**CHECK LIST PARA AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE**

**PLUS PLATAFORMAS LOGÍSTICAS URBANAS SUSTENTÁVEIS**

**Rebecca Costa Bueno**

**Prof. Dr. Orlando Fontes Lima Jr**

**Dra. Lilian Santos**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

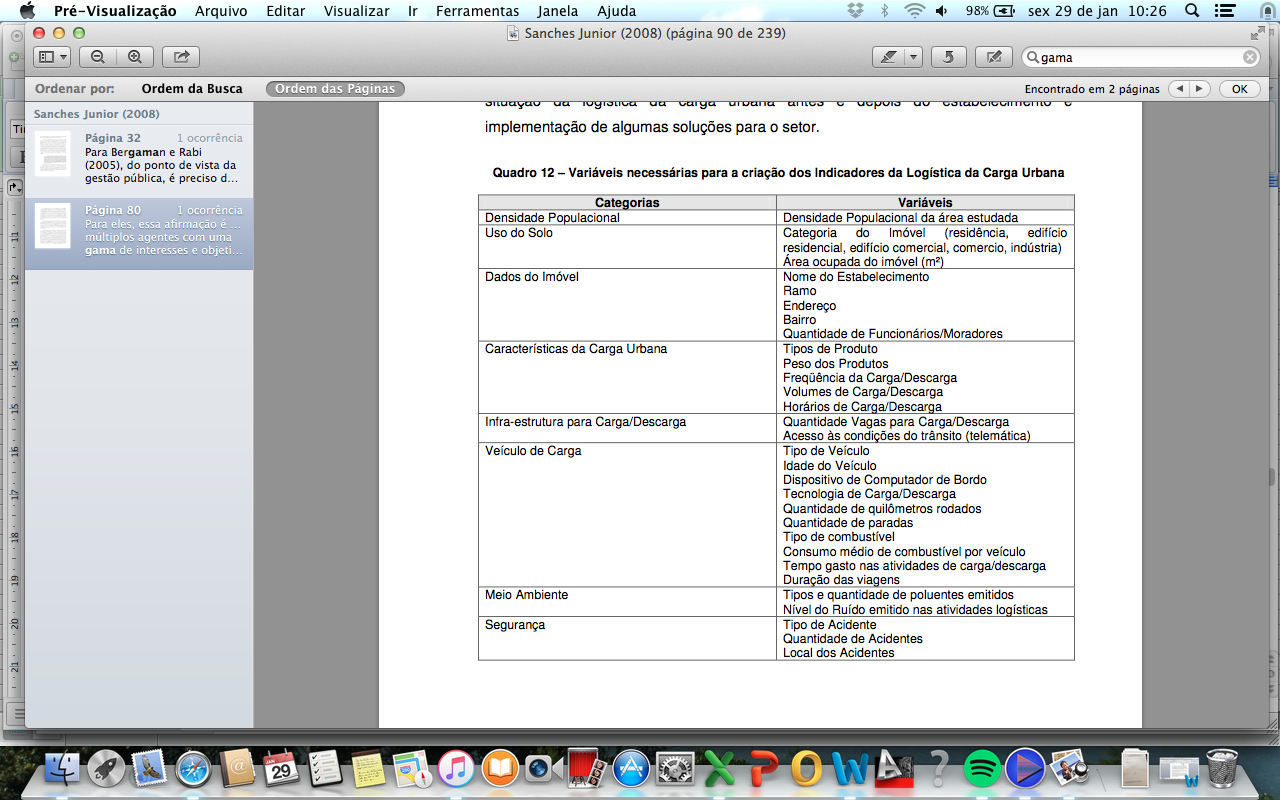
**Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo**

**Departamento de Geotecnia e Transportes**

**Laboratório de Aprendizagem e Logística e Transporte (LALT)**

Uma plataforma logística caracteriza-se por ser uma “zona delimitada no interior da qual se exercem, por diferentes operadores, todas as atividades relativas à armazenagem, ao transporte, à logística e à distribuição de mercadorias, tanto para o trânsito nacional, como para o internacional” (Europlatforms -1992). A otimização dos serviços e a implementação de práticas realizadas nas plataformas logísticas devem trazer como consequência direta a redução dos impactos ambientais.

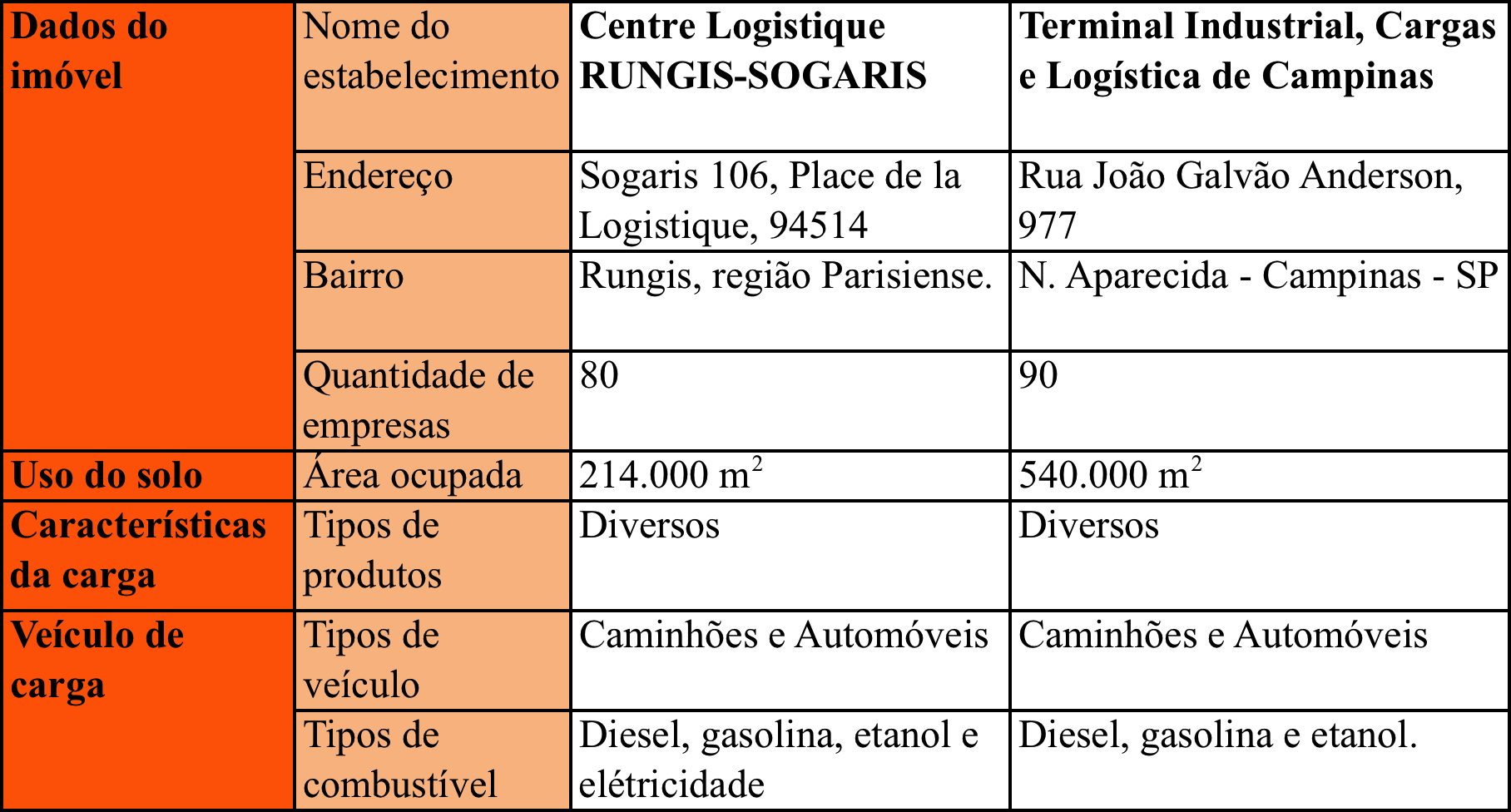
A seguir é apresentado um conjunto de variaveis a serem levantadas para avaliação da sustentabilidade em plataformas logisticas urbanas e um questionario para faciliatr a realização do levantamento de dados. Este material é orientativo e deve ser usado como lista de verificação (check list) para identificação das variaveis relevantes e para cada uma delas deve-se detalhar com base na literatura tecnica a forma de medição ou de avaliação especifica.



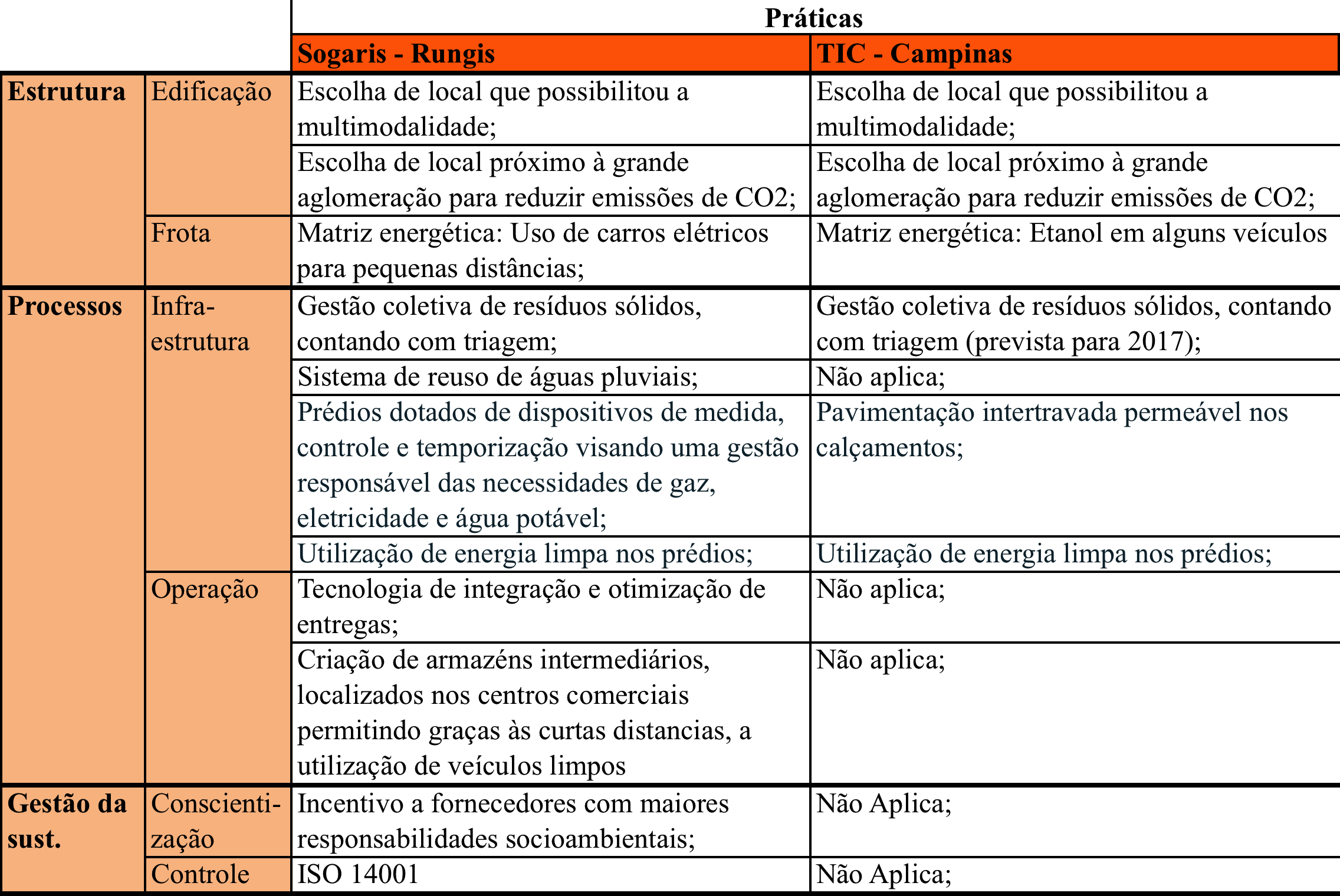
Quadro 1: Variáveis para a análise da Logística da Carga Urbana. (Sanches, 2008)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Estrutura** | Edificação | Projeto e construção: minimização de impactos; |
| Frota | Matriz energética: Diminuição dos combustíveis fósseis e expansão de fontes alternativas; |
| Otimização de entregas: aumentar a eficiência; |
|  |  |  |
| **Processos** | Infra-estrutura | Funcionamento da edificação: eficiência hídrica e energética, reciclagem, gestão de resíduos; |
| Operação | Serviços logísticos: logística reversa, otimização de embalagens, preferência de parceiros e prestadores de serviços com certificações ambientais; |
|  |  |  |
| **Gestão da sustentabilidade** | Conscientização | Trabalho de sensibilização dos colaboradores; |
| Controle | Projeto, metas e monitoramento de todas as Práticas sustentáveis; |

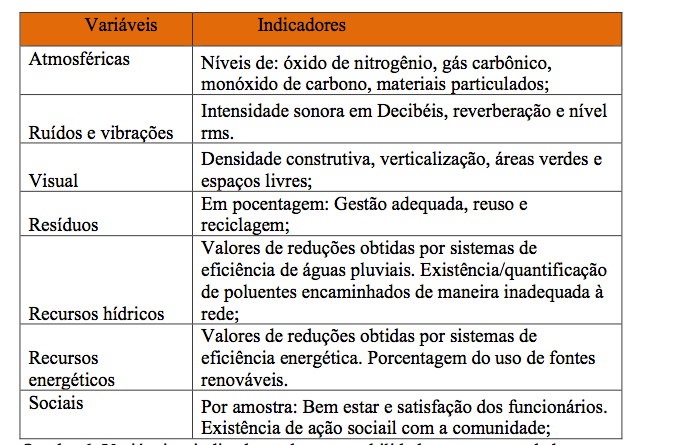
Quadro 2: Formas de abordagem da sustentabilidade em uma plataforma logística.



Quadro 3: Perfil de operação das plataformas logisticas.



Quadro 4 Perfil de sustentabilidade das plataformas logísticas.



Quadro 5: Variáveis e indicadores de sustentabilidade

Questionário para avaliação da sustentabilidade de plataforma logística.

8.1 Variáveis para a análise de carga e de logística urbana.

|  |  |
| --- | --- |
| Uso do solo | Área ocupada: |
| Dados do imóvel | Nome do estabelecimento: |
| Endereço: |
| Cidade: |
| Quantidade de empresas: |
| Características da carga urbana | Tipos de produtos: |
| Peso médio dos produtos: |
| Frequência média da carga/descarga: |
| Volume médio de carga e descarga: |
| Horário médio de carga/descarga: |
| Infra-estrutura para carga/descarga | Tipos de veículo: |
| Idade média dos veículos: |
| Dispositivos de computador de bordo: |
| Tecnologias de carga/descarga: |
| Quantidade média de quilometros rodados: |
| Quantidade média de paradas: |
| Tipo de combustível: |
| Consumo médio de combustível por veículo: |
| Tempo médio gasto nas atividades de carga/descarga: |
| Duração média das viagens: |
| Meio Ambiente | Tipos e quantidades de poluentes emitidos: |
| Nível de ruído emitido nas atividades logísticas: |
| Segurança | Tipos de acidente e frequência: |
| Quantidade de acidentes anuais: |
| Local dos acidentes : |

8.2 Variáveis ambientais

|  |  |
| --- | --- |
| **Estrutura** | **Edificação** |
| Houve a adoção de alguma medida de redução de impacto durante a fase de projeto e de obra? Ex: Escolha de materiais ecológicos, energia limpa, preocupação com o destino dos resíduos de obra, etc. |
| Quais foram os critérios utilizados na escolha do local de construção da plataforma? |
| Inclua mais considerações que julgar pertinentes a este tema. |
| **Frota** |
| Quais são os veículos que compõe a frota de operação da plataforma? E quais são as suas fontes energéticas? |
| Qual o tamanho da frota de carros elétrico para entrega nos centros urbanos? |
| Inclua mais considerações que julgar pertinentes a este tema. |
| **Processos** | **Infra-estrutura** |
| Como funciona a gestão coletiva de resíduos sólidos da plataforma? |
| Existe controle sobre a proporção de resíduos triados e orgânicos? |
| Como funciona o sistema de reuso de águas pluviais? Existem valores quantificados de volume de água captada? Qual é a destinação desta água? |
| Como funcionam os dispositivos de controle do uso de gaz, energia e água potável? Existem metas para a redução do consumo destes? |
| A plataforma possui alguma fonte de energia renovável para a alimentação da sua infra-estrutura? Qual(quais)? |
| Inclua mais considerações que julgar pertinentes a este tema. |
| **Operação** |
| Existe gestão coletiva das entregas para otimização de viagens? Se sim, como elas funcionam? |
| Existe a aplicação da logística reversa em alguma das atividades? |
| Existe alguma ação de otimização de viagens através do incentivo à redução de embalagens? |
| Inclua mais considerações que julgar pertinentes a este tema. |
| **Na concepção do grupo, o que é ideal em termos de sustentabilidade?** |
| **Gestão da sustentabilidade** | Quais são as preocupações? |
| Como devem atuar operacionalmente para garantir sustentabilidade? |
| Que aspectos da infraestrutura mais afetam os aspectos de sustentabilidade? |
| Inclua mais considerações que julgar pertinentes a este tema. |
| **Conscientização/social** |
| Como funciona o incentivo à fornecedores e colaboradores com maiores responsabilidades ambientais? |
| Quais são as ações realizadas a fim de garantir a conscientização dos funcionários sobre o papel socioambiental da empresa? |
| Existe incentivo de aprimoramento profissional/ treinametos dentro da plataforma oferecidos para os funcionários? |
| Existe controle de satisfação dos funcionários? Quais são as atividades propostas pelo departamento de recursos humanos para o bem estar dos funcionários? |
| Inclua mais considerações que julgar pertinentes a este tema. |
| **Controle** |
| Possui certificação ambiental? |
| Existe equipe de estudo e controle dos impactos ambientais? |
| Existe a documentação de um sistema de gestão ambiental? Seria possível disponibiliza-lo? |
| Inclua mais considerações que julgar pertinentes a este tema. |
|  |