

8th European conference on Mobility Management - 5-7 May
 « Transition toward a sustainable urban mobility: demonstrate to convince »

=====

-Title of presentation: **“MOBILITY MANAGEMENT AT UFBA CAMPI”**

-Author, organisation and contact details:



Wellington Correia de Figueiredo, PhD / Juan Pedro Moreno, DSc.
 Institute of Urban and Regional Development-IURD / UCA-Berkeley,
 Centro de Estudos de Transporte e Meio Ambiente – CETRAMA
 Universidade Federal da Bahia – UFBA
 Tel./Fax. ++ 55 71 203 9834
 E-mail. wcf@ufba.br , jpyupi@yahoo.com.br

CETRAMA Home: www.eng.ufba.br/cetrama

-Type of participation (workshop or poster session): **Poster session**

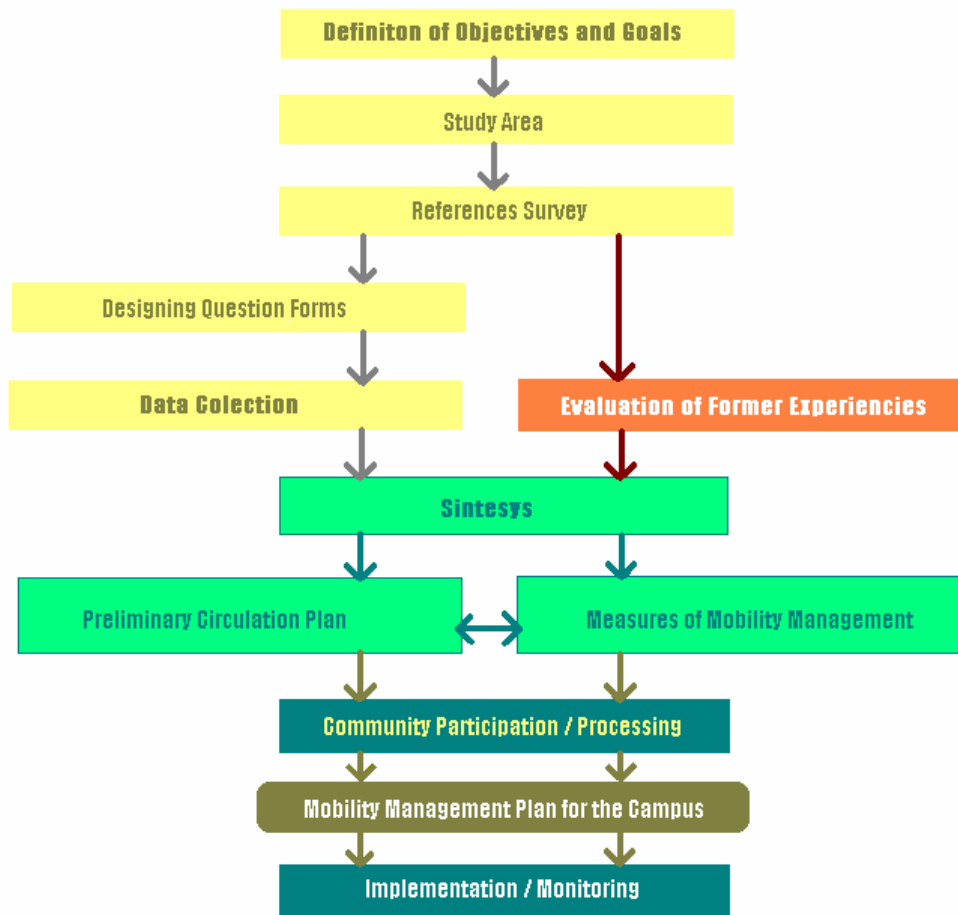
-Main topic: **5. Equity in public space accessibility and constraints to the car.**

-Objectives:

- a) Study and implementation of Mobility Management-MM measures feasible and related with the problems identified of accessibility and mobility in the two university Campi;
- b) Study of the profile of the users of the Campi evaluating the possibility of its migration for sustainable ways of transport; and,
- c) Induce this people to change its behavior in relation to the form of the trips that have for destination the Campus and the interior of the Campus, promoting the use in sustainable ways of transport in terms of space consumption and energy.

- *Short description of the project:* The MM makes possible an effective method to manage the increasing use of the automobile in the urban areas. It aims at changing the travel behaviour in schools in favour of sustainable modes of transport (bicycle pools, city buses, car pools, ...) and at addressing safety and accessibility problems. The first initiatives that had objectified the reduction of trips for automobile to the work had been directed by polar regions of attraction and generation of trips. A university campus, for example, constituted in an important polar attractor region of urban trips. Great difficulties and barriers of physical access exist, mainly for the pedestrians between the university Campi of Federacao and Ondina of the Federal University of Bahia/UFBA, which in spite of be very next are not integrated in such a way by infrastructures as for the vertical transport. The steep declivity of I besiege it, the absence of easiness for the pedestrian and the cyclist, the deactivation of the lines that gave service in the interior of the university Campus, as well as, the lack of security in some areas, constantly discourages the pedestrian, the cyclist and until the using potentials in the ways of collective transport: young students, researchers, professors and employees. Therefore, we observe an increasing use of the private automobile in the university Community, expressing a notable waste in use of the space and the resources that could be returned toward university use. The students, academic community and employees of the university include public target of the Project of Management of Mobility in the 2 campi of the Federal University of Bahia. Other considered urban actors of interest in the project are the companies of collective transport for bus in the neighborhood of the campus which also makes use of infrastructures as pedestrians; they use installations and other services. In general terms, the study configures a process of Planning, aiming at to get given information, transference of management experiences, the opinion of specialists and the consensus of the community in relation to the proposals: a) the survey of information primarily and would secondly, aiming at one adequate knowledge of the profile and of the standards of movement of the users of both campi b) detailed survey of infrastructures, tracks and flows

aiming at its adjusted optimization, c) analysis of similar international experiences e, finally d) joint proposals, in order to get a Plan of Circulation and feasible measures of Management of Mobility to be implemented in short term.



The results already reached in the first stage of the study are:

- 1) the articulation of the diverse actors interested in the solution of the problem and promotion of the participation of the university Community;
- 2) the mapping of the critical factors, restrictions and potentialities for sustainable mobility, such as, population, streets, infrastructures, conflicts and easiness for the displacement of pedestrians, cyclists and of the public transport by bus, safety, urban areas next with potential demand to pedestrians and cyclists, the environment, etc; and,
- 3) the design of a detailed questionnaire, aiming at to identify the standards of trips and modes of transport used by the diverse users to arrive at the Campus, as well as, its displacements in the interior of the Campus. Additionally, will also be identified the users degree of satisfaction with the performance of the transport and with existing infrastructure in the Campus, as well as, under which conditions the user would leave the use the automobile for sustainable ways.

The two Campi at University of Bahia (UFBA) in Salvador/BA also generates lots of traffic, especially car traffic. A number of mobility management measures and services were planned to increase the number of sustainable transport modes at the site. Services chosen to achieve this objective were: information and advice about public transport, new transport organization and coordination, promotion and awareness raising about the environmental impacts of traffic among the UFBA students.



PESQUISA / MOBILIDADE DE TRANSPORTES NA UFBA



Entrevistador: _____ Data: ____/____/____ Quest: ____
Dia da semana: _____ Turno: M (1) T (2) N (3) Local de entrevista _____

Nome do Entrevistado: _____ Tel: _____

Sou ligado ao Departamento de Transporte da UFBA e estou realizando uma pesquisa com as pessoas que freqüentam a universidade. Você poderia me dar uma entrevista? Você vem quantas vezes na semana aqui?

≥ 2 vezes → PROSSIGA < 2 vezes → AGRADECE E ENCERRE

QUAL MEIO DE TRANSPORTE ATUALMENTE UTILIZADO PARA VIR À UFBA:

Carro (1) Ônibus (2) Carona (3) Motocicleta (4) Bicicleta (5) A pé (6) Táxi (7) Outros (8)

TEM FAMILIAR COM VÍNCULO NA UFBA:

> SIM (1) → Quantos? _____ → Vieram com você? Sim (1) Não (2) Alguns (3)
> NÃO (2)

1. PERFIL

1.1. SEXO: Masculino (1) Feminino (2) 1.2. IDADE: até 16 anos → ENCERRE

17-25 (1) 46-55 (4)
26-35 (2) 56-64 (5)
≥ 65 (3) ≥ 65 (6)

1.3. CARTEIRA DE MOTORISTA: Sim (1) Não (2) 36-45

1.4. OCUPAÇÃO:

Professor (1) Aluno (2) Funcionário (3) Pesquisador (4) Outros (5)

1.5. NÚMERO DE CARROS EM CASA:

Nenhum (1) 1 Carro (2) 2 Carros (3) 3 Carros (4) 4 Carros (5) ≥ 5 carros (6)

1.6. NÚMERO DE BICICLETAS (NÃO ERGOMÉTRICA) EM CASA:

Nenhuma (1) 1 Bicicleta (2) 2 Bicicletas (3) 3 Bicicletas (4) 4 Bicicletas (5) ≥ 5 Bicicletas (6)

1.7. COSTUME DO USO DE BICICLETA:

Nunca (1) Raramente (2) Final de Semana (3) 1 vez/semana (4) 2 vezes/semana (5) ≥ 3 vezes/semana (6)

1.7.1. Principal uso de bicicleta (se resposta acima for diferente de (1)):

Trabalhar (1) Estudar (2) Pequenas compras (3) Esporte (4) Lazer (5) Outros (6)

2. CONHECENDO A VIAGEM DO ENTREVISTADO

2.1. BAIRRO QUE VEIO: _____

Tabela 1 – Listagem de bairros

1- Ondina/ Federação/São Lázaro	11-Subúrbio Ferroviário
2- C. Grande/ Afritos/ Canela/ Garcia/ Politeama	12-Comércio/Cidade Baixa
3- Barra/ Vitória/ Graça	13-Costa Azul/ STIEP/Armação
4- R. Vermelho/Chapada/S. Cruz	14-Retiro/F. Grande/S. Gonçalo/S. Caetano/L. do Tanque
5- Amaralina / Pituba	15-Itaigara/ Iguatemi/C. das Arvores
6- Boca do Rio/ Imbuí	16- Mata Escura/Sussuarana/Engomadeira/T. Neves/ Narandiba
7- CAB/ S. Marcos/ Castelo Branco/ P. da Lima/ V. Canária/ 7 de Abril/ C. Brava	17 Itapoã/Stela Maris/ S. Critovão/ N. Brasília
7- Caixa D'água/ IAPI/ Liberdade/P. Miúdo/ C. Nova/P.Vaz	18-Nazaré/ Barris/ Saúde
8- Cajazeiras	19-Pituaçu/ Patamares/ Piaã
9- Campinas/Pirajá/Águas Claras/M. Rondon/ Valeria	20-Outros

2.2. TEMPO DE VIAGEM PARA CHEGAR ATÉ AQUI

Adequado à distância percorrida (1) Muito longo para a distância percorrida (2)

2.2.1 Caso a resposta respondida acima for a (2), motivo:

Congestionamento (1) Tempo de espera pelo transporte (2) Acontecimentos casuais (acidentes, obras, etc.) (3) Outros (4)

2.3. VOCÊ VEIO DIRETO DA ORIGEM OU PAROU EM ALGUM LUGAR ANTES DE CHEGAR AQUI?* Direto (1) Parou (2)

2.4. BLOCOS MAIS UTILIZADOS NA SEMANA (MAPA EM ANEXO): _____

2.5. ROTA MAIS USUAL NA SEMANA (MAPA EM ANEXO): _____

2.6. BAIRRO QUE IRÁ, SAINDO DAQUI (TABELA 1): _____

2.7. MEIO DE TRANSPORTE QUE VAI UTILIZAR PARA SAIR DAQUI (QUESTO 9): _____

3. SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

3.1. NUMA ESCALA QUE VAI DE "0" A "5", ONDE "0" É PÉSSIMO "5" É ÓTIMO E "D"=DESCONHECE, QUE VALOR VOCÊ ATRIBUÍRIA A: *

Calçadas, escadarias, passeios e pistas dentro do Campus	1.1. Oferta	D	0	1	2	3	4	5
	1.2. Conservação do pavimento	D	0	1	2	3	4	5
	1.3. Existência de obstáculos	D	0	1	2	3	4	5
	1.4. Drenagem	D	0	1	2	3	4	5
Segurança dentro do Campus	1.5. Pessoal	D	0	1	2	3	4	5
	1.6 Iluminação	D	0	1	2	3	4	5
	1.6. Nas travessias de pedestre	D	0	1	2	3	4	5

4.POTENCIAL DE MUDANÇA DE MODO DE TRANSPORTE

> Apenas para quem veio ou saíra de carro

4.1. NA OCORRÊNCIA DAS SEGUINTES SITUAÇÕES, COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ DEIXARIA DE USAR O AUTOMÓVEL?*

	Não sei	Nenhum dia	Alguns dias, mas não a maioria.	A maioria dos dias	Todos os dias
1-Melhoria do transporte coletivo (regularidade e confiabilidade, segurança e conforto no veículo)	D	0	1	2	3
2-Melhoria e segurança nos pontos e abrigos	D	0	1	2	3
3-Existência de programas de incentivo ao uso de bicicletas e ao pedestre (ciclovias, sinalização, facilidades para aquisição de bicicletas e marketing)	D	0	1	2	3

4-Melhoria de infra-estrutura na UFBA para uso de bicicletas (bicicletário, centro de serviços aos ciclistas)	D	0	1	2	3
5-Estacionamento pago na UFBA (tarifa de custo)	D	0	1	2	3
6-Redução da atual oferta de estacionamento na UFBA	D	0	1	2	3

> Apenas para quem veio ou saíra de ônibus (ver tabela 1 - zonas 1, 2, 3 e 18)

4.2. NA OCORRÊNCIA DAS SEGUINTE SITUAÇÕES, COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ TROCARIA O ÔNIBUS PELA BICICLETA OU CAMINHADA? *

	Não sei	Nenhum dia	Alguns dias, mas não a maioria.	A maioria dos dias	Todos os dias
1- Existência de programas de incentivo ao uso de bicicletas e ao pedestre (ciclovias, sinalização, facilidades para aquisição de bicicletas e marketing)	D	0	1	2	3
2- Melhoria de infra-estrutura na UFBA (bicicletário, centro de serviços aos ciclistas, calçadas e passeios adequados ao pedestre e com maior acessibilidade entre as unidades).	D	0	1	2	3
3- Calçadas e passagens de pedestres adequadas e com maior acessibilidade no seu trajeto à UFBA	D	0	1	2	3
4- Aumento de tarifas de ônibus	D	0	1	2	3
5-Aumento da segurança no trânsito e/ou segurança pessoal no seu trajeto à UFBA	D	0	1	2	3

5. PLANO INCLINADO E FACILIDADES

5.1. VOCÊ JÁ OUVIU FALAR DA CONSTRUÇÃO DE UM PLANO INCLINADO LIGANDO A POLITÉCNICA AO CAMPUS DE ONDINA?

Sim (1) Não (2)

5.2. VOCÊ TERIA OUTRAS OPÇÕES DE LINHAS DE ÔNIBUS JÁ QUE O PROJETO INTERLIGA ONDINA A FEDERAÇÃO?

Sim (1) Não (2)

5.2.1 (SE RESPOSTA ACIMA FOR (1)) COM ISSO VOCÊ ACHA QUE DIMINUIRIA SEU TEMPO OU CUSTO DE VIAGEM POR TER MAIS OPÇÕES DE ÔNIBUS?

Sim (1) Não (2)

5.3. COM A CRIAÇÃO DO PLANO INCLINADO QUE LIGARÁ OS CAMPUS DE FEDERAÇÃO E ONDINA, VOCÊ PASSARÁ A UTILIZAR MAIS O QUÊ?

Carro (1) Ônibus (2) Carona (3) Motocicleta (4) Bicicleta (5) Caminhada (6) Táxi (7) Outros (8)

5.4. VOCÊ PASSARIA A USAR COM MAIS FREQUÊNCIA AS AGÊNCIAS BANCÁRIAS (ONDINA), RESTAURANTES, OUTROS SERVIÇOS (FAPEX, SMURB, DCE) E OUTRAS BIBLIOTECAS JÁ QUE IRÁ POSSIBILITAR O FLUXO MAIS INTENSO ENTRE AS UNIDADES?

Sim (1) Não (2)

5.5. DENTRE OS ITENS ABAIXO, O QUE DEVERIA SER OFERECIDO PARA FACILITAR A LOCOMOÇÃO INTERNA NO CAMPUS? (Pode ser marcada mais de uma opção)

Ciclovias (1)	Vias para pedestres (2)	Linhas de Vans (3)	Linhas de Ônibus (4)	Estacionamentos para Bicicletas (5)	Mais um Plano Inclinado (6)
---------------	-------------------------	--------------------	----------------------	-------------------------------------	-----------------------------

- CONCLUSIONS:

- Considering the social, institutional and space context of the cities of the third world, the adjusted integration of politics of public transport is presented as previous a basic step to the implementation of measures of management of mobility. The low level of service of the transport and the determinant role of the collective transport for bus in relation to the other modes, the nonexistent intermodality, the poverty, the urban violence, the chronic lack of networks of infrastructure directed to the pedestrians and cyclists, etc, amplify the vulnerability of these groups. In the case of the city of Salvador/State of Bahia, the complexity of the topography additionally configures new restrictions to sustainable urban mobility. In this scene and for the case of the Campi of the UFBA it makes necessary to optimize the scarce existing resources in terms of networks of transport, articulated with these politics and the academic activities, promoting the conscience and the participation of the community environment

MM Measures:

- Promote the use of the *Rail Guided Cable Car* linking the two Campi. (Under construction) developing physical integration, as well as, implementing new ones;
- Implement a new network of infrastructures and facilities for bicyclists and pedestrians;
- Integrate this network with the city's public transportation and return the before existing lines of public transport which were operated passing by the campus;
- Programs to develop at the two campi a more sustainable use of the private car;
- Favor a bigger integration of the life at the university in social and spatial terms, what will contribute more effectively for the productivity and interdisciplinary curricula needed to achieve the social objectives of the university academic role.

-Indicate relevance to the poster session description: MM applied to university campus, constituting Transport Integrated Policy.

References

- FIGUEIREDO, W., 2003, Mobility Management in Salvador / BA, Brazil, Original Report, UC et Berkeley.
- FIGUEIREDO, W., 2003, Mobility Management and TDM in Developing Countries, Visiting Scholar Round Table, IURD, UC et Berkeley.
- FIGUEIREDO, W., 2003, Mobility Management in Salvador / BA, Brazil, The Network Society: The New Context for Planning, ACSP – AESOP Third Joint Congress, Leuven, Belgium, July 12th, 2003.
- EPOMM, 2002, “Mobility Management & Land Use”, EPOMM News, 04/2002.
- FERGUSON, E., 2000, “Travel Demand Management and Public Policy”, Ashgate Publishing, Ltd., Burlington, VT, U.S.
- LEMOS, J. B., 2000, “Os Inqueritos à Mobilidade, a Experiência do Inquérito Piloto à mobilidade na Região Norte”, Estatísticas e Estudos Regionais No. 15, INE – Regional do Porto, Porto, Portugal.
- MOMENTUM, MOSAIC, 2002, “Mobility Management User Manual”, European Union.
- SCHREFFLER, E., 1999, “What Makes for Successful TDM Programs?”, Ohio River Bridges Project's transportation alternatives workshop, October 1999.
- Ortuzal, Juan de Dios, et al. , “Estimating demand for a Cycleway Network”, Transportation Research, Part A, 34 (2000), p. 353-373.
- SHOUP, D., 1999, "In Lieu of Required Parking ", Journal of Planning Education and Research, Vol. 18, No. 4, Summer, 1999.
- UFBA, Projeto Campus, , IGEO/UFBA/ DA de Geologia, 2000, Salvador BA.
- VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE, 2002, “TDM in Developing Regions”, Nov. 2002.

Send your presentation not later than the 31st of December 2003 to Joëlle Kopp, e-mail: jkopp@grandlyon.org, Tel.: +33.4.78.63.45.89.

PROPOSALS

