

Súmula Curricular --- Solange Oliveira Rezende, 2021

Atuo como docente e pesquisadora no Laboratório de Inteligência Computacional (labic.icmc.usp.br) do Departamento de Ciências de Computação do ICMC-USP desde 1991. Trabalho com **Inteligência Artificial** (IA), desde 1987. Colaborei com o desenvolvimento do primeiro projeto de pesquisa em IA financiado pela FAPESP, sob a coordenação da Profa. Maria Carolina Monard, (Processo no. 92/2151-8 – “Sistemas Baseados em Conhecimento: Metodologias para Desenvolvimento e Aplicações”). Coordenou a primeira e única rede de pesquisa em Inteligência Artificial sob Financiamento da FINEP (RECOPE-IA) com 40 pesquisadores de IA no Brasil que resultou na publicação do livro **REZENDE, S. O.** Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. 1. ed. Barueri, SP: Editora Manole Ltda, 2003. v. 1. 560p que é usado nos principais cursos de graduação e pós-graduação no Brasil. Tem participado ativamente de projetos de pesquisa com financiamento além da orientação atual de 6 doutorados e 4 mestrados. Com relação a transferência de tecnologia foi registrado no INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial a ferramenta TEXT CATEGORIZATION TOOL API para mineração de dados e textos. Com relação atividades de assessorias viabilizando a transferência de conhecimento, atuei junto a ITERA “e-SHARE Miner: gerenciamento de informação apoiada pela descoberta de conhecimento via taxonomia de tópicos” (PIPE fase I, II e III da FAPESP) e junto a EMPRESA SSOFT - BIRDIE “Product2Vec: Representação Semântica para Produtos de Lojas” (PIPE - fase I da FAPESP). Minhas **áreas de interesse na Inteligência Artificial** são: Aquisição e Representação de Conhecimento para Apoio a Tomada de Decisão, Mineração de Dados e Textos, Aprendizado de Máquina e Ciência de Dados. Atualmente tenho atuado ativamente com bons resultados nas áreas de Inteligência Analítica de Textos, Sistemas de Recomendação Sensíveis ao Contexto, Mineração de Opiniões e Análise de Sentimentos, Semântica na Representação de Textos, assim como Representação de Textos e Algoritmos de Aprendizado de Máquina baseados em Redes.

1. Formação

- 1995 - 1996** Pós-Doutorado.
University of Minnesota, UMN, Minneapolis, Estados Unidos, Bolsista: CNPq
- 1990 - 1993** Doutorado em Engenharia Mecânica
Universidade de São Paulo, EESC-USP, São Carlos, Brasil
Título: Criação e Aplicação de Módulos Automáticos para o Planejamento de Processo Assistido por Computador em Soluções Híbridas de Planejamento, sendo aprovada com a nota 10 e menção "*Com Distinção e Louvor*".
Orientador: Henrique Rozenfeld; Bolsista: CAPES
- 1987 - 1990** Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional.
Universidade de São Paulo, ICMC-USP, São Carlos, Brasil
Título: Um Ambiente para Auxiliar a Construção de Núcleos Específicos de Sistemas Especialistas
Orientador: Maria Carolina Monard; Bolsista: CNPq
- 1983 - 1986** Graduação em Licenciatura em Ciências Habilitação Matemática.
Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Uberlândia, Brasil

2. Histórico profissional, Serviços e Distinções Acadêmicas e Prêmios

Histórico Profissional

- 2004 - Atual** Professora Associada, Departamento de Ciências de Computação, Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da Universidade de São Paulo (USP), Laboratório de Inteligência Computacional (LABIC), Regime: RDIDP
- 1991 - 2004** Auxiliar de ensino (1991-1993) e Professora Doutora (1993-2004) no ICMC-USP.

Serviços

- Orientações em 2 programa de pós-graduação stricto sensu o programa de Mestrado e Doutorado em Ciências de Computação e Matemática Computacional (CCMC), que tem nota máxima (7) na CAPES) e o Mestrado Profissional em Matemática, Estatística e Computação Aplicadas à Indústria (MECAI), além da orientação no programa lato sensu MBA em Ciência de Dados que iniciou em 2020 e no MBA em Inteligência Artificial e Big Data;
- Vice Coordenadora do MBA em Inteligência Artificial e Big Data do ICMC/USP com início em 2021;

- Presidente do Comitê Gestor do ICMC-In - CENTRO AVANÇADO ICMC PARA APOIO À INOVAÇÃO do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, desde 04/2019.
- Coordenadora do LABIC, Laboratório de Inteligência Computacional do ICMC-USP(labic.icmc.usp.br);
- Líder do grupo de pesquisa Inteligência Computacional do ICMC/USP e **Participação em outros grupos de pesquisa do CNPq** como i) Processamento de Linguagem Natural em Português, coordenado pelo prof. Marcelo Finger (IME-USP) desde 2020 e ii) Ciência de Dados, coordenado pelo prof. Geraldo Nunes Corrêa (UEMG) desde 2020
- Vice chefe do Departamento de Ciências de Computação do ICMC-USO (2019-2021),
- Presidente da Comissão de Cultura e Extensão do ICMC (2011-2015);
- Presidente da Comissão de Pós-graduação do ICMC (2003-2010);
- Assistente Técnico administrativo IV junto a Pró-reitoria de Pós-graduação da USP (2003-2006);
- Coordenadora do programa de Pós-graduação em Ciências de Computação e Matemática Computacional do ICMC;
- Coordenadora da Câmara de Normas e Recursos da Pró-reitoria de Pós-graduação da USP (2007-2010).

Distinções e Prêmios

- Entre os 15 melhores do Programa InovaGrad de 2019- SODS - Plataforma de Voluntariado Técnico em prol do Desenvolvimento Sustentável, Pró-Reitoria de Graduação da USP e a AUSPIN Programa InovaGrad. Em função da pandemia não houve 2ª. Etapa.
- Best Paper AwardI (2o. Lugar 2018: Concurso Latino-americano de Trabalhos de Graduação (CLATG_CLEI_LACLO), GLATG-CLEI-LACLO em 2018
- Websensors Ad-Hoc, Marcacini, R.; Rezende, S; A. 4o. lugar no EXPOLattes - Categoria: Aplicabilidade na pesquisa e atividade científica, I Seminário de Avaliação de Políticas de CT&I, CNPq, 2018.
- Reconhecimento ao trabalho como **professora da disciplina de Inteligência Artificial - 1o. semestre de 2018**, Bacharelado em Sistemas de Informação do ICMC-USP.
- Reconhecimento ao trabalho como **professora da disciplina de Empreendedores em Informática - 1o. semestre de 2017**, Bacharelado em Ciências de Computação do ICMC-USP, 2017.
- Best Paper Award (Segundo lugar), 16th International Conference on Intelligent Text Processing and Computational Linguistics. ROSSI, RAFAEL GERALDELI ; Rezende, Solange Oliveira ; de Andrade Lopes, Alneu . Term Network Approach for Transductive Classification. Lecture Notes in Computer Science. 1ed.: Springer International Publishing, 2015, v. , p. 497-515.
- Best Paper Award (Menção Honrosa), XX Brazilian Symposium on Multimedia and the Web. D'ADDIO, RAFAEL ; CONRADO, Merley ; Rezende, Solange ; MANZATO, MARCELO . Generating Recommendations Based on Robust Term Extraction from Users' Reviews. In: Proceedings of the 20th Brazilian Symposium on Multimedia and the Web - WebMedia '14. p. 55-58.
- Best Paper Award (4o. place) no ECML/PKDD Discovery Challenge 2013: Recommending Given Names, Nameling web site., ECML/PKDD Discovery Challenge, 2013.
- Best Paper Award (Menção Honrosa), XXI Brazilian Symposium on Artificial Intelligence. Marcacini, R. M. ; HRUSCHKA, E. R. ; REZENDE, S. O. . On the Use of Consensus Clustering for Incremental Learning of Topic Hierarchies. In: SBIA'2012: 21st Brazilian Symposium on Artificial Intelligence, Curitiba. Lecture Notes in Computer Science. Alemanha: Springer Verlag, 2012. v. 1. p. 112-121.
- Terceiro Lugar, VIII Best MSc Dissertation/PhD Thesis Contest in Artificial Intelligence (CTDIA 2012). Marcacini, R. M. ; REZENDE, S. O. . Aprendizado não Supervisionado de Hierarquias de Tópicos a partir de Coleções Textuais Dinâmicas. In: VIII Concurso de Teses e Dissertações em Inteligência Artificial junto ao Brazilian Conference on Intelligent Systems (BRACIS), 2012, Curitiba. Proceedings of the Brazilian Conference on Intelligent Systems 2012. Porto Alegre: SBC, 2012. v. 1. p. 1-12.
- Menção Honrosa, VIII Best MSc Dissertation/PhD Thesis Contest in Artificial Intelligence (CTDIA 2012). ROSSI, R. G. ; REZENDE, S. O. . Representação de Coleções de Documentos Textuais por meio de Regras de Associação. In: VIII Concurso de Teses e Dissertações em Inteligência Artificial junto ao Brazilian Conference on Intelligent Systems (BRACIS), 2012, Curitiba. Proceedings of the Brazilian Conference on Intelligent Systems 2012 Porto Alegre: SBC, 2012. v. 1. p. 1-12.
- Best Paper Award, 13th International Conference on Enterprise Information Systems. CARVALHO, Veronica Oliveira de ; Santos, F. F. ; REZENDE, S. O. . Post-processing association rules with clustering and objective measures. In: 3th International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS), Pequim, China, 2011. v. 1. p. 54-63.
- Menção Honrosa no 19º SIICUSP: Bruna Z. Panaggio, Ricardo M. Marcacini, Solange O. Rezende; Descoberta de Tópicos Emergentes de Textos Publicados no Twitter, Programa de Iniciação Científica da USP - Pró-reitoria de Pesquisa em 2011

- Dr. Hélio Coelho Award, Merit Research, National Association of Breeders and Researchers, 2010. ANCP- Associação Nacional de Criadores e Pesquisadores em Melhoramento Genético de Bovinos de Corte.
- Prêmio Melhores Ferramentas (Torch: a tool for building topic hierarchies from growing text collections), Workshop de Ferramentas e Aplicações (WFA) - Webmedia 2010., Workshop de Ferramentas e Aplicações (WFA) – Webmedia, 2010.
- IPROS - Integrated Production and Supply Chain Management (Projeto premiado pela SAP - 7 pesquisadores), SAP Research/Applications Award, Projeto premiado pela inserção de Inteligência Artificial, na temática conduzida na Engenharia Mecânica em 2000.

3. Alguns resultados de pesquisa mais relevantes

- 1) REZENDE, S. O.. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. 1. ed. Barueri, SP: Editora Manole Ltda, 2003. v. 1. 560p. (Google Scholar Citations: 1080)
- 2) DOS SANTOS, BRUCE NEVES ; ROSSI, RAFAEL GERALDELI ; **Rezende, Solange Oliveira** ; MARCACINI, RICARDO MARCONDES . A Two-Stage Regularization Framework for Heterogeneous Event Networks. PATTERN RECOGNITION LETTERS **JCR**, v. 138, p. 490-496, 2020. . (JCR 3.255; Qualis: A1)
- 3) SINOARA, ROBERTA A. ; CAMACHO-COLLADOS, JOSE ; ROSSI, RAFAEL G. ; NAVIGLI, ROBERTO ; REZENDE, SOLANGE O. . Knowledge-enhanced document embeddings for text classification. KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS, v. 163, p. 955-971, 2019. (JCR 5.921; Qualis: A1)
- 4) CALCADA, D. B. ; REZENDE, SOLANGE O. ; TEODORO, M. S . Analysis of decomposition parameters of green manure in the Brazilian Northeast with Association Rules Networks Journal: Computers and Electronics in Agriculture. COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE, v. 159, p. 34, 2019. (JCR 3.858; Qualis: A2)
- 5) SANTOS, F. F. ; DOMINGUES, Marcos Aurélio ; SUNDERMANN, C. V. ; CARVALHO, V. O. ; MOURA, Maria Fernanda ; REZENDE, S. O. . Latent Association Rule Cluster based Model to Extract Topics for Classification and Recommendation Applications. EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, v. 112, p. 34-60, 2018. (JCR 5.452; Qualis: A1)
- 6) MARCACINI, R. M. ; MATSUNO, I. P. ; ROSSI, RAFAEL GERALDELI ; Rezende, Solange Oliveira . Cross-domain aspect extraction for sentiment analysis: a transductive learning approach. DECISION SUPPORT SYSTEMS, v. 114, p. 70-80, 2018. (JCR 4.721; Qualis: A1)
- 7) GERALDELI ROSSI, RAFAEL ; ANDRADE LOPES, ALNEU DE ; OLIVEIRA REZENDE, SOLANGE . Using bipartite heterogeneous networks to speed up inductive semi-supervised learning and improve automatic text categorization. KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS, v. 1, p. 1-20, 2017. (JCR 5.921; Qualis: A1)
- 8) SUNDERMANN, C. V. ; DOMINGUES, Marcos Aurélio ; CONRADO, M. S. ; REZENDE, SOLANGE O. . Privileged contextual information for context-aware recommender systems. EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, v. 57, p. 139-158, 2016. (JCR 5.452; Qualis: A1)
- 9) ROSSI, RAFAEL GERALDELI ; LOPES, Alneu de Andrade ; Rezende, Solange Oliveira . Optimization and label propagation in bipartite heterogeneous networks to improve transductive classification of texts. INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT, v. 52, p. 217-257, 2016. (JCR 4.787; Qualis: A1)
- 10) CORRÊA, GERALDO N. ; MARCACINI, RICARDO M. ; HRUSCHKA, EDUARDO R. ; REZENDE, SOLANGE O. . Interactive textual feature selection for consensus clustering. PATTERN RECOGNITION LETTERS, v. 52, p. 25-31, 2015. (JCR 3.255; Qualis: A1)

Registros de Programa de Computador: Rezende, S. O., Rossi, R. G. (2016). TEXT CATEGORIZATION TOOL API. Número do registro: BR512016001016-9, data de registro: 20/09/2016, título: "TEXT CATEGORIZATION TOOL API", Instituição de registro: INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

4. Lista de financiamentos à pesquisa vigentes:

Coordenadora do projeto **Representações semanticamente enriquecidas para mineração de textos em português: Modelos e Aplicações**, auxílio regular FAPESP (de R\$ 140.627,91) (2020-2022) com participação de vários colaboradores (UFMS, UEMG, UNESP, IFSP, UEM, UP-Pt).

Participação como **pesquisadora principal em projeto temático** aprovado "A Função da Química na Adaptação de Holobiontes", projeto temático submetido por Roberto Gomes de Souza Berlinck (pesquisador responsável) do IQSC e 4 pesquisadores principais (Rafael IFSC, Severino ESALQ, Solange ICMC e Taicia IQ/UNICAMP) totalizando 21 colaboradores (sendo 3 do ICMC: Solange, Gustavo e Ricardo). Projeto aprovado e início marcado para setembro/2021 (R\$ 4.400.890,01)

Projeto: **Centro de Inovação da Universidade de São Paulo/InovaUSP/USP - Center for Artificial Intelligence (C4 AI)**; Período: 2020 até 2030

Coordenador: Fabio Gagliardi Cozman (EP), Processo (processo no. 19/07665-4)

Financiador: Acordos de Cooperação / IBM Brasil / IBM Brasil - Integrantes: Mais de 60 pesquisadores. Eu fiz parte da equipe de elaboração do projeto como representante da comunidade de IA do ICMC e atuo na frente de Processamento de Linguagem Natural para o Português e na frente de Agronegócios

Projeto: **Aprendizado de Websensors para Agronegócios**

Período: 01/03/2019 até 01/03/2021

Coordenador: Ricardo M. Marcacini (UFMS e agora ICMC/USP)

Financiador: projetos CNPq/Universal, Processo: 426663/2018-7

Projeto: **Aprendizado de Máquina Baseado em Uma Única Classe: Algoritmos e Aplicações**

Período: 01/03/2019 até 01/03/2021

Coordenador: Rafael G. Rossi (UFMS)

Financiador: projetos CNPq/Universal, Processo: 433082/2018-6

5. Lista de orientações em andamento, com bolsas

Aluno	Bolsa	Projeto	Agência
Ricardo Brigato Scheicher	Doutorado	Text representation enrichment with expressions of domain using active learning and association rules for textual classification	CAPES
Mariana Caravanti de Souza	Doutorado	Detecção de notícias falsas utilizando classificação de uma única classe	CAPES
Vitor Rodrigues Tonon	Mestrado	Geração de explicações em sistemas de recomendação baseados em técnicas de fatoração de matrizes utilizando contexto	FAPESP
Bruce Neves dos Santos	Doutorado	Mineração de Opiniões com fusão de Informação em Redes Heterogêneas	CAPES
Em fase de seleção (2021)	POS-DOC	Representation learning from heterogeneous data applied to commodity commercialization strategies	Bolsa C4AI

6. Indicadores quantitativos

Artigos completos publicados em periódico	47
Livros e Capítulos de livros publicados	18
Trabalhos publicados em anais de eventos (trabalhos completos)	201
Orientação concluída (dissertação de mestrado - orientador principal)	27
Orientação concluída (tese de doutorado – orientador principal)	15
Supervisão de Pós-doutorado (em andamento e concluídas)	5
Orientação em andamento (dissertação de mestrado - orientador principal)	4
Orientação em andamento (tese de doutorado - orientador principal)	5
Orientações de Iniciação Científica	58
Software com Registro (INPI)	1

7. Link para Citations

Google Scholar: [http://scholar.google.com.br/citations?hl=pt-](http://scholar.google.com.br/citations?hl=pt-BR&user=e2GNtdIAAAAJ&view_op=list_works&is_public_preview=1)

[BR&user=e2GNtdIAAAAJ&view_op=list_works&is_public_preview=1](http://scholar.google.com.br/citations?hl=pt-BR&user=e2GNtdIAAAAJ&view_op=list_works&is_public_preview=1) (Citações: 3019; h-index: 22)

Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Solange_Rezende

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8526960535874806>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5233-7639>

8. Outras informações biográficas relevantes.

a) **Bolsa PQ:** Contemplada com Bolsa Produtividade em Pesquisa, CNPq (PQ-2).

b) **Sobre egressos:** Já orientei 27 mestrandos (3 deles trabalhando no exterior: EUA, Portugal e Argentina). Entre os 15 alunos de doutorado que orientei 10 (66,6%) estão atuando como docentes em instituições de ensino reconhecidas: UFMS-Campo Grande, UESPI-Parnaíba PI, UFSCar, 2 na UFMS-Três Lagoas, Uni-FACEF e FATEC Franca, UFBA, UNESP Rio Claro, ICMC-USP, IFSP-Boituva, e 5 (33,3%) atuando em empresas: Machine Learning software engineer na

Intel, USA; Embrapa, Campinas, Cientista de Dados na IFood, Campinas e Cientista de Dados na IFood, São Carlos e na Itera, São Carlos. Um dos alunos de doutorado fez dupla titulação com a Universidade do Porto, PT e outros alunos estagiaram em 4 centros no exterior: 2 na Espanha, Canada, EUA.

- c) Foi organizadora do principal evento de Inteligência Artificial no Brasil e neste ano pela primeira e única vez trouxe o evento Ibero-americano para ser realizado em conjunto resultando na publicação pela Springer dos Proceedings SICHMAN, Jaime Simão (Org.) ; COELHO, Helder. (Org.) ; **REZENDE, S. O.** (Org.) . Advances in Artificial Intelligence-IBERAMIA-SBIA 2006.. 1. ed. Heidelberg: Springer-Verlag, 2006. v. 1. 635p .
- d) Membro da SBC e foi coordenadora da Comissão Especial de IA da SBC (2006-2008) e membro da mesma comissão por duas gestões. Em função desse trabalho e do acompanhamento dos eventos da área de IA no Brasil foi convidada para fazer parte de um capítulo de livro - **Trajetória Acadêmica da Inteligência Artificial no Brasil** com Anna Helena Reali Costa, Leliane Nunes de Barros, Solange Oliveira Rezende, Jaime Simão Sichman e Hugo Neri . Capítulo II no livro "*Inteligência Artificial: Avanços e Tendências*" (Orgs) Fabio Cozman, Ary Plonski e Hugo Neri (Orgs), esforço que trouxe mentes e perspectivas variadas sobre a inteligência artificial. O livro se encontra no processo final de editoração. (previsão de publicação 2021)
- e) **Participação em Comitê de Programa e Revisão:** Nos últimos anos participo como revisor de periódicos importantes da minha área de atuação, como: Chaos, Journal of the Brazilian Computer Society, Information Sciences, Applied Soft Computing, International Journal of Knowledge Engineering and Data Mining, Journal of Information Systems and Technology Management, Transactions on Knowledge and Data Engineering, Computers and Electronics in Agriculture, Information Science, Future Generation Computer System, Expert System with Application.