

Palestrante: Dr. Eduardo Marandola Jr., Faculdade de Ciências Aplicadas, Universidade Estadual de Campinas

Título: MOBILIDADE E VULNERABILIDADE: ESPAÇOS EM MOVIMENTO

Resumo: A mobilidade, como fenômeno social contemporâneo, tem ocupado posição central nas preocupações acadêmicas, políticas e sociais. Fundamento dos movimentos sociais de 2013, base de muitas pautas políticas pelo direito à cidade, a mobilidade deixou de ser um fenômeno setorial para tornar-se fundamental para compreender a experiência contemporânea. Uma das implicações destas mudanças é a compreensão de que não são apenas as pessoas e os objetos que se movem pelo espaço, mas que o próprio espaço, ele próprio, também se torna mais fluído e movente. Esta dupla movência redesenha os sentidos da vulnerabilidade na experiência contemporânea, colocando desafios para o planejamento urbano e regional e para o pensamento social sobre a cidade. Como pensar a relação ambivalente entre mobilidade e vulnerabilidade no contexto de espaços urbano-regionais fluídos e moventes?

Palestrante: Cel. José Roberto, Chefe de gabinete da Casa Militar do Estado de São Paulo

Título: São Paulo: um estado resiliente

Resumo: O Estado de São Paulo, por meio de sua Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC/SP), atua na gestão de riscos há décadas, apoiando os 645 municípios a resistirem, absorverem e se recuperarem de forma eficiente aos efeitos de um desastre e, de maneira organizada, prevenir que vidas e bens sejam afetados. Todos os programas desenvolvidos pela CEDEC/SP estão alinhados com as prioridades do Marco Senday e os 10 passos da Campanha do Escritório da Estratégia Internacional para Redução de Riscos de Desastres (UNISDR/ONU) “ Construindo Cidades Resilientes – minha cidade está se preparando”. A campanha ajuda as cidades a desenvolver indicadores e medidas de desempenho para acompanhamento de seus processos de crescimento urbano, a fim de reduzir os aspectos que conduzem ao risco de desastre, permitindo a construção de cidades de todos os tamanhos e perfis mais seguras e habitáveis. Outro foco do projeto é mostrar que a redução de riscos e desastres ajuda na diminuição da pobreza, favorece a geração de empregos, de oportunidades comerciais e a igualdade social, além de garantir ecossistemas mais equilibrados e melhorias nas políticas de saúde e educação. Resiliência e redução de riscos de desastres devem fazer parte do desenho urbano e das estratégias de cada uma das cidades, para que alcance o seu desenvolvimento sustentável e a sua capacidade de reduzir a vulnerabilidade às ameaças naturais e tecnológicas.

Palestrante: Dr. Irineu de Brito Junior – Fatec São José dos Campos e Centro de Pesquisas em Desastres (CEPED) USP.

Título: Logística nas Operações Humanitárias

Resumo: Nesta palestra será apresentado o conceito de Logística aplicada a Operações Humanitárias e Desastres Naturais, através do histórico, características e dificuldades. Será proferida discussão dos impactos das decisões tomadas durante as diferentes fases de um desastre na gestão da cadeia de suprimentos humanitária, abordando também a questão das doações de materiais para um melhor atendimento às vítimas desabrigadas e desalojadas.

Palestrante: Dr. Pedro Ribeiro Moreira Neto, Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP) e Secretário Municipal de Planejamento, São José dos Campos/SP

Título: Mobilidade urbana em cidades médias brasileiras: desafios dos impactos socioambientais

Resumo: As cidades médias brasileiras, aqui entendidas genericamente como aquelas com população acima de 500 mil e abaixo de um milhão de habitantes e que desempenham função de polo regional, tem recebido nas últimas décadas parte da desconcentração que até então incidiam sobre as grandes regiões metropolitanas. Tal fato tem levado a um crescimento da periferia desses centros, acarretando adequações no sistema de mobilidade urbana, nem sempre compatíveis com o suporte ambiental e muitas vezes colaborando para a ocorrência de desastres de causas complexas onde se envolvem questões ambientais, a própria geomorfologia e a ação antrópica. Pela análise de casos, é este o tema proposto por esta exposição.

Palestrante: Dr. Tiago Carvalho, Instituto Federal de São Paulo (IFSP) - campus Campinas/SP

Título: Impactos potenciais de desastres naturais em infraestruturas de transporte: da análise de áreas de susceptibilidade à rede de monitoramento

Resumo: Nesta palestra será discutido um trabalho que propoe e ilustra um índice de fragilidade baseado em métricas de distância e cobertura, integrando dados da rede nacional de rodovias, das áreas suscetíveis à ocorrência de desastres naturais de caráter geotécnico e hidrológico e da rede brasileira multi-institucional de monitoramento meteorológico. Serão discutidas as limitações dos resultados já obtidos e as perspectivas para novas análises.

Palestrante: Dr. Rodolfo Maduro Almeida, Universidade Federal do Oeste do Pará

Título: Aplicação de teoria dos grafos na avaliação e análise da configuração espacial e estrutura topológica de uma malha viária urbana - o caso de Santarém/PA

Resumo: Esta pesquisa visa aplicar a teoria dos grafos na avaliação e análise da estrutura de uma malha viária urbana. Duas características da malha viária urbana são consideradas importantes. A primeira é a sua distribuição espacial ao longo do espaço, que depende principalmente do planejamento urbano, do ordenamento territorial, e do processo dinâmico de crescimento urbano. A segunda é a configuração topológica, que depende da categorização das vias e da definição do sentido do fluxo ao longo das vias. A distribuição espacial e a configuração topológica são características que influenciam diretamente no fluxo ao longo da extensão da malha viária. A teoria dos grafos é utilizada para analisar e avaliar esta influência. Um grafo é utilizado como modelo matemático para o problema, onde vértices (pontos) representam os cruzamentos e arestas (linhas) representam os trechos de vias entre os cruzamentos. A análise da malha viária urbana será realizada mediante o cálculo da intermediação, que é medida de centralidade em grafos, e permite quantificar a importância de um vértice no fluxo total do grafo. A intermediação quantifica o número de vezes que um vértice ou aresta age como ponte, considerando a existência de todos os possíveis caminhos mais curtos entre quaisquer outros dois vértices do grafo. Um vértice ou aresta com elevada intermediação pode representar um possível ponto de congestionamento de fluxo na malha viária. Para avaliar e validar a análise, dados espaciais de incidência de acidentes de trânsito são utilizados.

Palestrantes: Cap. Eduardo Gomes Pinheiro, Diretor do Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres - CEPED/PR, e Dr. Edilberto Nunes de Moura (PUC-PR e CEPED/PR)

Título: A Redesastre no estado do Paraná: surgimento, desafios e mobilização para a produção de conhecimento voltado à redução do risco de desastre

Resumo: O Estado do Paraná, no sul do Brasil, instituiu a primeira rede temática instituída oficialmente no país para tratar do tema redução do risco de desastre, chamada Redesastre. Essa rede possui mais de 15 instituições de ensino superior e centros de pesquisa cooperados em torno do tema para integrar as diferentes áreas do saber e setores do estado na busca por alternativas técnicas e científicas para a redução do risco de desastre. Essa iniciativa é resultado da percepção pelos gestores públicos de que algo precisava ser feito além da habitual preparação para a resposta a esses eventos que tem impactado significativamente setores estratégicos da economia e, sobretudo, a população. Serão apresentados também os avanços e perspectivas sobre a iniciativa HAZUS-Brasil.

Palestrante: Eng. Tairi Ikeda, Laboratório de Transporte e Logística da Universidade Federal de Santa Catarina

Título: Plano Nacional de Adaptação de Rodovias Federais a Desastres Naturais e Desastres Naturais Recorrentes

Resumo: A ocorrência de eventos climáticos extremos, como variação de temperatura e elevação do nível do mar, tem sido constatada com maior frequência ao redor de todo o mundo. No caso do Brasil, um dos principais eventos é a ocorrência de chuvas intensas, que pode afetar toda a infraestrutura crítica, incluindo o Sistema de Transportes. Nesse contexto, o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), em parceria com o Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), está desenvolvendo um projeto para a criação do Plano de Adaptação de Rodovias Federais a Desastres Naturais, que tem como objetivo mapear as rodovias afetadas pelas chuvas intensas, fornecer diretrizes a nível de prevenção das ocorrências emergenciais e a elaboração de medidas de adaptação para as rodovias. Dentre as etapas do projeto está o mapeamento das ocorrências e obras emergenciais, análise de susceptibilidade a movimento de massa, análise de vulnerabilidade à inundação, análise de rotas alternativas, entre outros.

Palestrante: Msc. Fernando O. Pereira, Cemaden

Título: Mobile Geogames – Novas interfaces para o uso de dispositivos móveis na coleta de dados de mobilidade urbana

Resumo: Esta pesquisa propõe uma alternativa para lidar com as dificuldades enfrentadas por planejadores urbanos na coleta de dados orientada à mobilidade urbana em pequenas áreas em uma escala espacial de bairro ou distrito. A solução proposta vai da (a) aquisição, com base em novas interfaces para dispositivos móveis, conceituadas como mobile geogames, jogos motivacionais desenvolvidos para a participação voluntária no processo de aquisição de dados de mobilidade, ao (b) armazenamento e processamento com base em um servidor acessado pelos dispositivos móveis através do jogo. O trabalho apresenta a formulação de uma arquitetura computacional para implementação de jogos com estas características que leva em consideração conceitos de informação geográfica voluntária, computação pervasiva, jogos e dados de trajetória. Por fim um mobile geogame dirigido por esta arquitetura, denominado URBANITAS, é desenvolvido e uma prova de conceito é realizada em áreas predeterminadas na cidade de São José dos Campos/SP.

Minicurso: Modelagem em Deslizamentos: aplicação em encostas urbanas e rodoviárias

Palestrante: Dr. Rodolfo Mendes (Cemaden)

O minicurso busca apresentar conceitos básicos de modelos numéricos voltados para análises de estabilidade aplicadas em encostas urbanas e rodoviárias, orientando os usuários no processo de análise e de interpretação dos resultados de análise de estabilidade, de forma a permitir o estabelecimento de limiares críticos ambientais para monitoramento e emissão de alertas antecipados de deslizamentos. Além do panorama teórico será realizada uma visita guiada a instrumentos de monitoramento da rede observacional do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden).