirurgias são canceladas pois hospitais não tem sangue suficiente em seus bancos de sangue para realizar as cirurgias. Um exemplo está numa matéria publicada pelo jornal Estadão(2012) onde diz que pelo menos 15 cirurgias foram canceladas no diâmetro das cidades que atinge Araçatuba, Marília e Jaú no interior de São Paulo.[1]

A internet nos dias de hoje, é o meio de comunicação mais rápido que existe, tudo que se é colocado na internet atinge milhões de pessoas instantaneamente. Pensando no poder de mídia que a internet possui, e na necessidade de divulgação sobre essas campanhas surgiu a ideia da construção de um aplicativo web que agrupe todos os possíveis doadores de sangue, mediante a um cadastro de uma forma simples, mas que contenham todas as informações que se necessita ter sobre o doador. Seria uma solução na hora em que uma pessoa necessitasse do auxílio das pessoas, a aplicação necessita ser de fácil uso para a população, e de fácil entendimento para os desenvolvedores na hora de uma possível alteração.

No desenvolvimento de software, os projetos são orientados a documentação que contém as especificações do software como suas funcionalidades, requisitos, restrições do software que são realizadas em uma fase onde o desenvolvedor conversa com o cliente para estabelecer essas regras, e a implementação do projeto, onde essas especificações são produzidas. Porém, muitas empresas não possuem recursos para processos de desenvolvimento pesados, para essa questão, foram criadas metodologias de desenvolvimento ágeis no final da década passada, para suprir as necessidades dos então atuais métodos de desenvolvimentos.

Metodologias de desenvolvimento ágil surgiu em 2001 quando especialistas em processos de desenvolvimento de software representando entre outros, os métodos Scrum e Extreme Programming (XP)   
é uma chamada para a necessidade de se desenvolver com rapidez, as questões de planejamento, implementação e custos e entrega do produto ao cliente, sempre foram um problema, gerando um conflito entre os desenvolvedores, na hora que o cliente efetuasse alguma mudança nos requisitos, toda documentação teria que ser mudada. Desenvolvimento ágil busca priorizar a comunicação entre o desenvolvedor e o cliente, preferindo conversas pessoais à outros meios de comunicação e tem as seguintes características:

* **Indivíduos e interações** ao invés de processos e ferramentas.
* **Software executável** ao invés da documentação.
* **Colaboração do cliente** ao invés de negociação de contrato.
* **Respostas rápidas à mudanças** ao invés de seguir planos. [2]

As chamadas metodologias de desenvolvimento tradicionais, devem ser aplicadas apenas para projetos em que não haverá muitas mudanças no decorrer da implementação, alterações onde a necessidade de refazer o código não for muito grande e não apresente um alto custo.

Ao se desenvolver um software é muito comum que os requisitos mudem com certa freqüência, enquanto ainda a implementação está sendo realizada, mudanças em toda documentação do projeto, levariam muito tempo pondo em risco a data de entrega ao cliente.

Nos dias atuais, tudo tem que ser produzido o mais rápido possível, em questão ao desenvolvimento ágil, existem hoje no mercado, ferramentas de desenvolvimento que trabalham com condensação de códigos to, por exemplo: um método que antes era escrito com trinta linhas de código, passa a ser escrito com quinze linhas, sendo uma alternativa rápida para o desenvolvimento, fazendo com o que o programador use um tempo menor digitando as linhas de comando e também na hora de fazer uma possível alteração no código fonte, o programador teria que lidar com menos linhas de códigos a serem analisadas, sendo assim, a manutenção se torna muito mais prática e rápida.

Por ser uma maneira atual e mais prática de se desenvolver software, a implementação ágil evita vários custos na implementação de um projeto e apresenta grandes vantagens na hora de se escrever um programa, vantagens como agilidade, o tempo gasto na construção da documentação é usados em fins mais produtivos foi usado a metodologia de desenvolvimento ágil na construção dessa aplicação.