**Regras de Negocio**

* RN01: O treinamento do modelo será interrompido imediatamente sempre que houver uma requisição de coleta do governo, priorizando a execução do fluxo de coleta antes de retomar o treinamento.
* RN02 – O sistema possui dois estados iniciais: Treinar modelo e acessar o aplicativo.
* RN03 - o usuário do aplicativo tem acesso ao conteúdo personalizado de acordo com seu tipo de usuário.
* RN04 - O cidadão pode enviar feedback a qualquer momento pelo aplicativo.
* RN05 - O aplicativo deve coletar feedback por meio de um formulário.
* RN06 - O sistema realiza uma validação prévia no formulário.
* RN07 - O modelo deve classificar e incorporar os dados de feedback.
* RN08 – Mediante a realização de coleta deve ser preenchido um formulário.
* RN09 - aplicativo realiza uma validação preliminar dos dados inseridos no formulário.
* RN10 - O aplicativo compila os parâmetros da coleta e envia esses dados para o modelo.
* RN11 - O modelo se comunica com a API do Waze, enviando os dados da rota otimizada.
* RN12 - O aplicativo envia uma notificação push para o celular do condutor, informando-o sobre a rota do Waze com o mapa renderizado.
* RN13 - Durante o percurso, o aplicativo acompanha a rota percorrida.

**Requisitos não funcionais**

* RNF01 - O sistema deve garantir a consistência e retomada de seu treinamento sem perder seu contexto (Confiabilidade).
* RNF02 - O treinamento do modelo e o feedback do usuário funcionam de forma assíncrona (Eficiência).
* RNF03 - A validação prévia do formulário, será realizada automaticamente por um script em Python integrado no Backend do sistema (Restrição de linguagem).
* RNF04 - O modelo será realizado usando os algoritmos de colônia de formigas e busca Tabu (Restrição de algoritmo).
* RNF05 - O aplicativo deve suportar o trafego de pelo menos 1000 usuários simultâneos sem apresentar instabilidade (Desempenho e Escalabilidade).
* RNF06 - O modelo e o aplicativo devem estar disponíveis 99% do tempo (Confiabilidade).
* RNF07 - O aplicativo deve se comunicar com a API gov.br e Waze para realização de login e enviar percurso respectivamente (Interoperabilidade).
* RNF08 - O aplicativo deve possuir suporte multiplataformas (Portabilidade).
* RNF09 - Notificações Push devem ser enviadas ao condutar dentro de 1 minuto (Desempenho).
* RNF10 - O sistema deve ser compatível com a API do gov.br para autenticação de usuários e com a API do Waze para geração de rotas. (Interoperabilidade).