



DoeSempre

Candidata: Lizandra Maria da Silva Cardoso

Orientadora: Rossana M. C. Andrade

Período do Projeto: Março/2016 á Novembro/2016

RESUMO

O DoeSempre é uma projeto que visa incentivar a doação de sangue, medula e plaquetas na cidade de Fortaleza, conectando de maneira fácil, rápida e segura, pessoas que precisam de doação com possíveis doadores. O produto proposto por esse projeto é um aplicativo para a plataforma Android onde é possível interagir e se informar sobre esse tema. Nessa aplicação, os usuários irão encontrar campanhas de incentivo a doação de sangue/medula/plaquetas, depoimentos com experiências reais relacionados a esse assunto, informação sobre o processo de doação e os locais de coleta em Fortaleza, entre outras funcionalidades que auxiliam o cotidiano dos doadores. O projeto foi elaborado seguindo os princípios de Engenharia de Software, o que torna esse produto completo.



1. Sobre o DoeSempre

Atualmente, é comum ver pedidos de doação de sangue compartilhados em redes sociais, como Facebook e Whatsapp. Mas será que esta é a melhor forma de realizar tais solicitações? Na maioria das vezes, esse tipo de mensagem se perde na imensidão de conteúdos existentes nas redes sociais e nem sempre essas mensagens possuem as informações importantes ou são verídicas. Hoje em dia, existem plataformas específicas para pessoas que gostam de séries, de livros e de jogos. Por que não criar uma plataforma para reunir pessoas que querem fazer o bem através da doação de sangue, medula e plaquetas?

Pensando nisso, surgiu o DoeSempre¹, um projeto de empreendedorismo social que tem como principal objetivo incentivar a doação de sangue, medula e plaquetas em Fortaleza, ajudando a conectar, de maneira mais eficiente e segura, pessoas que precisam de doação de sangue com possíveis doadores, além de trazer mais informação sobre o assunto à sociedade, fortalecendo a comunidade doadora da cidade.

Pensando no usuário, final a forma escolhida para entregar o produto foi a de aplicação móvel para a plataforma Android. Essa plataforma apresenta várias vantagens para o desenvolvimento de aplicativos a mais relevantes para nós é a grande quantidade de adeptos a essa plataforma, segundo dados do IDC (International Data Corporation), o Android está presente em quase 85% dos smartphones², além de ser por ser *open source*.

A aplicação tem foco em dois tipos de papéis: os solicitantes, pessoas que estão precisando de doação, e os doadores em potencial, pessoas que estão aptas a doar. No aplicativo será possível criar campanhas/pedidos de doações de sangue, medulas ou plaquetas. As campanhas criadas pelos usuários ficarão visíveis em uma *timeline* e podem ser organizadas através de filtros, se o usuário é um doador em potencial ele consegue encontrar no aplicativo a campanha ideal de acordo com seus interesses (local de coleta, tipo sanguíneo, tipo de doação, etc). Para melhorar a divulgação, será possível favoritar e compartilhar as campanhas com os amigos nas redes sociais.

O aplicativo também contemplará os usuários com a funcionalidade de criar depoimentos sobre as suas experiência em relação a doação, notificações inteligentes de acordo com seus interesses e um calendário que auxilia o usuários a lembrar quando poderá doar novamente.

O usuário também terá acesso a uma seção informativa sobre o processo de doação, feita de acordo com as normas da OMS (Organização Mundial da Saúde) e apresentando informações específicas dos hemocentros de Fortaleza. Nesta parte, são apresentadas informações, como por exemplo: como é o processo, quem está apto a doar, quem não está apto a doar e as localizações dos postos de coleta em Fortaleza.

Esse projeto começou como trabalho da disciplina de Engenharia de Software ministrada pela professora Rossana Andrade. Após o término da disciplina, a equipe se mostrou engajada com o propósito do projeto que, com o apoio da professora, continuou no formato de startup social. Atualmente a equipe DoeSempre é composta por 5 membros: Lizandra Cardoso, Lana Bezerra, Felipe do Nascimento, Ricardo Lima e Talles Barbosa. Todos alunos da UFC (Universidade Federal do Ceará), do curso de Ciência da Computação, exceto por Lana que é aluna do programa de MDCC (Mestrado e Doutorado em Ciências da Computação) da UFC. Durante a disciplina, Lana foi monitora, e após o término da disciplina ela ingressou no grupo, participando ativamente.

Todos os interessados em fazer o bem ao próximo podem usar o app, no público-alvo se destacam: doadores de sangue, pessoas que ainda não são doadoras mas querem saber mais sobre o assunto, quem está precisando de doações ou quem já recebeu sangue e quer ajudar a repor o estoque de sangue. Mesmo quem não pode doar, pode colaborar com a causa simplesmente compartilhando as campanhas.

¹ "doesempre." <https://www.doesempre.com/>. Acessado em 28 jul. 2017.

² "07 Motivos para Desenvolver Aplicativos Android | AndroidPro."

<http://www.androidpro.com.br/motivos-desenvolver-aplicativos-android/>. Acessado em 28 jul. 2017.



2. Resultados e próximos passos

A versão beta da aplicação foi lançada na Google Play³ dia 15 de novembro de 2016. Nesta versão os usuários já podem criar seus perfis e deixar depoimentos sobre suas experiências em doar ou receber doação de sangue, plaquetas e transfusão de medulas. Também já está disponível ao usuários as informações mais importantes sobre os processo de doações de sangue, plaquetas e medula; assim como os endereços e horários de funcionamento dos hemocentros de Fortaleza, além disso, a aplicação ainda ajuda o usuário a traçar uma rota até esses locais.

Após o lançamento da primeira versão do aplicativo, o projeto teve visibilidade na mídia local participando de entrevistas em jornais e programas de TV (Tribuna do Ceará,⁴ Band New Fm, TV Diário, O Povo Online e Nordeste TV).

O projeto tem como apoiadores o Hemoce e o Fujisan, os dois principais hemocentros de Fortaleza, junto a esses parceiros participamos de eventos e divulgações de campanhas. O projeto também conta com a apoio do GREat (Grupo de Redes de Computadores, Engenharia de Software e Sistema) que disponibiliza infraestrutura para reuniões e desenvolvimento do projeto. Até o presente momento, o projeto não recebeu incentivo financeiro, o que torna o desenvolvimento do projeto lento e descontínuo. Todo o envolvimento da equipe no desenvolvimento do projeto é realizado de forma voluntária.

Os próximos passos do projeto são: i) o lançamento da versão mais completa da aplicação com suas demais funcionalidades (campanhas, calendário do doador e notificações); ii) expandir a aplicação para outras plataformas como iOS e WebApp; iii) quando o projeto tiver estabilizado na cidade de Fortaleza, temos a intenção de expandir para todo o estado do Ceará e posteriormente para todo o Brasil. A aplicação foi desenvolvida já pensando em sua evolução, por isso utilizamos tecnologias escaláveis e distribuídas.

O DoeSempre é um projeto de empreendedorismo social, e queremos que este seja auto suficiente, para que isso se torne realidade também temos como metas atrair colaboradores e investidores que acreditem no nosso propósito. Outra estratégia visada pela equipe é participar de editais de incentivo a startups, para assim captar recursos que viabilizem financeiramente a continuação do projeto.

³ "DoeSempre – Apps para Android no Google Play."

https://play.google.com/store/apps/details?id=ufc.es.com.br.doesempre&hl=pt_BR. Acessado em 27 jul. 2017.

⁴ "Alunos da UFC criam aplicativo gratuito que incentiva pessoas a" 11 dez. 2016,

<http://tribunadoceara.uol.com.br/noticias/saude/alunos-da-ufc-criam-aplicativo-gratuito-que-incentiva-pessoas-a-doarem-sangue/>. Acessado em 27 jul. 2017.



3. Relevância Social e Contribuição da candidata

O sangue é um recurso importante tanto para tratamentos planejados como para intervenções urgentes. Ele ajuda pacientes que sofrem de doenças crônicas graves, como a doença falciforme e a talassemia, além de servir de apoio para procedimentos médicos e cirúrgicos complexos. O sangue também é vital para tratar feridos em emergências. Apesar de sua importância no Brasil, somente cerca de 1,8% da população doa sangue, apesar do número estar dentro dos parâmetros, a taxa, entretanto, está longe da meta da OMS, de 3% da população doadora.⁵

Especialistas apontam que a falta de conscientização da população é um dos principais limitadores para o aumento da doação de sangue no Brasil. Ainda existem muito mitos que precisam ser esclarecidos sobre o assunto. Para reverter o atual cenário, o ideal seria que todos os indivíduos tivessem contato com campanhas de incentivo à doação de sangue, plaquetas e medula desde os primeiros anos de vida, ou seja, esse assunto deve ser mais presente no cotidiano das pessoas. Campanhas por doação de sangue precisam aparecer com mais frequência na mídia e não apenas próximo a datas específicas, como o carnaval e natal.

A tecnologia da informação pode e deve ser um aliado na conscientização da sociedade em relação ao assunto, uma vez que a internet faz parte do cotidiano de grande parte da população. Por ser uma mídia mais democrática, a internet tem o poder de conectar pessoas e promover um engajamento mais rápido, dessa forma essa mensagem de solidariedade pode ter um alcance maior.

O DoeSempre é uma ferramenta que pode fazer a diferença na vida das pessoas, não apenas para aqueles que receberão a doação, mas também para a sociedade como um todo. Essa ferramenta incentiva que a doação de sangue/medula/plaquetas seja uma atividade regular na vida das pessoas, o que auxilia a manter o banco de sangue da cidade sempre balanceado, e ainda promove interações capazes de formar uma comunidade que não apenas doa, mas que fala sobre o assunto, compartilha informação e incentiva quem está a sua volta a doar também, e assim fortalecer e expandir a comunidade doadora de sangue, plaquetas e medula.

A candidata Lizandra Cardoso é a idealizadora deste projeto e participou efetivamente de todo o seu desenvolvimento até o presente momento. Assumiu o cargo de gerente de projetos, liderando a equipe em todo o processo de construção do produto, e por isso é de sua responsabilidade planejar e gerenciar as atividades da equipe, administrar os recursos, definir as prioridades do projeto, coordenar as interações entre os apoiadores e a equipe, assegurar a integridade e qualidade do projeto.

Assumindo sua responsabilidade de gerente e outras atividades, a candidata realizou: a criação da documentação do software; o levantamento dos requisitos; os testes da aplicação; a organização administrativa do projeto (plano de projeto e ação); a construção e monitoramento do cronograma; a distribuição e monitoramento das atividades da equipe; reuniões com apoiadores do projeto; a administração do marketing do projeto; participação em eventos como representante do projeto; entre outros.

⁵ "Doação de sangue: 1,8% da população brasileira doa sangue; meta" 14 jun. 2017, <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-06/doacao-de-sangue-18-da-populacao-brasileira-doa-sangue-meta-da-oms-e-3>. Acessado em 28 jul. 2017.



4. Aspectos de inovação da proposta

Para viabilizar o desenvolvimento do aplicativo, a equipe fez uma pesquisa de mercado (realizada em 2016). Foi feito um levantamento na Google Play de aplicativos que atuam na área da saúde com foco em doação de sangue. Após as buscas, três aplicações principais foram encontradas: Doe Sangue app, Doe Sangue Mobile e Doe+.

Sobre as aplicações:

i) Doe Sangue app: Esse aplicativo possui um foco **informativo**, mas que funciona em conjunto com um portal web onde os usuários podem cadastrar e divulgar pedidos por doação de sangue, compartilhando os mesmos nas principais redes sociais.

ii) Doe Sangue Mobile: É uma plataforma que **integra** doadores de sangue, instituições públicas e privadas numa grande rede que salva vidas. Qualquer pessoa pode baixar o aplicativo gratuitamente e fazer parte desta rede.

iii) Doe+: Aplicativo que possibilita aos usuários **agendar doações** nos Hemocentros de Alagoas, ser notificado de novas campanhas, campanhas de baixa no estoque de sangue e compartilhar nas mídias sociais

Foram realizadas pesquisas sobre esses aplicativos, em que a equipe analisou os comentários dos usuários na Google Play. Além disso, todas as aplicações foram instaladas e usadas pelos membros da equipe. Para melhorar a nossa aplicação realizamos visitas ao Hemoce onde a equipe conversou com profissionais ativos da área para entender melhor suas necessidades.

Após essa análise chegamos nas seguintes características que configuram o diferencial do DoeSempre no mercado: nossa aplicação possui três tipos de usuários finais (Solicitantes, Doadores em potencial, Instituições de coleta); a aplicação é tanto informativa quanto funcional; e inicialmente o serviço é restrito apenas para Fortaleza. Além das características citadas, decidimos ampliar as doações de apenas sangue para plaquetas e medula.

Para garantir a qualidade do projeto, em todo o desenvolvimento da aplicação foram utilizados boas práticas de Engenharia de Software, por esse motivo o projeto possui toda a documentação de software (Estudo de Viabilidade, Requisitos, Plano de projeto, Plano de teste, entre outros). A codificação da aplicação foi guiada por boas práticas de desenvolvimento utilizando padrões de projetos e tecnologias que permitem a evolução da aplicação. O projeto também possui documentos administrativos, como o plano de negócio (CANVAS) e o plano de ação (SWOT).

Além disso, o DoeSempre também está presente nas redes sociais (Facebook: @projetoDoeSempre e Instagram: @doesempreoficial), onde atua como complemento em relação à causa social, possibilitando a disseminação de informações, e acompanhamento do cotidiano do desenvolvimento do projeto.

A maior limitação deste projeto é a falta de incentivo financeiro, que tem impacto direto no desenvolvimento dos seus próximos passos, precisamos desse apoio para manutenção e ampliação dos recursos e serviços que sustentam o sistema DoeSempre.



5. Conclusões

Iniciativas como o DoeSempre ajudam a formar uma população mais consciente quando o assunto é ajudar o próximo, mostrando que cada indivíduo deve ser integrante ativo na sociedade e como tal pode fazer a diferença na vidas de quem está a sua volta.

Meu primeiro contato com esse universo foi a alguns anos atrás, quando ainda era criança e adoeci de uma forte anemia, fiquei internada em um hospital da cidade, para melhorar logo precisava de várias bolsas de plaquetas, demorou alguns dias até a quantidade necessária chegar ao hospital. Felizmente a doação chegou, vinda de um doador voluntário e anônimo, que apesar de não conhecer, agradeço imensamente pelo ato que salvou minha vida.

Desejo que todas as pessoas tenham a mesma oportunidade que eu tive, vejo no DoeSempre uma forma de contribuir para que isso aconteça, essa é a motivação que me faz querer levar esse projeto adiante, pois tenho a certeza que ele fará a diferença na vida de muitas pessoas.

Assim como todos da equipe, acredito no potencial do DoeSempre, esse projeto é umas das minhas maiores realizações, e tenho consciência do aprendizado profissional e pessoal que ele me trouxe. Cada reconhecimento por este trabalho me traz muita gratificação e motivação para continuar.

O prêmio LF de Computação é um grande oportunidade pra mim. Ter a chance de conhecer outro país e tudo que essa experiência agrega além de único é a realização de um sonho. A França é o 6º país que mais investe em pesquisa e desenvolvimento⁶, experimentar esse choque cultural de diferentes estilos de educação será engrandecedor, com certeza voltarei com uma série de questões e motivada para respondê-las.

Além de aprimorar um idioma estrangeiro, conhecer pessoas, me tornar mais independente. Terei a oportunidade de Visitar um dos 127 hemocentros do LFS(établissements français du sang), e conferir de perto todo o procedimento que eles utilizam.

Essa também é uma grande oportunidade para o DoeSempre, que terá grande visibilidade, trazendo mais credibilidade ao projeto. Essa exposição pode trazer novos apoiadores a causa e a viabilidade financeira que precisamos para expandir o produto. Poderei compartilhar com toda a equipe Doe Sempre o conhecimento obtido no estágio e usar todo o conhecimento aprendido para melhorar o nosso projeto.

⁶ "11 motivos para estudar na França > Brésil - Campus France."

<http://www.brasil.campusfrance.org/actualite/11-motivos-para-estudar-na-franca>. Acessado em 28 jul. 2017.



7. Currículo da Candidata

Formação Acadêmica

- **Ensino Médio integrado ao Técnico em Redes de Computadores**
Instituição: Escola Estadual de Educação Profissional Júlia Giffoni.
Período: Março de 2011 - Janeiro de 2014.
- **Graduação em Ciência da Computação**
Instituição: Universidade Federal do Ceará.
Período: Fevereiro de 2014 - Atualmente. (7º Semestre)

Realizações

- **Bolsista de Iniciação Científica pelo CNPq**
Instituição: GREat (Grupo de Redes, Engenharia de Software e Sistemas)
Período: Julho de 2016 a atualmente
Cargos: Bolsista (remunerada)
Principais Atividades: Estudos dirigidos sobre teste para dispositivos móveis e ubíquos, Teste automáticos de aplicações móveis.
- **CEOS - Empresa Jr. da Computação.**
Período: Março de 2014- Janeiro de 2016
Cargos: Diretora de Projeto (17 meses) e Assessora de Marketing (4 mese).
Principais Atividades: Levantamento de pré-requisitos, realização de propostas, realização de análises de viabilidade e desenvolvimentos de sites na plataforma WordPress, elaboração do plano de marketing e realização do marketing digital na empresa.
- **IVIA.**
Período: Agosto de 2013 - Janeiro de 2014.
Cargo: Estagiária.
Principais Atividades: Programação em linguagem Java.
- **Projeto Científico: Africanidade na fala Nordestina.**
Período: Julho de 2012 - Novembro de 2014.
Cargo: Pesquisadora(voluntária)
Exposições: V Feira de Ciência e Cultura da SEFOR;
VI Feira Estadual de Ciência e Cultura do Ceará;
IV MOCINN - Movimento Científico Norte Nordeste(Recife/PE);
ESI-AMLAT2014 - Exposição Científica Latino-Americana (Medellín/Colômbia);
México Expociências Nacional 2014(Tepic/México).