

Desafio Intermodal

rio de janeiro 2008



O Desafio Intermodal.

Qual será o meio de transporte mais eficiente para atravessar a cidade em um horário que milhares de cariocas ficam presos no trânsito na volta para casa?

Para repensar a mobilidade das pessoas na cidade do Rio de Janeiro e promover e estimular o uso da bicicleta, a Associação Transporte Ativo promoveu o III Desafio Intermodal Carioca.

Diversos meios de transporte, saindo ao mesmo tempo de um mesmo local na hora do rush e devendo chegar a um destino comum. As regras foram simples, cada participante saiu da Central do Brasil e chegou a Praça Antero de Quental tendo passado obrigatoriamente pela estação do Metrô Cantagalo em Copacabana. Sempre respeitando as leis de trânsito e as regras de segurança de cada modal utilizado. Os participantes que estavam de carro, moto ou bicicleta saíram a pé do ponto de encontro para buscar seu veículo em estacionamento assim como teve de estacioná-lo para chegar ao local da chegada como pedestre

Data: 18 de dezembro de 2008, quinta feira às 18hs.

Ponto de partida: Estação Central do Brasil

Destino: Praça Antero de Quental no Leblon..

Quem usa a bicicleta, economiza tempo, dinheiro e saúde. A fim de analisar de maneira mais confiável este aspecto do transporte urbano, organizamos um relatório do III Desafio Intermodal no Trânsito com comparativos às edições anteriores. A iniciativa busca dar visibilidade ao fato de que uma política de incentivos ao uso da bicicleta como meio de deslocamento nas grandes cidades, é acima de tudo desejável. Mais infra-estrutura viária, estacionamentos e campanhas de sensibilização levarão cada vez mais pessoas a buscarem a praticidade da bicicleta. Essa situação gerará benefícios para todos os cidadãos, tanto os que ficam presos no engarrafamento dentro de seus carros, quanto, principalmente, a maioria dos habitantes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro que se deslocam a pé e de ônibus.

A iniciativa que já gerou grande repercussão na mídia e uma discussão nacional sobre o tema através da realização de várias reportagens e eventos semelhantes em vários pontos do país, teve agora sua terceira edição carioca.

Equipe Transporte Ativo

Planilha de Chegada

Nessa planilha estão computados os dados estimados de poluição, bem como os dados objetivos de tempo e despesas diretas daquela viagem.

• O passageiro do ônibus pegou o meio de transporte na direção contrário estourando o tempo e evidenciando uma fraca qualidade na sinalização.

Chegada		Tempo	Despesa	Energia Consumida	Poluição Atmosférica	CO ²
1ª	Moto 125 cm ³	Parcial: 17'	R\$ 1,40	14,80	34 - 6,3 - 3 = 43,3	2035
	18,5 km	Total: 34'				
2ª	Bicicleta Masculino	Parcial: 44'	R\$ 0,00	0,96	0	0
	16,5 km	Total: 59'				
3ª	Bicicleta Ciclovía	Parcial: 46'	R\$ 0,00	0,96	0	0
	18,5 Km	Total: 63'				
4ª	Carro 1.6 álcool	Parcial: 38'	R\$ 3,00	74,40	7,5 - 4,95 - 4,2 = 16,95	1500
	16 km	Total: 66'				
5ª	Bicicleta Feminino	Parcial: 53'	R\$ 0,00	0,96	0	0
	15,5 km	Total: 72'				
6ª	Metrô / Ônibus	Parcial: 31'/49'	R\$ 2,60	3,67 / 2,14 = 5,81	24 - 4,2 - 31,8 = 60	1166
	15,5 km (6 km bus)	Total: 76'				
7ª	Taxi (GNV)	Parcial: 50'	R\$ 39,80	74,40	36 - 5,4 - 10,8 = 52,2	2666
	18 km	Total: 77'				
8ª	Ônibus	Parcial: '	R\$ 2,20	6,24	60 - 10,5 - 80 = 150,5	3875
	15,5 km	Total: '				
		Minutos	Reais	Megajoule	CO - HC - Nox	grs
Totais:			R\$ 49,00	178,53	322,95 grs	11242

1 - Energia Consumida - Source: Commission for the European Communities EC (1992). The Impact of Transport on the Environment, Com (92) 46 (arquivo disponível se solicitado)

Os índices de energia primária consumida, foram calculados pela razão de um passageiro por 16 quilômetros, considerando-se uma ocupação de 75% para metrô e ônibus; 50% para moto; 25% para carro; e 100% para bicicletas e patins.

2 - Os índices de poluição são nominais, medidos pelo IBAMA / PROCONVE. www.ibama.gov.br/proconve
Vale lembrar que os poluentes emitidos são do veículo. Ou seja, enquanto cada ônibus transporta mais de 50 passageiros, carros e motos geralmente levam apenas uma ou duas pessoas.

3 - O metrô é movido a energia elétrica, não emitindo poluentes durante a circulação. Seu impacto ambiental está na geração da energia (usinas hidrelétricas, termoeletricas, nucleares, etc).

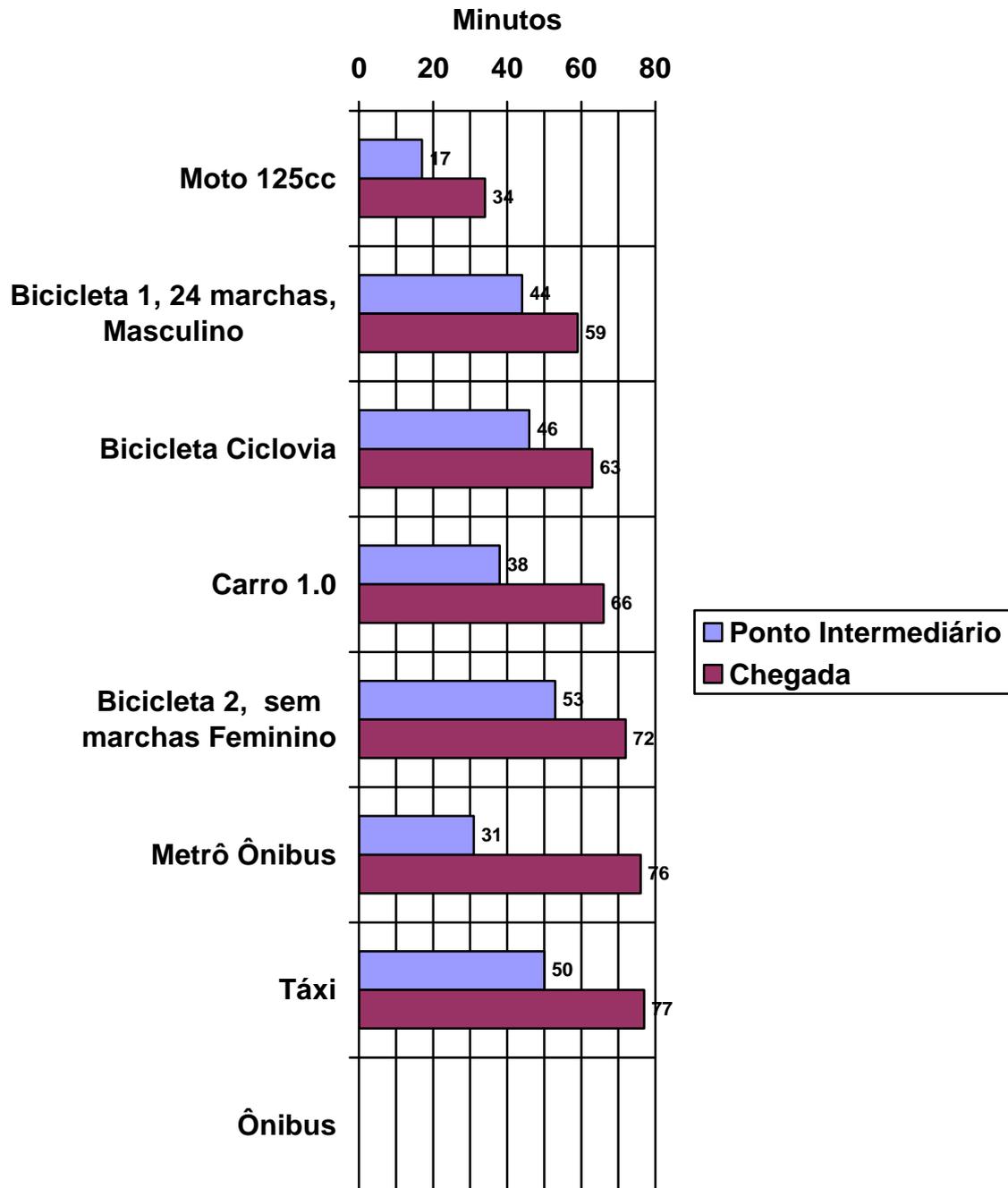
4 - O Modal Metro Ônibus teve o ponto intermediário diferenciado pois as conexões com ônibus são feitas uma estação antes, na Siqueira Campos.

5 - Poluição atmosférica para gasolina, álcool e GNV (CO - HC e Nox): PROCONVE E PROMOT

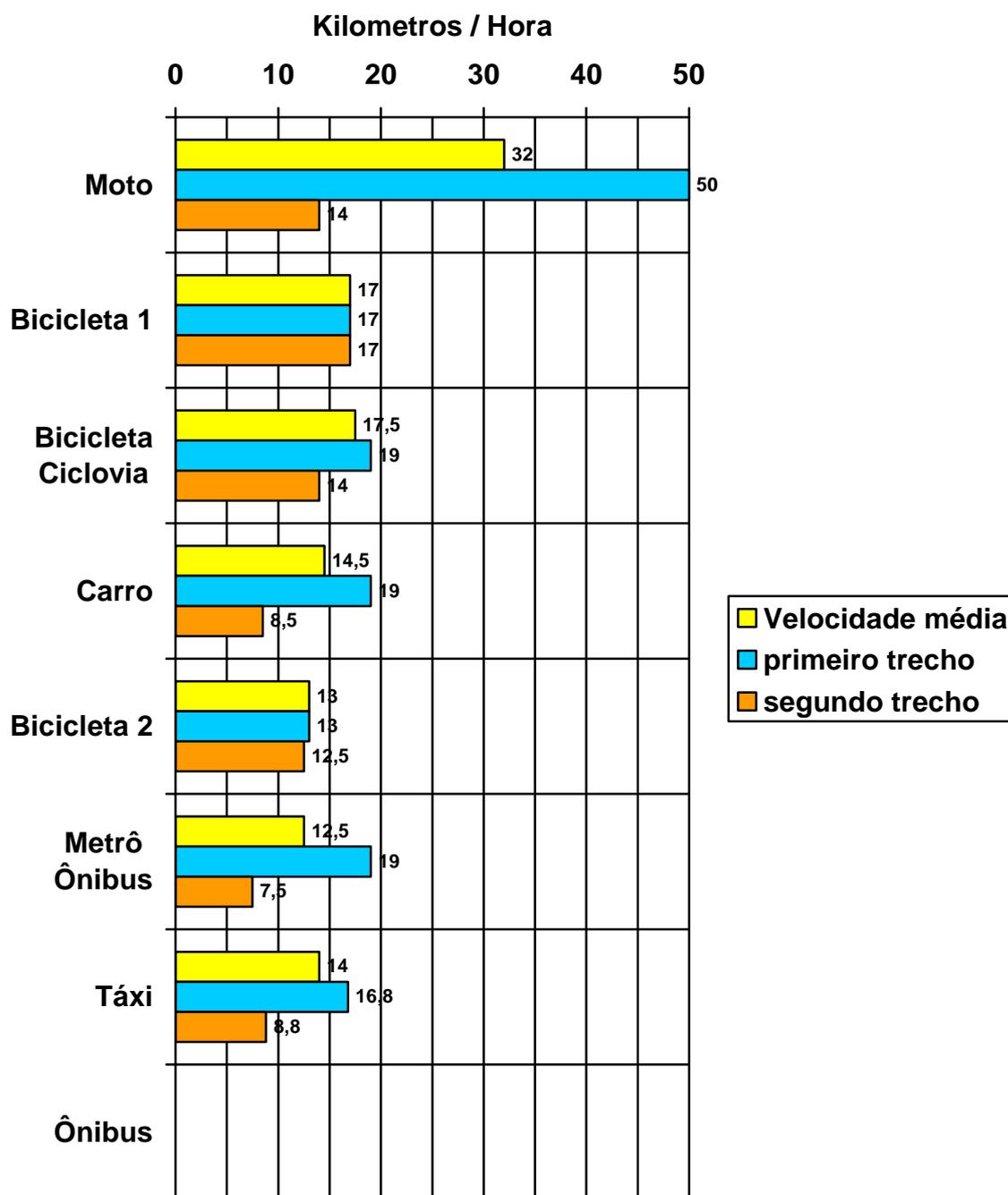
6 - Emissão de CO₂ para gasolina, álcool e GNV: calculadora de emissões de www.florestasdefuturo.org.br

A seguir, tabelas com o resultado dos itens medidos:

Tempo de Chegada



Velocidade Média *



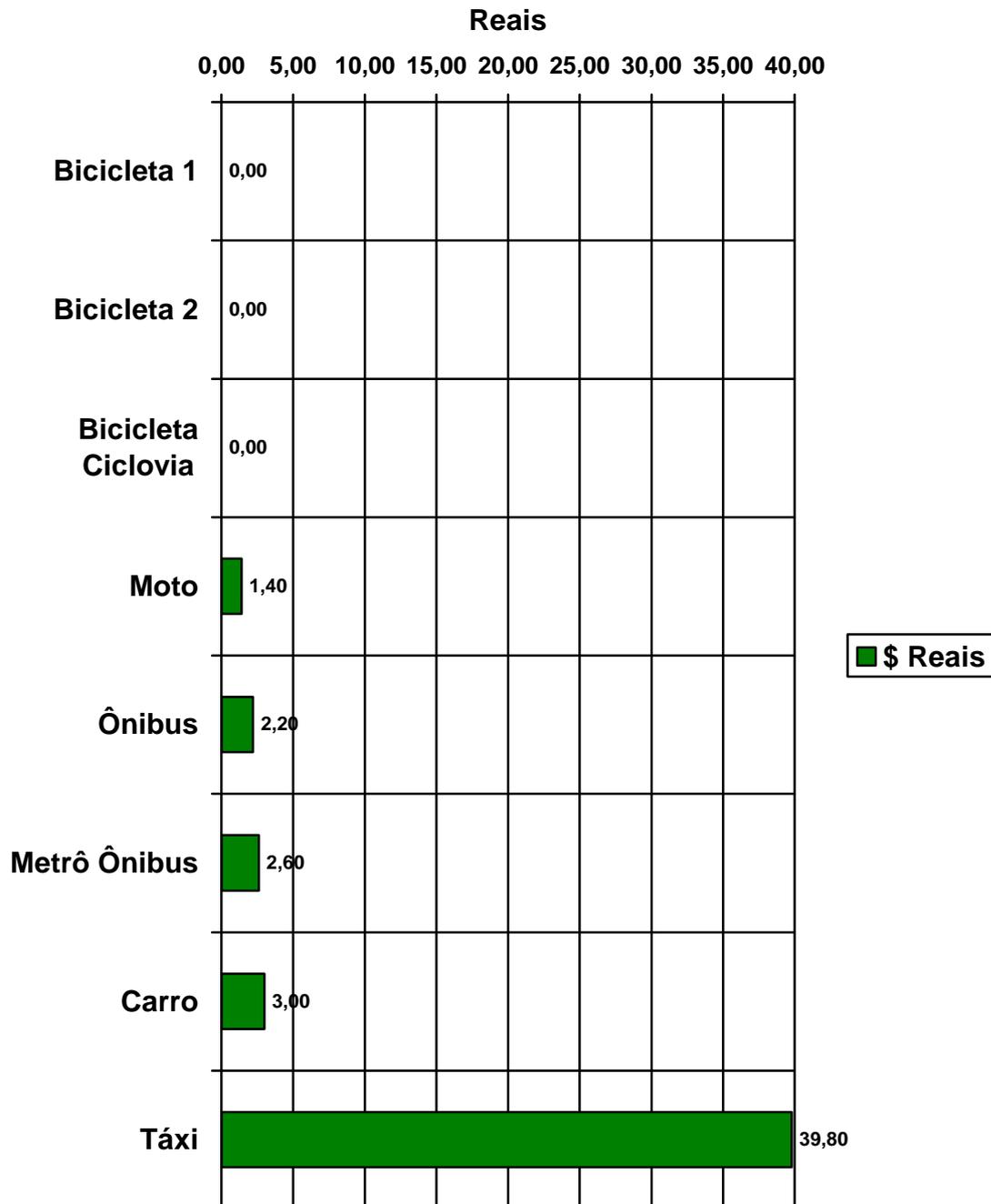
*Nota: as distâncias variam e podem ser conferidas na tabela de chegada.

É interessante notar a regularidade das bicicletas, principalmente as que seguiram pelas ruas.

A bicicleta que foi pela ciclovia teve uma variação maior devido aos trechos percorridos pelas ruas.

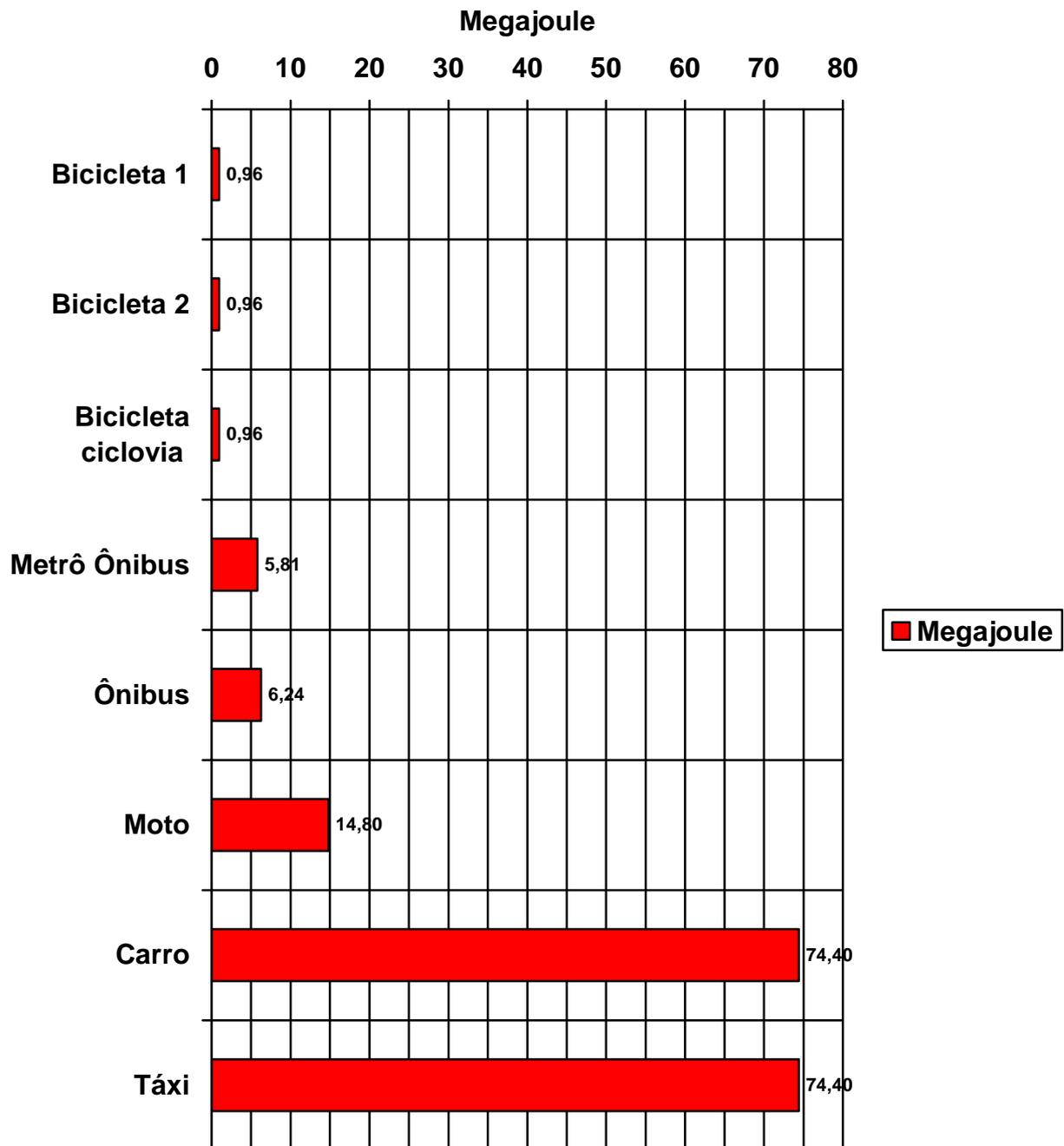
A bicicleta 1 obteve a média mais alta no segundo trecho.

Despesa de deslocamento sem valores agregados.



nota: o carro teve ainda um gasto de 4 reais com estacionamentos na largada e na chegada.
O participante do táxi levou 13 minutos para encontrar um livre.

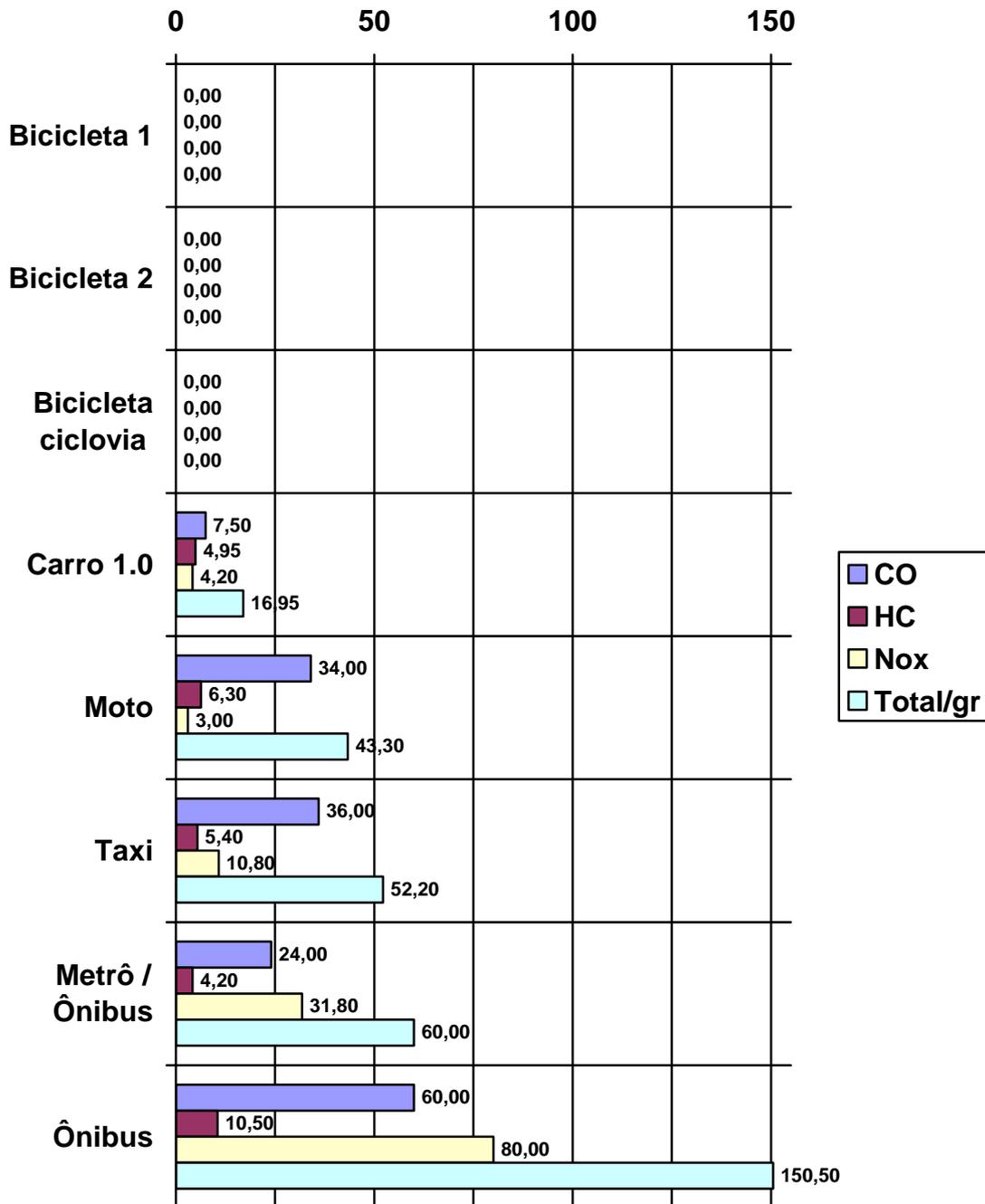
Energia primaria¹ consumida por passageiro *



1 - Source: Commission for the European Communities EC (1992). The Impact of Transport on the Environment, Com (92) 46.

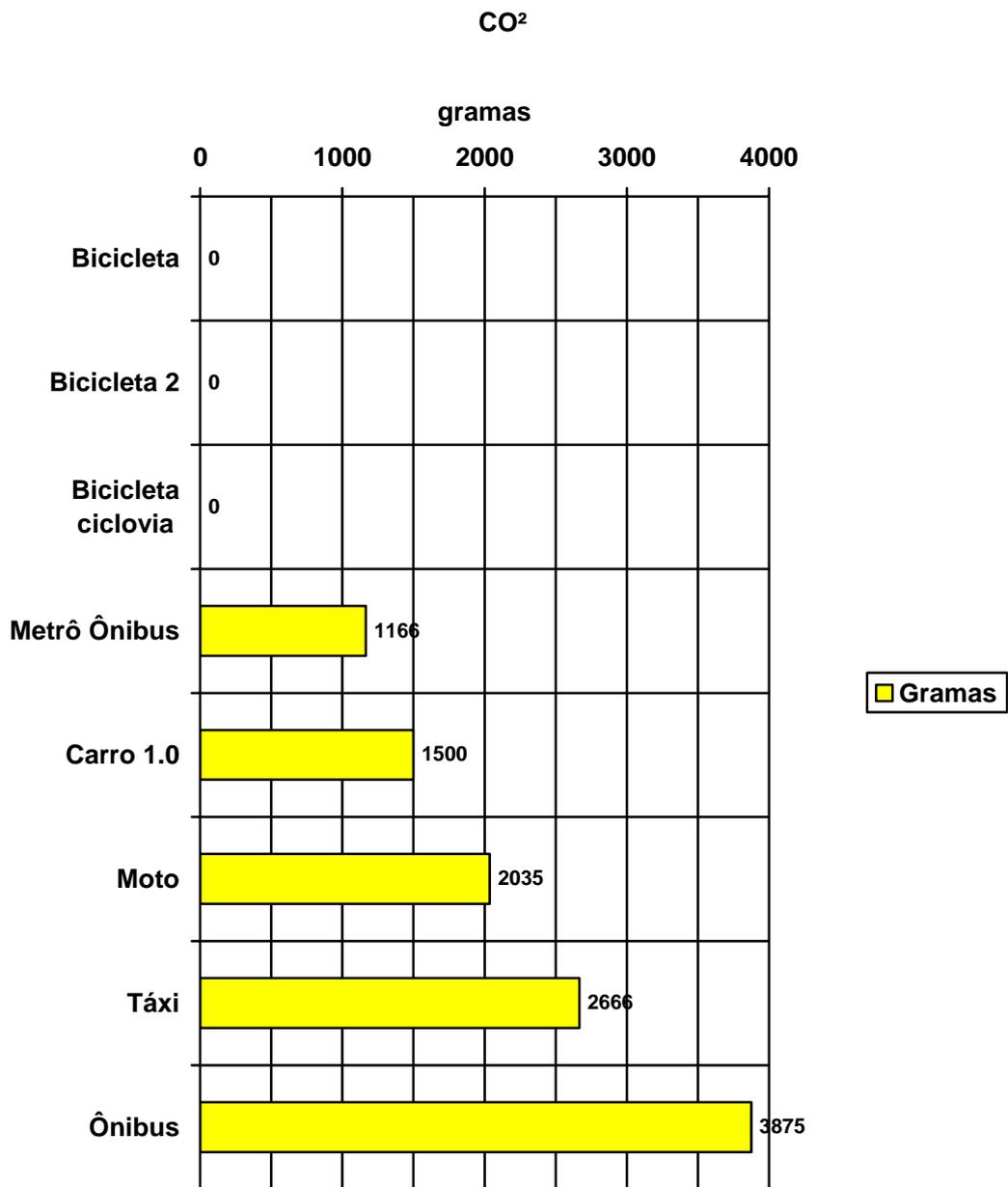
*considerando-se uma ocupação de 75% para metrô e ônibus; 50% para moto; 25% para carro; e 100% para bicicletas.

Poluição Atmosférica



Os índices de poluição são nominais, medidos pelo IBAMA / PROCONVE. Vale lembrar que os poluentes emitidos são do veículo. Ou seja, enquanto cada ônibus transporta mais de 50 passageiros, carros e motos geralmente levam apenas uma ou duas pessoas.

O metrô é movido a energia elétrica, não emitindo poluentes durante a circulação. Seu impacto ambiental está na geração da energia (usinas hidrelétricas, termoeletricas, nucleares, etc).



Emissão de CO₂ para gasolina, álcool e GNV: calculadora de emissões de www.florestasdefuturo.org.br

Resultados

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação foi feita de forma a ordenar todos os itens avaliados numa escala de pontos para cada um deles e ao final a pontuação de cada modal foi somada e feita uma média.

Para cada item avaliado, o primeiro colocado soma o número de pontos igual ao da quantidade de participantes que nesse desafio foi 8. Para cada posição abaixo pontuação é obtida atribuindo o valor total de participantes menos os que chegaram antes. Ou seja, para o segundo são 7 pontos, 6 para o terceiro, 5 para o quarto, 4 para o quinto, 3 para o sexto, 2 para o sétimo e um para o último colocado.

Em caso de empate, somam-se os pontos da respectiva posição e divide-se pelo número de participantes empatados na mesma colocação.

Os dados dessa tabela são os mais importantes para este desafio já que quantificam aspectos objetivos de extrema importância para a elaboração de políticas públicas na área de transporte urbano.

	RESULTADOS OBJETIVOS					Soma	Média	Média	Colocação
	Tempo	Despesa	C/Energia	Poluição	CO ²				
Bicicleta Masculino	7	7	7	7	7	35,00	8,75	2,19	1º
Bicicleta Feminino	3	7	7	7	7	31,00	7,75	1,94	3º
Bicicleta Ciclovía	6	7	7	7	7	34,00	8,50	2,13	2º
Metrô Ônibus	4	3	5	2	5	19,00	4,75	1,19	5º
Ônibus	1	4	4	1	1	11,00	2,75	0,69	7º
Moto	8	5	3	4	3	23,00	5,75	1,44	4º
Carro	5	2	1,5	5	4	17,50	4,38	1,09	6º
Taxi	2	1	1,5	3	2	9,50	2,38	0,59	8º
						180,00		0,00	
	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	180,00			

Os resultados subjetivos são baseados nas sensações de cada participante somente na viagem realizada durante o Desafio. Os dados contidos nesta tabela são apenas referências a serem utilizadas na avaliação de percepção dos usuários em futuras comparações semelhantes. As respostas foram colhidas logo após a chegada a fim de relatar ao máximo a percepção individual de todos.

	RESULTADOS SUBJETIVOS					Soma	Média	Colocação
	Praticidade	Segurança	Conforto	Conflitos	Geral			
Bicicleta Masculino	9	8,5	9	7,5	8,5	42,50	2,13	2º
Bicicleta Feminino	8	7	10	7	8	40,00	2,00	3º
Bicicleta Ciclovía	10	8	10	9	9	46,00	2,25	1º
Metrô Ônibus	8	7,5	8	7	8	38,50	2,00	5º
Ônibus						0,00	0,00	8º
Moto	10	7	7	5	7	36,00	1,75	6º
Carro	4	10	10	3	8	35,00	2,00	7º
Taxi	7	7	7	10	8	39,00	2,00	4º
						277,00		
	56,00	55,00	61,00	48,50	56,50	277,00		

Cada participante deu uma nota de zero a dez para cada um dos cinco itens: Praticidade, Segurança, Conforto, Conflitos e Aspecto Geral. No item conforto, zero equivale a muitos conflitos e 10 a nenhum conflito.

Ao consolidar numa única tabela os resultados objetivos somados aos subjetivos temos o ranking deste Desafio Intermodal. Esse ranking revela com clareza a praticidade e efetividade dos Transportes Ativos na Cidade do Rio de Janeiro.

2008		objetivo		subjetivo	média geral	Colocação Geral
Bicicleta Masculno	1º	8	2º	7	7,5	1º
Bicicleta Ciclovía	2º	7	1º	8	7,5	1º
Bicicleta Feminino	3º	6	3º	6	6	3º
Metrô Ônibus	5º	4	5º	4	4	4º
Moto	4º	5	6º	3	4	4º
Taxi	8º	1	4º	5	3	6º
Carro	6º	3	7º	2	2,5	7º
Ônibus	7º	2	8º	1	1,5	8º

Agora consolidando numa única tabela os resultados obtidos nas três edições temos um ranking dos Desafios Intermodais realizados até agora. Esse ranking revela com ainda mais clareza a praticidade e efetividade dos Transportes Ativos na Cidade do Rio de Janeiro.

Ranking Triênio	2006	2007	2008	total	
Bicicleta Masculno	1	3	1	25	1º
Bicicleta Feminino	3	1	3	23	2º
Bicicleta Ciclovía	2	5	1	22	3º
Bicicleta Metrô	5	1		14	4º
Metrô Ônibus	4	9	4	13	5º
Moto	6	8	4	12	6º
Carro	8	4	7	11	7º
Taxi		5	6	9	8º
Ônibus	7	7	8	8	9º

Participantes

Agradecemos aos participantes, por dedicarem seu tempo e veículos para a realização deste Desafio Intermodal.

Características:

Acreditamos que mais eventos desse tipo podem e devem ser realizados em outras cidades dado a sua simplicidade e capacidade de gerar discussões pertinentes para a construção de cidades melhores.

Utilizamos apenas meios de transporte normalmente utilizados na cidade. Foram seguidas todas as regras de segurança bem como a legislação específica de cada modal. Essa conduta nos isentou da necessidade de qualquer tipo de autorização por parte das autoridades de trânsito para a realização do desafio.

As perguntas subjetivas ao final do trajeto e no calor do momento ajudam a traçar a percepção imediata dos usuários e permite trazer dados relevantes àqueles que decidem na área de trânsito da cidade.

Regulamento: O regulamento foi enviado por e-mail aos participantes um dia antes do Desafio e repetido verbalmente imediatamente antes da largada com todos reunidos.

As regras eram:

Saindo do centro, todos ao mesmo tempo, cada modo de deslocamento poderá usar o caminho que for mais conveniente, desde que obrigatoriamente passe pelo Ponto Intermediário na estação Metrô Cantagalo. Aonde será fotografado pelo fiscal do posto de controle, mostrando a hora em que chegou.

Todos devem respeitar as leis de trânsito e as regras de segurança do meio de transporte que usarem. O Desafio Intermodal não é uma corrida, é uma medição, tudo deve ser feito na velocidade comum de seu cotidiano.

O participante que estiver de carro, moto ou bicicleta deve sair a pé do ponto de encontro e buscar seu veículo em estacionamento assim como deve estacioná-lo para chegar ao local da chegada caminhando.

Ao chegar ao ponto final, o participante será fotografado e questionado sobre 5 itens da viagem que receberão notas de 0 à 10.

Para facilitar a comunicação entre os participantes, todos receberam uma lista com os telefones de cada um dos envolvidos.

Assista à principal reportagem sobre o I Desafio Intermodal Carioca neste link:

<http://www.ta.org.br/site/Banco/5imprensa/Desafio/DIJG2.wmv>

Link para o relatório:

<http://www.ta.org.br/site/Banco/5imprensa/Desafio/RelatorioDITA.pdf>

Conclusão

O III Desafio Intermodal Carioca foi feito com o intuito de que seus resultados contribuam para uma melhor compreensão dos deslocamentos cotidianos na cidade. Esperamos que essa reflexão deixe claro que o incentivo ao uso de meios de transportes alternativos ao carro particular nas cidades é uma necessidade urgente. A eficiência da bicicleta, mesmo num trajeto consideravelmente grande, é uma semente para que o uso efetivo da bicicleta como meio e transporte nas grandes cidades seja encarado com ainda mais seriedade.

Associação Transporte Ativo.



Para maiores informações:
www.ta.org.br
contato@ta.org.br