

PROJETO INFRAESTRUTURA GEOESPACIAL NACIONAL – ANDAMENTO DOS PROJETOS DE DEMONSTRAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIAIS

ANDREA FLÁVIA TENÓRIO CARNEIRO
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Departamento de Cartografia, Recife - PE
aftc@ufpe.br

ANNA LUCIA BARRETO DE FREITAS
ERICKA DELANIA VERÍSSIMO DE ANDRADE
NILO CÉSAR COELHO DA SILVA
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE
{anna.freitas, ericka.andrade, nilo.silva}@ibge.gov.br

SILVANE KAROLINE SILVA PAIXÃO
SUE NICHOLS
University of New Brunswick – UNB
Department of Geodesy and Geomatic Engineering
{c1ubl, [nichols](mailto:nichols@unb.ca)}@unb.ca

RESUMO – O Projeto Infra-estrutura Geoespacial Nacional, de cooperação técnica entre o Brasil e o Canadá, é coordenado pelo IBGE e UNB- University of New Brunswick e tem por objetivo identificar os impactos técnicos e sociais da mudança de referencial geodésico. Para identificar esses impactos, estão sendo desenvolvidos projetos de demonstração, com a participação de órgãos e instituições parceiras. Este artigo apresenta os resultados de alguns dos projetos em andamento ou concluídos e faz parte de uma série de publicações que têm como objetivo divulgar seus resultados. São apresentados trabalhos desenvolvidos nas áreas de regularização fundiária, gênero e alfabetização cartográfica.

ABSTRACT – The National Geospatial Framework Project (PIGN), the technological transfer project between Brazil and Canada, coordinated by the Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) and the University of New Brunswick (UNB). It aims to identify the technical and the social impacts caused by the adoption of a new national geospatial framework. To help identify these impacts, pilot projects have been developed with collaboration of Brazilian and Canadian's stakeholders. This paper will wrap up these pilot projects, some of them are already concluded and some are in development. As PIGN requirement these projects should have open information access. Will be presented results related to land regularization, gender and cartography literacy.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo descreve um projeto de Infra-Estrutura de Dados Espaciais – IDE no Brasil, e discute como o projeto foi criado para demonstrar os reais benefícios em termos de acesso equitativo à terra e à informação sobre a terra e seus direitos para alguns dos setores mais carentes de sociedade. O Decreto de Infra-Estrutura de Dados Espaciais brasileira encontra-se, através da Comissão Nacional de Cartografia – CONCAR, em tramitação no Ministério de Planejamento Orçamento e Gestão – MP.

Ainda será mostrado neste artigo o projeto técnico e seu papel na IDE, tendo como foco principal os programas de regularização fundiária no Brasil. Estes

incluem programas para grupos étnicos tradicionais tais como, os grupos indígenas e quilombolas, como também o grupo de mulheres.

Projetos de demonstração também são estudos produzidos para demonstrar o efeito do novo sistema de referência, o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas - SIRGAS2000, através do Projeto de Infra-Estrutura Geoespacial nacional - PIGN.

2. PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA GEOESPACIAL NACIONAL - PIGN

Tendo em vista a necessidade de uma reestruturação dos dados espaciais, a Universidade de

New Brunswick – UNB/ Canadá juntamente com o IBGE desenvolveram o PIGN. O intercâmbio com o Canadá tem ajudado o Brasil a desenvolver o PIGN através de acordo de transferência de tecnologia financiado pela Agência de Desenvolvimento Internacional Canadense (CIDA) e pela Agência Brasileira de Cooperação (ABC).

Os critérios da CIDA para a realização do projeto são que o mesmo deve demonstrar melhoria em: a) equidade de gênero; b) acesso equitativo à terra; c) administração ambiental; d) acesso a informação. Assim, o PIGN foi planejado de forma que, através de projetos de demonstração, possam ser identificados os impactos sobre esses temas que afetam diretamente a sociedade.

O PIGN está estruturado em três grupos, onde as atividades estão distribuídas nas áreas técnicas, de desenvolvimento de interfaces com os usuários, e sociais.

Este artigo mostrará os resultados dos Projetos de Demonstração realizados no âmbito social, que tem o objetivo de identificar como os impactos gerados pela adoção do novo sistema geodésico de referência irão melhorar a equidade (por exemplo, equidade de gênero, equidade para as minorias étnicas, acesso à informação, segurança a terra, e acesso a serviços).

3. PROJETOS DE DEMOSTRAÇÃO - IMPACTOS SOCIAIS

O acesso desigual a terra no Brasil é força motriz para a ordem social injusta. Insegurança legal e falta de limites de propriedade claros são obstáculos sérios para o desenvolvimento social e econômico no Brasil; inibem investimento, causam danos na produção agrícola e promove a ocorrência de conflitos territoriais. Muitos dos conflitos envolvem a posse de terras, especialmente por uso de documentos inválidos ou grilagem.

No Brasil, arranjos de reordenação agrária foram estabelecidos de modo mais acelerado nos anos noventa. E fazem parte do esforço mais amplo para reduzir pobreza rural e desigualdade social, que são percebidas atualmente como obstáculo para desenvolvimento contínuo de sociedade brasileira (Buainain et. al, 2001).

A recente mudança na legislação, Lei 10.267/2001, decretou que a base cadastral legal de terras rurais deve estar baseada em coordenadas geograficamente referenciadas para descrever parcelas de terra.

O Cadastro Nacional de Imóveis Rurais (CNIR) permitirá a identificação de propriedades rurais provendo um arcabouço formal unificado para documentar a sua localização, área, valor, azimute e distâncias, e uma documentação cartográfica da terra que estará referida ao Sistema Geodésico Brasileiro (INCRA, 2004).

O INCRA, como regularizador de questões referentes aos imóveis rurais, terá grandes benefícios associando o uso de tecnologia de posicionamento por satélite (GNSS) para regularização fundiária com a adoção de um datum geocêntrico que irá reduzir cálculos de transformação de dados e erros. Porém, ainda há uma necessidade de integrar documentos antigos com coordenadas em outros sistemas de referência espaciais.

Nesse contexto, o PIGN está desenvolvendo projetos de demonstração, em parceria com órgãos, instituições e comunidades, com o objetivo de entender melhor os impactos sociais do projeto técnico e o incremento dos benefícios para sociedade. Os projetos de demonstração com respeito a impactos sociais envolvem temas como regularização fundiária, acesso à informação espacial, especialmente em comunidades indígenas e quilombolas, e gênero. Os resultados obtidos nos projetos serão descritos a seguir.

3.1 Regularização Fundiária

O primeiro projeto de demonstração que tratou do tema regularização fundiária foi realizado no município de Garanhuns, Estado de Pernambuco, no território quilombola de Castainho. No desenvolvimento desse projeto, que envolvia também a questão étnica, a abordagem foi para a regularização específica de territórios quilombolas, tema ainda recente no Brasil. Além de apoiar o processo técnico de georreferenciamento e demarcação do território (Carneiro e Nichols, 2006), o projeto organizou dois workshops sobre territórios quilombolas, em Recife em junho de 2006 e abril de 2008, onde foram discutidas as questões técnicas, sociais e legais envolvidas no processo de regularização de terras quilombolas.

A regularização fundiária é atualmente tema de outro projeto de demonstração que se refere à análise dos impactos da mudança do referencial geodésico no projeto Geocadastro, de regularização fundiária de imóveis situados na região do projeto de transposição do rio São Francisco (apontar a área de atuação do Geocadastro, se possível relacionar os municípios). Neste projeto, estão sendo levantados, de acordo com a Lei 10.267/01 que exige o georreferenciamento de imóveis rurais, todos os imóveis situados nas áreas rurais dos municípios beneficiados pelo projeto.

A parte técnica do projeto Geocadastro, que se refere ao levantamento cadastral, é executado pela FUNDESA – Fundação para o Desenvolvimento do Semi-árido, sob a responsabilidade do INCRA. A parte legal da regularização fundiária é realizada pelo FUNTEPE – Fundo de Terras do Estado de Pernambuco.

As metas do projeto de demonstração do PIGN realizado em parceria com a IBGE, UFPE e INCRA/SR-29, são compreender e sistematizar o processo de regularização e levantamento em massa de imóveis rurais, e analisar a questão da interoperabilidade necessária entre os sistemas das instituições envolvidas, que abrange a necessidade de um sistema cartográfico e de referência geodésico únicos.

A primeira parte do trabalho, de sistematização do processo, foi desenvolvida através de um trabalho de conclusão de curso de uma aluna do curso de graduação de engenharia cartográfica da UFPE. A segunda etapa está sendo iniciada por um mestrando da mesma universidade.

O projeto abrange ainda a cooperação com o INCRA através da orientação técnica sobre o processo de certificação dos imóveis.

3.2 Acesso a informação territorial

Para disseminar a informação territorial e dotar as comunidades rurais do conhecimento espacial necessário a utilização de documentos cartográficos, e assim colaborar no planejamento e gerenciamento de suas terras, foram desenvolvidos dois projetos de educação cartográfica. O primeiro em comunidade indígena e outro em comunidade quilombola.

3.2.1 Comunidades indígenas

Para estudar a questão indígena foi escolhida uma área situada no estado do Rio de Janeiro. O grupo é composto pelos indígenas da etnia Guarani do Estado Rio de Janeiro, distribuído em cinco aldeias: uma no Município de Angra dos Reis (Aldeia Sapukai, com 320 indivíduos) e duas no Município de Paraty (Aldeia Araponga, com 30 indivíduos e Aldeia Paraty-Mirim, 150 indivíduos) – demarcadas e reconhecidas pela FUNAI e duas (Município de Paraty – Aldeia Rio Pequeno e Aldeia Mamangá) – em fase de avaliação pela FUNAI. Veja mapa de localização das áreas na Figura 3.

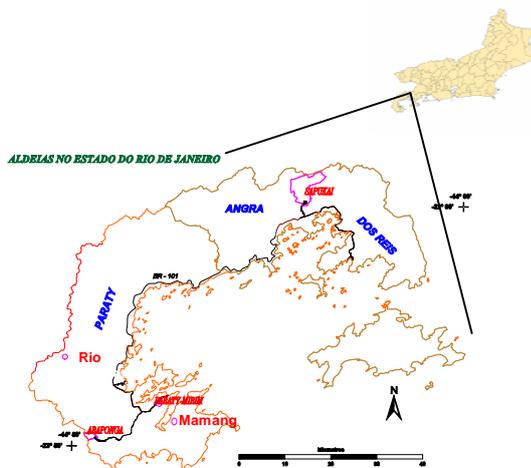


Figura 1- Localização das Aldeias Guarani
Fonte: FIOCRUZ (2008).

Guarani é um grupo indígena com mais de quatrocentos anos de contato com a sociedade envolvente e que, ainda assim, preserva sua língua e sua cultura. As áreas onde residem estão muito próximas aos centros urbanos dos municípios onde estão inseridas. (Marinho, 2000). Veja Figura 2.



Figura 2 – (a) Aldeia Paraty Mirim e (b) Aldeia Sapukai

A FUNAI juntamente com a FIOCRUZ, FURNAS e a FUNASA já vem desenvolvendo projeto com essas comunidades, que contempla as seguintes linhas de levantamento e capacitação abordando temáticas afetas a saúde e saneamento, na elaboração de um SIG preliminar para gestão da política de saúde das comunidades e no monitoramento do território.

A etapa “**monitoramento do território**” enquadra-se nos objetivos do projeto de demonstração quanto ao acesso à informação. Justificando esta etapa, foi promovida a capacitação de membros dessa etnia, em ferramentas que possibilitem melhoria do conhecimento do local onde vivem, e para o monitoramento das questões ambientais, de fiscalização e de saúde. A capacitação compreende três módulos: Noções Básicas de Cartografia, Introdução ao uso de GPS (medição e navegação), e uso e aplicação de informações geográficas (SIG), que propiciará a comunidade indígena em questão os fundamentos necessários para a utilização de geotecnologias no desenvolvimento comunitário e territorial.

A capacitação em leitura de mapas foi realizada com a Comunidade Guarani, no município de Paraty, Rio de Janeiro. Participaram 29 lideranças, entre agentes de saúde, professores e representantes das 5 aldeias Guaranis. As atividades foram coordenadas pelo IBGE, com o apoio de técnicos do IBGE, FUNASA, FIOCRUZ e Secretaria Municipal de Educação. O conteúdo foi ministrado em três módulos, no período de 24 a 28 de setembro de 2007, módulo 1 e 2 e o módulo 3 no período de 10 a 14 de dezembro de 2007, destacando-se a execução de exercícios práticos e jogos, como fator motivador na realização do trabalho. Segue no Quadro 1 os assuntos abordados nos módulos 1, 2 e 3 respectivamente.

Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3
Mapa do corpo	Representação de superfície esférica num plano	Coordenadas Geográficas
Formas de identificar o espaço	Projeções Cartográficas	Representações numérica e gráfica da escala
O mundo sob diferentes pontos de vista	Fotografia Aérea	Medindo distâncias nos mapas
Desenhando a sala de aula	Aprendendo a analisar a foto aérea	Trabalhando com uma carta topográfica
Planta da sala de aula	Mais práticas com foto aérea	Estudo de problemas ambientais através de fotos e mapas
Da foto ao mapa	Fotografias aéreas em 3D	Imagens de satélite e mapas na previsão do tempo
Aprendendo direções no plano	O que acontece quando a escala do mapa varia?	Onde estão os serviços públicos essenciais? (Saúde (hospitais e postos), Educação (escola, Secretaria de Educação)) e outros
Noções de escala	Como representar o relevo nos mapas	A questão do lixo e Poluição
Efeito zoom	Atlas: Mapa do Mundo, dos Continentes, da América do Sul e do Brasil.	
Observando o sol		
Por que dia e noite		
Descobrimos direções verdadeiras		
Pólo Norte não fica em cima e o Pólo Sul não fica em baixo		

Quadro 1 – Conteúdo programático da capacitação em leitura de mapas.

Fonte: ALMEIDA, et.al.(1996)

As aulas ministradas e o estudo dirigido aos Guarani potencializam o aprendizado, através das revisões de dúvidas na consolidação dos conceitos ensinados. O processo de avaliação trata-se dos assuntos com exemplos práticos e o reforço, facilitando o aprendizado dos novos conhecimentos.

3.2.2 Comunidades Quilombolas

Este projeto de demonstração tem o objetivo mostrar como o novo sistema de referência geoespacial pode auxiliar na capacitação de comunidades quilombolas para a obtenção do título comunal da sua terra e quanto ao acesso e uso de informação geoespacial para o desenvolvimento sustentável da comunidade.

O projeto PIGN tem realizado o trabalho com a Comunidade de Castainho, município de Garanhuns, no Estado de Pernambuco. O parceiro principal é a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), junto com o INCRA SR-03 (Recife), IBGE - Sede e gerência do estado de Pernambuco, além da Associação Comunitária de Castainho.

Com relação ao tema acesso à informação territorial, foram desenvolvidas na comunidade de Castainho atividades que podem ser agrupadas em educação cartográfica, uso da informação territorial pela

comunidade e desenvolvimento de um Sistema de Informações Geográficas. Neste ultimo caso, dirigido aos profissionais que utilizam as informações para o planejamento de ações na comunidade.

a) Educação cartográfica

Da mesma forma que no grupo de indígenas (Guarani), foram realizadas atividades de educação cartográfica na comunidade quilombola do Castainho. Com coordenação do IBGE e participação de professoras da comunidade, foram realizadas em abril de 2008 as atividades dos dois primeiros módulos descritos no item 1. Para atingir os objetivos, foram realizadas:

- Análise das atividades relativas ao ensino de Geografia na escola de Castainho (2007);
- Elaboração de módulos para alfabetização cartográfica - ensino fundamental (3ª, 4ª e 5ª séries), baseada publicação Dra. Rosângela de Almeida Doin (coord. PCN Geografia /MEC), e personalizada para cada comunidade;
- Capacitação em Leitura de Mapas - 7 a 11 de abril de 2008 (ensino fundamental).

A etapa de capacitação na leitura de mapas envolveu:

- utilização de conteúdo programático adaptado das publicações: Atividades Cartográficas (vol. 1 a 2), Ed. Ática, para ensino da 3ª à 5ª séries, e Noções Básicas de Cartografia (IBGE);
- dinâmica de ensino, disponibilização de apostilas para as professoras e alunos;
- aulas ministradas em duas turmas, sendo uma composta pelas 3ª e 4ª séries, e outra pelos alunos da 5ª série;
- reforço, com monitoras, no turno subsequente, com intuito de ampliar a participação dos alunos, com jogos e exercícios, para consolidar os conceitos e conhecimentos aprendidos;
- equipe composta por: 1 Engenheira Cartógrafa, 2 Geógrafos e 1 Pedagoga – IBGE / RJ / PE; Professoras da 3ª, 4ª e 5ª. Séries da Escola Municipal de Castainho; merendeiras nos dois turnos (manhã e tarde).

Os resultados demonstram a necessidade de reavaliação da forma de ensino, com a utilização de novos materiais (Atlas, Mapas, exercícios de orientação, direções, formas de representação do espaço), com conteúdo aderente aos PCN / MEC e maior integração entre as disciplinas ministradas. O trabalho foi muito bem avaliado por alunos e professores, como mostram as figuras 3 e 4, de avaliação pelo docente e a avaliação por um aluno.

Nelma Maria de Souza

AVALIAÇÃO	SUAS OBSERVAÇÕES
	Fiquei feliz com: <i>Fiquei feliz com tudo o que aprendi, e como que tudo é importante para mim.</i>
	Não achei importante: <i>Tudo que vimos foi muito importante</i>
	Fiquei pensativo com: <i>Como vai desenvolver e continuar esse trabalho, não, vai conseguir, com certeza</i>

Figura 3- Avaliação da Capacitação em leitura de mapas pela professora.

Tranilda L. Amorim

AVALIAÇÃO	SUAS OBSERVAÇÕES
	Fiquei feliz com: <i>com tudo</i>
	Não achei importante: <i>tudo eu achei importante</i>
	Fiquei pensativo com: <i>a explicação</i>

Figura 4- Avaliação da Capacitação em leitura de mapas pelo aluno.

b) Entendimento e uso da informação territorial

O trabalho baseou-se na construção de representações cartográficas obtidas a partir do entendimento sobre o espaço e das feições consideradas relevantes e representáveis pela própria comunidade, de acordo com os processos utilizados no mapeamento participativo. Para a realização do trabalho foram considerados dois grupos, o infantil e o de jovens e adultos.

No grupo de jovens e adultos foram realizadas dinâmicas de grupo, no processo de educação cartográfica, para o reconhecimento do território quilombola nos documentos cartográficos existentes, utilizando a metodologia do mapeamento participativo. Foram considerados também os aspectos cognitivos da comunidade na associação das informações do mundo real a simbologia segundo a percepção da comunidade e posterior representação das feições geográficas no Mapa Planimétrico da Comunidade de Castainho. O Mapa-imagem está ilustrado na Figura 5.

No grupo infantil após realização da etapa de educação cartográfica através da elaboração do croqui da sala de aula e do caminho de casa à escola, foi elaborado um Modelo 3D materializado através de uma maquete geográfica (Figura 6).

Os resultados dos experimentos realizados em Castainho demonstram as possibilidades do processo de construção cartográfica pelas comunidades. O conhecimento espacial, representado através de mapas e outros materiais cartográficos, foram facilmente percebidos pelo grupo, que identificou o poder dessa

informação no auxílio à tomada de decisão no planejamento territorial e ambiental, além do apoio a outras reivindicações da comunidade nas diversas instâncias administrativas e de governo.

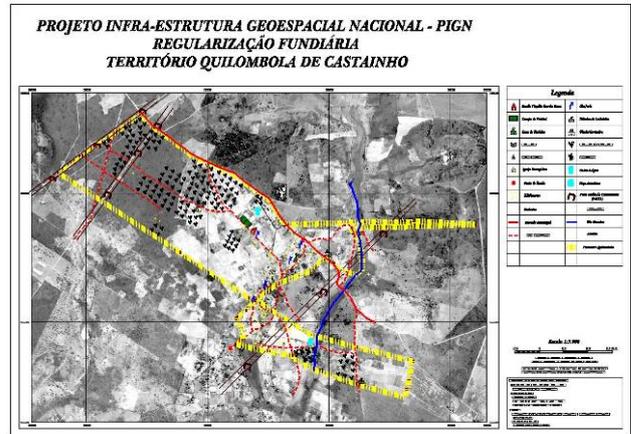


Figura 5 – Mapa-imagem do Quilombo de Castainho.

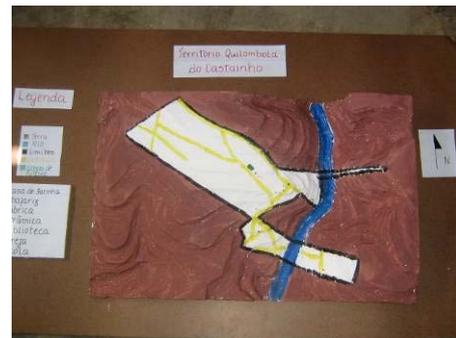


Figura 6 – Modelo 3D do Território Quilombola de Castainho.

c) Sistema de Informações Geográficas de Castainho – SIG Castainho

O SIG Castainho foi desenvolvido para prover dados territoriais, ambientais e socioeconômicos da comunidade aos profissionais que necessitam integrar informações em um sistema que permite, além do cruzamento de dados, também análises espaciais.

A metodologia do trabalho seguiu as seguintes etapas:

- Planejamento para o desenvolvimento do Aplicativo em SIG
- Levantamento e Coleta de Dados
- Análise dos Dados
- Implementação no SIG
- Geração de Produtos

As bases cartográficas utilizadas foram obtidas no IBGE e INCRA. Os dados descritivos do cadastro do INCRA, dados censitários e outros dados gerais sobre as comunidades quilombolas.

Os produtos gerados foram um banco de dados em Access, com informações coletadas pelo INCRA; uma base de dados espaciais no TerraView e Mapas Temáticos.

3.3 Gênero

O tema equidade de gênero perpassa todos os projetos de demonstração. O principal foco deste componente é examinar o papel de mulheres e homens como proprietários de título individuais e coletivos na questão da regularização e seguridade da terra.

Porém, este projeto demonstra basicamente alguns benefícios quanto aos aspectos técnicos da regularização de terra: melhorando a segurança, os serviços, e o sustento das mulheres.

O tema gênero tem sido abordado pelo PIGN em dois projetos de demonstração. O primeiro, realizado em parceria com a Associação de Mulheres da Mangueira, no Rio de Janeiro, tem como objetivos a capacitação e o acesso das mulheres a informação, conforme publicado no artigo Impactos Sociais – Acesso e Uso de Informação Geoespacial, em Ponto de Referência nº 2, outubro/2007.

Outro estudo foi realizado também na comunidade quilombola de Castainho. A Pesquisa Sócio-Econômico, de Regularização Fundiária e de Gênero na Comunidade Quilombola de Castainho teve como objetivos:

- Realizar um diagnóstico sócio-econômico de Castainho para traçar um perfil da comunidade de Castainho;
- Estudar gênero *versus* acesso a terra;
- Traçar o entendimento da comunidade sob o aspecto de gênero e da regularização fundiária.

A pesquisa foi realizada em Junho de 2007 em colaboração com estudantes de mestrado da UFPE sob a orientação das Dr. Sue Nichols e Dr. Andréa Carneiro na temática de gênero relativo ao acesso a terra, do IBGE sede e IBGE-PE que desenvolvia em paralelo um estudo de mapa cognitivo na comunidade e da própria comunidade, que se mobilizou em prestar as informações necessárias aos questionamentos.



Figura 8 – Pesquisa sócio-econômica no território quilombola de Castainho.

Os principais tópicos abordados na pesquisa foram:

1. Relações familiares;
2. Relações econômicas;
3. Poder de decisão e de controle sobre a terra e propriedade;
4. Terra e propriedade, o que acontece quando ocorre uma mudança de estado civil;
5. Cuidados sociais e de saúde;
6. Acesso à informação.

4. WORKSHOP TOWARD COMPLETING THE PIGN COMMUNICATION (INCLUDING CAPACITY BUILDING) STRATEGY WORKSHOP FOR DEMONSTRATION PROJECTS

Em novembro de 2007, a coordenação do PIGN no Canadá organizou o workshop *Toward completing the PIGN communication (including capacity building) strategy workshop for demonstration projects*, com os seguintes objetivos

1. Promover junto com os parceiros uma visão geral de como os Projetos Pilotos sobre Comunidades Indígenas e Quilombolas e de Regularização Fundiária foram desenvolvidos incluindo visitas e análises dos impactos da utilização do novo sistema geodésico adotado no Brasil, SIRGAS2000;
2. Discutir metodologias e materiais a serem utilizados na capacitação de comunidades tradicionais e em grupo de mulheres;
3. Trocar estratégias educacionais entre instituições governamentais e comunidades quilombolas e indígenas brasileiras e canadenses;
4. Planejar o II Workshop Quilombola, que foi realizado em abril de 2008 em Recife;
5. Revisar material de comunicação produzido em atendimento às demandas de acesso e uso de Informação Geoespacial de comunidades quilombolas e indígenas; e
6. Realizar o intercâmbio de experiências entre representantes quilombolas e indígenas brasileiros com representantes canadenses através de visitas as demais comunidades.

Tópicos abordados:

- Impactos sociais da mudança do referencial geodésico nos demais projetos pilotos
- Regularização Fundiária,
- Questões sobre a temática de Territórios Quilombolas,
- Gênero relativo comunidades tradicionais indígenas, quilombolas e as de baixa renda moradoras em favelas no Brasil,
- Questões sobre a temática de Territórios Indígenas, e capacitação em Alfabetização Cartográfica, e
- Vídeos e Publicações sobre os projetos

Discussões:

Além da apresentação de palestras dos participantes com respeito aos correlatos trabalhos desenvolvidos nos tópicos acima abordados, visitas externas foram consolidadas para a troca de experiência cultural e técnica entre o grupo de brasileiros e grupos de várias etnias em New Brunswick, Saint John e Nova Scotia.



Figura 9 – Workshop *Toward completing the PIGN communication (including capacity building) strategy workshop for demonstration project.*

Os locais visitados foram:

New Brunswick:

- O Centre for Property Studies – para conhecimento das pesquisas atualmente desenvolvidas
- Service New Brunswick – troca de experiência sobre o sistema cadastral e de registro de propriedades na província de New Brunswick
- O Muriel McQueen-Fergusson Centre for Family Violence Research – reunião de gênero no qual vários assuntos foram abordados com relação às mulheres e indígenas,

Saint John:

- PRUDE – visita a uma comunidade remanescente da África e conhecimentos de projetos desenvolvidos pela ONG,

Nova Scotia:

- O Black Cultural Centre – troca de experiência entre o representante do Quilombola Castainho de Pernambuco e comunidade negra em Nova Scotia no sentido de identificação cultural, mudanças do comportamento social, violência, poder político para vencer obstáculos cotidianos nessas comunidades.
- WADE Offices e Preston Community – Visualizar a nível de comunidades negras como barreiras sociais podem ser derrubadas. Assimilação de como um mapa de valores socio-culturais e de habilidades da comunidade utilizando SIG pode auxiliar na capacitação e na geração de renda na comunidade.

- African Nova Scotian Affairs – o intuito da visita foi o de observar como os interesses de grupos negros podem ser inseridos em programas governamentais, identificando suas demandas, direitos e monitorando a aplicação dos programas subsidiados pelo governo.
- Millbrook First Nation Representatives – a reunião foi sediada no centro comunitário da etnia Millbrook, estavam presentes vários representantes da área de saúde, desenvolvimento econômico, serviços empregatícios, planejamento ambiental, serviços legais e de organização social. Experiências sobre a saúde da mulher indígena no Brasil e no Canadá foram trocadas, bem como uma analogia da situação das mulheres nas comunidades quilombolas e nas favelas do Rio de Janeiro

5. II WORKSHOP TERRITÓRIOS QUILOMBOLAS – QUESTÕES SOCIAIS, LEGAIS E TÉCNICAS

Em junho de 2006, a Coordenação Geral de Regularização de Territórios Quilombolas do INCRA, o Departamento de Engenharia Cartográfica da UFPE e o Departamento de Geodésia e Engenharia Geomática da Universidade de New Brunswick – UNB/Canadá promoveram o “I Workshop Territórios Quilombolas – Questões Sociais, Legais e Técnicas”, como parte das atividades do Projeto Infra-estrutura Geoespacial Nacional - PIGN. O evento teve como principal objetivo contribuir para um melhor entendimento do processo de regularização de territórios quilombolas, através da promoção de debates entre as comunidades, ONG’s, universidades e as diversas instituições envolvidas.

O aprendizado proporcionado por este primeiro evento e a experiência adquirida no desenvolvimento do projeto PIGN permitiu a realização, nos dias 17 e 18 de abril de 2008, do “II Workshop Territórios Quilombolas – Questões Sociais, Legais e Técnicas”, com a proposta de promover a discussão, entre os atores envolvidos no processo de regularização, sobre os desafios, aprendizados e experiência nos processos de regularização já concluídos ou em andamento; apresentar experiências de sucesso na regularização de territórios urbanos e rurais e mostrar os resultados e produtos das ações desenvolvidas no âmbito do PIGN.



Figura 10 – II Workshop Territórios Quilombolas – Questões Sociais, Legais e Técnicas.

Além das apresentações dos palestrantes convidados, representando comunidades, ONG's, instituições e universidades, teve destaque o debate com os representantes dos órgãos responsáveis ou envolvidos no processo de regularização, que esclareceram dúvidas dos participantes e proporcionaram uma visão dos progressos alcançados e os desafios políticos para a obtenção de sucesso nas questões que envolvem a regularização de territórios quilombolas.

A apresentação dos trabalhos desenvolvidos pelos parceiros do projeto PIGN mostrou o sucesso da proposta do projeto na identificação dos impactos sociais da cartografia e geodésia, com os produtos disponibilizados à comunidade, que adquiriram um entendimento de grande valor para futuras reivindicações.

A avaliação do evento destaca ainda a importância da integração entre os profissionais de diversas áreas de conhecimento, proporcionada pelos encontros e discussões.

RECONHECIMENTOS

Estes projetos piloto foram possíveis pelos esforços cooperativos entre a Agência de Desenvolvimento Internacional Canadense (CIDA) e a Agência de Cooperação Brasileira (ABC), que apoiaram o Projeto de Infra-estrutura Geoespacial Nacional (PIGN) no Brasil.

REFERÊNCIAS

BUAINAIN, A. M.; SILVEIRA, J. M. F. J. da; TEÓFILO, E.(2001). **Reforma Agrária, Desarrollo y Participación en Brasil: los cambios necesarios hacia el siglo XXI**. In: RINCÓN, E.R.. (Org.). Reforma Agraria y Desarrollo Rural en el Siglo XXI. 1a. ed. México-D.F., v. 1, 633p.

CARNEIRO, A. F. T.; NICHOLS, S. **Demarcação de territórios quilombolas: a questão técnica e seus impactos sociais**. In: O INCRA e os desafios para a regularização dos territórios quilombolas – algumas experiências. Brasília, MDA: INCRA, 2006.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (1997). **Dossiê: Comunidade Castainho**. Equipe Garanhuns – NE II.

COMISSÃO PRÓ – ÍNDIO DE SÃO PAULO (2005). **Comunidades Quilombolas**. On-line 25 November 2005. Http:// <http://www.cpis.org.br>

COSTA, M. A. N.(2003). **Samba e Solidariedade: capital social e parcerias na favela da Mangueira**. In: Seminário Internacional: Movilizando el Capital Social del Paraguay y de America Latina, 2003, Assunção. Banco Interamericano de Desenvolvimento / BID.

IBGE (2000). **Projeto Mudança do Referencial Geodésico**. Rio de Janeiro. On-line 25 August 2006. Http:// www.ibge.gov.br.

IBGE (2004) **Workshop sobre Infra-estrutura Geoespacial de Dados**. Rio de Janeiro

IBGE (2005) **Decreto 5334/2005, e Resolução do Presidente sobre a adoção do SIRGAS2000**.

IBGE (2006) **Revista Ponto de Referência nº 1**. Rio de Janeiro

IBGE (2007) **Revista Ponto de Referência nº 2**. Rio de Janeiro

INCRA (2004). **Lei 10.267**. On-line 1 August 2006. Http:// www.incra.gov.br/legislacao/lei

MARINHO, D. P. (2000). **Indicador de Vulnerabilidade à Aids através de um SIG: Os Guarani-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro**. Dissertação de Mestrado. Instituto Militar de Engenharia – IME, 107p.

SANTOS, M. (1999). **Banco de Dados, GPS e Sistema de Coordenadas**. InfoGeo, Ano 2, N.5 pp.27-28.

SEEGER, A. (1982). **Nature and Society in Central Brazil: The Suyá Indians of Mato Grosso**. *American*