|  |  |
| --- | --- |
| **Nome:** | **RM:** |
| Anna Luiza Morais Roman | 85367 |
| Carlos Andrade Rocha | 85384 |
| Gustavo Daza Rodrigues | 85746 |
| Henrique Teixeira Conti | 85343 |
| Laura de Araujo Tamari | 84347 |

**Documentação de Visão e Escopo Challenge Scania**

O transporte de cargas é uma atividade que necessita de incrível organização de gestão e boas práticas no processo logístico, essas também são qualidades importantes de qualquer empresa de sucesso no mercado.

Para alcançar esse objetivo podemos aplicar a tecnologia na gestão de transporte de cargas. Existem várias opções atualmente e a adoção de um software adequado às necessidades da companhia é uma premissa básica para um excelente resultado.

As tecnologias da informação e comunicações mudaram a forma como interagimos com familiares, amigos e colegas de trabalho. Alteraram também a maneira que as empresas fazem negócios e desempenham seu papel no dia a dia.

Visando melhorar a comunicação durante o processo logístico do transporte de carga, o nosso projeto tem como objetivo modernizar a comunicação entre frota – empresa no decorrer da sua jornada de transporte, fornecendo dados relevantes para a empresa responsável pelo caminhão Scania.

Nossa proposta tem a intenção de evitar eventuais problemas de planejamento, facilitar todo o trabalho de gerenciamento e principalmente disponibilizar para a empresa todos os dados necessários referente a um transporte de forma organizada, além de outros dados relevantes.

Com o nosso sistema o cliente poderá contar com facilitações como localização em tempo real dos caminhões, e monitoramento a distância do caminhão, proporcionando maior controle e segurança durante sua utilização além de permitir um melhor planejamento.

Contudo buscamos contribuir para este setor - de transporte de cargas – que é hoje o que mais movimenta e sustenta a economia do Brasil. Em 2021 a quantidade de cargas transportadas nas rodovias, contudo, aumentou 62%, comparado a 2019. De acordo com a FreteBras, esse crescimento teve início já no terceiro trimestre do ano.

Mesmo com a queda inicial nesse setor, fica claro como ele é essencial para o Brasil. Afinal, sem ele, várias atividades econômicas deixam de fluir. Em especial, as de maior necessidade para a população, como:

* Mercados;
* Hospitais;
* Farmácias, dentre outros mais.

Durante a COVID-19 as pessoas acabaram ficando mais em casa, por conta do lockdown, com isto as compras virtuais cresceram e consequentemente a área de logística cresceu significativamente e esse cenário promete se estender pelos próximos anos.

Um estudo revelou que o consumo de produtos básicos não diminuiu e sim, aumentou. Aliás, uma prova disso é o crescimento que aconteceu no setor do agronegócio.

Foi analisado, inclusive, que muitos gastam mais no meio virtual do que em mercados físicos. Logo, isso acaba aquecendo o mercado de logística brasileiro.

Em 2021 no período de janeiro a abril, foi registrado uma alta de quase 39% em relação a 2020. Portanto, cerca de R$ 2,9 trilhões só em movimentação de cargas brasileiras.

Conforme o panorama geral até o presente momento podemos ter algumas expectativas. O transporte rodoviário de cargas ainda é o mais usado no Brasil. Aliás, quanto a isso não há qualquer previsão de mudança. Afinal, não existe investimento em nenhum outro modal e nem iniciativa para que haja.

Dito isso, a movimentação de cargas vai continuar existindo e crescendo pelos próximos anos, isso significa que os transportes de cargas têm um longo caminho pela frente. Dessa forma, as expectativas não poderiam ser mais positivas para essa área.

Para estruturar um escopo podemos citar como objetivo modernizar diversos setores de logística dentro de empresas que realizam transporte de cargas, para isso entregaremos uma ferramenta que possibilita o monitoramento e rastreamento, fornecendo dados para gerar insights aos clientes.

Para atingirmos nosso objetivo será necessário, a terceirização para nosso sistema, do monitoramento do caminhão quando ele está realizando qualquer tipo de trajeto.

Após uma pesquisa feita com alguns profissionais da área de logística confirmamos que a maior dificuldade seria a falta de rastreamento, demora das informações entre caminhoneiro e empresa. Com base nestas afirmações idealizamos o ModernLog, um software capaz de suprir todas as necessidades encontradas no mercado atualmente.

Através de um portal web a empresa conseguirá controlar dados de uma entrega, como: rastreamento do caminhão, dados do caminhoneiro responsável pela entrega, dados do caminhão, carga em transporte, dias restantes para o fim do percurso, endereço final da entrega e dados do cliente que receberá a carga. Com essas informações a empresa poderá gerar insights sobre melhores rotas, melhores horários para realizar o percurso, o melhor caminhão para cada tipo de carga, o caminhoneiro com mais transportes feito e também outros diversos tipos de dados relevantes para a empresa.

Com um aplicativo de celular o caminhoneiro consegue atualizar a empresa sobre o percurso, como: atrasos no trajeto, se a carga já foi entregue e também comunicar sobre possíveis falhas no caminhão ou imprevistos durante o transporte.

Na construção do projeto consideramos uma arquitetura visando o baixo custo de implementação, utilizando apenas o navegador e um celular.

Em estudos de viabilidade feitos pela equipe chagamos a conclusão que desenvolveremos WebSite utilizando Java com o Eclipse de IDE e Spring no Back-end, já no Front-end utilizaremos o Angular. Para testes usaremos o Postman e para a modelagem o Figma. Iremos hospedar nosso site no GitHub.IO

Para a solução mobile iremos desenvolver em Flutter no Visual Studio e para testes o Android Studio.

Ferramentas que serão utilizadas no projeto:

* Eclipse IDE
* Visual Studio Code
* Postman
* Figma
* Flutter / Java (Spring Boot) / Angular
* Hospedagem github.io

Hardwares que serão utilizados no desenvolvimento projeto:

* Notebook: i5-7200U 16GB RAM 500GB SSD

**Dúvidas a serem feitas para a Scania:**

**1 – Qual é a porcentagem de receita da Scania em caminhões?**

**2 – As vendas de caminhões em sua maioria costumam ser feitas mais para empresas finais (que tem a ideia de utilizar o seu caminhão para uso próprio dela) ou empresas que realizam transportes para outras empresas?**