

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES

| ATIVIDADE FINAL: FÓRUM DE DISCUSSÕES | | | | |
|---|---------------------|-------|--|--|
| Disciplina: Logística das Cargas Urbanas | | | | |
| Profa: Renata Lúcia Magalhães de Oliveira | Data: | | | |
| Aluno(a): | Valor: 50 pontos | Nota: | | |

Necessidades e Conflitos

A distribuição urbana de mercadorias é atividade essencial para manutenção do modo de vida atual, em especial frente a uma franca expansão da urbanização em escala global. Entretanto, a circulação dos caminhões gera externalidades negativas para a cidade e cidadãos. Alguns desses impactos são a elevada emissão de gases de efeito estufa, intrusão visual e poluição sonora, além do aumento de risco de acidentes severos e de índices de congestionamento.

Quando se pensa no conceito de logística no contexto empresarial, tem-se a conformação da cadeia de suprimentos, por meio da qual são viabilizados fluxos de bens e serviços para o consumidor final. As decisões estratégias e operacionais são desenvolvidas com foco em um equilíbrio (trade-off) entre o nível de serviço agregado pela entrega ao consumidor e os custos agregados por meio das operações necessárias à entrega. As cadeias de suprimento são estruturadas atualmente em escala global, mas os custos e desvios em relação à expectativa do consumidor assumem maiores incrementos e riscos nas etapas da cadeia que ocorrem em áreas urbanas. Os custos logísticos na última milha podem chegar a 40% do custo logístico total. Essas externalidades precisam ser mitigadas, pois afetam todos os stakeholders em dimensões e intensidades diferentes.

Nesse contexto, faremos uma atividade semiestruturada de discussão para que vocês possam entender o posicionamento e o papel real de cada ator (*stakeholder*) na conformação estratégica e operacional para maior eficiência e menor intensidade de externalidades provocadas pela distribuição urbana de mercadorias.

Os grupos de stakeholders que serão considerados são:

Grupo 1: Prefeitura

Objetivos: garantir desenvolvimento econômico da cidade, reduzir congestionamento, melhorar meio ambiente e segurança viária e garantir qualidade de vida para os cidadãos.

Grupo 2: Embarcadores

Objetivos: minimizar custo, minimizar tempo de coleta/entrega, manter a confiabilidade dos transportes

Grupo 3: Transportadores

Objetivos: minimizar custos, maximizar lucros

Grupo 4: População

Objetivos: redução de congestionamentos, redução da poluição ambiental, sonora e dos acidentes, fácil acesso às mercadorias



PROBLEMATIZAÇÃO

A Região Metropolitana de Belo Horizonte enfrenta o seguinte problema: o anel rodoviário de Belo Horizonte, composto pela sobreposição de trechos das rodovias federais BR-040, BR-381 e BR-262 (Figura 1) é uma via de integração da região metropolitana. Esse corredor foi inicialmente desenhado como via de transposição da cidade, apresentando geometria e estrutura viária adequadas a uma via de trânsito rápido, adequado à circulação de caminhões. Dentre as características estruturais, apresentam-se elementos de segregação dessa via, projetados para diminuir as interferências entre a circulação de veículos automotores e o entorno. Essa segregação é importante para determinação de níveis de segurança adequados ao perfil de veículos e à composição do tráfego.

A segregação espacial promovida pela instalação e operação dessa via gera efeitos importantes na estruturação morfológico-funcional das cidades e, consequentemente, nos padrões de: (i) uso e ocupação territorial; (ii) acessibilidade a funções urbanas; (iii) *livability* das diferentes regiões da cidade; (iv) distribuição de renda e riquezas; e (v) qualidade de vida da população.

Entretanto, o anel rodoviário é a principal ligação entre diferentes localidades em escala urbana, metropolitana e regional. Ainda, é a via com maior capacidade física para circulação de veículos de carga na cidade de Belo Horizonte. Trata-se, portanto, de um dos principais corredores de distribuição urbana de mercadorias para a RMBH e entorno.

Sabendo que a cidade é "área de conflitos", faremos uma atividade para entendermos as particularidades de cada ator quanto à distribuição urbana de mercadorias (DUM).

1. Os alunos devem se organizar em 4 grupos. A quantidade de colaboradores em cada grupo é livre, mas é recomendado que habilidades distintas sejam reunidas em cada grupo (ex. criatividade, raciocínio lógico, raciocínio espacial, empatia, etc.). Lembrem-se que esse grupo deverá ser mantido ao longo das demais atividades da disciplina.

Em 5 minutos, cada grupo deverá apresentar o que foi discutido e os principais pontos de intervenção que acham que seria interessante. Essa apresentação será mediada de forma a relacionar todos os atributos e conceitos apresentados.

Produto: o produto dessa etapa será uma lista de atributos, conceitos e sugestões preliminares identificados pelo grupo considerando os aspectos apresentados.

Duração da discussão: 15 minutos

Duração da apresentação: 5 minutos para cada grupo

b. Fundamentação Teórica

- i. O que é a distribuição urbana de mercadorias e qual o seu impacto na vida urbana?
- ii. Quem são os principais stakeholders, qual o papel na DUM e quais suas necessidades frente à movimentação de cargas na cidade?
- iii. Como a DUM, em diferentes conceitos operacionais e contextos territoriais, impacta a cidade e, como consequência, os stakeholders?

A tutora apresentará imagens/vídeos de cidades com diferentes conceitos de ordenamento territorial, morfologia, estrutura espacial da distribuição de funções, oferta de transportes. Os conceitos serão discutidos de forma aplicada, analisando situações e casos reais



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES

Os alunos serão convidados a revisitarem as discussões preliminares para refutar ou referendar a influência da DUM sobre as perspectivas dos conceitos formais;

Em 3 minutos, cada grupo deverá apresentar o que foi discutido e os principais pontos de intervenção que acham que seria interessante. Essa apresentação será mediada de forma a relacionar todos os atributos e conceitos apresentados.

Produto: o produto dessa etapa será a estrutura de conceitos necessários para que todos vivam bem.

| Cenário base | Cenário inicial | Impacto | Ação |
|---|--|---------------|------|
| Trânsito de caminhões é liberado na área central. A população está insatisfeita com o barulho, a poluição e o congestionamento agravado pela presença de caminhões. | População: está reivindicando proibição do tráfego de caminhões nas ruas centrais. | População | |
| Prefeitura está com baixa aceitação pública. | Prefeitura: está cedendo às pressões populares para restringir o acesso de veículos de carga à área central, no horário comercial. | Prefeitura | |
| O transportador realiza 10 entregas diárias, em pontos comerciais na área central, atendendo contrato com os embarcadores. Cada entrega demora 20min, e o tempo médio de trajeto entre cada ponto comercial é de aproximadamente 30min. | Transportador: não poderá acessar à área central no horário de 8:00 às 19:00 | Transportador | |
| Cada embarcador recebe uma entrega | Embarcador: com a restrição de circulação, | Embarcador | |



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES

| diária e tem uma equipe para receber a mercadoria e organizá-la no momento da entrega. | coletas/entregas no | |
|---|---------------------|--|
| | | |