



Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos
Departamento de Políticas de Acessibilidade e Planejamento Urbano

NOTA TÉCNICA/DEAP/DAFUPR/SNAPU/MCIDADES Nº. 573/2015

Assunto: Relatório de participação no Treinamento em Avaliação de Riscos de Desastres de Sedimentos e Planejamento Urbano oferecido no Japão pela Agência de Cooperação Internacional Japonesa (Jica) no âmbito do Projeto de Fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos de Desastres Naturais (Projeto Gides).
Referência: Processo nº. 80160.000159/2015-15.

I – INTRODUÇÃO

1. Esta nota técnica tem por objetivo apresentar relatório circunstanciado das atividades desenvolvidas pela servidora Fernanda Ludmila Elias Barbosa, Analista de Infraestrutura, da Secretaria Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos (SNAPU) na Turma C do Treinamento em Avaliação de Riscos de Desastres de Sedimentos e Planejamento Urbano oferecido no Japão pela Agência de Cooperação Internacional Japonesa (Jica) no âmbito do Projeto de Fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos de Desastres Naturais (Projeto Gides).

2. O Projeto Gides surge como resposta ao aumento da ocorrência de desastres naturais, incluindo os desastres de sedimentos, no Brasil, tendo como marco trágico os desastres de sedimentos na região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, em janeiro de 2011, quando centenas de deslizamentos e corridas de massa assolaram os Municípios serranos, gerando perdas materiais significativas e, principalmente, ceifando a vida de quase mil pessoas. Estes desastres motivaram o Governo do Brasil a reestruturar as estratégias e políticas nacionais de enfrentamento aos desastres naturais. Enquanto estratégia nacional, Governo do Brasil propôs um acordo de cooperação internacional ao do Japão, detentor de vasta experiência e conhecimento em prevenção de desastres, visando o fortalecimento de ações integradas em gerenciamento de riscos, dando início a este Projeto, que é a primeira cooperação abrangente na área de prevenção de desastres entre o Brasil e o Japão.

3. Os objetivos do projeto contemplam a redução de riscos de desastres de sedimentos, a identificação dos riscos, o planejamento da expansão urbana considerando o risco,



Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos
Departamento de Políticas de Acessibilidade e Planejamento Urbano

o monitoramento, a transmissão de informações, entre outros subsídios, incluindo o treinamento de técnicos da União, Estados e Municípios, em que se insere o objeto deste relatório.

II – CONSIDERAÇÕES

4. Considerando os Memorandos de Entendimento de 29 de janeiro e de 10 de junho de 2013, firmados entre os Governos Brasileiro e Japonês para formalização do Projeto de Fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos de Desastres Naturais (Projeto Gides).

5. Considerando a Portaria nº. 321 do Ministério das Cidades, de 15 de junho de 2015, que “estabelece novas normas para os processos de afastamento do País de servidores do Ministério das Cidades e de empregados públicos da CBTU e Trensurb”.

6. Faz-se o relato abaixo arrolado acerca do Treinamento em Avaliação de Riscos de Desastres de Sedimentos e Planejamento Urbano oferecido no Japão.

III – RELATÓRIO DO TREINAMENTO

7. Foram vinte e cinco dias efetivos de treinamento, totalizando 124 horas de atividades de capacitação, durante os trinta e sete dias de afastamento do País. As atividades de capacitação se caracterizaram por palestras ministradas por especialistas e autoridades, além de visitas a campo e exercícios práticos sobre os conteúdos debatidos.

8. Havia participantes dos três níveis de governo brasileiro, sendo 13 do Governo Federal (representando os Ministérios das Cidades, da Integração Nacional e do Planejamento, Orçamento e Gestão, além do Serviço Geológico do Brasil – CPRM); 4 dos Governos Estaduais do Rio de Janeiro (representando a Câmara Metropolitana de Integração Governamental e do Serviço Geológico do Estado – DRM-RJ) e de Santa Catarina (representando as Secretarias de Estado da Defesa Civil e do Planejamento); e 4 dos Governos Municipais de Blumenau (representando a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano), Nova Friburgo (representando as Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano Sustentável e de Defesa Civil) e de Petrópolis (representando a Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico).

9. Como o treinamento focava em dois temas principais – avaliação de riscos de desastres de sedimentos e planejamento urbano – além do conteúdo ministrado para toda a



Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos
Departamento de Políticas de Acessibilidade e Planejamento Urbano

turma, em alguns momentos essa foi dividida em dois grupos segundo o interesse apresentado por cada participante no momento de sua indicação. Dessa maneira, a servidora Fernanda Ludmila Elias Barbosa participou do grupo focado no planejamento urbano.

10. Dentre as atividades e conteúdos ministrados a ambos os grupos, podemos destacar a apresentação de toda a legislação e estrutura de monitoramento, alerta e resposta a desastres naturais e incêndios nos três níveis de governo (nacional, provincial e municipal) do Japão.

11. Para a área específica de planejamento urbano, foram abordadas durante o treinamento as seguintes temáticas: (i) O Sistema Geral de Planejamento Urbano do Japão; (ii) Instrumentos e estratégias de reabilitação/reconstrução de áreas urbanas: Reajuste Fundiário e Redesenvolvimento Urbano; (iii) Medidas Estruturais para redução / mitigação de riscos em áreas urbanas; e (iv) Normatização de edificações.

12. As atividades e conteúdos específicos dentro do tema de Planejamento serão apresentados detalhadamente a seguir:

(i) O Sistema Geral de Planejamento Urbano do Japão

13. Nessa temática foi possível conhecer como funciona todo o sistema de planejamento urbano japonês: a legislação inerente, as relações entre os entes governamentais (governo central, províncias e municípios) e suas responsabilidades, os princípios norteadores das políticas de planejamento urbano e os instrumentos utilizados.

PANORAMA GERAL

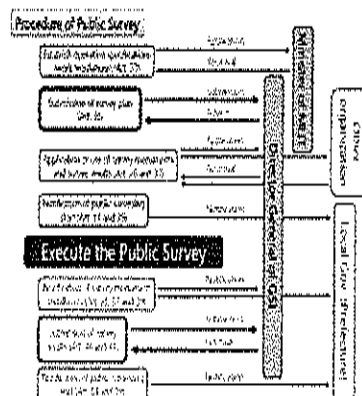
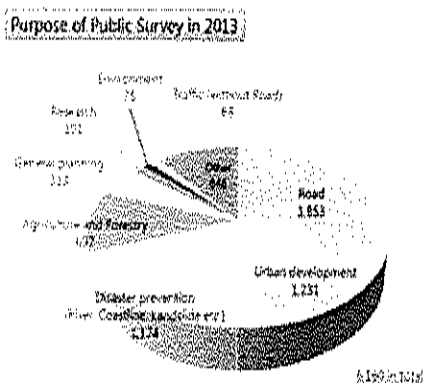
	JAPÃO	BRASIL
Princípios	Uso racional do solo, funcionalidade e vida urbana saudável e Cultural	Função social da cidade e da propriedade. Desenvolvimento urbano sustentável
Lei Geral (Nacional)	Lei nº 100/68 (Lei Nacional de Planejamento Urbano) - revisão pela Lei nº 69/14	Lei nº 10.257/01 (Estatuto da Cidade) - alterado pela Lei nº 12.808/12
Planejamento Urbano em nível de província/Estado	Planejamento Urbano em nível de província/Estado	Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (Estatuto da Metrópole) - RMs
Planejamento Municipal	Plano Diretor Municipal	Plano Diretor Participativo
Planejamento Intraurbano	Planos Distritais	Plano de Expansão, projetos de loteamentos, ZEIS, OUC

14. São instrumentos de planejamento urbano utilizados pelo Japão:



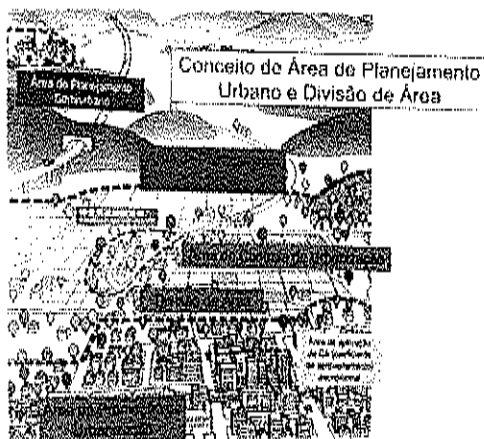
Ministério das Cidades
 Secretaria Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos
 Departamento de Políticas de Acessibilidade e Planejamento Urbano

- a) Sistema de Gestão da Informação Geoespacial (Mapeamento Público): sistema de qualificação e educação da produção cartográfica para mapeamentos realizados por instituições públicas, subsidiadas por ela ou usuária de dados públicos. Tem por objetivo evitar redundância de levantamentos, otimizar o investimento público e garantir a qualidade dos produtos.



Fonte: Survey Guidance Division, Planning Department Geospatial Information Authority of Japan.

- b) Macrozoneamento: permite organizar as diversas áreas que são de interesse comum. No Japão as tipologias para macrozoneamento são padronizadas em nível federal, são elas: áreas de planejamento urbano, promoção da urbanização, controle da urbanização e planejamento semiurbano.



Fonte: MTTT, Japão.



Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos
Departamento de Políticas de Acessibilidade e Planejamento Urbano

- c) Zoneamento: aqui as tipologias também são padronizadas em nível federal (zonas e categorias de uso do solo), sendo os parâmetros de uso e ocupação predefinidos a partir das zonas de uso.



Fonte: MITTT, Japão.

- d) Gestão do solo: são utilizados Coeficiente de Aproveitamento da Área Útil (CA) e Coeficiente de Ocupação da Edificação (CO). O Coeficiente de Aproveitamento é utilizado como estímulo à urbanização (incorporado ao terreno), possibilitando transferência do direito de construir.

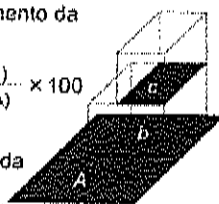
- Coeficiente de Aproveitamento da Área Útil (CA)

$$CA (\%) = \frac{\text{área útil total (b+c)}}{\text{área do terreno (A)}} \times 100$$

- Coeficiente de Ocupação da Edificação (CO)

$$CO (\%) = \frac{\text{área de edificação (b)}}{\text{área do terreno (A)}} \times 100$$

Fonte: MITTT, Japão.



- e) Cidades compactas: planejamento focado na mobilidade urbana e incentivo à criação de subcentralidades. É uma resposta a vacância causada pela retração populacional.

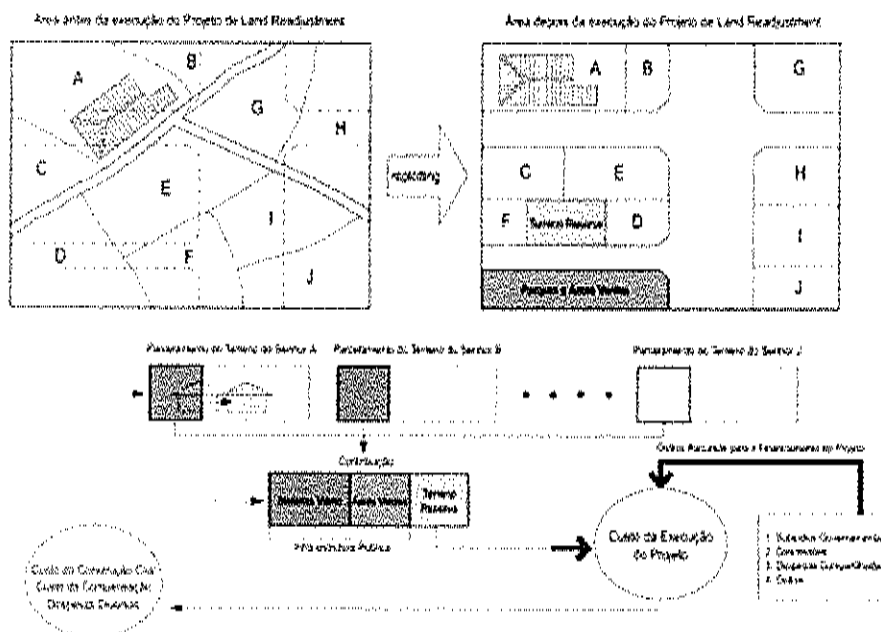
(ii) Instrumentos e estratégias de reabilitação/reconstrução de áreas urbanas: Reajuste Fundiário e Redesenvolvimento Urbano

15. São instrumentos para essa temática utilizados no Japão:



Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos
Departamento de Políticas de Acessibilidade e Planejamento Urbano

- a) **Reajuste Fundiário:** estratégia para disponibilização de terrenos para infraestrutura pública. Realiza produção de lotes urbanizados para habitação, revitalização de áreas centrais, remodelação de áreas urbanas concentradas (adensada). Essa produção é realizada com promoção do reloteamento/reparcelamento do solo (alteração dos limites e redesenho dos lotes). Possui como vantagens a dispensa desapropriação, parceria entre o setor público e a iniciativa privada, reduz custos do poder público com infraestrutura e equipamentos, valorização dos imóveis privados.

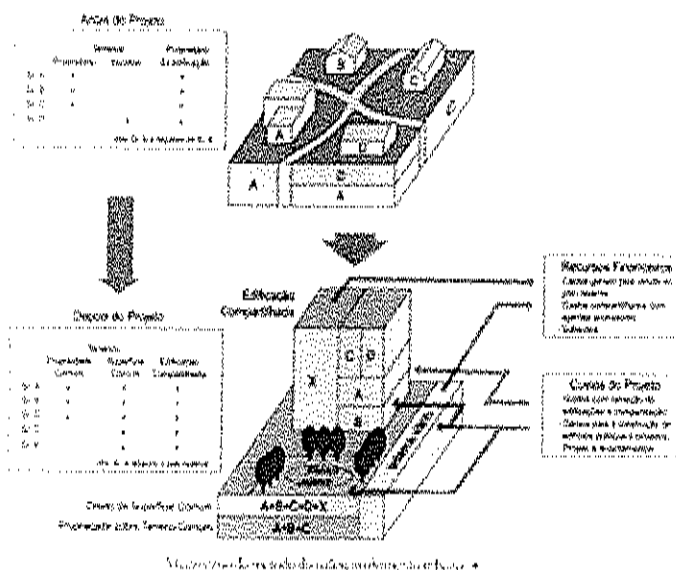


Fonte: SOUZA, Felipe Francisco de. Métodos de Planejamento Urbano: Projetos de Land Readjustment e Redensolvimento Urbano. São Paulo: Editora Paulo's, 1ª edição, 2009.

- b) **Redensolvimento Urbano:** é a estratégia para dar uso mais eficiente aos terrenos urbanos: imóveis vazios, ociosos ou subutilizados. Utiliza o método de “conversão do direito” – direito do terreno transformado em “direito de chão” (recebimento de uma ou mais unidades imobiliárias de empreendimento após incorporação). Possui como vantagens a dispensa desapropriação para obras públicas/ melhoria urbanização, sistema de desenvolvimento consorciado (privado ou público-privado) e melhoria das condições habitacionais e urbanísticas.



Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos
Departamento de Políticas de Acessibilidade e Planejamento Urbano



Fonte: SOUZA, Felipe Francisco de. Métodos de Planejamento Urbano: Projetos de Land Readjustment e Redesenvolvimento Urbano. São Paulo: Editora Paulo's, 1ª edição, 2009.

(iii) Medidas Estruturais para redução/mitigação de riscos em áreas urbanas

16. O Japão utiliza as técnicas de corte e aterro para reduzir/mitigar os riscos de desastres de movimento de massa em áreas urbanizadas. De forma empírica, a cada novo desastre, o governo japonês busca aprimorar suas legislações, normas técnicas, manuais e metodologias em geral. A metodologia de cálculo do declive dos cortes é baseada na altura e características da superfície. São observadas as construções ou efeitos de desastres em terrenos nos arredores ou em solos com condições similares para casos de aterro, tendo como atenção especial às águas subterrâneas e mananciais, paisagem e meio ambiente.

17. Também são utilizadas estruturas de contenção como concreto armado, concreto projetado, muro de pedra e gramíneas.

(iv) Normatização de edificações

18. Foram apresentadas diversas normas e leis para regulamentar a edificações naquele país. Dentre as principais temos: a) Lei de Prevenção a Desastres de Sedimentos; b) Lei de Restrição à Instalação de Terrenos Residenciais; c) Lei de Execução de Padrões de Construções; d) código de edificações; e) procedimentos regulatórios para construção de edificações; f) normas das edificações nas zonas de alerta especial do desastre de sedimentos; g) política básica de reconstrução de cidades.



Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos
Departamento de Políticas de Acessibilidade e Planejamento Urbano

IV – ENCAMINHAMENTOS FINAIS

19. Seguem anexos à Nota Técnica o certificado de conclusão do treinamento e programação do curso.
20. Encaminhamos para consideração superior.

Brasília, 11 de setembro de 2015.

Fernanda Ludmila Elias Barbosa
FERNANDA LUDMILA ELIAS BARBOSA
Analista de Infraestrutura
SIAPE nº 1751596

De acordo. Encaminha-se esta Nota Técnica ao Gabinete do Ministro, conforme disposto no artigo 3º da Portaria nº. 321 do Ministério das Cidades, de 15 de junho de 2015, com cópia para o correio eletrônico gabinete.ministro@idades.gov.br.

Brasília, 11 de setembro de 2015.

Yuri Rafael Della Giustina
YURI RAFAEL DELLA GIUSTINA
Secretário Nacional de Acessibilidade e Programas Urbanos - substituto

Certificate

*This is to certify that Ms. Fernanda Ludmila Elias
Barbosa*

*has successfully completed the Country Focused
Program*

*in Sediment related disaster risk assessment & mapping for
urban expansion planning in Brazil*

*at Kokusai Kogyo Co., Ltd.
SABO & LANDSLIDE TECHNICAL CENTER*

from May 18, 2015 to June 19, 2015 (124hours)

organized by the Japan International Cooperation

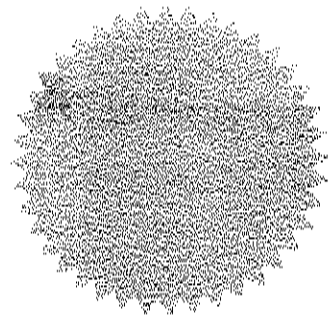
Agency under the International Cooperation

Program of the Government of Japan.



AKIHIKO TANAKA
PRESIDENT
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Date: June 19, 2015



SPN	Abvato	Perio	UNK	Responsabil	Activitat	Tema de Activitat	Tipic	Participanti	Tipic	Activitate	Observatii
54	11.01	2	11.01	11.01	11.01	11.01	11.01	11.01	11.01	11.01	11.01
55	11.02	3	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02
56	11.03	4	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03
57	11.04	5	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04
58	11.05	6	11.05	11.05	11.05	11.05	11.05	11.05	11.05	11.05	11.05
59	11.06	7	11.06	11.06	11.06	11.06	11.06	11.06	11.06	11.06	11.06
60	11.07	8	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07
61	11.08	9	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08
62	11.09	10	11.09	11.09	11.09	11.09	11.09	11.09	11.09	11.09	11.09
63	11.10	11	11.10	11.10	11.10	11.10	11.10	11.10	11.10	11.10	11.10
64	11.11	12	11.11	11.11	11.11	11.11	11.11	11.11	11.11	11.11	11.11
65	11.12	13	11.12	11.12	11.12	11.12	11.12	11.12	11.12	11.12	11.12
66	11.13	14	11.13	11.13	11.13	11.13	11.13	11.13	11.13	11.13	11.13
67	11.14	15	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14	11.14
68	11.15	16	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15
69	11.16	17	11.16	11.16	11.16	11.16	11.16	11.16	11.16	11.16	11.16
70	11.17	18	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17	11.17
71	11.18	19	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18	11.18
72	11.19	20	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19
73	11.20	21	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20
74	11.21	22	11.21	11.21	11.21	11.21	11.21	11.21	11.21	11.21	11.21
75	11.22	23	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22	11.22
76	11.23	24	11.23	11.23	11.23	11.23	11.23	11.23	11.23	11.23	11.23
77	11.24	25	11.24	11.24	11.24	11.24	11.24	11.24	11.24	11.24	11.24
78	11.25	26	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25
79	11.26	27	11.26	11.26	11.26	11.26	11.26	11.26	11.26	11.26	11.26
80	11.27	28	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27
81	11.28	29	11.28	11.28	11.28	11.28	11.28	11.28	11.28	11.28	11.28
82	11.29	30	11.29	11.29	11.29	11.29	11.29	11.29	11.29	11.29	11.29
83	11.30	31	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30	11.30

Transferinta de activitate tipica la...

Activitate tipica...

Activitate tipica...