

# Saúde e bem estar

**André Luiz<sup>1</sup>, Gabriel Felipe<sup>1</sup>, Henrique Lucas<sup>1</sup>, Nicolas Marques<sup>1</sup>,  
Pedro Gandra<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>Centro Universitário UNA - Betim MG

andre.oliveira.jservice@gmail.com, gabriel.feliper2d2@hotmail.com,  
ricklps21@gmail.com, nicolas\_marques\_@hotmail.com, pedrohegandra@gmail.com.

**Resumo.** O trabalho proposto para o grupo tem a finalidade de desafiar os alunos a criarem uma solução tecnológica que possa contribuir para a comunidade visando ajudar na solução de uma das metas levantadas na Agenda ONU 2030 os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. O tema escolhido pela equipe foi “Agenda ONU 2030 Objetivo 3.6, reduzir pela metade as mortes e os ferimentos globais por acidentes em estradas”. Nesse contexto optamos desenvolver um aplicativo capaz de orientar a comunidade sobre os mais importantes aspectos do trânsito, a fim de reduzir o índice de acidentes nas estradas. Esse software irá dividir categorias entre ciclistas, pedestres e motoristas, informar leis, boas condutas e primeiros socorros além de disponibilizar contatos dos órgãos competentes, descrevendo cada situação a qual deve acioná-los.

## 1. Introdução

O objetivo deste artigo é propor uma solução para um dos problemas levantados pelo professor Diego Augusto de Faria Barros que ministra a unidade curricular Usabilidade, desenvolvimento web, mobile e jogos. Tendo isto em vista escolhemos o objetivo 3.6 que seria até 2020, reduzir pela metade as mortes e os ferimentos globais por acidentes em estradas.

Podemos destacar um problema generalizado sobre o trânsito em relação a temática "Saúde e Bem estar" da agenda ONU 2030, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) “[...]São 3 mil vidas perdidas por dia nas estradas e ruas ou a nona maior causa de mortes no mundo. Os acidentes de trânsito são o primeiro responsável por mortes na faixa de 15 a 29 anos de idade, o segundo na faixa de 5 a 14 anos e o terceiro na faixa de 30 a 44 anos.”, neste sentido convém analisarmos a melhor solução concluída pelo grupo.

Infere-se portanto que uma solução computacional baseada em diminuir o tempo de pesquisa, para ajudar a procurar o melhor método de socorro em horas desesperadoras, seria a solução proposta pelo grupo, sendo assim podemos citar algumas funções, como

por exemplo, contatos dos órgãos competentes, instrução de primeiros socorros, dicas de boas condutas e segurança no trânsito, simulados sobre a legislação de trânsito e etc.

### **1.1. Objetivo**

Este projeto tem como objetivo ajudar a reduzir e combater a mortalidade causada pelo trânsito, tanto conscientizar as pessoas a fim de evitar futuros acidentes, quanto para orientar vítimas e socorristas caso infortúnios aconteçam.

Por isso, o grupo propôs um software que irá auxiliar o usuário com categorias e orientações gerais para cada tipo de veículo, com a finalidade de filtrar os métodos de busca e facilitar em momentos de dificuldade. Além disso, a aplicação possuirá uma seção com direcionamentos específicos para primeiros socorros e quais contatos, na sua região, devem ser acionados nessas situações.

Por fim, iremos construir uma área focada em aplicar um simulado básico, com questões baseadas na prova do detran, com o propósito de agregar conhecimento e ajudar futuros candidatos a obterem uma bagagem maior sobre como lidar com o trânsito.

### **1.2. Motivação**

Uma grande motivação para esse projeto foi um conhecimento prévio sobre inúmeros acidentes de trânsito, que poderiam ter sido evitados caso houvesse um direcionamento cognitivo anterior sobre a direção defensiva. Por esse motivo, o grupo sentiu-se motivado a compilar diversas informações importantes para diminuir números, como mortos em acidentes por ignorância sobre os primeiros socorros, por exemplo, ou até mesmo falta de noção relacionada à cuidados básicos com o veículo, que mesmo ensinado na autoescola, não é comumente fortalecido no dia a dia do indivíduo, e que, por muitas vezes, evitaria diversos acidentes.

### **1.3. Trabalhos Relacionados**

Os artigos encontrados propõe melhorias de trânsito, tanto como na violência quanto nos acidentes relacionados a alta velocidade e ignorância sobre os cuidados necessários, fica clara a necessidade de se estudar este grupo para tentar encontrar estratégias que ajudem a minimizar os riscos, em várias situações de acidentes o aplicativo irá te ajudar, te informando os contatos de órgãos competentes e passando algumas dicas de primeiro socorro.

De acordo com o Código de trânsito Brasileiro (CTB), de 1988, as iniciativas nacionais de enfrentamento da violência no trânsito têm sido focadas em legislações de tendência mais punitivas, tendo em vista que 3 mil vidas em média são perdidas por dia nas estradas e ruas sendo a nona maior causa de mortes no mundo.

#### 1.4. Contribuição

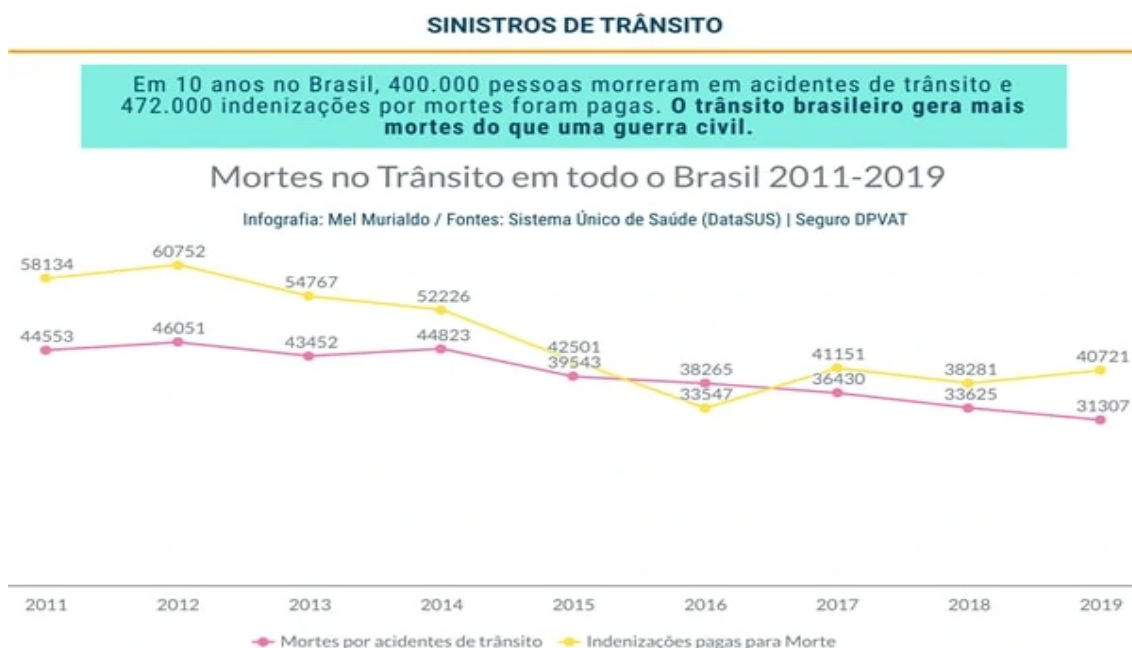
Nosso projeto não irá trazer nenhuma funcionalidade inovadora para o mercado, entretanto iremos englobar diversos conteúdos que podemos encontrar separados na internet em uma única aplicação.

Nosso aplicativo vem com a ideia de ser uma ferramenta de rápida e fácil utilidade, iremos disponibilizar o conteúdo em abas separadas para que o usuário possa encontrar o que deseja facilmente, essas abas levará o usuário para seções como primeiros socorros, direção defensiva, legislação, simulado do detran, contatos dos órgãos competentes e também poderá direcionar o usuário para categorias diferentes de veículos e pedestres. Dentro das diferentes categorias de veículos os utilizadores encontraram o conteúdo dividido em subcategoria, sendo eras legislação, primeiros socorros, cuidados no trânsito, e contatos dos órgãos competentes da categoria em questão.

Com esse trabalho buscamos reduzir o número de acidentes e mortes no trânsito auxiliando os usuários em seus estudos, dando dicas sobre cuidados no trânsito, informando sobre leis e contatos para momentos de urgência.

#### 2. Desenvolvimento

De acordo com o Ministério da Saúde, o país tem seguido efetivamente a intenção do acordo desde que o número de mortes por acidentes de trânsito começou a diminuir em 2015. Mesmo com esta queda significativa no número de mortes, 80 pessoas morrem em acidentes de trânsito em todo o país todos os dias.



**Figura 1. Mortes no trânsito em todo o Brasil.**

Inicialmente podemos destacar as dificuldades da sociedade em compreender a legislação e os direitos no trânsito como um dos principais impulsionadores do problema. Nesse sentido, o grupo optou por criar um compilado legislativo dividido em categorias a fim de filtrar as diversas possibilidades, que por sua vez, poderiam vir a confundir a população, como por exemplo: eliminar leis que já estão desatualizadas.

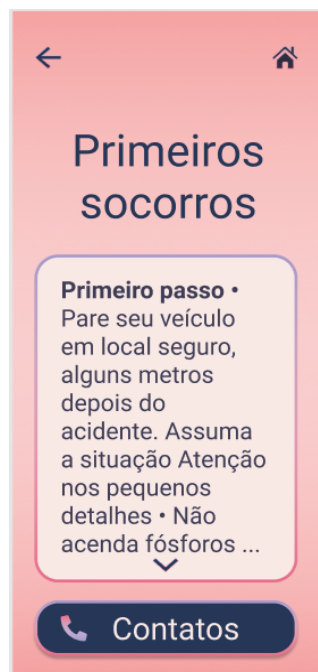


**Figura 2. Telas de categorias e Subcategorias.**

Outra característica que notamos ser uma problemática é a dificuldade, em momentos de pressão extrema, das pessoas encontrarem informações de suma importância, como telefones de órgãos competentes em determinadas situações, ou até mesmo métodos de primeiros socorros. Por esse motivo, o grupo selecionou também algumas categorias a fim de compensar essa lacuna que encontramos em aplicativos sobre cuidados no trânsito.

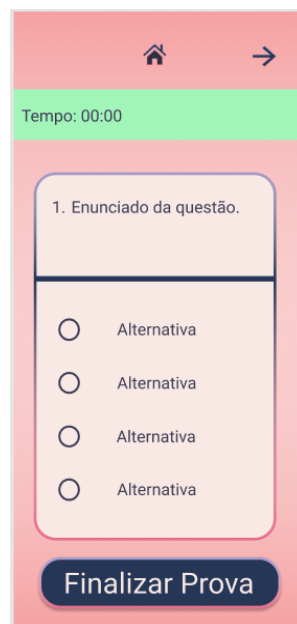


**Figura 3. Tela dos órgãos competentes.**



**Figura 4. Tela dos primeiros socorros.**

Além disso, nós encontramos um déficit em relação aos candidatos à primeira carteira encontrarem simulados de qualidade semelhantes ao conteúdo oferecido na forma do detran, então organizamos uma plataforma capaz de simular essa prova, para assim melhorar a capacidade dos alunos de compreenderem as diversas categorias da prova, diminuindo a dificuldade geral.



**Figura 5. Tela do simulado do DETRAN.**

Fizemos uma pequena plataforma de mapas, com um medidor de distância, com o objetivo de mostrar aos motoristas pontos importantes próximos à localização que ele se encontra, como por exemplo, postos de gasolina, restaurantes, entre outras coisas necessárias. Esse mapa foi aplicado pois chegamos a conclusão que nem sempre o usuário teria o armazenamento necessário para muitos aplicativos diferentes a fim de ajudá-lo no trânsito, então optamos por juntar muitas coisas em uma única plataforma, para então deixar a vida do indivíduo mais fácil para as diversas questões relacionadas ao tema.



**Figura 6. Tela do mapa em funcionamento.**

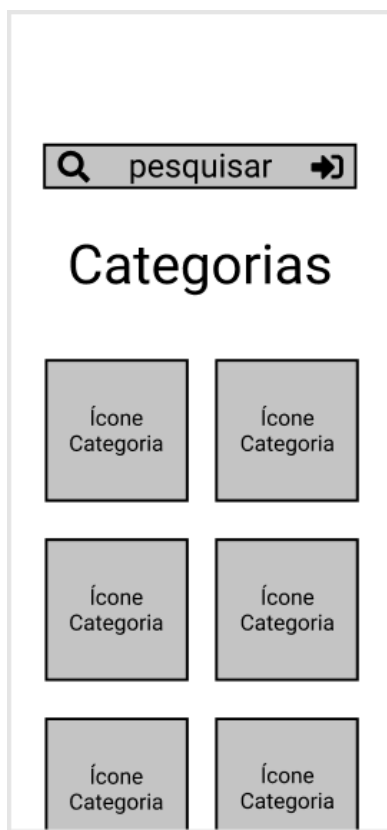
### 3. Metodologia

Fizemos diversas pesquisas sobre o tema, a fim de compreender melhor os acontecimentos e criar um projeto mais acurado.

Baseado na pesquisa, criamos histórias de usuário, personas e cenários, para que pudéssemos ter uma visão melhorada de como as pessoas utilizam a aplicação, e que tipo de possíveis públicos atingiram.

Sabendo o que deveria ser feito e por quais motivações, a Tech Ninjas desenvolveu protótipos lo-fi, ou seja, com baixa fidelidade. O intuito do protótipo lo-fi é de criar a base visual e funcional do aplicativo e, a partir dele, definir pontos importantes a serem adicionados ou retirados.

Executamos a prototipação em duas etapas: lo-fi e hi-fi. O primeiro método, criamos uma interface totalmente neutra, apenas com o objetivo de visualizar melhor a distribuição dos elementos na interface.



**Figura 7. Tela de categorias versão lo-fi.**

Que posteriormente seria transformado em uma versão mais aproximada ao que será aplicado na programação. Todavia, mesmo a versão estando aproximada ao que virá ser programado, ela ainda teve mudanças, tanto por motivos de aplicações do backend,

quanto por funcionalidades que foram pensadas e/ou modificadas durante o desenvolvimento.

Para concluir, executamos a programação em flutter, um framework baseado em dart, pois necessitamos de desenvolver uma aplicação mobile, e também, por motivos de maiores afinidade com a plataforma.

#### **4. Resultados**

Para uma melhor convivência no trânsito, diminuir os acidentes e melhor informar a população, a KoriCorp desenvolveu o aplicativo “DEDÉ”, que tem como objetivo diminuir a mortalidade no que se envolve o trânsito, também sendo um canal de informações com dicas e questionários sobre legislação e cuidados no trânsito assim criando uma uma melhor comunidade no trânsito.

Rafael Rigues aborda no artigo “Celular e volante são a 3ª maior causa de fatalidades no trânsito” do portal de notícia “OlharDigital” O uso de celular ao volante é a terceira maior causa de acidentes de trânsito com morte no Brasil: 150 motoristas morrem anualmente, e 54 mil todo ano, como consequência desta prática. O dado é da Abramet – Associação Brasileira de Medicina de Tráfego.

Atualizado em 2018, ele corrobora estatísticas do Detran segundo as quais mais de 94% dos acidentes nas rodovias e vias urbanas são causados por distração, quase sempre provocada pela combinação entre smartphone e direção, e imprudência. Ainda assim, 19,3% dos brasileiros admite usar o celular enquanto dirige, segundo dados do Detran.

É com o objetivo de melhorar esse cenário, que os ‘developers’ da Kori Corp se inspiraram em desenvolver um aplicativo de fácil uso e acesso, com diversas categorias para apoiar o usuário em momentos de dúvidas e dificuldades.

A Kori Corp irá trabalhar para implementar novas funcionalidades e atualizar as já existentes, sempre procurando atender todos os públicos, visando contribuir para um trânsito mais amigável e diminuir os acidentes o envolvendo. Os ‘developers’ da Kori Corp acreditam que o conhecimento é a base de tudo.



## **5. Discussão**

Olhando todo o desenvolvimento do aplicativo, desde histórias de usuário, personas e cenários até o ‘App’ finalizado acreditamos que o aplicativo tem o potencial para ser um grande diferencial para a convivência no trânsito, tanto em respeito ao próximo, quanto em conteúdos educativos. Partindo do ponto que a informação é o princípio de tudo, nosso aplicativo fará a diferença nesse cenário desprovido de conhecimento técnico.

Pautando essas ideias, as funcionalidades do aplicativo focam em passar informações de forma rápida e prática, incentivar os usuários a ter respeito com o outro, e dar suporte de forma eficiente ao usuário. Várias ideias foram incluídas e excluídas durante o desenvolvimento, visando trazer uma navegação simples e agradável para todos usuários.

O foco em manter uma interface extremamente enxuta acabou fortalecendo a aplicação a fornecer uma experiência agradável ao usuário, tendo em vista que ela deverá ser usada em casos de extrema necessidade, uma UI confusa poderia ser um empecilho extremo e arriscar a vida das pessoas. Nosso objetivo maior foi desenvolver um ambiente prático e simples, para que alguém que, mesmo sem nenhuma experiência digital, pudesse usufruir das ferramentas e facilitar o dia a dia.

## **6. Conclusão**

O aplicativo “DEDÉ”, por ter se baseado na temática saúde e bem estar da agenda ONU 2030, se tornou uma aplicação extremamente humanista, a fim de fortalecer o conhecimento da população, e até mesmo motivar a própria equipe a aprender mais sobre os riscos preocupações, que devem ser levadas em questão sobre a temática.

Também, graças ao trabalho, o grupo aprendeu, de forma aprofundada, o framework Flutter que nos trouxe a versatilidade de desenvolvimento, e nos mostrou que podíamos aplicar front e back end em um único ambiente integrado, e isso não se tornou um empecilho, nem limitou a qualidade do desenvolvimento.

No final, o trabalho foi um sucesso e os usuários agora vão poder aprender sobre os seus direitos no trânsito, e como reagir durante um acidente, tendo em vista que são situações muito delicadas.

## 7. Referências Bibliográficas

MR Moreira, JM Ribeiro, CT Motta and JIJ Motta. (2018) “Mortalidade por acidentes de transporte de trânsito em adolescentes e jovens, Brasil, 1996-2015: cumprimos o ODS 3.6?”, <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n9/2785-2796/#> .

Letícia Marín and Marcos S. Queiroz. (2000) “Car accidents in the age of speed: an overview”, <https://www.scielo.org/article/csp/2000.v16n1/7-21/>

Pereira, Emilson José. (2017) “A importância do controle de velocidade na redução de acidentes com motocicletas”, <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/649>

Melisa Murialdo. (2020) “Em 2020, 80 pessoas morreram por dia em consequência de acidente de trânsito no país ”,  
<https://www.portaldotransito.com.br/noticias/em-2020-80-pessoas-morreram-por-dia-e-m-consequencia-de-acidente-de-transito-no-pais/#:~:text=Durante%202019%2C%2031.307%20pessoas%20morreram,número%20não%20será%20muito%20diferente>

Rafael Rigues. (2019) “Celular e volante são a 3ª maior causa de fatalidades no trânsito”  
<https://olhardigital.com.br/2019/10/31/seguranca/celular-e-volante-sao-a-3-maior-causa-de-fatalidades-no-transito/>