**Questão geral de pesquisa**: Como melhorar o transporte público em cidades de médio porte?

* Explicação: A melhoria do transporte público passa pela diminuição do tempo de espera por veículos e do deslocamento do passageiro até a estação mais próxima.
* Motivação: A questão é motivada por constantes congestionamentos nas cidades, diminuindo a qualidade de vida pelo estresse, poluição e outros fatores prejudiciais.

**Questão conceitual de pesquisa**: O que é transporte público e cidade de médio porte?

* **QCP1**: O que forma um transporte público?
  + Explicação: Os veículos que compõem o transporte público (ônibus, metrô, etc.).
* **QCP2**: O que caracteriza uma cidade de médio porte?
  + Explicação: População, área urbana ou outro parâmetro.

**Questão técnica de pesquisa**: O que pode ser usado para melhorar o transporte público?

* **QTP1**: O que pode ser usado para validar a melhoria do transporte público?
  + Explicação: Seria uma melhor abordagem usar, por exemplo, a simulação computacional para entender o comportamento da população no sistema (rede composta por estações, rotas, etc.) de transporte público modificado, antes de implementar as mudanças diretamente no cenário real logo após os resultados da pesquisa.
* **QTP2**: Quais métricas podem ser usadas para quantificar a melhoria do transporte público?
  + Explicação: Seria uma forma de identificar, por números, a diminuição do tempo de espera, do deslocamento dos usuários e outros parâmetros.

**Questão prática de pesquisa**: Como a melhoria do transporte público ajuda a população?

* **QPP1**: Como um bom transporte público impactaria o trânsito de uma cidade?
  + Explicação: Pode diminuir congestionamentos e o tempo de comuta.
* **QPP2**: Como não-usuários do transporte público podem se beneficiar com sua melhoria?
  + Explicação: Motoristas que precisam se deslocar diariamente pelos horários de pico, pessoas que moram ou trabalham próximas a regiões frequentemente congestionadas.

Versão 2

Questão Geral de Pesquisa (QGP)

* Como otimizar uma rede de transporte público em cidades de médio porte?

A questão geral pode ser dividida em:

* Questão Conceitual de Pesquisa (QCP): Que elementos caracterizam o transporte público em cidades de médio porte?
  + QCP1: O que define um transporte público?
  + QCP2: Quais problemáticas estão presentes no transporte público em cidades de médio porte?
* Questão Técnica de Pesquisa (QTP): Quais métodos e/ou estratégias podem ser usadas para melhorar as redes de transporte público?
  + QTP1: Quais estruturas de rede são usadas no transporte público?
  + QTP2: Quais métricas podem ser usadas para quantificar a melhoria do transporte público?
  + QTP3: Quão eficientes são os métodos de otimização e análise quantitativa na proposição de redes de transporte público?
* Questão Prática de Pesquisa (QPP): Como a melhoria do transporte público impactaria o desenvolvimento sustentável das cidades e combate às alterações climáticas?
  + QPP1: Como um bom transporte público impactaria o trânsito e a população de uma cidade?
  + QPP2: Como não-usuários do transporte público podem se beneficiar com sua melhoria?
  + QPP3: Como a melhoria das redes de transporte público pode contribuir para o desenvolvimento sustentável das cidades?