

DISCIPLINA Opcional do Programa Doutoral e-Planning / Joint PhD on e-Planning (UA + UNL + UL)

Participação Pública e Sistemas de Apoio a Decisão (10 ECTS)

Public Participation and Decision Support Systems

DOCENTE / FACULTY: Pedro Ferraz de Abreu

Programa / Syllabus:

A. O Salto Qualitativo das novas TIC e os Modelos de Decisão B. Elementos da Teoria da Natureza do Ser Humano C. Elementos da Teoria do Estado D. Elementos da Teoria de Economia Política E. Elementos da Teoria do Conhecimento F. Modelos de Representação do Conhecimento G. Teorias da Decisão H. Teoria e Prática da Participação Pública I. Casos-Estudo. Exemplo de Projectos (TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação)	A. New ICT Qualitative Jump and Decision Models B. Theory of Human Nature (elements) C. Theory of State (elements) D. Theory of Political Economy (elements) E. Theory of Knowledge (elements) F. Knowledge Representation Models G. Theories of Decision H. Theory & Praxis of Public Participation I. Case-Studies. Project Examples (ICT – Information and Communication Technologies)
A. O Salto Qualitativo das novas TIC e os Modelos de Decisão - A regra de Platão revisitada - Equações de Shannon e a Neguentropia de Schrödinger - O factor 'enabling' das TIC - As TIC podem influenciar a Decisão? - Impacto das TIC nas Teorias da Decisão e Participação	A. New ICT Qualitative Jump and Decision Models - Plato's Rule re-visited - Shannon's IT Equations and Schrödinger's Negentropy - The ICT 'enabling' factor - Can ICT influence a decision? - ICT impact in participation & decision theories
B. Elementos da Teoria da Natureza do Ser Humano - A Dualidade Orgânica Indivíduo-Social - Análise crítica da Pirâmide de Maslow - Argumento cosmológico da Desigualdade Intrínseca - A Igualdade como uma Singularidade e a Aproximação Assintótica - Argumento histórico da Cooperação Intrínseca	B. Theory of Human Nature (elements) - The Individual-Social Organic Duality - Critical Analysis of Maslow's Pyramid - Cosmological Argument of Intrinsic Inequality - Equality as a Singularity and the Asymptotic Approach - Historical Argument of Intrinsic Cooperation

C. Elementos da Teoria do Estado - Papel e Natureza do Estado - Modelos históricos e de Classe - Papel das Instituições e Quadro regulatório - A Decisão e o Poder - A Violência como a última e decisiva base do Poder - TIC e Custos de Transação da Violência vs. Aquiescência - Teoria dos Transientes nas TIC e Políticas Públicas - TIC e Stress Institucional e Regulatório	C. Theory of State (elements) - Nature and Role of State - Historic and Class Models - The role of Institutions and Regulatory Framework - Decision and Power - Use of Force as the ultimate & decisive base of power - ICT and Violence vs. Acquiescence Transaction Costs - ICT and Transient Theory in Public Policy - ICT factor on Institutional & Regulatory Stress
D. Elementos da Teoria de Economia Política - A natureza da Economia da Informação e do conhecimento - TIC e o conceito de mais-valia e factores de produção na nova economia - Modelos de propriedade e correspondentes Modelos de Decisão - As novas TIC e a relação de forças consumidor-produtor	D. Theory of Political Economy (elements) - The nature of the Information & Knowledge Economy - ICT and the concept of added-value / production factors in the new economy - Property models and corresponding Decision models - New ICT and balance of power between producer and consumer
E. Elementos da Teoria do Conhecimento - Gnoseologia vs. Epistemologia - Dialética da Natureza - Paradigma da maçã de Politzer - Memória do conhecimento e construção de capacidade - Papel do Conhecimento na Decisão - As Instituições do Conhecimento	E. Theory of Knowledge (elements) - Gnoseology vs. Epistemology - Dialectics of Nature - The Politzer Apple Paradigm - Knowledge Memory and Capacity Building - The role of Knowledge in Decision - The Institutions of Knowledge
F. Modelos de Representação do Conhecimento - Case-based frames - Elementos da Teoria de Grafos - Modelos em árvore e em grafo - Elementos de Inteligência Artificial - Regras de produção e Sistemas Periciais - Motores de Inferência, forward and backward chaining - Árvores de decisão. Construção prática - Construção prática de um Sistema Pericial	F. Knowledge Representation Models - Case-based frames - Elements of Graph Theory - Models as Trees and Graphs - Introduction to Artificial Intelligence - Production Rules and Expert Systems - Inference Engines, forward and backward chaining - Decision Trees (DT). Praticum: building a DT - Praticum: building an Expert System

G. Teorias da Decisão - A Decisão, Escolha e Graus de Liberdade - O Espaço de Opções e os Custos de Oportunidade - O Dilema do Prisioneiro e o Equilíbrio de Nash - A Decisão e a Propagação de Condições Consequentes (“Constraint Propagation”) - Estrutura da Decisão e seu faseamento - Componentes analíticos da Decisão - As TIC como Multiplicador do Espaço de Opções - As TIC como Filtro Analítico Mais Denso - Modelos de decisão e matriz TIC - As instituições da Decisão	G. Theories of Decision - Decision, Choice and Degrees of Freedom - The Space of Solutions, and Transaction Costs - The Prisoner’s Dilemma and Nash Equilibrium - Decision and Constraint Propagation - The Structure of Decision and Process phasing - Analytical Components of Decision-making - ICT as a Multiplier of the Space of Solutions - ICT as a denser Analytical Filter - Decision models and the new ICT Matrix - The Institutions of Decision
H. Teoria e Prática da Participação Pública - Teoria Administrativa vs Substantiva - Valores e Expertise - Os Custos da Participação vs. Custos da Não-Participação - Teoria Incremental Hirshman-Ferraz de Abreu - Técnicas de Participação e mapa de atributos de TIC - Modelos de participação (blackboard, estrela, intervenção) - ICT e o novo Paradigma de Ciência Participativa - As Instituições da Participação	H. Theory & Praxis of Public Participation - Administrative vs Substantive Theory - Value Systems and Expertise - Hirshman-Ferraz de Abreu Incremental Theory - Techniques of Participation and the Attribute Map of new ICT - Models of Participation (blackboard, star, interventive) - ICT and the new Participatory Science Paradigm - The Institutions of Participation
I. Casos-Estudo. Exemplo de Projectos - IMS – Intelligent Multimedia System in support of Public Consultation and Decision-making - Natural Resource Management Intelligent Systems	I. Case-Studies. Project Examples - IMS – Intelligent Multimedia System in support of Public Consultation and Decision-making - Natural Resource Management Intelligent Systems