



VUC – A LOÓGICA DO ABASTECIMENTO URBANO



JGVANTINE

São Paulo, 31 de Maio de 2022



VUC

- Decreto 37.185 (20/11/97)
- Celso Pita
- C = 5,50 M
- L = 2,20 M
- Cap. = Acima de 1.500 Kg

- Decreto 48.338 10/05/07)
- Gilberto Kassab
- C = 6,30 M
- L = 2,20 M
- Cap. = Acima de 1.500 Kg

ZMRC

- Portaria 33 (OUT/86)
- Jânio Quadros
- Av Paulista / Av Faria Lima / Av Brasil / Av Rebouças
- Decreto 25.380 (19/02/88) - Jânio Quadros

- Portaria 123 (JUL/12)
- Gilberto Kassab
- Vias Estruturais Restritas - Ampliação
- Lei 13.885 (AGO/04)
- Zona Especial de Restrição de Circulação

- Em São Paulo existe essa obrigatoriedade devido a Zona Máxima de Restrição de Circulação (ZMRC). Criada em 1986, uma área piloto, uma região adensada e com um sistema viário insuficiente para servir às suas atividades, delimitada pelas avenidas Paulista, Brig. Luís Antônio, Brasil e Rebouças, foi denominada Zona de Máxima Restrição de Circulação – ZMRC e ficou conhecida como o “Quadrilátero” devido ao seu formato.
- Ainda no ano de 1986, foram feitas mais duas alterações nos limites da área, mediante publicação de Portarias do Departamento de Operações do Sistema Viário – DSV, o órgão executivo de trânsito do Município de São Paulo.
- As Av. Paulista, Av. Brig. Luís Antônio, Av. Juscelino Kubitschek, R. Clodomiro Amazonas, Av. Brig. Faria Lima, R. Cardeal Arcoverde e Av. Dr. Arnaldo compuseram os limites da ZMRC Quadrilátero de 1988 até 1998.



- Até 1993 os horários de restrição ao trânsito de caminhões foram mantidos conforme estabelecido em 1986: de segunda a sexta-feira das 6h às 21h e aos sábados das 8h às 14h.
- Em 1993, após estudos desenvolvidos pela área de planejamento da Companhia de Engenharia de Tráfego – CET concluiu-se que não havia necessidade de manter a restrição no período de “pico” da manhã e foram feitas alterações nos horários de proibição ao trânsito de caminhões, que passaram a ser de segunda a sexta-feira das 10h às 20h e aos sábados das 10h às 14h.
- Em 1993, a ZMRC-Quadrilátero, tendo em vista ser uma área bastante adensada, foi escolhida para a aplicação de um plano de reorganização das ações vinculadas a operações de carga e descarga.



Uma das propostas foi a ampliação na quantidade de vagas específicas para carga e descarga para caminhões e caminhonetes em locais com estacionamento rotativo pago – Zona Azul, conhecidas como vagas de Zona Marrom.

Em 1996 foi implantado um projeto nas ruas 25 de Março, Florêncio de Abreu e José Paulino, que consistia na restrição de circulação e estacionamento de caminhões de segunda a sexta-feira das 9h às 19h e de estacionamento de automóveis das 6h às 9h.

Tendo em vista as características comerciais da Rua José Paulino, foi a ZMRC-Centro, por Portaria do DSV, que restringia o trânsito de caminhões no período de segunda a sexta-feira das 9h às 19h e aos sábados das 9h às 13h.



Em 2005 foram publicados os Decretos Municipais nº 45.821, de 6 de abril e nº 46.049, de 8 de julho, além de Portaria Intersecretarial SMT/SMSP nº 004/05 de 13 de julho de 2005 que determinaram que as operações de carga e descarga devem ocorrer no período noturno nos estabelecimentos comerciais e de serviços de grande porte, localizados no município de São Paulo.

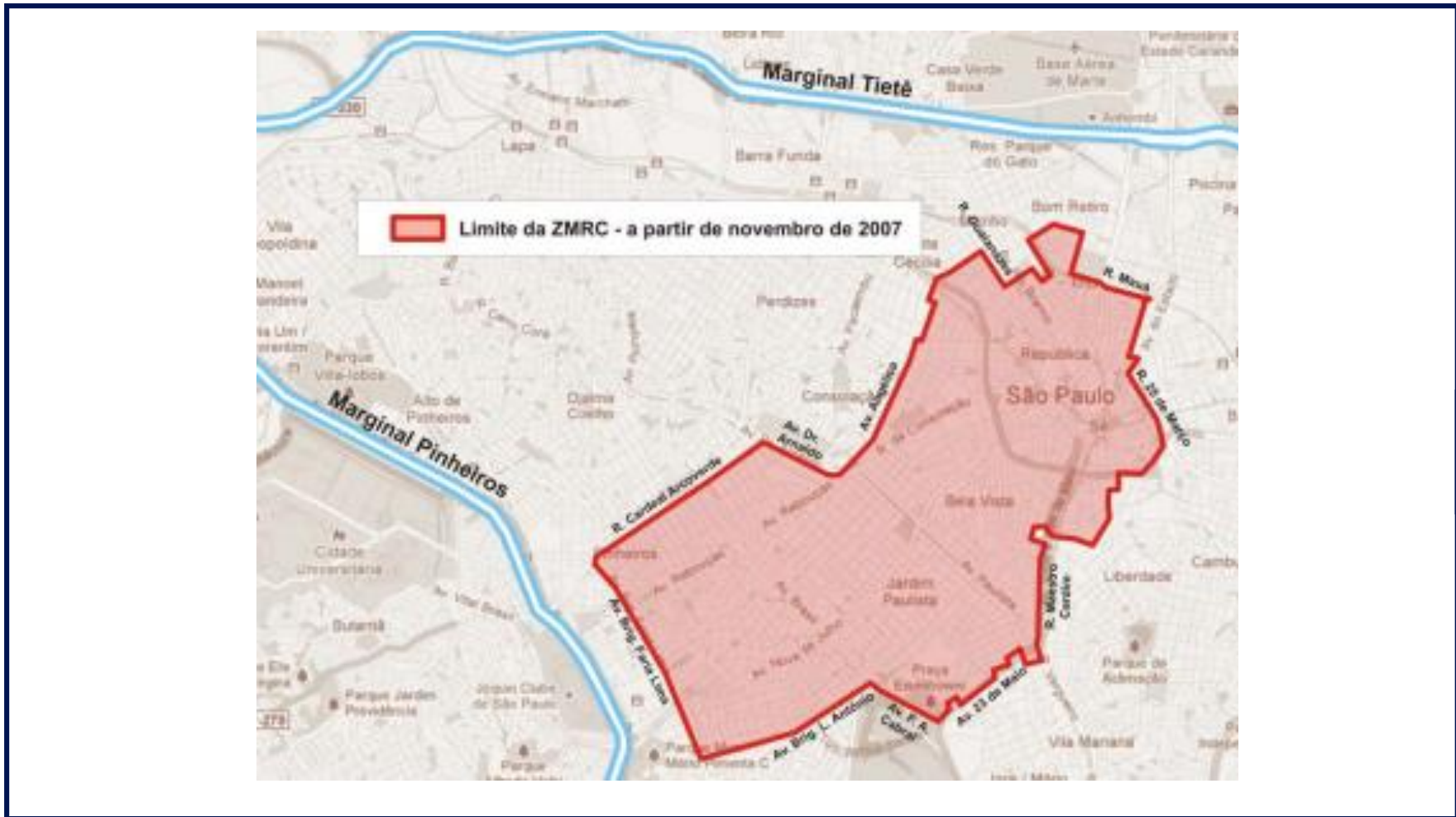
Essa medida, consolidada no Decreto Municipal nº 48.338/07 instituiu regras para os estabelecimentos e não para os veículos no que se refere à operação de carga e descarga, com a fiscalização e autuação a cargo das Subprefeituras e não do órgão de trânsito.

A partir de novembro de 2007 foi definida uma nova área para a Zona de Máxima Restrição de Circulação - ZMRC que englobou as duas áreas já existentes. Esse novo limite (Figura 2) foi instituído pelo Decreto Municipal nº 48.338 publicado em 10 de maio de 2007.



- À ampliação da área e do horário da ZMRC foi regulamentada pelo Decreto Municipal nº49.487 de 12 de maio de 2008, posteriormente complementado por outros decretos.
- As restrições aos caminhões começaram a vigorar em 30 de junho de 2008. Com a expansão da área de restrição, a ZMRC passou de 25 para 100 quilômetros quadrados, totalmente contidos na área do Centro Expandido.
- O período de proibição ao trânsito de caminhões também foi ampliado, passando das 10h às 20h para das 5h às 21h durante os dias úteis da semana, mantida a proibição das 10h às 14h para os sábados. Aos domingos e feriados o trânsito dos caminhões ficou liberado nesta área.





ZMRC a partir de Novembro de 2007

- DECRETO N. 37.185 - DE 20 DE NOVEMBRO DE 1997
- Art. 2º Para os efeitos deste Decreto, ficam denominados Veículo Urbano de Carga - VUC e Veículo Leve de Carga - VLC os caminhões de menor porte, que atendam aos seguintes requisitos:
 - I - VEÍCULO URBANO DE CARGA - VUC: a) Capacidade de carga útil superior a 1.500kg; b) Largura máxima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros); c) Comprimento máximo de 5.50m (cinco metros e cinquenta centímetros).
 - II - VEÍCULO LEVE DE CARGA - VLC: a) Capacidade de carga útil superior a 1.500kg; b) Largura máxima de 2.20m (dois metros e vinte centímetros); c) Comprimento superior a 5,50m (cinco metros e cinquenta centímetros) até o máximo de 6,30m (seis metros e trinta centímetros).



CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

- Em 1992, um dos temas mais abordados em todo o Brasil foi “Qualidade e Produtividade”, e com esse enfoque JGVantime criou e presidiu o Comitê de Distribuição Urbana – CDU, com a finalidade de discutir, diagnosticar e propor soluções sistêmicas para os problemas relacionados ao Abastecimento Urbano, contando com apoio da Abras onde também era coordenador do comitê de Logística.
- Esses problemas, vão desde a carência do sistema viário, proveniente inclusive da expansão rápida e desordenada da cidade, até as perdas de tempo em filas, falta de agilidade na conferência de documentos nas entregas, falta de programação e subaproveitamento de veículos, entre outros.
- A continuação desses problemas, agravaria ainda mais as existentes, e as possíveis restrições estabelecidas poderão não ser totalmente adequadas às necessidades das partes envolvidas nessa distribuição.



CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES – Cont.

Em se tratando de atividade urbana, necessário considerar a existência da Lei de Zonamento e do Plano Diretor de cada cidade. No caso, considerando a região metropolitana formada por 26 municípios e mais de 20 milhões de habitantes. A missão do CDU objetivou: Levantar as restrições, analisar a situação atual e encontrar soluções, através de uma ação conjunta com várias entidades. A questão da distribuição urbana é muito importante e envolve: embarcadores, transportadores, recebedores de carga e por extensão, toda a população urbana, que divide o espaço viário, perdas ineficiências e pior qualidade de vida.

MEMBROS INTEGRANTES

Formatei o Comitê de Distribuição Urbana – CDU, considerando todos os segmentos com interação entre a indústria e varejo especialmente as redes de supermercados. Assim, dentro de uma óptica de solução integrada, foram sendo convidadas as Associações afins, pois o CDU é um fórum aberto de debates interassociativo de Associações ligadas ao assunto: fabricantes, transportadores e distribuidores, e também das empresas que estejam envolvidas e interessadas na questão de Distribuição Urbana.

Convidado também a CET – Companhia de Engenharia de Tráfego, por estar diretamente ligada à legislação, e normatização do tráfego em São Paulo, e sabia de antemão que entre varias alternativas a serem estudadas, a definição de um veiculo adequado para o abastecimento urbano seria predominante, como conheci nas várias grandes cidades como Tokyo, NYC, Londres, Milão, Zurich e Paris. Nessa onde mais me aprofundi nos estudos e com apoio da Aslog-France tive acesso aos estudos realizados .

MEMBROS INTEGRANTES

O CDU, reuniu as seguintes entidades:.

- ABAD – Associação Brasileira dos Atacadistas e Distribuidores;
- ABIA – Associação Brasileira da Indústria da Alimentação;
- ABIPLA – Associação Brasileira dos Produtos de Limpeza e Afins;
- ABRADISA – Associação Brasileira dos Distribuidores Antártica;
- ABRAS – Associação Brasileira dos Supermercados;
- ADISBEC – Assoc. Distribuidores de Bebidas e Comestíveis do Est. de SP;
- ADISC – Associação Brasileira dos Produtos Skol Caracu do Est. de SP;
- ADISERVE – Associação dos Distribuidores de Cerveja do Est. de SP.
- APAS – Associação Paulista de Supermercados;
- CET – Cia. de Engenharia de Tráfego;
- NTC – Associação das Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas;
- SINCOVARGA – Sindicato Comércio Varejista Gêneros Alimentício Est. de SP;
- SETCESP – Sindicato das Empresas Transp. Rodoviário de Cargas.

OBJETIVOS

Em face do exposto anteriormente, destacam-se dois grandes objetivos do CDU.

- a) Elaboração de um manual orientativo diretrizes, com ideias, regras, metodologias e soluções sistêmicas, para incrementar a eficiência, ou seja, otimizar a Distribuição Urbana de produtos.
- b) Proposição para transformação do DCU em um Conselho Consultivo, atuante no sentido de melhoria contínuo do processo, servindo através de fórum, às Associações envolvidas e também ao CET (Companhia de Engenharia de Tráfego).

No caso do CET a participação do Conselho permitirá avaliar as futuras instalações de normas gerais de tráfego, auxiliar a Prefeitura quanto à legislação de trânsito, verificando inclusive os problemas das áreas de influência que impactam no escasso sistema viário e, também na legislação de edificação e uso do solo, na normatização por enquanto, de dimensões de pátio e docas para veículos.

METODOLOGIA

Baseado na premissa de fórum aberto, interassociativo, os trabalhos visando a solução integral e sistêmica da questão da Distribuição Urbana ficou dividido metodologicamente em 2 fases:

- 1 Fase:** Em 1992, onde as Associações apresentam seus problemas intrínsecos e as respectivas propostas de soluções;
- 2 Fase:** A ser desenvolvida em 1993, discussão e aprovação das propostas de forma sistêmica, transformando-as em diretrizes.

PROPOSIÇÃO OTIMIZAÇÃO

Resultante das reuniões de 1992, as proposições de otimização foram sugeridas e classificadas em quatro (4) diferentes grupos, para o melhor entendimento.

A planilha a seguir, apresenta as proposições discutidas, demonstrando que elas podem estar enquadradas em mais de um aspecto. Vejamos:

DIRETRIZES PARA A OTIMIZAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO URBANA - 1992

PROPOSIÇÃO OTIMIZAÇÃO

PROPOSIÇÃO	ASPECTOS TÉCNICOS	ASPECTOS OPERACIONAIS	ASPECTOS COMERCIAIS	ASPECTOS LEGAIS
1. DISPERSÃO DE ENTREGAS NO MÊS			X	
2. AMPLIAÇÃO DE HORÁRIOS DE RECEBIMENTO			X	X
3. ENTREGAS NOTURNAS		X	X	X
4. AGILIDADE NA CONFERÊNCIA			X	
5. ESTABELECEMOS NOVAS FORMAS DE PARCERIAS		X	X	
6. DOCA RÁPIDA		X	X	X
7. DESENVOLVIMENTO DE VEÍCULOS/ EQUIPAMENTOS	X			
8. IMPLEMENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	X	X		X
9. UTILIZAÇÃO DE PLATAFORMA DE CARGA E DESCARGA	X			X
10. UTILIZAÇÃO DE PALETE	X	X		
11. TREINAMENTO DE PESSOAL OPERACIONAL		X		
12. AMPLIAÇÃO DA ZONA MARROM				X
13. UTILIZAÇÃO DA ZONA AZUL EXCLUSIVA ATÉ 9h				X
14. DEFINIÇÃO DE BOLSÕES DE TRANSFERÊNCIA		X		X
15. UTILIZAÇÃO DE CORREDORES DE ÔNIBUS				X
16. PARÂMETROS PARA A DISCUSSÃO DA ZRMC				X

DETALHAMENTO DAS PROPOSIÇÕES

1. **Dispersão das Entregas no mês:** Proposição que visa resolver a concentração do volume de carga transportada no final do mês, devido à “virada” de tabelas, e no início do mês em função do pagamento dos salários.
2. **Ampliação de horários de recebimento e entregas:** Proposição para ampliar os horários, além do horário comercial padrão, utilizando melhor o tempo.
3. **Entrega Noturnas:** Proposição para que as entregas em grandes supermercados e atacados da grande São Paulo, seja feita à noite, como forma de reduzir os tempos de espera e melhorar o trânsito.
4. **Agilização de conferência no Recebimento:** Proposição para tornar o processo de recebimento eficiente. O tempo perdido em filas e na conferência de documentos no recebimento são absurdos, atualmente.
5. **Estabelecer Novas Formas de Parceria:** Proposição que visa estabelecimento de parceiros, como por exemplo, parceria com mais de um fornecedor na otimização do transporte, reduzindo número de veículos na distribuição tornando-a mais consistente.
6. **“Docas rápidas”:** Criação de docas de carregamento e recebimento apropriadas para priorizar cargas com poucos volumes.

DETALHAMENTO DAS PROPOSIÇÕES – Cont.

7. **Desenvolvimento de veículos/Equipamentos:** Proposição para buscar soluções tecnológicas no desenvolvimento de novos veículos e equipamentos adequados às operações de Distribuição Urbana.
8. **Implementação das Informações:** proposição para a implementação de padronização de documentos, E.D.I. – troca eletrônica de dados, e código de barras na identificação, agilizando as operações. Também, esta proposição visa a reavaliação da informação fiscal, de documentos e procedimentos das operações de transportes.
8. **Utilização de Plataforma de carga e Descarga:** Essa proposição visa uma melhor produtividade operacional, dando subsídio às possíveis sugestões ao Código de Obras de São Paulo.
10. **Utilização de Palete:** Proposição no sentido de agilizar as operações de carga e descarga através da utilização de palete, incluindo estudos para definição da UPC (unidade Padrão de Carga).
11. **Treinamento de pessoal Operacional:** para que haja sucesso das proposições estabelecidas é preciso que o pessoal de linha de frente esteja informado e treinado à respeito do assunto.

DETALHAMENTO DAS PROPOSIÇÕES – Cont.

- 12. Ampliação da Zona Marrom:** Proposição para avaliar junto a CET a ampliação de outras áreas de Zona Marrom, hoje existente somente no centro e jardins.
- 13. Utilização da Zona Azul – Exclusiva até 9h00:** Essa proposição irá avaliar a facilidade de estacionamento exclusivo das 7h00 às 9h00, a hipótese é de que além da otimização, alguns outros problemas sejam resolvidos, por exemplo a diminuição de multas por fila dupla.
- 14. Instalação de Transit Points:** Proposição para a criação de Centrais de Transferência para veículos de cargas na finais das rodovias para veículos urbanos.
- 15. Utilização de Corredor de Ônibus:** Proposição para a avaliação de possibilidade de utilização de veículos de carga nos corredores de ônibus em horários específicos.
- 16. Parâmetros para Discussão da ZMRC:** Proposição para definir parâmetros de discussão da Zona Máxima de Restrição de Circulação junto a Prefeitura.

- Em 1995 iniciamos os primeiros estudos para a criação de um veículo alternativo, um caminhão de menor porte que pudesse servir de alternativa aos transportadores nos locais com restrição.
- Seria um veículo apropriado ao transporte de carga, com características semelhantes às de um automóvel, que apresentasse desempenho operacional compatível com as necessidades de uma área com muitos conflitos de uso nas suas vias.
- Em especial montei um sub grupo: NTC&L, SETCESP, ANFIR, ANFAVEA, CET



Entende-se como **Veículo Urbano de Carga - VUC**, o elemento de transporte rodoviário de carga concebido e projeto para:

- a) Atender as necessidades operacionais de distribuição e abastecimento urbano de produtos ao varejo.
- b) Atender as restrições relativas ao fluxo de veículos na rede urbana referente as vias de tráfego (dimensão e pesos), bem como adequação às regras do planejamento integrado de tráfego de passageiros e cargas.
- c) O VUC deve ter circulação irrestrita no conceito **"Temporal e Espacial"**.
- d) O veículo urbano de carga deve contemplar para diretrizes de projeto e especificações, a avaliação matricial:

	CAMINHÃO	CARROCERIA	ACESSÓRIOS
Engenharia do veículo	X		
Necessidades dos usuários		X	X
Restrições Urbanas	X	X	



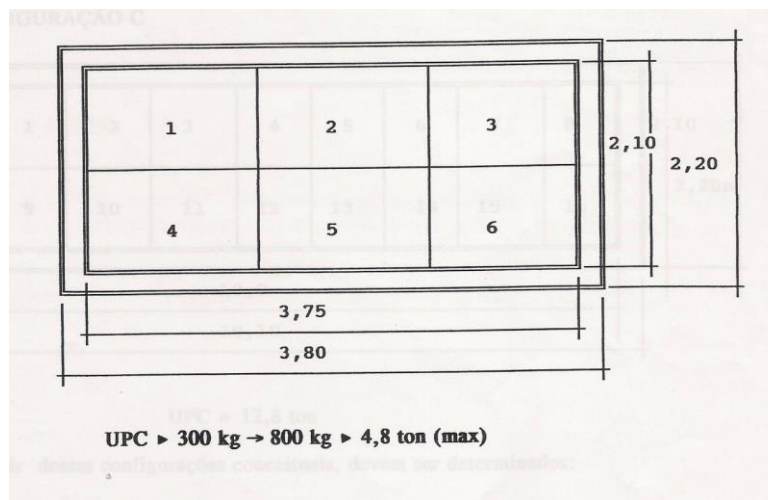
MODULAÇÃO:

O veículo urbano de carga deve contemplar a distribuição de todos os produtos de :

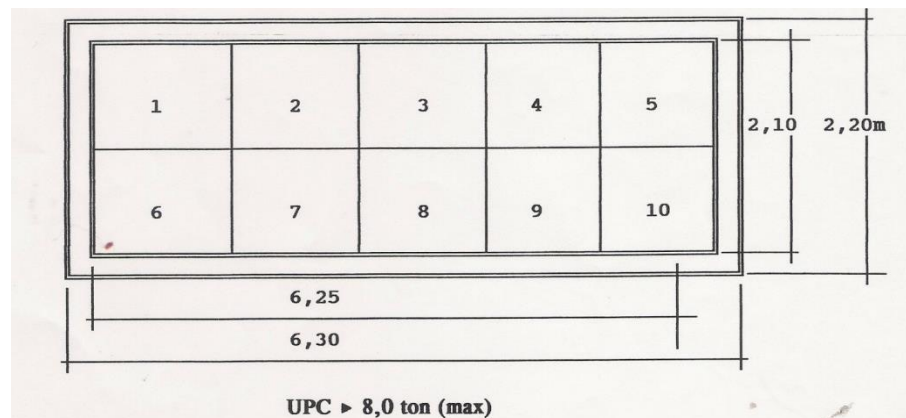
- Consolidado/ Paletizado
- Fracionado

A modulação dimensional levará em consideração o palete PBR 1 (1,20 x 1,00) e o PBR 2 (1,25 x 1,05), configurando as medidas básicas internas, tanto carroceria aberta como para baú:

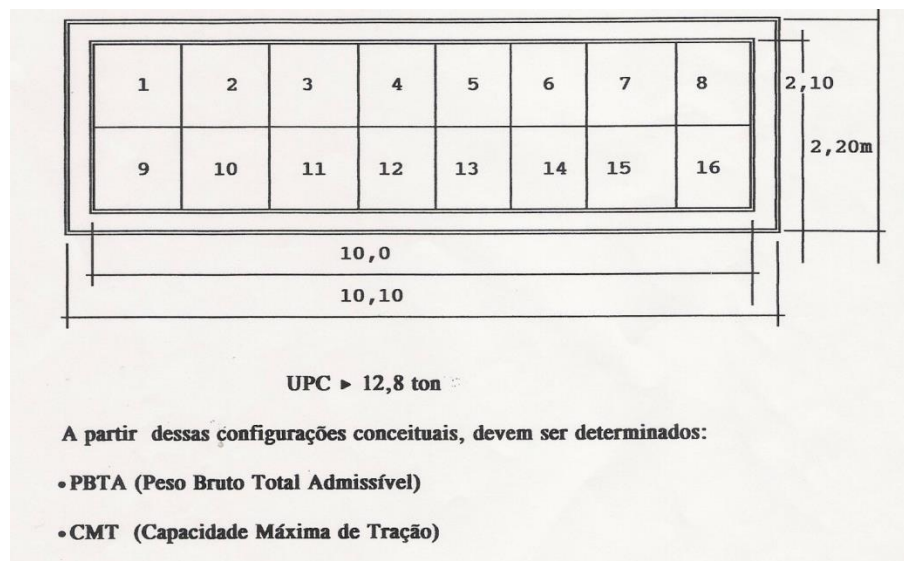
CONFIGURAÇÃO A



CONFIGURAÇÃO B



CONFIGURAÇÃO C



A especificação do veículo urbano de carga não contempla cargas de transportes especiais (mudança, valores, combustível, etc.) mas deve abranger todos os produtos destinados à venda nos canais de distribuição de varejo (supermercados, farmácias, bares, restaurantes, padarias, mercearias, etc.), em qualquer região geográfica da área urbana da cidade.

Assim, o projeto deve integrar as variáveis:

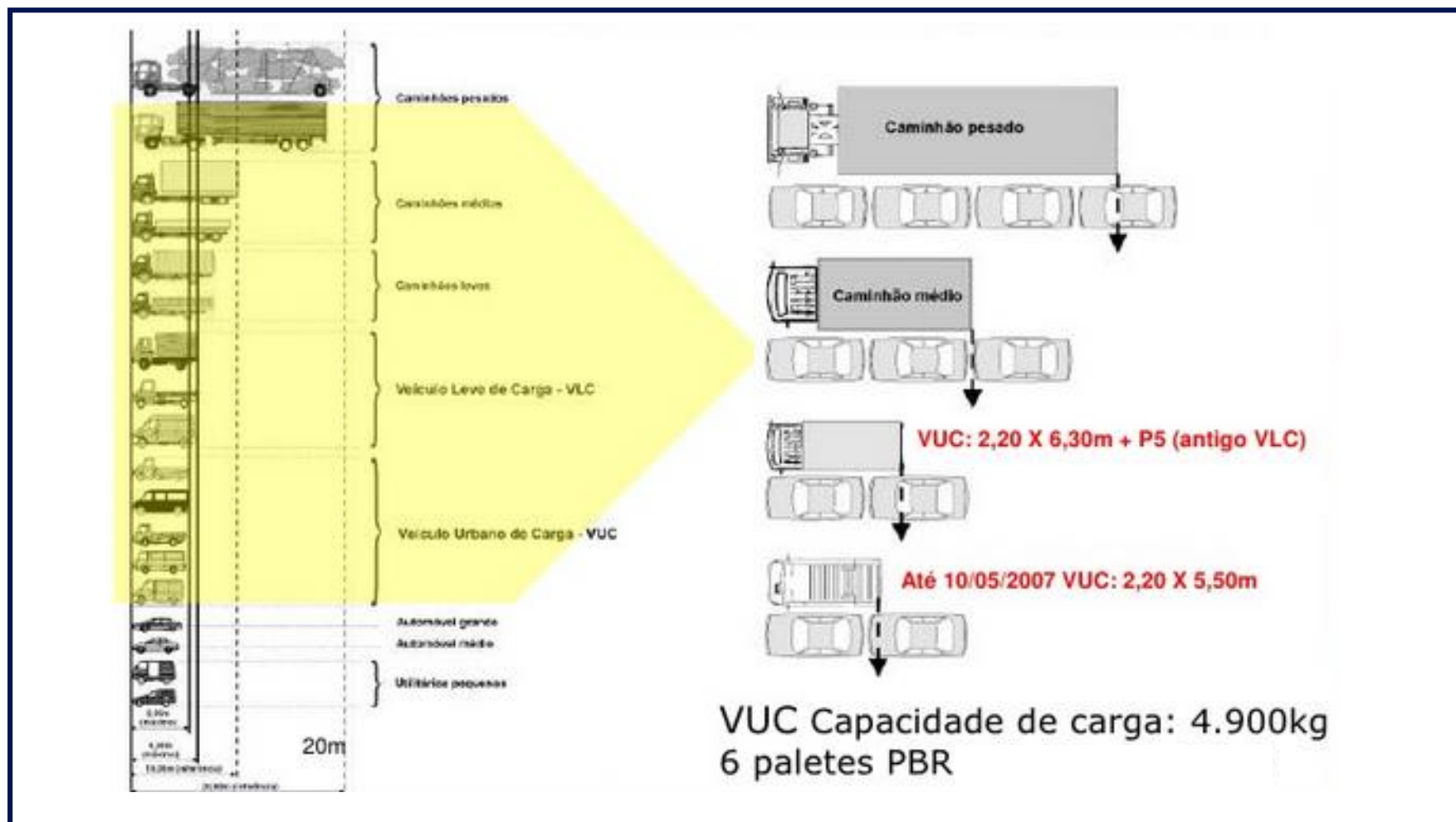
CMT (TON) MAX	COMPR. GARR. (M)	ÁREA	HORÁRIO
4,80	3,80	Todas	Todos
8,00	6,30	Todas	20h00/9h00
		I, II, V	Todos
12,80	10,10	Todas	0h00/6h00
		II, III, VI	20h00/9h00

COMENTÁRIOS:

- 1) ÀREA:** Referem-se ao planejamento geográfico urbano definido pela CET/CDU em consonância com restrições de vias e fluxos de veículos.
- 2) HORÁRIOS:** Referem-se aos períodos de permissão de tráfego por área.



VUC – DADOS IMPORTANTES



LOGÍSTICA

MODERNA

11 - 030496

ANO VI - NÚMERO 36 - MAI/ABR 1996



SINAL VERDE PARA O VUC

Concebido e projetado especialmente para a distribuição urbana, o VUC - Veículo Urbano de Carga - já está nas ruas de São Paulo facilitando as operações em áreas com restrições de circulação

EMPILHADEIRAS NA PISTA

Como é feita a movimentação dos carros, componentes e equipamentos das equipes que competem no circuito da Formula 1

<https://vantime.com.br/edicao-36/>

5,50 - 6,30 – 7,20 metros (evolução dimensional)
comprimento máximo







Vantine
consulting

E-mail: vantine@vantine.com.br

(11) 3192-0081

www.vantine.com.br

