



INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA / INSTITUTO NACIONAL DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E DECISÃO – INTCSID

Apresentação

Desenvolve pesquisa avançada e suas aplicações na área de apoio à decisão, destacadamente em desenvolvimento de métodos multicritério e de decisão em grupo e negociação. É o único INCT no País na área de apoio a decisão e inclui a maioria das Instituições nacionais que atuam na área e os laboratórios internacionais de maior representatividade na área. Envolve a construção de modelos analíticos de apoio a decisão, que se desdobram em sistemas de apoio a decisão (softwares) aplicados em problemas específicos, em várias áreas e organizações.

Coordenação

Coordenador: Adiel Teixeira de Almeida – UFPE/CDSID (Centro de Desenvolvimento em Sistemas de Informação e Decisão)

Vice-coordenadora: Danielle Costa Moraes – UFPE/CDSID (Centro de Desenvolvimento em Sistemas de Informação e Decisão)

Principais Linhas de Pesquisa

Avanços metodológicos no apoio a decisão, que inclui métodos multicritério (MCDM/MCDA) e métodos de decisão em grupo e negociação (GDN).

Modelos de decisão no contexto ambiental, que inclui projetos com avaliação de mudanças climáticas e gestão de recursos hídricos.

Modelos de Decisão no contexto de energia.

Modelos de Decisão em Sistemas de Serviços, que inclui: segurança pública; sistemas de defesa e segurança nacional; estratégia em tecnologia da informação; e sistemas de saúde.

Resumo dos Resultados e Perspectivas

O INTCSID, formado em 2014, contempla os laboratórios associados mais atuantes na área de apoio a decisão (MCDM/A) e de decisão em grupo (GDN). Os resultados e perspectivas no âmbito de MCDM/A e GDN são listados abaixo:

Formação de recursos humanos, incluindo implantação de novos Programas de Pós-Graduação reestruturação de disciplinas de pós-graduação atuais; organização de escola internacional; Formação de mestres e doutores nos temas de pesquisa; Nucleação de grupo de pesquisa;

Formação de mais de 320 mestres, mais de 75 doutores e mais de 15 pós-doutores;

Internacionalização, incluindo a agregação de competências na rede de pesquisa em atividade com parceiros internacionais.

Pesquisa, incluindo contribuições metodológicas em MCDM/MCDA e GDN; promovendo um progresso na formação de pessoal com padrão internacional; Construção de modelos de decisão multicritério (e decisão em grupo, quando necessário) em cada tema de pesquisa relativo à construção de modelos de decisão; ampliação de intercâmbio, por meio de eventos dirigidos ao projeto, para elevar o impacto científico dos membros do INTCSID; ampliação da publicação de resultados de pesquisa.

Transferência de conhecimento para a sociedade, incluindo educação em ciência, publicações técnicas e difusão de conhecimento nos temas desenvolvidos.

Transferência de conhecimento para o setor empresarial e/ou público, incluindo treinamento tecnológico e implantação de modelos de decisão inovador nas organizações integradas ao Instituto.

Principais Publicações

O Instituto conta com mais de 1000 publicações em periódicos, livros, capítulos de livros e conferências, das quais destaca-se:

De Almeida, J.A.; Costa, A.P.C.S.; de Almeida-Filho, A.T. A new method for elicitation of criteria weights in additive models: flexible and interactive tradeoff. *European Journal of Operational Research*, v. 250, p. 179-191, 2016. FI: 2.679.

Lopes, R. S. ; Cavalcante, C. A. V. Multi-criteria model to support the definition of opportunistic maintenance policy: A study in a cogeneration system. *Energy (Oxford)*, v. 80, p. 32-40, 2015. FI: 4.292.

Silva, L. G. O.; de Almeida-Filho, A. T. A multicriteria approach for analysis of conflicts in evidence theory. *Information Sciences*, v. 346-347, p. 275-285, 2016. FI: 3.364.

Lopes, Y. G. ; Almeida, A. T. Assessment of synergies for selecting a project portfolio in the petroleum industry based on a multi-attribute utility function. *Journal of Petroleum Science & Engineering*, v. 126, p. 131-140, 2015. FI: 1.655.

De Almeida, A.T.; Cavalcante, C.A.V.; Alencar, M.H.; Ferreira, R.J.P.; de Almeida-Filho, A.T.; Garcez T.V. Multicriteria and Multiobjective Models for Risk, Reliability and Maintenance Decision Analysis. *International Series in Operations Research & Management Science*. v. 231. New York: Springer, 2015. 416p. Livro classificado pela Springer entre os 50% melhores da sua coleção mais relevante.

Patentes Registradas

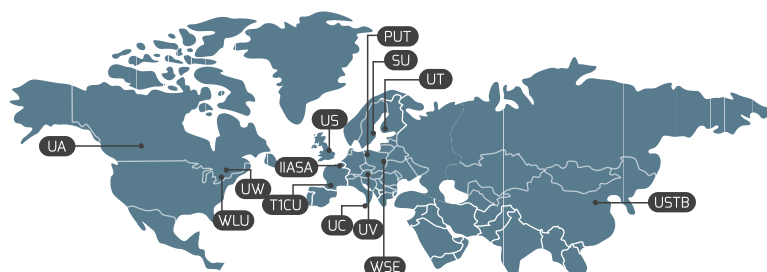
Possui 8 patentes.

Rede Nacional

UFPE; PUC-MG; PUCPR; UFF; UFRJ; ITA; UFPA; UFRN; UFPB; UFCG; USP.

Rede Internacional

Instituições integradas: 10 fundadoras e 22 integradas;
Parcerias internacionais: 20 instituições;



Contatos

INCT – INTCSID; CDSID (Centro de Desenvolvimento em Sistemas de Informação e Decisão) UFPE – Departamento de Engenharia de Produção

Caixa postal 7462 Recife / Pernambuco – BRASIL

CEP: 50.630-970

+55 (81) 2126.8728 – Ramal 237

alencarh@gmail.com; secinsid@insid.org.br

http://insid.org.br



NATIONAL INSTITUTE OF INFORMATION SYSTEMS AND DECISION MAKING – INTC-INSID

Presentation

The INSID develops advanced research and its applications in the field of decision making, especially in the development of multi-criteria and group decision, and negotiation methods. It is the only INCT in the country dedicated to the decision support area and includes most of the national institutions and the most representative international laboratories that operate in the field. It involves the construction of analytical decision support models, which unfold into decision-making aiding systems (software) applied to specific problems in various areas and organizations.

Coordination

Coordinator: Adiel Teixeira de Almeida – UFPE/CDSID (Center for Development in Information and Decision Systems);

Vice-Coordinator: Danielle Costa Morais – UFPE/CDSID (Center for Development in Information and Decision Systems).

Main Research Themes

Methodological advances in decision support, which includes multi-criteria methods (MCDM /MCDA) and group decision and negotiation methods (GDN).

Decision models in the environmental context, which includes projects with assessment of climate change and water resources management.

Decision models in the context of energy.

Decision Models in Service Systems, which includes: public safety; defense systems and national security; strategic planning in information technology; and healthcare systems.

Main Impacts and Prospects

The INSID, created in 2014, includes the most active associated laboratories in the field of decision support (MCDM / A) and group decision-making (GDN). The results and perspectives under MCDM / A and GDN are listed below:

Professional development training, including the implementation of new Graduate Programs; the restructuring of current postgraduate courses; the organization of an international school; the training of Masters and Doctors (PhD) in the institute's research themes; and research group nucleation.

Training of more than 320 Masters, more than 75 Doctors (PhD) and more than 15 Postdoctoral researchers.

Internationalization, including the aggregation of competencies in the active research network with international partners.

Research, including methodological contributions in MCDM / MCDA and GDN; promoting progress in professional development of international standard; construction of multi-criteria decision models (and group decision, when necessary) in each research topic related to the construction of decision models; expansion of exchange networks, through project-driven events, to enhance the scientific impact of INSID members; broadening of research results publication.

Transfer of knowledge to society, including education in science, technical publications and dissemination of knowledge in the themes developed.

Transfer of knowledge to the business and / or public sector, including technological training and implementation of innovative decision models in the member institutions.

Main Publications

The Institute has more than 1000 publications in journals, books, book chapters and conferences, of which the following stand out:

DE ALMEIDA, J.A.; COSTA, A.P.C.S.; DE ALMEIDA-FILHO, A.T. A new method for elicitation of criteria weights in additive models: flexible and interactive tradeoff. *European Journal of Operational Research*, v. 250, p. 179-191, 2016. (IF:2.679).

LOPES, R. S. ; CAVALCANTE, C. A. V. Multi-criteria model to support the definition of opportunistic maintenance policy: A study in a cogeneration system. *Energy (Oxford)*, v. 80, p. 32-40, 2015. (IF 4.292).

SILVA, L. G. O.; DE ALMEIDA-FILHO, A. T. A multicriteria approach for analysis of conflicts in evidence theory. *Information Sciences*, v. 346-347, p. 275-285, 2016. (IF:3.364).

LOPES, Y. G. ; ALMEIDA, A. T. Assessment of synergies for selecting a project portfolio in the petroleum industry based on a multi-attribute utility function. *Journal of Petroleum Science & Engineering*, v. 126, p. 131-140, 2015. (IF:1.655).

DE ALMEIDA, A.T.; CAVALCANTE, C.A.V.; ALENCAR, M.H.; FERREIRA, R.J.P.; DE ALMEIDA-FILHO, A.T.; GARCEZ T.V. Multicriteria and Multiobjective Models for Risk, Reliability and Maintenance Decision Analysis. *International Series in Operations Research & Management Science*. v. 231. New York: Springer, 2015. 416p. (Book ranked by Springer among the best 50% of its most relevant collection.)

Patents Required

Holds 8 Patents.

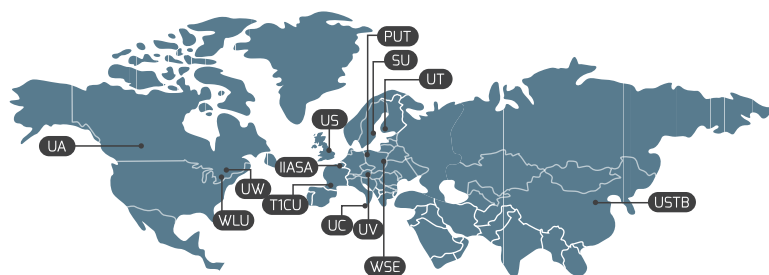
Member Institutions

UFPE; PUC-MG; PUCPR; UFF; UFRJ; ITA; UFPA; UFRN; UFPB; UFCG; USP.

International Network

Integrated institutions: 10 founders and 22 integrated;

International partners: 20 institutions;



Contact

INCT – INSID; CDSID (Centro de Desenvolvimento em Sistemas de Informação e Decisão) UFPE

Departamento de Engenharia de Produção

Caixa postal 7462 Recife / Pernambuco – BRASIL

CEP: 50.630-970

+55 (81) 2126.8728 – Ramal 237

alencarlh@gmail.com; secinsid@insid.org.br

<http://insid.org.br>