



MINISTÉRIO DAS CIDADES
Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana

Despacho nº 677/2015/SeMOB/MCIDADES

Processo: 80000.025381/2015-63
Interessado: Gláucia Maia de Oliveira e Nina Aureliano Apparicio da Silva
Relatório de Viagem referente afastamento do país para participar do curso
"Comprehensive Urban Transportation Planning" promovido pela Agência de
Assunto: Cooperação Internacional do Japão – JICA, no período de 12/10 a 12/12/2015,
no Japão

Ao Gabinete do Ministro,

1. Visando cumprir o disposto no § 4º, Art. 2º da Portaria nº 321, de 15 de junho de 2015, encaminho o Relatório de Viagem Internacional, realizada pelas servidoras Gláucia Maia de Oliveira e Nina Aureliano Apparicio da Silva, que participaram do curso "Comprehensive Urban Transportation Planning" promovido pela Agência de Cooperação Internacional do Japão – JICA, no período de 12/10 a 12/12/2015, no Japão.

Em, 22 de dezembro de 2015.

Dario Rais Lopes

Secretário Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana



MINISTÉRIO DAS CIDADES
Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana

RELATÓRIO DE PARTICIPAÇÃO NO CURSO:
Comprehensive Urban Transportation Planning

1. Este relatório visa apresentar o escopo e os pontos mais relevantes da fase central do programa “*Comprehensive Urban Transportation Planning*”, que ocorreu no Japão, no período de 13 de outubro a 11 de dezembro de 2015, e teve a participação da Analista de Infraestrutura Gláucia Maia de Oliveira, e da Analista Técnica de Políticas Sociais, Nina Aureliano Apparicio da Silva, ambas da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades – SNTMU/MCidades. Trata-se de curso oferecido pela Agência Japonesa de Cooperação Internacional (JICA), no âmbito do "Programa de Treinamento no Japão", o qual patrocina o recebimento, na condição de bolsistas, de técnicos do poder público local ou central de países em desenvolvimento, envolvidos na formulação e implementação de políticas, programas e projetos de mobilidade urbana.
2. O objetivo principal do Programa é fortalecer a capacidade institucional das instituições participantes no sentido de desenvolver métodos e sistemas adequados de planejamento de transporte urbano. Para tanto, o curso contou com 19 representantes de 13 países: Brasil (2), Laos (1), Mianmar (2), Nepal (2), Nigéria (2), Peru (1), Ruanda (2), Sri Lanka (1), Tailândia (1), Tajiquistão (1), Tanzânia (1), Uganda (1) e Zâmbia (2).
3. O programa possui três fases de realização, sendo a fase preliminar desenvolvida no Brasil (estudos à distância e elaboração de relatório individual), a fase central cursada no Japão (principal fase que envolve aulas e visitas técnicas) e a fase de finalização que será desenvolvida no Brasil, até março de 2016. A tabela do Anexo I contém descrição detalhada das atividades já desenvolvidas nas duas primeiras fases e das atividades ainda a serem desenvolvidas na fase de finalização. Já a tabela do Anexo II contém toda a programação de aulas, visitas técnicas, trabalhos, congressos e discussões, realizados durante a fase central do programa.
4. Conforme se pôde observar, a fase central do programa, realizada principalmente na cidade de Tóquio, visou, primeiramente, oferecer uma visão geral das políticas e práticas de transporte urbano, bem como do planejamento e dos projetos desenvolvidos no Japão. Para tanto, esta fase combinou palestras temáticas, visitas técnicas, aulas práticas e discussões sobre os conteúdos abordados, os quais foram agrupados em módulos temáticos: Visão geral do planejamento de sistemas urbanos; Introdução ao planejamento de transporte urbano no Japão; Concepção do planejamento de transportes urbanos; Exercício com a ferramenta JICA STRADA - Sistema de análise de demanda de tráfego da JICA; Estudo de caso (observação in loco) e Viagem didática; e Preparação e apresentação de Relatório Provisório.
5. Enquanto principais aprendizados apreendidos no curso, destacam-se alguns importantes conceitos amplamente utilizados no Japão e que podem ser

aprimorados e adequados à realidade de nosso país, visando melhorar a qualidade de nossa atuação para implantação das políticas de desenvolvimento urbano e de mobilidade urbana. Assim, a seguir estão destacados os conceitos de Desenvolvimento Orientado pelo Transporte (TOD), *Land Readjustment*, Gestão da Mobilidade (*Mobility Management*), *Public Involvement* e Coordenação de *Stakeholders*:

6. O conceito de “**Desenvolvimento Orientado pelo Transporte**” - TOD, que relaciona desenvolvimento do uso do solo e de transportes urbanos, foi amplamente mencionado durante o curso. Este conceito possui grande potencial para construir comunidades integradas, compactas e energeticamente eficientes, ao se construir espaços com alta concentração de serviços em curtas distâncias para caminhada e próximos às estações de transporte de alta capacidade. Através de uma visão ampla de desenvolvimento urbano orientado pelo transporte coletivo, o desenvolvimento de uma área específica é realizado levando em consideração o uso do solo e as necessidades dos moradores da região, de pedestres e ciclistas, ao se buscar a construção de áreas com uso misto do solo, incluindo habitação, comércio, serviços públicos, escolas e equipamentos de lazer. O conceito de TOD procura tornar os espaços mais convenientes, confortáveis e seguros para os pedestres, ciclistas e para quem usa o transporte público coletivo, promovendo interação social e qualidade no acesso a diferentes modos de transporte e nas transferências entre eles. O TOD também tem o objetivo de conduzir o desenvolvimento urbano para cidades cada vez mais sustentáveis, reduzindo a dependência do uso do automóvel e melhorando a acessibilidade e oportunidades em níveis locais e regionais. Além dos ganhos sociais e ambientais, este modelo de desenvolvimento pode trazer também benefícios econômicos e financeiros através da divisão de responsabilidades e investimentos entre os setores público e privado. Isso é possível através de estratégias de negócio e mecanismos de compartilhamento de custos atrativos para investidores privados. Para tanto, o processo de planejamento utilizando o conceito de TOD deve incorporar a coordenação, participação e consenso entre todas as partes interessadas, incluindo a comunidade.

7. A ferramenta *Land Readjustment* foi amplamente apresentada durante o curso, uma vez que foi utilizada para desenvolver aproximadamente um terço dos distritos no Japão, baseado na lei de 1989 “Medidas Especiais Relativas ao Avanço Integrado do Desenvolvimento Habitacional e da Construção de Ferrovias nas Áreas Metropolitanas”. Através deste método, os proprietários dos lotes contribuem para o financiamento e implantação do projeto, compartilhando de forma equilibrada os custos e os benefícios do desenvolvimento urbano da área. Para tanto é necessário um acordo com os proprietários dos lotes, que devem doar parte de suas terras permitindo assim o redesenho da área. Os lotes e os espaços coletivos são redesenhados, gerando uma área com mais qualidade urbana e mais valorizada, com espaços públicos, instalações e infraestruturas viárias e de transporte coletivo mais qualificados do que anteriormente ao projeto. Assim o valor dos imóveis aumenta, mesmo com a redução de área oriunda do redesenho do loteamento. O processo é conduzido por uma empresa multidisciplinar ou um consórcio, selecionado pelo governo, que é responsável pelo redesenho dos diversos lotes dentro dos limites da intervenção, bem como pelo desenvolvimento de uma área compacta com uma melhor infraestrutura de transporte, instalações e espaço



público para toda a comunidade. Os projetos de *Land Readjustment* muitas vezes são embasados no conceito de TOD, gerando adensamento em torno das estações de transporte coletivo criadas. Assim, envolve medidas especiais que visam integrar o desenvolvimento das áreas residenciais em conjunto com o desenvolvimento dos sistemas de transportes (ferrovias no caso do Japão) para induzir áreas com alta demanda por transporte público. Portanto, o método é útil para lidar com a expansão urbana, com a falta de acesso ao transporte público, com a falta de infraestrutura para os modos não motorizados e outras questões de baixa qualidade dos espaços urbanos, que são muito comuns nas cidades brasileiras. Esse tipo de projeto ainda tem o potencial de atrair diferentes funções urbanas, contribuindo para promover o uso misto do solo e desenvolver cidades compactas multipolares.

8. O conceito de **Gestão da Mobilidade** (*Mobility Management*), tratado em algumas aulas, destaca-se diante do seu potencial de apoiar a superar valores culturais e crenças individuais da sociedade em relação às suas decisões de deslocamento. Nesse sentido, os esforços empenhados pelo método são voltados para a comunicação entre as organizações e a comunidade, buscando conscientizá-la quanto ao seu padrão de mobilidade a partir de ampla informação, educação e comunicação a respeito dos efeitos de suas escolhas sobre o tráfego, o meio ambiente, a saúde pessoal, dentre outros campos. O conceito parte do princípio que uma rede de transportes bem desenvolvida e operada não tem o potencial de superar os problemas de mobilidade urbana de forma abrangente se os usuários não fizerem uso de forma adequada. Dessa forma, o método visa garantir a boa utilização da rede para melhorar o seu desempenho, a partir de ações voltadas para o convencimento de cada usuário de cooperar em conformidade.

1. As medidas de Gestão da Mobilidade baseiam-se na teoria do Dilema Social, fazendo uma comparação entre as vantagens e desvantagens de cada escolha de modo de transporte, não apenas sobre os aspectos mais visíveis, mas também em relação aos efeitos indiretos decorrentes de cada escolha, como problemas de saúde, perdas econômicas e sociais. Com este tipo de abordagem psicológica, o método busca provocar mudanças reais no comportamento das pessoas em relação aos seus deslocamentos cotidianos, complementando o efeito de medidas estruturais baseadas em medidas de regulação e na melhoria e ampliação de infraestrutura e serviços. Dessa forma, o método tem o objetivo de apoiar mudanças nas políticas públicas, somando medidas de longo prazo às medidas de curto prazo, mais comumente empregadas. Esta abordagem difere do conceito de Gestão da Demanda de Viagens, cujo objetivo também está voltado para o desestímulo do uso intensivo de veículos individuais e incentivo ao uso de alternativas de transporte mais sustentáveis, embora fazendo uso, principalmente, de medidas de regulação e taxaço da circulação, estacionamento, combustíveis, etc.

2. O **Public Involvement** é um método de planejamento no qual a comunicação é parte fundamental do processo. Nele, a análise técnica e os procedimentos institucionais são conduzidos em paralelo a um processo de comunicação, com o objetivo de harmonizar as necessidades desses três grupos. Assim, o método busca ampliar profundamente o entendimento sobre a dinâmica e o contexto social, em paralelo às questões técnicas e institucionais, visando conduzir decisões



políticas e administrativas adequadas e melhorar a aceitação, o apoio e a colaboração da sociedade, evitando decisões sem transparência ou tomadas por uma minoria influente. Para tanto, o método é constituído por técnicas, baseadas em pesquisas, participação social e sistema de medição de desempenho, que visam convergir as necessidades de um determinado plano ou projeto de mobilidade urbana de acordo com os reais anseios da população.

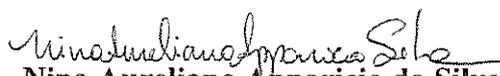
3. Outro ponto chave para o processo de planejamento urbano e de mobilidade no Japão é a **coordenação de stakeholders**, a qual conta com o compromisso e o envolvimento de diversos atores públicos e privados para a sua realização, tendo em conta as necessidades dos cidadãos, que são considerados parte interessada central. As lições buscaram demonstrar que, ao coordenar as necessidades e potencialidades de cada *stakeholder*, em um processo de tomada de decisão participativa e colaborativa, um projeto pode melhorar a qualidade, a aceitação, a eficiência e a efetividade de uma intervenção, devido ao seu potencial de ampliar as oportunidades e os benefícios proporcionados pelas diferentes partes envolvidas.

4. Este tipo de processo tem a intenção de conduzir intervenções transparentes de longo prazo, fazendo o uso da cooperação de empresas privadas para superar as dificuldades técnicas, financeiras, operacionais e de gerenciamento do setor público. Assim, os riscos da intervenção são partilhados entre os parceiros públicos e privados em busca de serviços de alto nível. No entanto, para que a coordenação entre as partes se dê forma benéfica para ambos os setores, bem como para o interesse público, é necessário promover avanços institucionais e regulamentares que possam viabilizar a realização de parcerias efetivas entre os atores públicos e privados.

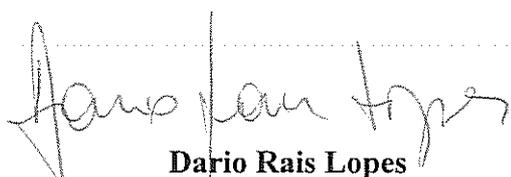
5. Como visto, o curso ainda conta com fase a ser desenvolvida no Brasil, até março de 2016. Para a última fase, estão previstos o desenvolvimento de um relatório com propostas aplicáveis à realidade do país e da instituição representada, bem como o compartilhamento dos conhecimentos adquiridos com os demais servidores da SEMOB/MCidades.

Brasília, 22 de dezembro de 2015.


Glaucia Maia de Oliveira
Analista de Infraestrutura


Nina Aureliano Apparicio da Silva
Analista Técnica de Políticas Sociais

Ciência em 22 / 12 / 2015.


Dario Rais Lopes
Secretário Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana

ANEXO I – Programação geral do curso

FASE PRELIMINAR	
Setembro de 2015 a Outubro de 2015	
As participantes fizeram a preparação requerida pela JICA para o Programa em seus respectivos países, envolvendo estudos e preparação de Relatório Inicial e de apresentação sobre o país (Brasil).	
Módulos	Atividades
Estudos individuais	Estudos à distância a partir de materiais de referência a serem enviados pela JICA
Relatório Inicial e Apresentação	Elaboração de um relatório individual e apresentação

FASE PRINCIPAL NO JAPÃO	
13 de Outubro a 11 de Dezembro de 2015	
Esta Fase Principal consistiu em aulas, discussões, visitas técnicas e preparação de trabalhos individuais e em grupo, relacionados aos módulos temáticos conforme segue.	
Temas / Módulos	Assuntos tratados
Aulas iniciais: Apresentação do Relatório Inicial pelos participantes	Compartilhamento e discussão das questões de transportes urbanos de cada país.
Aulas iniciais: ODA e projetos de Cooperação através da JICA	ODA Japonesa (Assistência Oficial para o Desenvolvimento);
Aulas iniciais: dados gerais do Japão	História, política, geografia, arte e cultura japonesa.
Módulo I - Visão geral do planejamento de sistemas urbanos	Legislação de planejamento urbano e uso do solo; Desenvolvimento urbano; Meio Ambiente; Requalificação urbana; Situação atual e questões de tráfego.
Módulo II - Introdução ao planejamento de transporte urbano no Japão	Desenvolvimento de cidades e transportes no Japão; Sistemas de financiamento e administrativos no Japão; Conceito de planejamento de transportes urbanos; Visão geral de pesquisas e análises de planejamento de transportes urbanos.
Módulo III - Concepção do planejamento de transportes urbanos	Planejamento integrado de transportes em grandes cidades; Desenvolvimento de medidas de gestão da demanda (TDM); Monotrilhos urbanos, novos sistemas de transportes públicos, Veículo Leve sobre Trilhos; Planejamento de vias expressas urbanas; Gerenciamento da mobilidade; Exemplos de projetos de financiamento.
Módulo IV - Exercício com a ferramenta JICA STRADA - Sistema de análise de demanda de tráfego da JICA	Modelagem e matriz OD; Distribuição de redes; Planejamento de futuras redes viárias; Apresentação e análise dos resultados.
Módulo V - Estudo de caso (observação <i>in loco</i>) e Viagem didática	Viagem didática para as cidades de Hiroshima, Kyoto, Nagaokakio e Nagoya. Esta viagem compreendeu aulas e visitas <i>in loco</i> para compreensão do planejamento de transportes urbanos e suas características nas várias cidades; Discussão das visitas didáticas com apresentação de trabalho em grupo.
Módulo VI - Preparação e apresentação de Relatório Provisório	Proposição de um plano de trabalho visando a melhoria dos transportes urbanos em cada país (caso real a ser desenvolvido posteriormente); Compartilhamento e discussão das questões de transportes urbanos em sala de aula.

FASE FINAL NO PAÍS DE ORIGEM DOS PARTICIPANTES	
Dezembro de 2015 a Março 2016	
Esta fase consistirá na apresentação do Relatório Intermediário à instituição de origem (Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana - Semob - Ministério das Cidades). A Semob deverá avaliar ou revisar a proposta feita e fazer considerações sobre sua viabilidade. Após essa revisão deverá ser elaborado o Relatório Final a ser encaminhado à JICA. Essa fase marca o fim do programa.	
Módulos	Atividades
Relatório Final	Elaboração e submissão do Relatório Final.

ANEXO II – Detalhamento da fase central do curso

Data	Período	Tipo	Conteúdo
10/out a 12/out		Viagem para Tóquio	
13/out	manhã	Aula	Setor de cooperação e transporte urbano da JICA
	tarde	Aula	Informações gerais sobre o curso
14/out	manhã	Aula	Orientações sobre o Programa no Ministério da Terra, Infraestrutura, Transportes e Turismo (MLIT)
	tarde	Aula	Resumo do desenvolvimento do transporte urbano no Japão
15/out	manhã	Aula	Lei de planejamento urbano e sistema de planejamento do uso do solo urbano no Japão
	tarde	Aula	Desenvolvimento de infraestrutura de transporte e sistema de suporte do governo nacional
16/out	dia todo	Aula	Orientações gerais sobre o Japão: Cultura, Economia e Política
17/out	Sem programação oficial (Sábado)		
18/out	Sem programação oficial (Domingo)		
19/out	dia todo	Trabalho	Apresentação do relatório inicial dos países participantes
20/out	dia todo	Trabalho	Apresentação do relatório inicial dos países participantes
21/out	dia todo	Aula e Trabalho	Seção de estudo: identificação de causa raiz e os impactos de contramedidas
22/out	manhã	Aula	Planejamento de vias expressas urbanas
	tarde	Aula	Atividades atuais do Metrô de Tóquio
23/out	dia todo	Visita	Visita técnica ao monorail de Chiba: oficina de manutenção e sistema de transporte
24/out	Sem programação oficial (Sábado)		
25/out	Sem programação oficial (Domingo)		
26/out	manhã	Aula	Esquema do projeto de desenvolvimento urbano no Japão
	tarde	Aula	Gestão de tráfego urbano
27/out	manhã	Aula	Segurança no trânsito
	tarde	Visita	Centro de Controle de Tráfego, Departamento de Polícia Metropolitana de Tóquio
28/out	dia todo	Aula	Gestão de estacionamentos
29/out	dia todo	Aula	Introdução ao Planejamento de Transportes Urbano e Política de Desenvolvimento
30/out	tarde	Aula	Visão geral sobre pesquisas e análises de planejamento de transportes urbanos
31/out	Sem programação oficial (Sábado)		
01/nov	Sem programação oficial (Domingo)		
02/nov	manhã	Aula	Concepção do Projeto Tama New Town
	tarde	Visita	Visita Técnica a Tama New Town
03/nov	Sem programação oficial (Feriado Nacional)		
04/nov	manhã	Aula	Questões ambientais no setor de transportes
	tarde	Aula	Planejamento de Transportes Urbanos e casos exemplos
05/nov	manhã	Aula	Estratégias de transportes para cidades sustentáveis
	Tarde	Aula	Renascimento urbano
06/nov	manhã	Aula	A cidade de Yokohama e o planejamento de transporte urbano
	Tarde	Visita	Visita técnica à Estação Kanazawa Hakkei
07/nov	Sem programação oficial (Sábado)		
08/nov	Sem programação oficial (Domingo)		
09/nov	manhã	Aula e Trabalho	JICA Strada: introdução e modelo de atração e geração de viagens
	tarde	Aula e Trabalho	JICA Strada: estimativa da matriz OD futura
10/nov	manhã	Aula e Trabalho	JICA Strada: rede de estradas e alocação
	tarde	Aula	JICA Strada: revisão

Data	Período	Tipo	Conteúdo
11/nov	manhã	Aula e Trabalho	JICA Strada: alocação de Transporte Público
	tarde	Aula	JICA Strada: revisão
12/nov	manhã	Aula e Trabalho	JICA Strada: avaliação de projeto
	tarde	Trabalho	JICA Strada: trabalho prático
13/nov	manhã	Trabalho	JICA Strada: trabalho prático
	tarde	Trabalho	JICA Strada: apresentação do trabalho prático
14/nov			Sem programação oficial (Sábado)
15/nov	manhã		Deslocamento para Hiroshima e visita ao Museu do Memorial à Paz
16/nov	manhã	Aula	Planejamento de Transporte Urbano em Hiroshima
	tarde	Visita	Visita Técnica ao Astramline
17/nov	manhã	Visita	Visita Técnica ao Hiroshima Electric Railway
18/nov	manhã	Aula	Planejamento de Transporte Urbano em Kyoto
	tarde	Visita	Visita Técnica a Shijo Street
19/nov	manhã	Visita	Visita Técnica à Estação intermodal Hankyu Nishiyama-Tennozan
	tarde		Deslocamento para Nagoya
20/nov	manhã	Aula	Planejamento de Transportes Urbanos na cidade de Nagoya
	tarde	Aula	Perfil da Política de Transportes em Nagoya
	tarde	Aula	Funcionamento do sistema de ônibus <i>Guideway</i>
21/nov	manhã	Visita	Transporte utilizando o sistema de ônibus <i>Guideway</i>
	tarde	Visita	Visita ao <i>Museu Toyota</i>
	tarde		Retorno para Tóquio
22/nov			Sem programação oficial (Domingo)
23/nov			Sem programação oficial (Feriado Nacional)
24/nov	manhã	Aula	Uso do Solo e Transporte Urbano
	tarde	Aula	Cidades Sustentáveis e Transportes
25/nov	manhã	Trabalho	Preparação de materiais para apresentação
	tarde	Trabalho	Apresentações em grupo
26/nov	manhã	Aula	Perfil do sistema de operacional da empresa de ônibus <i>Keihin Kyuko</i>
	tarde	Visita	Visita guiada ao pátio da empresa de ônibus <i>Keihin Kyuko</i>
27/nov	manhã	Aula	Sistema de Informações Georreferenciados da empresa <i>Pasco Co. Ltd.</i>
	tarde	Congresso	<i>Global Interactive Forum on Traffic and Safety 2015</i> - Fórum Global de Trânsito e Segurança Viária
28/nov	manhã	Congresso	<i>Global Interactive Forum on Traffic and Safety 2015</i> - Fórum Global de Trânsito e Segurança Viária
	tarde	Congresso	<i>Global Interactive Forum on Traffic and Safety 2015</i> - Fórum Global de Trânsito e Segurança Viária
29/nov			Sem programação oficial (Domingo)
30/nov	manhã	Aula	Práticas e idéias para o Processo de Planejamento de Transportes
	tarde	Aula	Projeto de Financiamento
01/dez	manhã	Aula	Planejamento de Transporte Rodoviário
	tarde	Aula	Planejamento de facilidades para transferência intermodal
02/dez	manhã	Aula	Operação das ferrovias da empresa <i>JR East</i>
	tarde	Visita	Visita ao <i>Railway Museum</i> (Museu Ferroviário)
03/dez	manhã	Aula	Planejamento de Logística Urbana
	tarde	Aula	Projeto de Desenvolvimento da <i>Tokyo Sky Tree Town</i>
	tarde	Visita	Visita à Torre <i>Tokyo Sky Tree</i>
04/dez	manhã	Aula	<i>Mobility Management</i> (Gestão da Mobilidade)
	tarde	Aula	Planejamento e Gestão de ônibus urbano
05/dez			Sem programação oficial (Sábado)
06/dez			Sem programação oficial (Domingo)

Data	Período	Tipo	Conteúdo
07/dez	dia todo	Trabalho	Consultas Individuais com professores - Preparação do Relatório Intermediário
08/dez	dia todo	Trabalho	Preparação do Relatório Intermediário
09/dez	dia todo	Trabalho	Apresentações individuais do Relatório Intermediário
10/dez	dia todo	Trabalho	Apresentações individuais do Relatório Intermediário
11/dez	dia todo	Discussão	Sessão de avaliação do Curso e Cerimônia de Encerramento
12/dez a 13/dez			Retorno para o Brasil





Certificate

*This is to certify that Ms. Nina Aureliano Apparicio
da Silva*

*has successfully completed the Knowledge Co-Creation
Program (Group and Region Focus)*

in Comprehensive Urban Transportation Planning

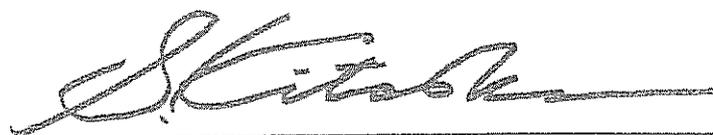
*at Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism,
National Land Planning Association*

from October 13, 2015 to December 11, 2015 (198hours)

organized by the Japan International Cooperation

Agency under the International Cooperation

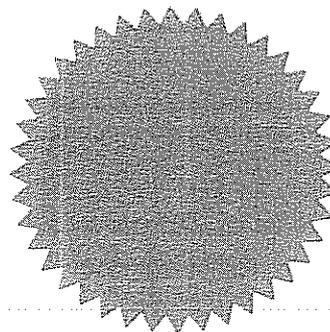
Program of the Government of Japan.

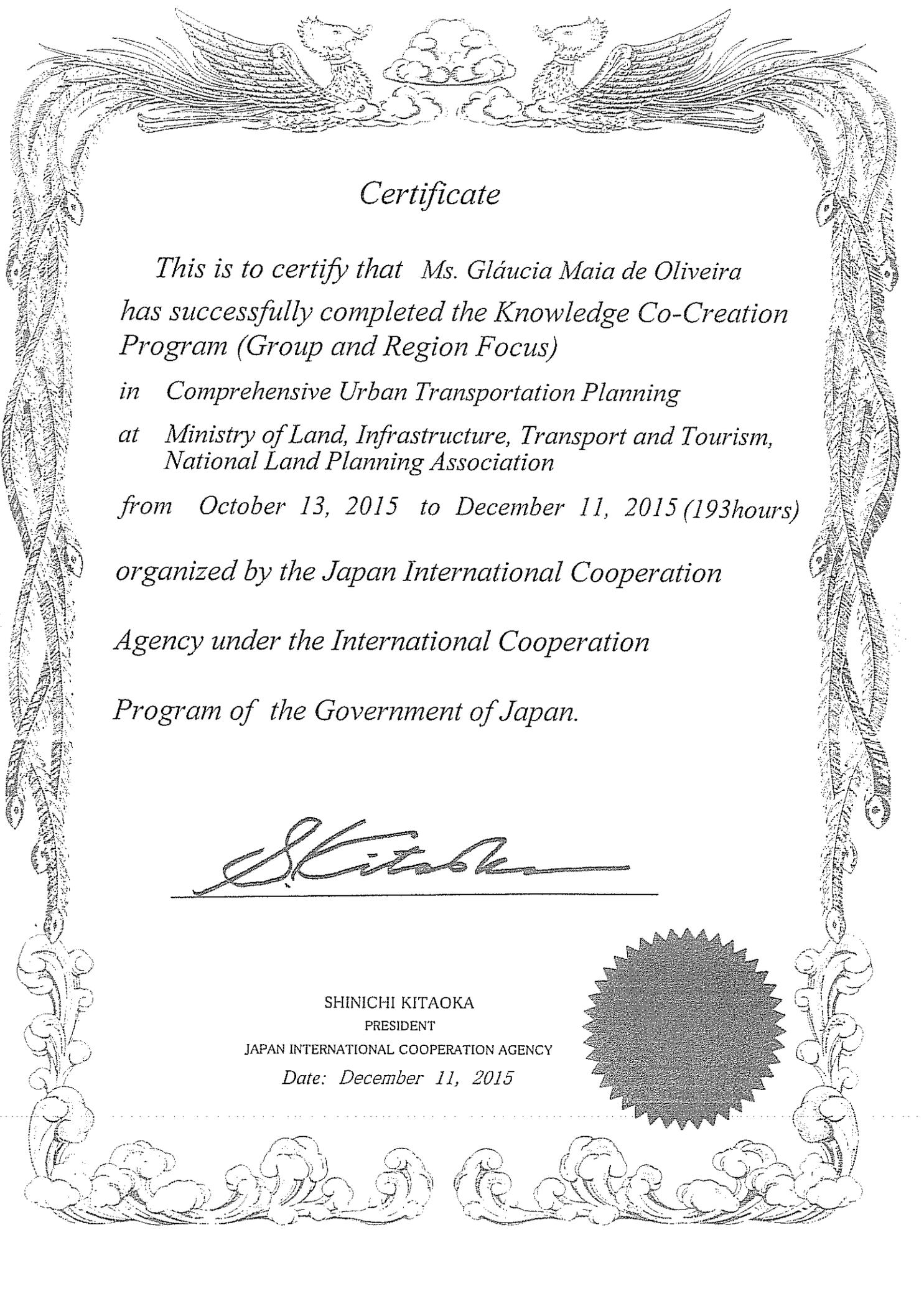


SHINICHI KITAOKA
PRESIDENT

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

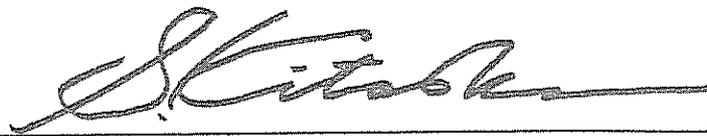
Date: December 11, 2015





Certificate

*This is to certify that Ms. Gláucia Maia de Oliveira
has successfully completed the Knowledge Co-Creation
Program (Group and Region Focus)
in Comprehensive Urban Transportation Planning
at Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism,
National Land Planning Association
from October 13, 2015 to December 11, 2015 (193hours)
organized by the Japan International Cooperation
Agency under the International Cooperation
Program of the Government of Japan.*



SHINICHI KITAOKA
PRESIDENT

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Date: December 11, 2015

