

---

# MEMORIAL DESCRITIVO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS

---

Renan Gonçalves Cattelan



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO

Uberlândia  
2025



**Renan Gonçalves Cattelan**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
DE ATIVIDADES ACADÊMICAS**

Memorial Descritivo de Atividades Acadêmicas  
apresentado à Faculdade de Computação da  
Universidade Federal de Uberlândia como  
parte dos requisitos exigidos pela Resolução N<sup>o</sup>  
03/2017 do Conselho Diretor para a promoção  
à classe de Professor Titular da Carreira do  
Magistério Superior.

Área de concentração: Ciência da Computação

Uberlândia  
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

C368m      Cattelan, Renan Gonçalves, 1980-  
2025          Memorial descritivo de atividades acadêmicas [recurso eletrônico] /  
Renan Gonçalves Cattelan. - 2025.

Memorial Descritivo (Promoção para classe E - Professor Titular) -  
Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Computação.  
Modo de acesso: Internet.  
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2025.5152>  
Inclui bibliografia.

1. Professores universitários - formação. I. Universidade Federal de  
Uberlândia. Faculdade de Computação. II. Título.

CDU: 378.124

---

André Carlos Francisco  
Bibliotecário-Documentalista - CRB-6/3408





## ATA

## ATA DE APRESENTAÇÃO E DEFESA DE MEMORIAL DESCRITIVO PARA PROMOÇÃO A PROFESSOR TITULAR

Às quinze horas e trinta minutos do dia seis de junho de dois mil e vinte e cinco, a comissão especial composta pela Profa. Dra. Debora Maria Barroso Paiva (UFMS), Prof. Dr. Eduardo Simões de Albuquerque (UFG), Prof. Dr. Fábio Moreira Costa (UFG) e Profa. Dra. Márcia Aparecida Fernandes (UFU-Presidente), se reuniu para avaliação da apresentação e defesa pública do memorial descritivo do Prof. Dr. Renan Gonçalves Cattelan da Faculdade de Computação da Universidade Federal de Uberlândia. Dando início à sessão, a presidente apresentou os membros da comissão, agradecendo às presenças de todos, e passou a palavra para o professor Renan Gonçalves Cattelan. Durante cinquenta minutos, ele apresentou a formação acadêmica e as atividades desenvolvidas em ensino, pesquisa, extensão e gestão no âmbito da Faculdade de Computação/UFU. Após a apresentação, cada membro da comissão fez comentários e arguições sobre o desempenho do professor na realização de atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, tendo também questionado sobre o diversificado número disciplinas ministradas, contribuições para o grupo PET, atuação no crescimento da Faculdade de Computação, destacando a significativa atuação do professor nos aspectos avaliados e o seu comprometimento com a instituição. Após a arguição pela banca, foi aberta ao público presente a palavra para perguntas, não tendo havido questionamentos, mas comentários sobre o trabalho do professor. Após a arguição pública, a comissão especial, reunida em sessão secreta, realizou uma análise das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão do Prof. Dr. Renan Gonçalves Cattelan. Considerando o memorial descritivo, a apresentação e defesa e suas respostas às arguições, a comissão concluiu que: (i) em relação ao ENSINO, o professor ministrou diferentes disciplinas em vários cursos da instituição, tanto em nível de graduação quanto de pós-graduação, atendendo grande número de alunos e também foi tutor do PET em mais de uma oportunidade; (ii) em termos de GESTÃO administrativa, o professor participou de conselhos e comissões de processos seletivos da unidade acadêmica e também de comissões da Pró-Reitoria de Graduação para avaliação de grupos PET; (iii) em relação à PESQUISA, o professor orientou trabalhos de conclusão de curso, iniciação científica, mestrado acadêmico e doutorado, tendo produção acadêmica quantitativa e qualitativamente relevante, bem como projetos financiados por órgãos oficiais, além de contribuições para criação do curso de pós-graduação em nível de doutorado; e (iv) em relação a atividades de EXTENSÃO, o professor desenvolveu projetos através do grupo PET para este fim, coordenou o evento Workshops do V Congresso Brasileiro de Informática na Educação, participou de comitês de programas de conferências e tem atuado como revisor de periódicos, nacionais e internacionais. Desta forma, a comissão de avaliação considerou que o professor Renan Gonçalves Cattelan demonstrou efetiva dedicação institucional ao ensino, pesquisa, extensão e gestão para obter a promoção a professor titular, tendo, portanto, sido APROVADO. Às dezessete horas e quarenta e cinco minutos, nada mais havendo a tratar e para constar, lavrei esta ata que segue assinada por mim, Márcia Aparecida Fernandes, e demais membros da comissão especial: Debora Maria Barroso Paiva, Eduardo Simões de Albuquerque e Fábio Moreira Costa.

Márcia Aparecida Fernandes (Presidente)

Debora Maria Barroso Paiva (membro)

Eduardo Simões de Albuquerque (membro)

Fábio Moreira Costa (membro)



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Simões de Albuquerque, Usuário Externo**, em 06/06/2025, às 17:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Debora Maria Barroso Paiva, Usuário Externo**, em 06/06/2025, às 17:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Moreira Costa, Usuário Externo**, em 06/06/2025, às 17:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Márcia Aparecida Fernandes, Professor(a) do Magistério Superior**, em 06/06/2025, às 17:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6385061** e o código CRC **CFFDAEAA**.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO**

Data: 10 de junho de 2025

Autor: **Renan Gonçalves Cattelan**  
Documento: **Memorial descritivo das atividades docentes para fins de cumprimento de requisitos para promoção à classe de Titular na carreira docente**  
Faculdade: **Faculdade de Computação**

Fica garantido à Universidade Federal de Uberlândia o direito de circulação e impressão de cópias deste documento para propósitos exclusivamente acadêmicos, desde que o autor seja devidamente informado.

---

**Autor**

O AUTOR RESERVA PARA SI QUALQUER OUTRO DIREITO DE PUBLICAÇÃO DESTE DOCUMENTO, NÃO PODENDO O MESMO SER IMPRESSO OU REPRODUZIDO, SEJA NA TOTALIDADE OU EM PARTES, SEM A PREMISSÃO ESCRITA DO AUTOR.

**©Todos os direitos reservados ao Professor Doutor Renan Gonçalves Cattelan**

*Aos meus alunos ...*

---

# Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, a Deus, por toda a inspiração, proteção e fé num propósito maior, que me motivaram a seguir a altruísta carreira de Professor.

Aos meus pais, José e Grácia, por toda a base, princípios e estabilidade que me proporcionaram. À minha amada esposa, Simara, por todo o companheirismo, compreensão e apoio. Aos meus irmãos e demais familiares, pelo respeito e incentivo constantes.

Ao ICMC-USP, que proporcionou toda a minha formação como Cientista de Computação (bacharelado, mestrado e doutorado), em especial à minha orientadora no final da graduação e durante toda a pós-graduação, Profa. Dra. Maria da Graça Campos Pimentel, por todos os conselhos, incentivo e confiança em mim depositados, bem como a todos os meus demais professores daquela época. Aos amigos da saudosa turma Comp98 e do laboratório de pesquisa Intermídia, e a todos os colegas estudantes que cruzaram meu caminho nos campi de São Carlos.

Aos colegas da Microsoft Research, em especial ao meu mentor, Dr. Darko Kirovski, pela incrível oportunidade que me proporcionaram e pela qual espero ter correspondido à altura.

Aos colegas da University of Alberta, em especial meu orientador no *Advanced Man-Machine Interfaces Lab*, Dr. Pierre Boulanger, que me acolheram de forma tão gentil e amistosa. Foi um grande aprendizado.

A toda a comunidade da FACOM – docentes, técnicos e alunos, onde fiz tantos amigos e onde tanto aprendi.

À comunidade do PET, que me acolheu como estudante em 1999 e como tutor em 2012.

Por fim, agradeço às agências de fomento, instituições e empresas que financiaram meus projetos ao longo de toda a minha formação e carreira: FAPESP, CAPES, CNPq, FAPEMIG, SESu/MEC, Hewlett-Packard e Microsoft.



*“The ultimate legacy of what you leave behind  
is what you leave with others”.  
(Winston Churchill)*





---

## Resumo

Como parte dos requisitos para a promoção à Classe de Professor Titular da Carreira de Magistério Superior, este memorial descreve as atividades acadêmicas na carreira do Prof. Dr. Renan Gonçalves Cattelan. Após um resumo da sua trajetória acadêmica, são apresentadas as principais atividades exercidas pelo docente para demonstrar sua efetiva dedicação ao tripé ensino-pesquisa-extensão, bem como a atividades administrativas e de gestão. Mais especificamente, são detalhadas informações sobre disciplinas ministradas, orientação de estudantes em nível de graduação e pós-graduação, tutoria, produção bibliográfica e técnica, coordenação e participação em projetos, participação em bancas e comissões julgadoras, organização e participação em eventos, composição de comitês técnicos e de programa, revisões de artigos e pareceres *ad hoc*, prêmios acadêmicos e distinções recebidas, coordenação e participação em projetos de extensão universitária, atividades administrativas e de gestão, com atuação em órgãos colegiados e em comissões institucionais. Esse documento foi redigido de acordo com a Resolução CONDIR Nº 03/2017, que regulamenta a avaliação docente no que se refere à Progressão, à Promoção e à Aceleração da Promoção nas Carreiras de Magistérios Superior da Universidade Federal de Uberlândia.



---

## Lista de ilustrações

Figura 1 – Cursos atendidos quanto ao número de disciplinas ministradas e ao número agregado de semestres letivos. . . . .	50
Figura 2 – Alunos atendidos por curso. . . . .	50
Figura 3 – Transcrição livre registrada de forma voluntária e anônima pelos alunos quanto ao meu desempenho na disciplina de Programação Procedimental (FACOM31103), no 1º semestre letivo de 2024. . . . .	51
Figura 4 – Orientações de alunos realizadas no período. . . . .	52
Figura 5 – Uma sala de aula típica utilizada no Classroom eXperience, equipada com <i>laptop</i> , projetor multimídia e lousa eletrônica. . . . .	99
Figura 6 – Interface de visualização de conteúdo disponibilizada ao estudante. . .	100
Figura 7 – Interface de visualização disponibilizada ao professor, com gráfico de radar, em que é possível comparar o desempenho de um estudante à média da turma nos tópicos definidos pela rede bayesiana da ementa da disciplina. . . . .	100
Figura 8 – Nuvens de palavras dos (a) principais assuntos e (b) palavras-chave geradas para meus artigos disponibilizados na biblioteca digital da ACM.	101
Figura 9 – Publicações científicas durante a carreira. . . . .	102
Figura 10 – Perfil no Google Scholar. . . . .	103
Figura 11 – Quantitativo anual dos projetos de extensão. . . . .	119



---

## Lista de tabelas

Tabela 1 – Pontuações obtidas nas progressões/promoções na carreira docente na UFU. . . . .	27
Tabela 2 – Classificação das publicações no Qualis CAPES. . . . .	102



---

## Lista de siglas

**CAPES** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

**CBIE** Congresso Brasileiro de Informática na Educação

**CLAA** Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação

**CNPq** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**CX** Classroom eXperience

**FACOM** Faculdade de Computação

**FAPEMIG** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

**FAPESP** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

**ICALT** International Conference on Advanced Learning Technologies

**ICMC** Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

**ICMSC** Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos

**MEC** Ministério da Educação

**PET** Programa de Educação Tutorial

**PPGCO** Programa de Pós-Graduação em Computação

**SBC** Sociedade Brasileira de Computação

**SBIE** Simpósio Brasileiro de Informática na Educação

**SESu** Secretaria de Educação Superior

**SI** Sistemas de Informação

**TCC** Trabalho de Conclusão de Curso

**UFU** Universidade Federal de Uberlândia

**USP** Universidade de São Paulo

**USPTO** United States Patent and Trademark Office

**WebMedia** Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web

**WICSI** Workshop de Iniciação Científica em Sistemas de Informação

**WTDCC** Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação

**WTIC** Workshop de Trabalhos de Iniciação Científica



---

# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO . . . . .</b>	<b>23</b>
<b>1.1</b>	<b>Trajetória Profissional . . . . .</b>	<b>23</b>
1.1.1	Dados Pessoais . . . . .	23
1.1.2	Formação Acadêmica . . . . .	23
1.1.3	Atuação Profissional . . . . .	25
1.1.4	Dados na Web . . . . .	27
<b>1.2</b>	<b>Contexto Legal . . . . .</b>	<b>27</b>
<b>1.3</b>	<b>Organização deste Memorial . . . . .</b>	<b>28</b>
<b>2</b>	<b>ATIVIDADES DE ENSINO . . . . .</b>	<b>29</b>
<b>2.1</b>	<b>Disciplinas Ministradas em Nível de Graduação . . . . .</b>	<b>29</b>
2.1.1	Bacharelado em Ciência da Computação . . . . .	29
2.1.2	Bacharelado em Sistemas de Informação . . . . .	31
2.1.3	Bacharelado em Engenharia Mecatrônica . . . . .	33
2.1.4	Bacharelado em Administração . . . . .	33
2.1.5	Bacharelado em Engenharia Biomédica . . . . .	34
2.1.6	Bacharelado em Engenharia Aeronáutica . . . . .	34
2.1.7	Bacharelado em Gestão da Informação . . . . .	34
2.1.8	Licenciatura em Matemática . . . . .	35
2.1.9	Bacharelado em Engenharia Mecânica . . . . .	35
<b>2.2</b>	<b>Disciplinas Ministradas em Nível de Pós-Graduação . . . . .</b>	<b>35</b>
2.2.1	Mestrado Acadêmico em Ciência da Computação . . . . .	35
2.2.2	Doutorado Acadêmico em Ciência da Computação . . . . .	36
<b>2.3</b>	<b>Projetos de Ensino . . . . .</b>	<b>37</b>
<b>2.4</b>	<b>Orientação de Alunos de Graduação . . . . .</b>	<b>42</b>
2.4.1	Iniciação Científica . . . . .	42
2.4.2	Trabalho de Conclusão de Curso . . . . .	43
2.4.3	Monitoria em Disciplinas da Graduação . . . . .	45

2.4.4	Estágio . . . . .	45
2.4.5	Programa de Educação Tutorial . . . . .	46
<b>2.5</b>	<b>Orientação de Alunos de Pós-Graduação . . . . .</b>	<b>48</b>
2.5.1	Dissertações de Mestrado . . . . .	48
2.5.2	Teses de Doutorado . . . . .	49
<b>2.6</b>	<b>Considerações Finais . . . . .</b>	<b>49</b>
<b>3</b>	<b>ATIVIDADES DE PESQUISA . . . . .</b>	<b>55</b>
<b>3.1</b>	<b>Produção Bibliográfica . . . . .</b>	<b>55</b>
3.1.1	Artigos Completos em Periódicos . . . . .	55
3.1.2	Artigos Completos em Eventos Científicos . . . . .	58
3.1.3	Resumos Expandidos em Eventos Científicos . . . . .	68
3.1.4	Resumos em Eventos Científicos . . . . .	69
3.1.5	Relatórios Técnicos . . . . .	72
3.1.6	Livros Publicados/Organizados ou Edições . . . . .	72
3.1.7	Capítulos de Livros Publicados . . . . .	73
<b>3.2</b>	<b>Projetos de Pesquisa . . . . .</b>	<b>73</b>
<b>3.3</b>	<b>Coordenação de Laboratório de Pesquisa . . . . .</b>	<b>83</b>
<b>3.4</b>	<b>Bancas de Defesa de Trabalhos Acadêmicos . . . . .</b>	<b>83</b>
3.4.1	Bancas de Defesa de Doutorado . . . . .	83
3.4.2	Bancas de Qualificação de Doutorado . . . . .	84
3.4.3	Bancas de Defesa de Mestrado . . . . .	86
3.4.4	Bancas de Qualificação de Mestrado . . . . .	88
3.4.5	Bancas de Trabalho de Conclusão de Curso . . . . .	88
<b>3.5</b>	<b>Comitês Técnicos e de Programa . . . . .</b>	<b>95</b>
<b>3.6</b>	<b>Revisor de Periódicos . . . . .</b>	<b>96</b>
<b>3.7</b>	<b>Parecerista . . . . .</b>	<b>96</b>
<b>3.8</b>	<b>Prêmios e Distinções Acadêmicas . . . . .</b>	<b>96</b>
<b>3.9</b>	<b>Patentes . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>3.10</b>	<b>Considerações Finais . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>4</b>	<b>ATIVIDADES DE EXTENSÃO . . . . .</b>	<b>105</b>
<b>4.1</b>	<b>Organização de Eventos . . . . .</b>	<b>105</b>
4.1.1	Workshop de Trabalhos de Iniciação Científica do Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web - 2013 . . . . .	105
4.1.2	Workshops do V Congresso Brasileiro de Informática na Educação - 2016	106
4.1.3	Workshop de Iniciação Científica em Sistemas de Informação - 2021 . .	106
<b>4.2</b>	<b>Projetos de Extensão . . . . .</b>	<b>107</b>
<b>4.3</b>	<b>Considerações Finais . . . . .</b>	<b>118</b>

5	ATIVIDADES DE GESTÃO . . . . .	121
5.1	Membro do Conselho da Faculdade de Computação . . . . .	121
5.2	Membro do Colegiado do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação . . . . .	123
5.3	Gestão do Grupo PET Computação . . . . .	124
5.4	Membro do Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação dos Grupos PET da UFU . . . . .	124
5.5	Atuação em Comissões . . . . .	124
5.6	Participação em Processos Seletivos de Discentes . . . . .	127
5.7	Participação em Processos Seletivos de Docentes . . . . .	127
5.8	Considerações Finais . . . . .	128
6	CONCLUSÃO . . . . .	131
	REFERÊNCIAS . . . . .	133



---

# Introdução

## 1.1 Trajetória Profissional

Este capítulo apresenta um **resumo de minha trajetória profissional e acadêmica**, desde a minha graduação até o atual exercício da carreira docente na Faculdade de Computação (FACOM) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

### 1.1.1 Dados Pessoais

- ❑ **Nome completo:** Renan Gonçalves Cattelan
- ❑ **Data de ingresso no Serviço Público Federal:** 17/03/2009
- ❑ **Data de ingresso na UFU:** 17/03/2009
- ❑ **Endereço profissional:** Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco B, Sala 1B129, CEP 38400-902 - Uberlândia/MG
- ❑ **Telefone de contato:** (34) 3239-4528
- ❑ **E-mail:** renan@ufu.br

### 1.1.2 Formação Acadêmica

#### 1.1.2.1 Graduação

Em janeiro de 1998, aos 17 anos, ingressei no curso de graduação em **Bacharelado em Ciências de Computação**, do (à época ainda) Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos (ICMSC), atual **Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da Universidade de São Paulo (USP)**. O curso tinha duração de cinco anos e o concluí dentro desse prazo, sem nenhuma reprovação em disciplinas, com **média ponderada 8,2**.

Do segundo ao quarto ano, fui **bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET)**, financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). No contexto do PET, desenvolvi dois projetos de Iniciação Científica: o primeiro sob orientação da Profa. Dra. Renata Pontin de Mattos Fortes, que também supervisionou minha atuação junto à equipe de Webmasters do site principal do ICMC, e o segundo projeto sob a orientação da Profa. Dra. Maria da Graça Campos Pimentel.

No último ano da graduação, desenvolvi novo **projeto de iniciação científica**, novamente sob orientação da Profa. Dra. Maria da Graça Campos Pimentel e, dessa vez, financiado pela **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)**. Esse trabalho recebeu menção honrosa no X Simpósio de Iniciação Científica da Universidade de São Paulo, em 2002.

O título do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi “Integração de componentes xINCA ao eMeet/INCA” (CATTELAN, 2002), em que componentes reutilizáveis de captura (*chat* e *whiteboard*) foram utilizados na composição de uma ferramenta, a eMeet, para captura de informação multimídia em ambientes de reuniões distribuídas e geração de documentos hipermídia associados. O TCC foi aprovado pela banca avaliadora com nota máxima (10,0) e, posteriormente, subsidiou a continuidade das investigações no mestrado.

Os trabalhos dessa fase resultaram em **duas publicações** científicas, sendo um artigo em periódico (item 24 da Seção 3.1.1) e um artigo completo em evento científico (item 66 da Seção 3.1.2).

### 1.1.2.2 Mestrado

Ainda no último ano da graduação, ingressei na **Trilha Graduação-Mestrado**, tendo cursado as últimas disciplinas da graduação em paralelo com as disciplinas do Programa de **Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional** do ICMC-USP.

Concluí o mestrado em 14 meses, sob **orientação da Profa. Dra. Maria da Graça Campos Pimentel**, tendo sido bolsista da Hewlett-Packard nos três meses iniciais e da FAPESP nos meses seguintes. **Obtive conceito máximo A em todas as disciplinas cursadas**. O título da minha Dissertação foi “Construção de Aplicações de Captura e Acesso Baseada em Recorrência de Funcionalidades” (CATTELAN, 2004). Esse trabalho investigou a construção e o uso de aplicações de captura e acesso por meio do desenvolvimento de uma infraestrutura estendida, baseada em componentes de software reutilizáveis que englobavam funcionalidades recorrentes na classe de aplicações alvo.

Tive **cinco publicações** decorrentes do meu projeto de mestrado, sendo quatro artigos científicos (itens 62, 63 e 65 da Seção 3.1.2 e o item 18 da Seção 3.1.4) e um capítulo de livro (item 4 da Seção 3.1.7).

### 1.1.2.3 Doutorado

Em junho de 2004, também no **ICMC-USP**, iniciei os estudos do curso de **Doutorado em Ciências de Computação e Matemática Computacional**, na linha de pesquisa em Sistemas Web e Multimídia Interativos, mais uma vez sob **orientação da Profa. Dra. Maria da Graça Campos Pimentel**. Durante o doutorado, realizei uma **visita técnica, de oito meses, na University of Alberta, Canadá, sob supervisão do Dr. Pierre Boulanger**.

O título da minha Tese foi “Captura e acesso na produção, distribuição, apresentação e extensão de conteúdo multimídia” (CATTELAN, 2009). O trabalho abordou de maneira conjunta diferentes aspectos envolvidos na captura automatizada de atividades humanas. Primeiramente, estendeu-se a visão tradicional com a sugestão da captura automatizada não apenas de mídias convencionais, mas do processo interativo do usuário como um todo, de modo a permitir a autoria e a personalização de conteúdo digital interativo e das anotações associadas. Ao mesmo tempo, foram tratados aspectos colaborativos com o desenvolvimento e o uso de uma infraestrutura distribuída de comunicação, baseada em uma plataforma de computação *peer-to-peer*, cujos componentes e serviços implementados eram capazes de apoiar atividades de colaboração e compartilhamento de conteúdo entre os usuários. Foi feita experimentação das propostas com sua aplicação em cenários reais de ambientes de aprendizado, de computação móvel e de TV digital interativa.

Meu projeto de doutorado resultou em **31 publicações** científicas, sendo sete periódicos (itens 15, 16, 18 e 20-23 da Seção 3.1.1), 21 artigos em eventos (itens 41, 42, 45, 46, 49-51, 53-55 e 57-61 da Seção 3.1.2, itens 4 e 5 da Seção 3.1.3, e itens 13 e 15-17 da Seção 3.1.4), dois relatórios técnicos (itens 4 e 5 da Seção 3.1.5) e um capítulo de livro (item 3 da Seção 3.1.7).

Concluído em junho de 2009, **obtive conceito máximo A em todas as disciplinas cursadas**. O trabalho recebeu ainda **menção honrosa no Prêmio CAPES de Teses 2010 (segundo lugar)** (BRASIL, 2011).

## 1.1.3 Atuação Profissional

### 1.1.3.1 Microsoft

Entre os anos de 2006 e 2008, fiz dois *winter internships* e um *summer internship* na **Microsoft Research**, em Redmond/WA, EUA, todos sob **mentoria do Dr. Darko Kirovski**. Na primeira ocasião, trabalhei no *Crypto & Anti-Piracy Group* e, nas ocasiões seguintes, junto ao *Machine Learning and Applied Statistics Group*. Minhas responsabilidades incluíam atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Em um primeiro projeto de pesquisa, desenvolvi um protótipo de aplicativo para *marketing off-line* de conteúdo digital, baseado em incentivos, utilizando dispositivos móveis (smartphones com Bluetooth). Implementei um protocolo criptográfico que garante a

integridade das transações *off-line* e os direitos autorais do conteúdo digital. Também colaborei na implementação de um simulador para análise dos problemas de rede/econômicos subjacentes à plataforma do projeto (CATTELAN; HE; KIROVSKI, 2006; HE; CATTELAN; KIROVSKI, 2008).

Em um segundo estágio de pesquisa, implementei um agente de software *client-side* para compras comparativas, na forma de um plugin do Internet Explorer® e capaz de oferecer compras comparativas ao consumidor com o mínimo de distração. A ideia principal é detectar se uma página específica é comercial, ou seja, se vende um produto ou serviço individual. Essa detecção é realizada em tempo real, na máquina do cliente, com foco em falsos positivos excepcionalmente baixos. Para cada página comercial, o plugin identifica o nome do produto (a partir do hipertexto da página em formato HTML) e o envia para um servidor que, por sua vez, responde com uma lista de URLs nas quais o produto é vendido, em ordem crescente de preço (CATTELAN; KIROVSKI; VIJAYWARGI, 2009; CATTELAN; KIROVSKI, 2012).

Por fim, no terceiro projeto, colaborei no desenvolvimento de uma técnica de quantificação de reputação para mercados consumidores *online*, com a proposta de uma metodologia para precificar a reputação sob a perspectiva do vendedor (SWAMINATHAN et al., 2010).

Estes intercâmbios resultaram, ao todo, em **10 publicações científicas**, sendo três artigos em periódicos científicos (itens 14, 17 e 19 da Seção 3.1.1), quatro artigos completos em eventos (itens 47, 48, 52 e 56 da Seção 3.1.2) e três relatórios técnicos (itens 1-3 da Seção 3.1.5), além de **duas patentes** (Seção 3.9) depositadas junto ao *United States Patent and Trademark Office (USPTO)*.

### 1.1.3.2 Universidade Federal de Uberlândia

Em março de 2009, iniciei minhas atividades na **FACOM**, após aprovação em concurso público. Na época, a Unidade Acadêmica possuía, já consolidados, um curso de graduação em Bacharelado em Ciência da Computação e um curso de Mestrado em Ciência da Computação, além do recém-criado Bacharelado em Sistemas de Informação. Era um período bastante dinâmico, com expansão do corpo docente para atender esse novo curso, no qual pude atuar já nas primeiras turmas. Em 2010, fui credenciado para o Programa de Pós-Graduação em Computação (PPGCO) e pude contribuir para a criação do curso de doutorado, ocorrida em 2012.

Desde o início da minha atuação na FACOM, tenho contribuído com diversas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão. Tais atividades possibilitaram meu crescimento e desenvolvimento profissionais, sendo o foco e estando detalhadas ao longo deste memorial. A qualidade do trabalho desenvolvido pode ser percebida nas pontuações que obtive em minhas progressões e promoções na carreira do magistério superior, sempre acima das pontuações de referência definidas na Resolução CONDIR Nº 03/2017 (Tabela 1).



Progressão/Promoção	Pontuação obtida	Pontuação de referência	Ano
Associado 1	3458,5	840	2017
Associado 2	2699,5	880	2019
Associado 3	1906,5	920	2021
Associado 4	1993,5	960	2023
Titular	2750,0	1000	2025

Tabela 1 – Pontuações obtidas nas progressões/promoções na carreira docente na UFU.

### 1.1.4 Dados na Web

❑ **Currículo Lattes:** <<http://lattes.cnpq.br/3722586963728305>>

❑ **ORCID:** <<https://orcid.org/0000-0001-9993-8469>>

❑ **Página pessoal:** <<https://www.facom.ufu.br/~renan/>>

## 1.2 Contexto Legal

A carreira de magistério superior do Ministério da Educação (MEC) surgiu de iniciativa do próprio ministério, que em seu Portal<sup>1</sup> apresenta alguns aspectos conceituais da proposta de plano de carreira vigorando pela Lei N° 12.863, de 24 de setembro de 2013. Essa Lei altera a Lei N° 12.772, de 28 de dezembro de 2012, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; altera as Leis N°s 11.526, de 4 de outubro de 2007, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 12.513, de 26 de outubro de 2011, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, 91, de 28 de agosto de 1935, e 12.101, de 27 de novembro de 2009; revoga dispositivo da Lei N° 12.550, de 15 de dezembro de 2011; e dá outras providências. A Lei N° 12.863 tem como objetivo “estimular a titulação, a dedicação exclusiva e a certificação de conhecimentos”.

A Portaria N° 982 do MEC, de 03 de outubro de 2013, estabelece as diretrizes gerais para fins de promoção<sup>2</sup> à Classe E, com denominação de Professor Titular da Carreira do Magistério Superior. No Art. 4º, §2º, é estabelecido que “caberá ao Conselho Superior da Instituição Federal de Ensino definir as atribuições e forma de funcionamento das comissões, bem como os parâmetros específicos para avaliação do desempenho acadêmico”. O Art. 5º dessa mesma portaria lista uma série de atividades que devem ser levadas em consideração no processo de promoção para a Classe E.

Na UFU, a promoção a Professor Titular da Carreira do Magistério Superior é definida na já mencionada Resolução CONDIR N° 03/2017, que “Regulamenta a avaliação docente no que se refere à Progressão, à Promoção e à Aceleração da Promoção nas Carreiras de

<sup>1</sup> <https://www.gov.br/mec>

<sup>2</sup> Passagem do servidor de uma classe para outra subsequente.

Magistério Superior e de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Pessoal Docente da UFU, via avaliação de desempenho” (UFU, 2017).

Os comprovantes das atividades aqui mencionadas constam nos respectivos processos de progressão/promoção e foram conferidos por comissões internas, cujos pareceres foram aprovados pelo Conselho da Unidade Acadêmica e pelo órgão da administração superior da Universidade.

## 1.3 Organização deste Memorial

A organização deste memorial foi orientada pelo “roteiro para elaboração do memorial”, constante no Anexo 5 da Resolução CONDIR Nº 03/2017. Tal roteiro estabelece o seguinte conteúdo: (1) Capa, (2) Resumo, (3) Sumário, (4) Texto, contendo Introdução e Trajetória Profissional (ensino, pesquisa ou extensão, ou gestão), e (5) Conclusão. Assim, o conteúdo estabelecido no roteiro foi aqui atendido com a seguinte estrutura, uma vez que atuei em todos os eixos propostos:

- ❑ Capítulo 1: Introdução;
- ❑ Capítulo 2: Atividades de Ensino;
- ❑ Capítulo 3: Atividades de Pesquisa;
- ❑ Capítulo 4: Atividades de Extensão;
- ❑ Capítulo 5: Atividades de Gestão;
- ❑ Capítulo 6: Conclusão.

---

## Atividades de Ensino

Neste capítulo, apresento, de forma detalhada, as atividades de ensino por mim realizadas, a saber: disciplinas ministradas, projetos de ensino e atividades de orientação de estudantes.

### 2.1 Disciplinas Ministradas em Nível de Graduação

A seguir, listo os nomes das disciplinas de graduação que ministrei na UFU, agrupadas por curso, incluindo informações gerais sobre a disciplina (carga horária e ementa resumida), semestre(s) em que foi ministrada e número de alunos em cada semestre.

#### 2.1.1 Bacharelado em Ciência da Computação

##### 1. Organização de Computadores 2 (INF13)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** Nível de microprogramação. Nível convencional de máquina. Arquiteturas RISC.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2009/1, 15 alunos; 2009/2, 51 alunos; 2010/1, 27 alunos; 2010/2, 30 alunos; 2011/1, 34 alunos; 2011/2, 20 alunos.

##### 2. Tópicos Especiais de Engenharia de Software (GBC107)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário humano e o computador. Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e dos dispositivos de interação - a evolução dos tipos de interfaces para interação usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas

para usabilidade. Ferramentas de suporte. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas hipermídia. Acessibilidade. Desenvolv. prático em avaliação e construção de interfaces.

- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2010/1, 36 alunos; 2012/1, 14 alunos.

### 3. Profissão em Computação e Informática (GBC021)

- ❑ **Carga horária:** 36 h-a
- ❑ **Ementa:** A profissão na área de computação, comportamento profissional, ética em computação. Códigos de ética profissional. Casos de ética em computação. Responsabilidades do profissional de informática. Acesso não-autorizado. Propriedade intelectual. Ética na Internet. Impacto da tecnologia.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2011/1, 69 alunos; 2011/2, 47 alunos; 2013/1, 36 alunos; 2013/2, 41 alunos; 2014/1, 48 alunos; 2014/2, 42 alunos; 2015/2, 42 alunos; 2021/2, 50 alunos; 2022/1, 53 alunos; 2022/2, 48 alunos.

### 4. Arquitetura e Organização de Computadores 2 (GBC046)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** Abstrações e Tecnologias Computacionais. Avaliação de Desempenho de Arquiteturas de Computadores. Conjunto de Instruções. Arquitetura MIPS. Aritmética de Computadores MIPS. Processador MIPS – Data Path e Unidade de Controle. Processador MIPS – Pipeline. Arquiteturas Superescalares. Arquiteturas para Baixo Nível de Consumo de Energia.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2012/1, 29 alunos; 2012/2, 23 alunos; 2013/1, 37 alunos; 2013/2, 28 alunos; 2014/1, 23 alunos; 2014/2, 39 alunos.

### 5. Programação Procedimental (GBC014)

- ❑ **Carga horária:** 108 h-a
- ❑ **Ementa:** Noções de Lógica. Introdução a Algoritmos. Resolução de problemas utilizando algoritmos e raciocínio lógico. Tipos de Dados. Variáveis e Constantes. Expressões e Operadores. Estruturas de Controle: Estruturas Condicionais e Estruturas de Repetição. Estruturas Básicas de Dados: Vetores, Matrizes e Registros. Arquivos. Funções.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2014/1, 39 alunos; 2015/1, 38 alunos; 2015/2, 27 alunos.

## 6. Interação Humano-Computador (GBC211)

❑ **Carga horária:** 72 h-a

❑ **Ementa:** Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário humano e o computador. Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e dos dispositivos de interação - a evolução dos tipos de interfaces para interação usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas para usabilidade. Ferramentas de suporte. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas hipermídia. Acessibilidade. Desenvolv. prático em avaliação e construção de interfaces.

❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2018/1, 30 alunos.

## 7. Programação Procedimental (FACOM31103)

❑ **Carga horária:** 108 h-a

❑ **Ementa:** Noções de Lógica. Introdução a Algoritmos. Resolução de problemas utilizando algoritmos e raciocínio lógico. Tipos de Dados. Variáveis e Constantes. Expressões e Operadores. Estruturas Condicionais. Estruturas de Repetição. Tipos de dados homogêneos: vetores e matrizes. Tipos de dados heterogêneos: estruturas. Funções. Passagem de parâmetro por valor e referência. Recursão. Ponteiros. Alocação Dinâmica. Arquivos.

❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2023/1, 47 alunos; 2023/2, 50 alunos; 2024/1, 45 alunos; 2024/2, 81 alunos.

## 2.1.2 Bacharelado em Sistemas de Informação

### 1. Empreendedorismo em Informática (GSI001)

❑ **Carga horária:** 72 h-a

❑ **Ementa:** Levantamento de expectativas; criação de uma empresa: plano de negócios simplificado. A visão do futuro. Estudo de viabilidade. Técnicas de negociação. Criatividade. A questão dos paradigmas. Noções de Plano de Negócios. O conceito de criatividade. Abordagens teóricas sobre criatividade. Ferramentas de geração de idéias e desenvolvimento da criatividade. Fundamentos e processo da inovação em organizações. Anatomia do processo criativo, individual e no ambiente das organizações. Introdução a modelos de negócio em computação: licenciamento e distribuição de software. Modelo de faturamento: Microsoft x Google.

❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2009/2, 66 alunos; .

## 2. Profissão em Sistemas de Informação (GSI009)

- ❑ **Carga horária:** 36 h-a
- ❑ **Ementa:** A profissão na área de computação, comportamento profissional, ética em computação. Códigos de ética profissional. Casos de ética em computação. Responsabilidades do profissional de informática. Acesso não-autorizado. Propriedade intelectual. Ética na Internet. Impacto da tecnologia.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2009/2, 49 alunos; 2010/1, 53 alunos; 2010/2, 68 alunos; 2011/1, 60 alunos; 2013/1, 61 alunos; 2014/2, 50 alunos; 2015/1, 71 alunos; 2015/2, 67 alunos; 2020/2, 22 alunos; 2021/1, 68 alunos; 2021/2, 70 alunos; 2022/1, 70 alunos; 2022/2, 73 alunos.

## 3. Programação Funcional (GSI004)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** O paradigma funcional: tipos de objeto, expressões funcionais, operadores e funções, polimorfismo funcional, tuplas, listas, tipos algébricos de dados, classes de tipos, funções de alta ordem, formas de avaliação de programas, listas infinitas, entrada e saída, correção de programas e modularização.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2010/2, 6 alunos.

## 4. Introdução à Programação de Computadores (GSI002)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** Noções de Lógica. Introdução a Algoritmos. Conceitos Básicos. Resolução de problemas utilizando algoritmos e raciocínio lógico. Tipos de Dados. Variáveis e Constantes. Expressões e Operadores. Estruturas de Controle: Estruturas Condicionais e Estruturas de Repetição. Estruturas Básicas de Dados: Vetores e Matrizes. Algoritmos de Ordenação. Algoritmos de Pesquisa. Algoritmos Recursivos.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2012/2, 23 alunos.

## 5. Interação Humano-Computador (GSI037)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário humano e o computador. Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e dos dispositivos de interação - a evolução dos tipos de interfaces para interação usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas

para usabilidade. Ferramentas de suporte. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas hipermídia. Acessibilidade. Desenvolv. prático em avaliação e construção de interfaces.

- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2016/1, 40 alunos; 2016/2, 36 alunos; 2017/1, 43 alunos; 2017/2, 53 alunos; 2018/1, 40 alunos; 2018/2, 48 alunos; 2019/1, 37 alunos; 2019/2, 34 alunos; 2023/1, 39 alunos; ; 2023/2, 24 alunos; 2024/1, 59 alunos; 2024/2, 51 alunos.

## 6. Arquitetura e Organização de Computadores (GSI013)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** Visão geral da arquitetura de Von Neumann. Linguagem de montagem. Estruturas de conexão entre processador, memória e E/S. Hierarquia de memória. Interação com o sistema operacional. Desempenho na computação: métricas e seu relacionamento, benchmarks. Arquitetura do conjunto de instruções: registradores; tipos de dados; tipos de instruções; representação de instruções; modos de endereçamento; procedimentos e manipulação da pilha; RISC x CISC. Unidade central de processamento. Unidade de controle e caminho de dados. Arquiteturas paralelas: taxonomia de arquiteturas paralelas; redes de conexão; multiprocessadores simétricos – SMP; máquinas Numa; coerência de cache com múltiplos processadores; clusters; processadores vetoriais; processadores matriciais.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2016/2, 45 alunos; 2017/1, 41 alunos; 2017/2, 51 alunos; 2018/1, 67 alunos.

## 2.1.3 Bacharelado em Engenharia Mecatrônica

### 1. Redes Locais Industriais (GMR08)

- ❑ **Carga horária:** 36 h-a
- ❑ **Ementa:** Introdução às redes de computadores. Análise da arquitetura de CIM. Introdução aos conceitos de sistemas tempo-real. Estudo das arquiteturas de redes industriais. Estudo da arquitetura de Field-Buses. Análise das arquiteturas de redes Token Ring, FIP, e World FIP, ISA-SP 50 e Profibus.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2009/1, 16 alunos.

## 2.1.4 Bacharelado em Administração

### 1. Informática para Administração (INF30)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a

- ❑ **Ementa:** Conceitos e informações fundamentais. Processamento de textos. Planilhas eletrônicas. Gráficos. Banco de Dados.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2009/1, 45 alunos.

### 2.1.5 Bacharelado em Engenharia Biomédica

#### 1. Introdução à Tecnologia da Computação (GEE006)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** Noção geral dos aspectos construtivos e funcionais de computadores e seu impacto na sociedade.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2011/2, 27 alunos.

### 2.1.6 Bacharelado em Engenharia Aeronáutica

#### 1. Algoritmos e Programação de Computadores (FACOM49010W)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** Fundamentos de algoritmos e sua representação em linguagens de alto nível. Procedimentos e algoritmos fundamentais de sistemas computacionais. Estudo dos recursos de linguagens de programação de alto nível. Desenvolvimento e implementação de programas. Modularidade, depuração, testes, documentação de programas.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2018/2, 26 alunos; 2019/1, 30 alunos; 2019/2, 24 alunos; 2020/2º Per. Esp., 22 alunos; 2020/1, 14 alunos.

### 2.1.7 Bacharelado em Gestão da Informação

#### 1. Oficina de Programação e Laboratório (GGI012)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** Noções de Lógica. Introdução a Algoritmos. Conceitos básicos. Resolução de problemas utilizando algoritmos e raciocínio lógico. Tipos de dados. Variáveis e Constantes. Expressões e Operadores. Estruturas de controle: Estruturas condicionantes e Estruturas de repetição. Estruturas básicas de dados: Vetores e Matrizes. Algoritmos de Ordenação. Algoritmos de pesquisa. Algoritmos recursivos.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2020/1º Per. Esp., 76 alunos; 2020/1, 14 alunos.



## 2.1.8 Licenciatura em Matemática

### 1. Algoritmos e Programação (FACOM39020)

- ❑ **Carga horária:** 108 h-a
- ❑ **Ementa:** Conceitos básicos sobre computadores, algoritmos e linguagens de programação. Introdução a linguagem C: estruturas, tipos de dados, operadores, entrada e saída. Estruturas condicionais e de repetição. Manipulação de vetores e matrizes. Definição de funções, passagem e retorno de argumentos. Prática de programação em Linguagem C envolvendo aplicações matemáticas. Manipulação de arquivos para leitura e gravação de dados.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2020/2, 20 alunos; 2021/1, 10 alunos; 2021/2, 17 alunos.

## 2.1.9 Bacharelado em Engenharia Mecânica

### 1. Algoritmos e Programação de Computadores (FACOM49010U)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** Fundamentos de algoritmos e sua representação em linguagens de alto nível. Procedimentos e algoritmos fundamentais de sistemas computacionais. Estudo dos recursos de linguagens de programação de alto nível. Desenvolvimento e implementação de programas. Modularidade, depuração, testes, documentação de programas.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2022/1, 51 alunos; 2022/2, 48 alunos.

## 2.2 Disciplinas Ministradas em Nível de Pós-Graduação

A seguir, listo os nomes das disciplinas de pós-graduação que ministrei na UFU, agrupadas por curso, incluindo informações gerais sobre a disciplina (carga horária e ementa resumida), semestre(s) em que foi ministrada e número de alunos em cada semestre.

### 2.2.1 Mestrado Acadêmico em Ciência da Computação

#### 1. Tópicos Especiais II: Interface Humano-Computador (MC116D)

- ❑ **Carga horária:** 72 h-a
- ❑ **Ementa:** Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário humano e o computador. Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e dos dispositivos de interação - a evolução dos tipos de interfaces para interação

usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas para usabilidade. Ferramentas de suporte. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas hipermídia. Acessibilidade. Desenvolv. prático em avaliação e construção de interfaces.

❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2010/1, 12 alunos.

## 2. Tópicos Especiais em Sistemas de Computação 1 (PGC307)

❑ **Carga horária:** 90 h-a

❑ **Ementa:** Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário humano e o computador. Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e dos dispositivos de interação - a evolução dos tipos de interfaces para interação usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas para usabilidade. Ferramentas de suporte. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas hipermídia. Acessibilidade. Desenvolv. prático em avaliação e construção de interfaces.

❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2012/1, 13 alunos; 2016/1, 10 alunos.

## 3. Seminários em Computação 1: Sistema de Computação (PGC002D)

❑ **Carga horária:** 18 h-a

❑ **Ementa:** Estado da arte e temas de pesquisa atuais em Ciência da Computação.

❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2019/1, 5 alunos.

## 2.2.2 Doutorado Acadêmico em Ciência da Computação

### 1. Tópicos Especiais em Sistemas de Computação 1 (PGC307)

❑ **Carga horária:** 90 h-a

❑ **Ementa:** Introdução aos conceitos fundamentais da interação entre o usuário humano e o computador. Definição de usabilidade. Gerações de interfaces e dos dispositivos de interação - a evolução dos tipos de interfaces para interação usuário-computador. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Heurísticas para usabilidade. Ferramentas de suporte. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas hipermídia. Acessibilidade. Desenvolv. prático em avaliação e construção de interfaces.

- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2012/1, 4 alunos; 2016/1, 2 alunos.

## 2. Seminários em Computação 1: Sistema de Computação (PGC002D)

- ❑ **Carga horária:** 18 h-a
- ❑ **Ementa:** Estado da arte e temas de pesquisa atuais em Ciência da Computação.
- ❑ **Semestre(s) letivo(s) e número de alunos:** 2019/1, 1 aluno.

## 2.3 Projetos de Ensino

A seguir, são apresentados os projetos de ensino em que participei como integrante ou coordenador. Para cada projeto, é apresentada uma breve descrição, vigência, número de registro em pró-reitoria, situação, número de alunos envolvidos e principais integrantes.

### 1. Pré-Cálculo

- ❑ **Descrição:** Atividade de ensino com objetivo de: ajudar os estudantes ingressantes e outros interessados em revisar conceitos matemáticos básicos para melhor se prepararem para a(s) disciplina(s) de Cálculo; revisar conteúdo de matemática básica, de modo a nivelar estudantes que eventualmente tenham formação deficitária ao restante da turma; e colaborar para redução dos índices de retenção e evasão.
- ❑ **Vigência:** 2019
- ❑ **Registro:** SIAE 10984
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (3)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Lais Saloum Deghaide - Integrante / Breno Corrêa Silva Costa - Integrante / Antônio Carlos Neto - Integrante

### 2. Maratona de Programação

- ❑ **Descrição:** Maratonas de programação são competições destinadas a alunos de instituições superiores tipicamente da área de computação (Ciência da Computação, Engenharia de Computação e Sistemas de Informação) e de áreas afins (Matemática, Física, Engenharias, etc.). Nesses eventos, times de estudantes competem entre si para solucionar problemas complexos de programação no menor tempo possível. Os objetivos são: estimular, nos estudantes envolvidos,

a criatividade, a capacidade de trabalho em equipe, a busca de novas soluções e a habilidade de resolver problemas sob pressão; capacitar e familiarizar os alunos com esse tipo de competição, aprimorando suas habilidades em programação de computadores, de forma a ganhar experiência e de, futuramente, se destacar nas competições externas.

❑ **Vigência:** 2019

❑ **Registro:** SIAE 10291

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (6)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Bruna Alves Oliveira - Integrante / Felipe Augusto Ferreira de Castro - Integrante / Giullia Rodrigues de Menezes - Integrante / Higor Raphael Faria e Sousa - Integrante / Lucas Guimarães Mendes - Integrante / Salomão Oliveira Alves - Integrante

### 3. Terceira Mostra de Software

❑ **Descrição:** Competições técnico-acadêmicas em que estudantes apresentam o resultado de seu trabalho e disputam prêmios e reconhecimento são um método promissor de aprendizagem. A chamada gamificação tem inovado o ensino, atraindo bastante a atenção dos estudantes e melhorado seu engajamento. Nesse contexto, a Mostra de Software visa conhecer, divulgar e premiar os melhores aplicativos e sistemas computacionais desenvolvidos pelos estudantes do Curso ao longo do ano.

❑ **Vigência:** 2019

❑ **Registro:** SIAE 10922

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (3)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Breno Corrêa Silva Costa - Integrante / Marcelo Mendonça Borges - Integrante / Vitor Martins Basso - Integrante

### 4. VI FACOM TechWeek e XIII Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação

❑ **Descrição:** A FACOM TechWeek é uma semana acadêmica, realizada anualmente, que busca promover a integração das comunidades acadêmica e profissional que atuam na área de Tecnologia da Informação, em Uberlândia e região, por meio de diferentes atividades acadêmicas, científicas e culturais, tais como: palestras, mostra de trabalhos científicos, minicursos, mesas-redondas, entre

outros. Desde 2015, a TechWeek é realizada em conjunto com o Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação (WTDCC), organizado pelo PPGCO. Em 2019, ocorre a sexta edição da FACOM TechWeek e a décima terceira edição do WTDCC.

- ❑ **Vigência:** 2019
- ❑ **Registro:** SIAE 10921
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (23)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Paulo Henrique Ribeiro Gabriel - Integrante

#### 5. Workshop de Programação Web

- ❑ **Descrição:** Workshop de programação Web, cobrindo as tecnologias JavaScript e ReactJS, voltado a estudantes de Computação e áreas afins.
- ❑ **Vigência:** 2018
- ❑ **Registro:** SIAE 10764
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (4)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Diogo Mafra Queiroga Barroso Magalhães - Integrante / Fabrício Fernandes Ziliotti - Integrante / João Paulo de Oliveira - Integrante / Nicolás Vinícius Teixeira de Lima - Integrante

#### 6. Metodologias Híbridas para Gestão de Projetos

- ❑ **Descrição:** Neste workshop será possível conhecer e aplicar ferramentas, frameworks e boas práticas de gerenciamento de projetos de diferentes metodologias de gestão, como o modelo tradicional (PMBOK-PMI®) e ágil (SCRUM).
- ❑ **Vigência:** 2018
- ❑ **Registro:** SIAE 10708
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (12)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Fernanda Maria da Cunha Santos - Integrante / Paulo Henrique Ribeiro Gabriel - Integrante

## 7. Maratona de Programação

- ❑ **Descrição:** Maratonas de programação são competições destinadas a alunos de instituições superiores tipicamente da área de computação (Ciência da Computação, Engenharia de Computação e Sistemas de Informação) e de áreas afins (Matemática, Física, Engenharias, etc.). Nesses eventos, times de estudantes competem entre si para solucionar problemas complexos de programação no menor tempo possível. Os objetivos são: estimular, nos estudantes envolvidos, a criatividade, a capacidade de trabalho em equipe, a busca de novas soluções e a habilidade de resolver problemas sob pressão; capacitar e familiarizar os alunos com esse tipo de competição, aprimorando suas habilidades em programação de computadores, de forma a ganhar experiência e de, futuramente, se destacar nas competições externas.
- ❑ **Vigência:** 2018
- ❑ **Registro:** SIAE 10710
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (7)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Breno Corrêa Silva Costa - Integrante / Bruno Paiva de Oliveira - Integrante / Fabrício Fernandes Ziliotti - Integrante / Giulia Rodrigues de Menezes - Integrante / Gustavo de Faria Silva - Integrante / Rafael Melo Silva - Integrante / Vitor Hugo Honorato Tiago - Integrante

## 8. Capture the Flag

- ❑ **Descrição:** A Capture the Flag é uma competição de segurança da informação. Na edição de 2018 do evento, um profissional da área de segurança, irá configurar um computador servidor com vulnerabilidades, onde os competidores tentarão ganhar acesso ao sistema e conseguir algumas informações (flags) em diversos estágios de dificuldade. Vence a equipe que capturar a maior quantidade de flags.
- ❑ **Vigência:** 2018
- ❑ **Registro:** SIAE 10716
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (2)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Bruno Paiva de Oliveira - Integrante / João Paulo de Oliveira - Integrante

## 9. Pré-Cálculo

- ❑ **Descrição:** Atividade de ensino com objetivo de: ajudar os estudantes ingressantes e outros interessados em revisar conceitos matemáticos básicos para melhor se prepararem para a(s) disciplina(s) de Cálculo; revisar conteúdo de matemática básica, de modo a nivelar estudantes que eventualmente tenham formação deficitária ao restante da turma; e colaborar para redução dos índices de retenção e evasão.
- ❑ **Vigência:** 2018
- ❑ **Registro:** SIAE 10755
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (3)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Antônio Carlos Neto - discente colaborador / Felipe Augusto Ferreira de Castro - Integrante / Vitor Hugo Honorato Tiago - Integrante

## 10. Segunda Mostra de Software

- ❑ **Descrição:** Competições técnico-acadêmicas em que estudantes apresentam o resultado de seu trabalho e disputam prêmios e reconhecimento são um método promissor de aprendizagem. A chamada gamificação tem inovado o ensino, atraindo bastante a atenção dos estudantes e melhorado seu engajamento. Nesse contexto, a Mostra de Software visa conhecer, divulgar e premiar os melhores aplicativos e sistemas computacionais desenvolvidos pelos estudantes do Curso ao longo do ano.
- ❑ **Vigência:** 2018
- ❑ **Registro:** SIAE 10717
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (4)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Marcelo Mendonça Borges - Integrante / Vitor Martins Basso - Integrante / Ian Resende da Cunha - Integrante / Hígor Emanuel Souza Silva

## 11. V FACOM TechWeek

- ❑ **Descrição:** A FACOM TechWeek é uma semana acadêmica, realizada anualmente, que busca promover a integração das comunidades acadêmica e profissional que atuam na área de Tecnologia da informação, por meio de diferentes atividades acadêmicas, científicas e culturais, tais como: palestras, amostra científica, minicursos, momentos de confraternização, entre outros. Desde 2015,

a TechWeek é realizada em conjunto com o WTDCC, organizado pelo PPGCO. Em 2018, ocorre a quinta edição da FACOM Techweek e a décima segunda edição do WTDCC.

❑ **Vigência:** 2018

❑ **Registro:** SIAE 10659

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (20)

❑ **Integrantes:** Paulo Henrique Ribeiro Gabriel - Coordenador / Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Alexsandro Soares - Integrante / Fernanda Maria da Cunha Santos - Integrante / Jefferson Rodrigo de Souza - Integrante / Luiz Gustavo Almeida Martins - Integrante / Ronaldo Castro de Oliveira - Integrante

## 2.4 Orientação de Alunos de Graduação

Nesta seção, são apresentadas as orientações de alunos de graduação, todas realizadas no contexto da UFU e cobrindo diferentes níveis: iniciação científica, trabalho de conclusão de curso, monitorias em disciplinas, estágio e tutoria junto ao PET.

### 2.4.1 Iniciação Científica

Listo, a seguir, minhas orientações de iniciação científica, detalhando nome do aluno, título do projeto, curso, agência financiadora e período de realização:

1. Rafael Barcelos de Oliveira Reis. Inspeção Heurística de uma Plataforma de Autoria de Jogos Educacionais. Sistemas de Informação. Secretaria de Educação Superior (SESu). 2024-presente (em andamento, coorientador).
2. Marcus Vinícius Torres Silva. Social Cybersecurity: um levantamento bibliográfico. Ciência da Computação. SESu. 2023-2024.
3. Gabriel Antonio Martins Vieira. Um estudo sobre o uso de ferramentas de IA Generativa no ensino de programação de computadores. Ciência da Computação. SESu. 2023-2024.
4. Nayara Terezinha Nunes. Um Levantamento dos Aspectos de Interação em Redes Sociais Online. Ciência da Computação. SESu. 2020-2021.
5. Giullia Rodrigues de Menezes. Gerontecnologia. Ciência da Computação. SESu. 2018-2021.



6. Fabrício Fernandes Ziliotti. Progressive Web Apps: características e aplicações. Ciência da Computação. SESu. 2018-2020.
7. Guilherme Pacheco de Oliveira. Visualização de informação em sistemas adaptativos inteligentes. Ciência da Computação. SESu. 2017-2018.
8. Arthur Fernandes Ribeiro. Reuso de objetos de aprendizagem avaliativos em um Ambiente Educacional Ubíquo. Ciência da Computação. SESu. 2017-2018.
9. Ian Resende da Cunha. Implementação de um mecanismo de notificação de eventos colaborativos em um Ambiente Educacional Ubíquo. Ciência da Computação. SESu. 2017-2018.
10. Luiz Guilherme Pelegrini. Gamificação Aplicada à Educação. Ciência da Computação. SESu. 2015-2016.
11. Jackson Andrade Goulart. Funcionalidades Colaborativas em Ambientes de U-Learning. Ciência da Computação. SESu. 2013-2014.
12. Felipe Milken. Visualização de Conteúdo Digital em Ambientes de U-Learning. Ciência da Computação. SESu. 2013-2014.
13. Tassyo Tchesco. Interfaces Web Interativas para Pré-Produção de Atividades de Captura Multimídia. Ciência da Computação. SESu. 2012-2013.
14. Lucas Sena Zuza. Autoria de Conteúdo Web Voltado para Sistemas de Computação Ubíqua. Ciência da Computação. CAPES. 2012-2013.
15. Marcela Prince Antunes. Avaliação de Usabilidade em Sistemas de Captura Automatizada. Ciência da Computação. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). 2010-2011.
16. Breno Pontes de Souza. Geração de documentos NCL a partir de atividades de captura automatizada. Ciência da Computação. SESu. 2009-2010.
17. Daniel Alves de Sousa. Geração de documentos NCL a partir de atividades de captura automatizada. Ciência da Computação. SESu. 2009-2010.

## 2.4.2 Trabalho de Conclusão de Curso

A seguir, estão listadas minhas orientações de trabalho de conclusão de curso, detalhadas com nome do aluno, título do trabalho, curso e período da orientação:

1. Matheus Henrique Onofre de Oliveira. Desenvolvimento de um aplicativo para auxiliar atividades de estudo. Sistemas de Informação. 2024-presente (em andamento).

2. Carlos Augusto Dantas Marquez. Aspectos de Usabilidade no sistema SisFlow: uma aplicação Web auxiliar para controle de fluxo de estágios na FACOM. Sistemas de Informação. 2024.
3. Eduardo Costa Takeuchi. Fatores humanos em cibersegurança: uma revisão sistemática da literatura. Sistemas de Informação. 2022-2023.
4. Guilherme Vieira de Figueiredo. Sandbox as a Service: automatizando a configuração do Cuckoo Sandbox e a geração de dados para análise de malware. Ciência da Computação. 2021-2022.
5. Rafael Valentim Silva. Análise Comportamental de Grupos de Ransomwares em Ambiente Virtual usando Árvores de Decisão. Ciência da Computação. 2021.
6. Murilo Marquez de Oliveira Filho. Os métodos ágeis e sua aplicabilidade na geração do fluxo de informações e inovação de processos no âmbito organizacional. Sistemas de Informação. 2019-2020.
7. Luiz Guilherme de Souza Pelegrini. Desenvolvimento de um Protótipo para o Reúso de Objetos de Aprendizagem em um Ambiente Educacional Ubíquo. Ciência da Computação. 2016.
8. Renato Luiz Silva Severino Vieira. ELDOC: Gestão de Documentos Eletrônicos. Ciência da Computação. 2014.
9. Tassyo Tchesco Silva. Plataforma NOVI. Ciência da Computação. 2014.
10. Daniel Alves de Sousa. Plataforma NOVI. Ciência da Computação. 2014.
11. Marco Aurélio Bosque. ERP Jiva: desafios para um sistema estável, rápido, completo e fácil de usar. Ciência da Computação. 2014.
12. Rafael Ferreira Oliveira. Menthor Web - CTE. Ciência da Computação. 2013.
13. Thadeu Knychala Tucci. Autenticação Automatizada em Hotspots via Dispositivos Móveis. Ciência da Computação. 2013.
14. Leonardo Batista da Silva. Desenvolvimento e manutenção do SIN (Sistema Integrado da Netsite). Ciência da Computação. 2012.
15. Arthur Moraes de Andrade. Máquina de Vendas - Ricardo Eletro. Ciência da Computação. 2012.
16. Yuri Mismetti Rezende. Arquitetura Técnica Soluções Metasolv. Ciência da Computação. 2011.

17. José Guilherme Honorato Arantes. Manutenção de Sistemas Vivo Minas Telecom. Ciência da Computação. 2010.
18. Guilherme Henrique de Lima Carvalho. Sigami - Sistema de Gerenciamento e de Aquisição de Material Informacional. Ciência da Computação. 2010.

### 2.4.3 Monitoria em Disciplinas da Graduação

Listo, a seguir, minhas orientações de monitoria em disciplinas da graduação, detalhando nome do aluno, disciplina e semestre letivo em que ocorreu a orientação:

1. Pedro Antônio Carrijo Batista, na disciplina FACOM31103, no segundo semestre letivo de 2024 (calendário civil de 2024-2025).
2. Matheus Gualter Silva Resende, na disciplina FACOM31103, no primeiro semestre letivo de 2024.
3. Vitoria Fernandes Costa Silva, na disciplina FACOM31103, no segundo semestre letivo de 2023 (calendário civil de 2023-2024).
4. Matheus Dantas Santana, na disciplina FACOM31103, no primeiro semestre letivo de 2023.
5. Kauã Ferreira de Almeida, na disciplina FACOM49010U, no segundo semestre letivo de 2022 (calendário civil de 2023).
6. Gabriel Moraes Barros, na disciplina FACOM49010U, no primeiro semestre letivo de 2022 (calendário civil de 2022-2023).
7. Guilherme Alves Carvalho, na disciplina GGI012, no primeiro período especial de 2020.
8. Danielle Ceretta, na disciplina INF30, no primeiro semestre letivo de 2009.

### 2.4.4 Estágio

Ao longo de minha trajetória docente na UFU, orientei 39 alunos em atividades de estágio supervisionado (obrigatório e não obrigatório) em diversas empresas, tais como Algar Telecom, Martins, Souza Cruz, Zup, Neppo, TQI Consultoria, Mottu, entre outras. Listo, a seguir, tais alunos, com o período correspondente da orientação de estágio: Ana Lívia Lemos de Souza (2025), Gustavo Henrique Cabral Borges (2025), Caio Márcio Santos (2025); Leonardo Ferreira Salge (2025); Rodrigo Castro Vieira Gomes (2024-2025); Marcelo Junio de Oliveira Teixeira (2023-2024); Isadora dos Reis Gonçalves (2022-2024); Paulo Kiyoshi Oyama Filho (2022-2024); Gustavo Vinícius Alba (2023); Marcelo Junio

de Oliveira Teixeira (2022-2023); Gabriel Teodoro Ribeiro (2022); Dahlan Pereira Gardim (2021-2023); Guilherme Vieira de Figueiredo (2021); Higor Raphael Faria e Sousa (2020-2021); Salomão Oliveira Alves (2020-2021); Eduardo Costa Takeuchi (2020); Fabrício Fernandes Ziliotti (2020); Breno Corrêa Silva Costa (2019-2020); Murilo Marques de Oliveira Filho (2019-2020); João Victor da Costa Gonçalves (2017-2019); Renato Prata S. Takenaka (2017-2018); Alexsander Rudy Correia Santos Reis (2017); Roberto Ramos Redondo Júnior (2017); Patricia Costa Pereira (2016-2018); Lorryne Paraíso Carneiro Flor (2016-2017); Rafael Araújo Soares (2016-2017); Bruno Césas Sales Alves (2015); Lucas Pereira da Costa (2015); Tassyo Tchesco Silva (2014); Daniel Alves de Sousa (2014); Marco Aurélio Bosque (2014); Renato Luiz Silva Severino Vieira (2013); Thadeu Knychala Tucci (2013); Arthur Andrade (2012); Gabriel Henrique Montezelo (2012); Leonardo Batista da Silva (2011-2012); Rafael Ferreira Oliveira (2011-2012); José Guilherme Honorato Arantes (2009-2010); Guilherme Henrique de Lima Carvalho (2009-2010).

Ainda, organizo anualmente, desde 2017, com apoio da Coordenação de Estágio da FACOM, uma mesa redonda com o tema “Estágio, Carreira e Mercado de Trabalho”, visando promover uma aproximação dos alunos com empresas do setor de tecnologia e facilitar a interação entre eles.

### 2.4.5 Programa de Educação Tutorial

Desde 2012, atuo como tutor do Grupo PET Computação da UFU, fazendo a tutoria de 95 estudantes nesse período: Pablo Rodrigues Cardoso Araújo (2025), Vitória Fernandes Costa Silva (2025), Luana Rodrigues Borges (2025), Alexandre Magno Silva Junior (2025), Gustavo Henrique Leal da Fonseca (2025), Gustavo Luis de Siqueira Nascimento (2025), Carla Azevedo Silva (2025), Marcos Paulo Gomes Pires (2025), Maria Rita Vieira Souza (2025), Vinicius Tavares Martins (2025), Breno Melo Moreira (2023-2025), Davi Felipe Ramos de Oliveira Vilarinho (2023-2025), Gabriel Antonio Martins Vieira (2023-2025), Guilherme Cabral de Menezes (2023-2025), João Antonio Menezes Jordão (2023-2025), João Pedro Ramires Esteves (2023-2025), Rafael José Godoi (2023-2025), Felipe Roza Bonetti (2023-2025), Giovanna Oliveira Martins (2023-2025), Annelise Lima Carneiro (2022-2025), Huryel Souto Costa (2022-2025), Pedro Henrique Marra Araújo (2022-2024), Roberto Furlanetto Branco (2022), Marcus Vinícius Torres Silva (2021-2024), Paulo Kiyoshi Oyama Filho (2021-2024), Gabriel de Araújo Velasco (2020-2021), Nayara Terezinha Nunes (2020-2021), Rodrigo Zamboni Silva (2020-2023), Yan Stivalletti e Souza (2020-2024), Dahlan Pereira Gardim (2020-2023), Gabriel Teodoro Ribeiro (2020-2023), Bruna Alves Oliveira (2019-2021), Higor Raphael Faria e Sousa (2019-2023), Lais Saloum Deghaide (2019-2021), Lucas Guimarães Mendes (2019-2023), Antônio Carlos Neto (2018-2019), Breno Correa Silva Costa (2018-2020), Fabrício Fernandes Ziliotti (2018-2020), Felipe Augusto Ferreira de Castro (2018-2021), Giullia Rodrigues de Menezes (2018-2021), Marcelo Mendonça Borges (2018-2023), Salomão Oliveira Alves (2018-

2020), Vitor Hugo Honorato Tiago (2017-2019), Ariane Santos Borges (2016-2017), Arthur Saad Barbosa (2016-2018), Bruno Paiva de Oliveira (2016-2018), Esdras de Lima Chaves (2016-2017), Gustavo Barbosa Barreto (2016-2018), Higor Emanuel Souza Silva (2016-2020), Ian Resende da Cunha (2016-2019), João Paulo de Oliveira (2016-2019), Rafael Melo Silva (2016-2018), Vitor Hugo Honorato Tiago (2016-2017), Vitor Martins Basso (2016-2020), Bruno Melo Moreira (2016-2018), Arthur Fernandes Ribeiro (2015-2018), Frederico Franco Calhau (2015-2016), Gabriel Augusto Marson (2015-2016), Guilherme Pacheco de Oliveira (2015-2018), Kim Ruan Lopes (2015-2017), Luiz Guilherme de Souza Pelegrini (2015-2016), Mario Cesar Melon Bomfim (2015-2016), Pedro Augusto Correa Braz (2015-2016), Thiago Fernandes Soares (2015-2016), Eduardo Costa de Paiva (2014-2015), Leonardo da Silva Martins (2014), Marcos Paulo Souza Tome (2014-2016), Patrícia Mariana Ramos Marcolino (2014-2016), Pedro Victor Guerra de Figueiredo (2014-2015), Gustavo de Faria Silva (2014-2018), Carla de Oliveira Camargo (2013-2014), Caroline Barcelos Gonçalves (2013-2015), Felipe Calixto Milken Neto (2013-2014), Guilherme de Souza Silva (2013-2015), Gustavo Henrique Garcia Silva (2013-2014), Miguel Dos Santos Pereira (2013-2014), Raphael Cardoso Fernandes (2013-2014), Vitor Borges Goncalves (2013-2014), Andressa Finzi de Abreu (2012-2014), Derick Felipe Ribeiro (2012-2013), Fellipe Augusto Alves Gurgel (2012-2013), Guilherme Borges Oliveira (2012-2013), Guilherme Castilho Casassanta (2012-2013), Jackson Andrade Goulart (2012-2015), Julia Manfrin Dias (2012-2013), Lucas Sena Zuza (2012-2013), Pablo Henrique Penha Silva (2012-2013), Pedro Augusto da Silva Reis (2012), Raphael de Souza Pimenta (2012), Suelen Cristina Cremonini (2012-2014), Tassyso Tchesco Silva (2012-2013), Tiago Martins Araújo (2012), Vinícius Fonseca Maciel (2012-2013), Yassin Gonçalves Nurmahomed (2012-2013), Cleverson de Lima Puche (2012-2013).

Aqui, o papel de tutor consiste, basicamente, em supervisionar e orientar o grupo. As ações de supervisão consistem do acompanhamento dos petianos quanto à realização das atividades planejadas ao longo do ano. Essas atividades são distribuídas aos estudantes conforme o perfil, o histórico de contribuição e a carga de trabalho dos mesmos. Uma vez atribuída uma atividade, os petianos recebem um prazo para executá-la. O acompanhamento da execução da atividade é feito com o uso de ferramentas de gestão de fluxo de produção, como o Kanban (tradicional na área de Computação, e que também complementa a formação dos petianos). Ainda faz parte do processo de tutoria a avaliação de desempenho de cada petiano, realizada por meio da análise de histórico escolar e de reuniões coletivas e individuais, conforme o caso e a necessidade. As ações de orientação consistem, portanto, de um acompanhamento tão próximo quanto possível dos estudantes, por meio de reuniões semanais presenciais com todo o grupo e de eventuais reuniões individuais, possuindo cunho acadêmico-profissional e, ocasionalmente, cunho pessoal e de aconselhamento.

## 2.5 Orientação de Alunos de Pós-Graduação

Nesta seção, são apresentadas as orientações e coorientações de alunos de pós-graduação, em nível de mestrado e doutorado, todas *stricto sensu* e realizadas no contexto do PPGCO.

### 2.5.1 Dissertações de Mestrado

A seguir, estão listadas minhas orientações de mestrado. São detalhados nome do aluno, título da dissertação, agência financiadora (se houver) e período da orientação:

1. João Gabriel de Matos Dairel. Uma proposta de arquitetura computacional para autoria de jogos digitais educacionais com suporte a Learning Analytics. CAPES. 2023-2025 (coorientador).
2. Antonio Carlos Campos da Silva Júnior. Análise do impacto de ataques adversários em sistemas ciberfísicos. 2023-2024 (coorientador).
3. Samuel Chagas da Silva Júnior. Gamificação em Ambientes Educacionais Ubíquos. 2014-2017.
4. Igor Emmanuel Mendonça. Explorando Funcionalidades Sociais e Colaborativas em Ambientes Educacionais Ubíquos. CAPES. 2012-2015.
5. Taffarel Brant Ribeiro. Formalização e Validação de Aplicações de Captura e Acesso em Ambientes Educacionais Ubíquos. CAPES. 2012-2014.
6. Rafael Dias Araújo. Distribuição e personalização de conteúdo multimídia em ambientes educacionais ubíquos. CAPES. 2011-2013.
7. Hiran Nonato Macedo Ferreira. Captura multimídia em ambientes educacionais instrumentados: aspectos arquiteturais, modelo de comunicação e interface de acesso contextual. CNPq. 2010-2012.
8. João Eurípedes Pereira Júnior. Especificação de Serviço e Suposições sobre o Ambiente para um protocolo de Alta Disponibilidade. 2009-2010 (coorientador).
9. Daniele Carvalho Oliveira. MNLAC: uma Proposta de Modelagem de Fluxo de Navegação Baseada em Lógica Modal. CAPES. 2009-2011 (coorientador).
10. Cintia Carvalho Oliveira. Árvore de Características e Rede de Petri Colorida com Expressões da Lógica Proposicional: Propostas Demodelagem de Requisitos e Fluxo de Navegação. CAPES. 2009-2011 (coorientador).

## 2.5.2 Teses de Doutorado

Listo, a seguir, minhas orientações de doutorado, indicando nome do aluno, título da tese, agência financiadora (se houver) e período da orientação:

1. Daniele Carvalho Oliveira. Arquitetura de Gamificação Modular com Foco em Inclusão Cognitiva e Personalização por Perfil de Personalidade no Ensino de Algoritmos. 2024-presente (em andamento, coorientador).
2. Luiz Gustavo Pereira da Silva. Requisitos técnicos e funcionais de livros digitais e objetos educacionais digitais: design e boas práticas. 2023-presente (em andamento).
3. Hiran Nonato Macedo Ferreira. Uma Abordagem Híbrida Baseada em Redes Bayesianas e Ontologias para Modelagem do Estudante em Sistemas Adaptativos e Inteligentes para Educação. 2014-2018.
4. Taffarel Brant Ribeiro. Tamanho Ótimo Amostral e Análise Fatorial e Correlacional do Desempenho de Indivíduos sob a Influência de Aprimoramentos Progressivos em Plataformas de Apoio ao Ensino. 2014-2018.
5. Rafael Dias Araújo. Uma Arquitetura Computacional para Autoria e Personalização de Objetos de Aprendizagem em Ambientes Educacionais Ubíquos. CAPES. 2014-2017.

## 2.6 Considerações Finais

Entre as considerações finais do capítulo, gostaria de chamar a atenção quanto ao número de diferentes disciplinas e cursos atendidos. Foram, ao todo, **25 disciplinas e 11 cursos atendidos**, sendo 20 disciplinas de 9 cursos de graduação e 5 disciplinas de 2 cursos de pós-graduação. Tais disciplinas foram ministradas um total agregado de 86 vezes, majoritariamente nos cursos de Ciência da Computação (graduação e pós-graduação), Sistemas de Informação, Engenharia Aeronáutica e Matemática, como ilustrado na Figura 1. Embora algumas das disciplinas compartilhassem parte da ementa, fica evidente uma certa **versatilidade no ensino e a capacidade de adaptação de diversos temas técnicos a contextos distintos**. Isso aconteceu especialmente na graduação. Já na pós-graduação, as atividades de ensino se restringiram ao contexto do PPGCO.

Destaco ainda o **grande número de alunos atendidos nessas disciplinas**, totalizando 3279, sendo 3232 alunos em nível de graduação e 47 alunos em nível de pós-graduação. Os cursos com mais alunos atendidos foram, na ordem: Sistemas de Informação, Ciência da Computação, Engenharia Aeronáutica, Engenharia Mecânica e Gestão da Informação. A Figura 2 resume tais números.

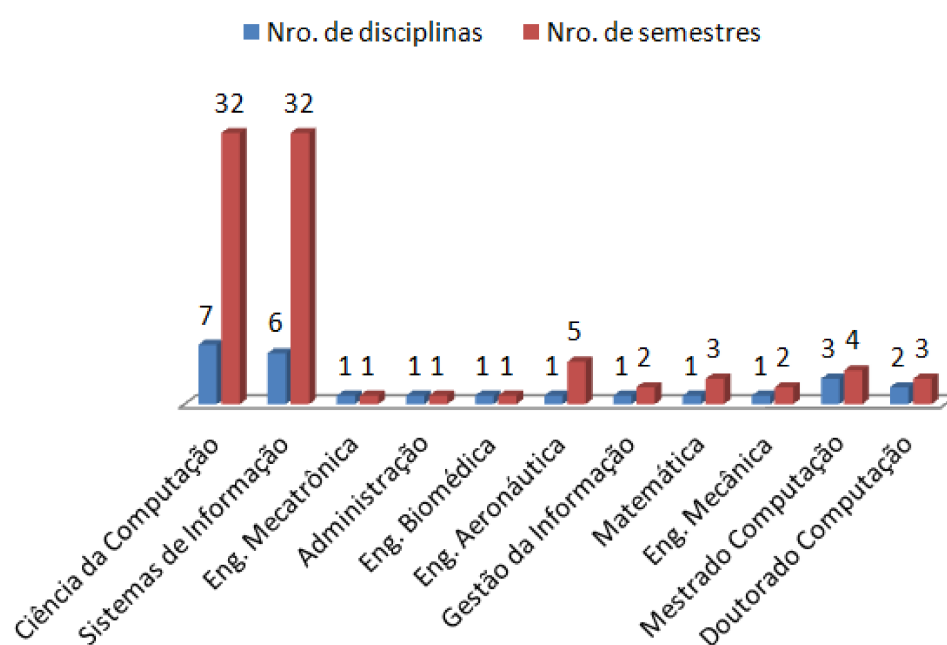


Figura 1 – Cursos atendidos quanto ao número de disciplinas ministradas e ao número agregado de semestres letivos.

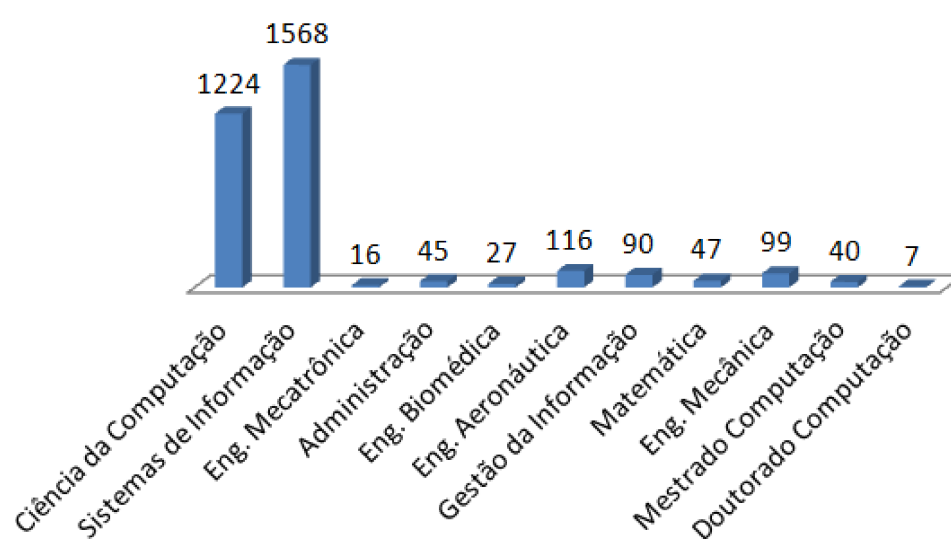


Figura 2 – Alunos atendidos por curso.



Com relação ao reconhecimento da excelência de meu trabalho docente por parte dos alunos, a UFU realiza semestralmente uma **avaliação docente**<sup>1</sup> por parte dos alunos, de forma voluntária e anônima, para cada disciplina ministrada. Minha nota média quanto ao critério “domínio do conteúdo programático”, entre todas as disciplinas listadas no período, foi de 9,68 em uma escala de 0 a 10. Tomei a liberdade de incluir na Figura 3 algumas das transcrições livres dos alunos, obtidas na disciplina de Programação Procedimental (FACOM31103) no 1º semestre letivo de 2024. Fui ainda **professor homenageado** pela turma de formandos do Bacharelado em Ciência da Computação no ano de 2011.

#### Aspectos POSITIVOS do desempenho do professor

Explica muito bem o conteúdo, é muito gentil com os alunos

O professor demonstra excelência em diversos aspectos, incluindo o atendimento aos alunos, a clareza na exposição dos conteúdos e a adequação das avaliações. As provas refletem com precisão o conteúdo ministrado em sala de aula, tanto em termos de conteúdo quanto em nível de dificuldade

O Renan é um dos professores mais bem organizados e planejados que já pude ter aula. Muito boas suas aulas e muito educado.

professor prestativo e inteligente, método de ensino perfeito

excelente professor

Ótimo professor, tem domínio dos assuntos apresentados em aula, ajuda os alunos que precisam

Professor extremamente simpático e com uma didática boa, as avaliações correspondentes a matéria explicada em sala de aula. Muito bom professor.

#### Aspectos NEGATIVOS do desempenho do professor

No momento, não tenho nenhuma observação ou sugestão de melhoria.

Figura 3 – Transcrição livre registrada de forma voluntária e anônima pelos alunos quanto ao meu desempenho na disciplina de Programação Procedimental (FACOM31103), no 1º semestre letivo de 2024.

Meu compromisso e dedicação à docência também podem ser evidenciados pela **participação em 11 projetos de ensino** e pela **realização de treinamentos e cursos**, como o “Curso de Formação de Professores para Atuar em Educação a Distância”, realizado em agosto de 2021, com carga horária de 100 horas. Destaco ainda minha atuação como **membro do Colegiado do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação** entre os anos de 2017 e 2019.

Quanto às atividades de orientação de alunos, tive a oportunidade de acompanhar e contribuir com o desenvolvimento acadêmico de alunos em diferentes níveis (Figura 4).

<sup>1</sup> <https://avaliacaodocente.ufu.br/>

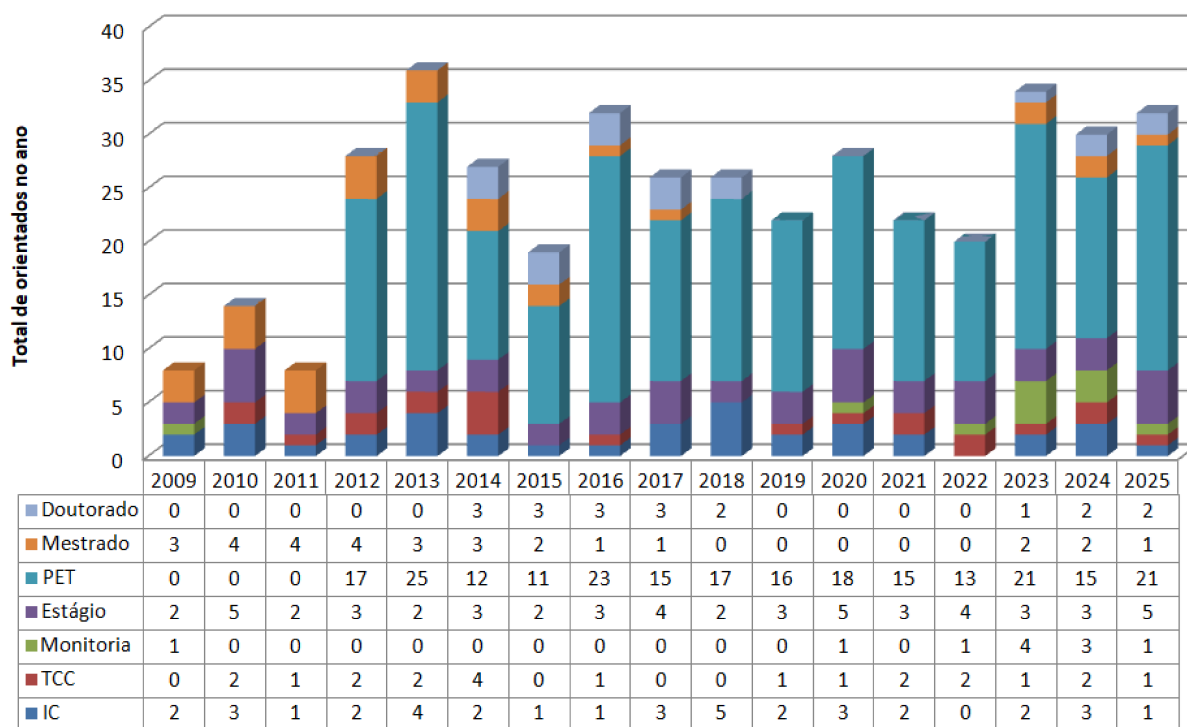


Figura 4 – Orientações de alunos realizadas no período.

Dentre as evidências da qualidade do trabalho de orientação realizado, destaco a conclusão de todas as orientações de pós-graduação com a publicação de artigos e alguns dos prêmios recebidos pelos meus orientados:

1. Best Full Paper Award - 19th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2019), pelo artigo “An Open Model for Student Assessment Visualization”, de autoria de Hiran Ferreira, Guilherme Oliveira, Rafael D. Araújo, Fabiano Dorça e Renan G. Cattelan. IEEE, 2019.
2. Segundo Lugar no Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e TCCs em Informática na Educação - Teses de Doutorado, pela orientação da Tese do aluno Taffarel Brant Ribeiro, Sociedade Brasileira de Computação, 2019.
3. Segundo Lugar no Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e TCCs em Informática na Educação - Teses de Doutorado, pela orientação da Tese do aluno Rafael Dias Araújo, Sociedade Brasileira de Computação, 2018.
4. Prêmio de Best Paper na Trilha 4 do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2018), pelo artigo “A Semiautomatic and Probabilistic Approach for Student Modeling in Ubiquitous Learning Environments”, de autoria de Rafael Araújo, Taffarel Brant-Ribeiro, Hiran Ferreira, Fabiano Dorça e Renan Cattelan. Sociedade Brasileira de Computação, 2018.

5. Prêmio de Best Paper no XXVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2015) / X Conferência Latino-Americana de Objetos e Tecnologias de Aprendizagem (LACLO 2015), pelo artigo “Tamanho Ótimo de Amostra para Análise do Desempenho de Estudantes em Ambientes Educacionais Ubíquos”, de autoria de Taffarel Brant-Ribeiro e Renan Cattelan. Sociedade Brasileira de Computação, 2015.

Ressalto também o **fato de vários ex-orientandos ocuparem posições de destaque em importantes empresas e instituições**, no Brasil e no exterior. A seguir, listo algumas, a título de exemplo: Microsoft/EUA, Amazon AWS, Uber, NTT Data, Forj/Luxemburgo, Klarna/Alemanha, Zalando/Alemanha, StashAway/Malásia, Vigil/UK, PayPal, Nubank, Bradesco, Itaú, PicPay, Algar Telecom, Zup Innovation, PagBank, Sankhya, Luiza Labs, Hospital Albert Einstein – além de atuais colegas docentes que assumiram posições no IFTM, IFSuldeMinas e na própria FACOM.



---

## Atividades de Pesquisa

Neste capítulo, detalho as atividades de pesquisa por mim realizadas, incluindo: produção bibliográfica, atuação em projetos de pesquisa, coordenação de laboratório de pesquisa, participação em bancas, comitês técnicos e de programa, revisões e pareceres, prêmios e distinções acadêmicas recebidas, e patentes.

### 3.1 Produção Bibliográfica

Listo, a seguir, as referências de minhas publicações científicas, agrupadas em: artigos completos em periódicos, artigos completos em eventos científicos, resumos expandidos e resumos em eventos científicos, relatórios técnicos, livros e capítulos de livros. Comecei a publicar em 2002, ainda na graduação, sendo que as produções referentes à carreira docente (ou seja, obtidas após aprovação em concurso público) ocorreram a partir de março de 2009.

#### 3.1.1 Artigos Completos em Periódicos

1. Ferreira, H.; Araújo, R.; Dorça, F.; Cattelan, R. Integração de técnicas de inteligência artificial para modelagem probabilística do estudante em ambientes virtuais de aprendizagem. *Tecnologias, Sociedade e Conhecimento*, v. 10, p. 38-67, 2024. - Qualis B1 <<http://dx.doi.org/10.20396/tsc.v10i2.18365>>
2. Cattelan, R.; Araújo, R.; Ferreira, H.; Brant-Ribeiro, T.; Dorça, F. Classroom eXperience: from automated multimedia capture to personalized learning. *Multimedia Tools and Applications (DORDRECHT. ONLINE)*, v. 1, p. 1-37, 2024. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1007/s11042-024-20238-3>>
3. Araújo, R.; Brant-Ribeiro, T.; Ferreira, H.; Dorça, F.; Cattelan, R. Using Learning Styles for Creating and Personalizing Educational Content in Ubiquitous Learning

- Environments. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 28, p. 133-149, 2020. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.133>>
4. Ferreira, H.; de Oliveira, G.; Araújo, R.; Dorça, F.; Cattelan, R. Technology-enhanced assessment visualization for smart learning environments. *Smart Learning Environments*, v. 6, p. 14-30, 2019. - Qualis B1 <<http://dx.doi.org/10.1186/s40561-019-0096-z>>
  5. Araújo, R.; Dorça, F.; Cattelan, R.; Santos, C. Uso de Estilos de Aprendizagem em Ambientes Educacionais Ubíquos. *RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 17, p. 1-10, 2019. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.22456/1679-1916.99540>>
  6. Brant-Ribeiro, T.; Cattelan, R. Determinação de um Tamanho Ótimo Amostral para a Análise do Desempenho de Estudantes em Ambientes Educacionais Ubíquos. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 24, p. 86-96, 2017. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2016.24.3.86>>
  7. Brant-Ribeiro, T.; Araújo, R.; Mendonça, I.; Soares, M.; Cattelan, R. Interactive Web interfaces modeling, simulation and analysis using Colored Petri Nets. *Software and Systems Modeling*, v. 1, p. 1-17, 2017. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1007/s10270-017-0593-x>>
  8. Araújo, R.; Brant-Ribeiro, T.; Mendonca, I.; Mendes, M.; Dorça, F.; Cattelan, R. Social and Collaborative Interactions for Educational Content Enrichment in ULEs. *Journal of Educational Technology & Society*, v. 20, p. 133-144, 2017. - Qualis A1 <<https://www.jstor.org/stable/26196125>>
  9. Dorça, F.; Araújo, R.; Carvalho, V.; Resende, D.; Cattelan, R. An Automatic and Dynamic Approach for Personalized Recommendation of Learning Objects Considering Students Learning Styles: An Experimental Analysis. *Informatics In Education*, v. 15, p. 45-62, 2016. - Qualis A1 <<http://dx.doi.org/10.15388/infedu.2016.03>>
  10. Borges, A.; Ribeiro, A.; Barbosa, A.; Moreira, B.; Oliveira, B.; Chaves, E.; Calhau, F.; Marson, G.; Oliveira, G.; Barreto, G.; Silva, H.; Cunha, I.; Oliveira, J. P. ; Lopes, K.; Pelegrini, L. G.; Bomfim, M.; Braz, P.; Silva, R.; Tiago, V.; Cattelan, R. Inclusão Digital: Experiências e Perspectivas. *Horizonte Científico (Uberlândia)*, v. 10, p. 205-211, 2016.
  11. Brant-Ribeiro, T.; Biase, N.; Cattelan, R. Impacto de Aplicações de Captura e Acesso em Estudantes de Cursos de Computação. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 23, p. 111-126, 2015. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2015.23.02.111>>

12. Brant-Ribeiro, T.; Mendonça, I.; Araújo, R.; Mendes, M.; Dorça, F.; Cattelan, R. Um modelo social e colaborativo para extensão de conteúdo em ambientes educacionais ubíquos. *Tecnologias, Sociedade e Conhecimento*, v. 2, p. 105-130, 2014. - Qualis B1 <<http://dx.doi.org/10.20396/tsc.v2i1.14452>>
13. Goncalves, C.; Gomes Junior, A.; Rezende, A.; Camargo, C.; de Paiva, E.; Costa, F.; Gurgel, F.; Silva, G. S. ; Silva, G. S. ; Silva, G. H. G.; Goulart, J.; Tome, M.; Pereira, M.; Marcolino, P.; de Figueiredo, P.; Cremonini, S.; Cattelan, R. Apadrinhamento de alunos ingressantes: combatendo a evasão e a retenção no início da vida acadêmica. *Horizonte Científico (Uberlândia)*, v. 8, p. 64-71, 2014. <<https://seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/issue/view/1211>>
14. Cattelan, R.; Kirovski, D. Towards improving the online shopping experience: A client-based platform for post-processing Web search results. *Web Intelligence and Agent Systems*, v. 10, p. 209-231, 2012. - Qualis B2 <<http://dx.doi.org/10.3233/WIA-2012-0242>>
15. Pimentel, M.; Cattelan, R.; Melo, E.; Prado, A.; Teixeira, C. End-user live editing of iTV programmes. *International Journal of Advanced Media and Communication*, v. 4, p. 78-103, 2010. - Qualis B4 <<http://dx.doi.org/10.1504/IJAMC.2010.030007>>
16. Teixeira, C; Melo, E.; Cattelan, R.; Pimentel, M. Taking advantage of contextualized interactions while users watch TV. *Multimedia Tools and Applications*, v. 50, p. 587-607, 2010. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1007/s11042-010-0481-7>>
17. Swaminathan, A.; Cattelan, R.; Wexler, Y.; Mathew, C.; Kirovski, D. Relating Reputation and Money in Online Markets. *ACM Transactions on the Web*, v. 4, p. 1-31, 2010. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1145/1841909.1841914>>
18. Macedo, A.; Baldochi Junior, L.; Camacho-Guerrero, J.; Cattelan, R.; Pimentel, M. Automatically Linking Live Experiences Captured with a Ubiquitous Infrastructure. *Multimedia Tools and Applications*, v. 37, p. 93-115, 2008. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1007/s11042-007-0131-x>>
19. He, S.; Cattelan, R.; Kirovski, D. Modeling viral economies for digital media. *Operating Systems Review*, v. 42, p. 149-162, 2008. - Qualis B1 <<http://dx.doi.org/10.1145/1357010.1352609>>
20. Cattelan, R.; Teixeira, C.; Goularte, R.; Pimentel, M. Watch-and-Comment as a Paradigm toward Ubiquitous Interactive Video Editing. *ACM Transactions on Multimedia Computing Communications and Applications*, v. 4, p. 1-24, 2008. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1145/1412196.1412201>>

21. Baladrón, C.; Aguiar, J.; Carro, B.; Sánchez-Esguevillas, A.; Baldauf, M.; Fröhlich, P.; Musialski, P.; Falcarin, P.; Rocha, O.; Costabello, L.; Goix, L.; Cadenas, A.; Paganelli, F.; Parlanti, D.; Giuli, D.; Pimentel, M.; Cattelan, R.; Melo, E.; Teixeira, C.; Raibulet, C. Integrating User-Generated Content and Pervasive Communications. *IEEE Pervasive Computing*, v. 7, p. 58-61, 2008. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1109/MPRV.2008.76>>
22. Pimentel, M.; Baldochi Junior, L.; Cattelan, R. Prototyping Applications to Document Human Experiences. *IEEE Pervasive Computing*, v. 6, p. 93-100, 2007. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1109/MPRV.2007.40>>
23. Goularte, R.; Camacho-Guerrero, J.; Inácio Júnior, V.; Cattelan, R.; Pimentel, M. M4Note: A Multimodal Tool for Multimedia Annotation. *Cadernos de Computação, São Carlos-SP*, v. 6, n.1, p. 113-132, 2005.
24. Cattelan, R.; Andrade, A.; Rocha, C.; Pimentel, M. iClass: um sistema para captura e acesso de sessões em ambiente educacional. *Revista Eletrônica de Iniciação Científica*, v. 3, p. 10-18, 2003. - Qualis B5

### 3.1.2 Artigos Completos em Eventos Científicos

1. Dairel, J.; Cattelan, R.; Araújo, R. Uma proposta de arquitetura computacional para autoria dinâmica de jogos digitais educacionais Web com suporte a Game Learning Analytics. In: *Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2024, Rio de Janeiro. Anais do XXXV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Porto Alegre, RS: SBC, 2024. p. 961-974. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/sbie.2024.242618>>
2. Silva Junior, A. C. C.; Quincozes, S. E.; Cattelan, R. G.; Miani, R. S. Robustness of Machine Learning-Based Intrusion Detection Systems Against Adversarial Attacks in Cyber-Physical Systems. In: *Encontro Nacional de Inteligência Artificial e Computacional, 2024, Belém. Anais do 21º Encontro Nacional de Inteligência Artificial e Computacional, 2024. v. 1. p. 227-238*. - Qualis B4 <<http://dx.doi.org/10.5753/eniac.2024.245249>>
3. Vilarinho, D. F. R. O.; Esteves, J. P. R.; Araujo, P. H. M.; Carneiro, A. L.; Moreira, B. M.; Gardim, D. P.; Bonetti, F. R.; Vieira, G. A. M.; Ribeiro, G. T.; Martins, G. O.; Menezes, G. C.; Costa, H. S.; Jordao, J. A. M.; Mendes, L. G.; Silva, M. V. T.; Oyama Filho, P. K.; Godoi, R. J.; Souza, Y. S. E.; Cattelan, R. G. Recepção e Apadrinhamento de Estudantes Ingressantes: Relato de uma Década de Execução das Atividades. In: *VI Encontro do Programa de Educação Tutorial da UFU, 2023, Uberlândia. Anais do VI Encontro do Programa de Educação Tutorial da UFU, 2023. p. 64-73*. <<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10091050>>



4. Dairel, J. G. M.; Cattelan, R. G.; Araújo, R. D. Uma proposta de arquitetura computacional para autoria de jogos digitais educacionais com suporte a técnicas de analíticas de aprendizagem - STUDX. In: Anais Estendidos do Congresso Brasileiro de Informática na Educação, 2023, Brasil. Anais Estendidos do XII Congresso Brasileiro de Informática na Educação, 2023. p. 241-246. - Qualis A3 <[http://dx.doi.org/10.5753/cbie\\_estendido.2023.234816](http://dx.doi.org/10.5753/cbie_estendido.2023.234816)>
5. Figueiredo, G. V.; Cattelan, R. G.; Miani, R. S. Sandbox as a Service: automatizando a configuração do Cuckoo Sandbox e a geração de dados para análise de malware. In: XXII Simpósio Brasileiro em Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais / WTICG, 2022, Santa Maria/RS. Anais estendidos do XXII Simpósio Brasileiro em Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais / Workshop de Trabalhos de Iniciação Científica e de Graduação. Porto Alegre/RS: SBC, 2022. v. 1. p. 198-211. - Qualis A4 <[http://dx.doi.org/10.5753/sbseg\\_estendido.2022.224360](http://dx.doi.org/10.5753/sbseg_estendido.2022.224360)>
6. Resende, A.; de Melo, P. H. A.; Souza, J. R.; Cattelan, R. G.; Miani, R. S. Traffic Classification of Home Network Devices using Supervised Learning. In: 14th International Conference on Agents and Artificial Intelligence, 2022. Proceedings of the 14th International Conference on Agents and Artificial Intelligence. Setúbal, Portugal: SciTePress, 2022. v. 3. p. 114-120. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.5220/0010785500003116>>
7. Gardim, D. P.; Velasco, G. A.; Ribeiro, G. T.; Menezes, G. R.; Sousa, H. R. F. E.; Mendes, L. G.; Borges, M. M.; Silva, M. V. T.; Nunes, N. T.; Oyama Filho, P. K.; Silva, R. Z.; Souza, Y. S. E.; Cattelan, R. G. FACOM TECHWEEK 2020. In: V Encontro do Programa de Educação Tutorial da UFU, 2021, Uberlândia. Caderno do V Encontro do Programa de Educação Tutorial da UFU, 2021. v. 1. p. 6-13.
8. Borges, M. M.; Labaki, A. P.; Cattelan, R. G.; Miani, R. S. Construção de um Conjunto de Dados para Análise Estática de Ransomwares. In: Anais Estendidos do Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação, 2021, Brasil. Anais Estendidos do XVII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação, 2021. v. 1. p. 41-44. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.5753/sbsi.2021.15352>>
9. Ferreira, H.; Oliveira, G.; Araujo, R.; Dorça, F.; Cattelan, R. An Open Model for Student Assessment Visualization. In: 2019 IEEE 19th International Conference on Advanced Learning Technologies, 2019, Maceió. Proceedings of the IEEE 19th International Conference on Advanced Learning Technologies, 2019. v. 1. p. 375-379. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.1109/icalt.2019.00117>>
10. Ferreira, H. N. M.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. Análise do Desempenho de Estudantes com base em Perfis de Interação. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON

- COMPUTERS IN EDUCATION, 2019, Brasília. Anais do XXX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2019. v. 1. p. 1501-1510. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2019.1501>>
11. Brant-Ribeiro, T.; Cattelan, R. Tamanho Ótimo Amostral e Análise Fatorial e Correlacional do Desempenho de Indivíduos sob a Influência de Plataformas Computacionais de Apoio ao Ensino. In: VIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação, 2019, Brasília. Anais dos Workshops do VIII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2019). Porto Alegre: SBC, 2019. v. 1. p. 961-970. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wcbie.2019.961>>
  12. Brant-Ribeiro, T.; Cattelan, R. Análise de Variância Fatorial do Desempenho de Estudantes sob a Influência de Aprimoramentos Progressivos em Plataformas de Apoio ao Ensino. In: XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (Brazilian Symposium on Computers in Education), 2018, Fortaleza. Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2018. v. 1. p. 1233-1242. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2018.1233>>
  13. Araújo, R.; Brant-Ribeiro, T.; Ferreira, H.; Dorça, F.; Cattelan, R. A Semiautomatic and Probabilistic Approach for Student Modeling in Ubiquitous Learning Environments. In: XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (Brazilian Symposium on Computers in Education), 2018, Fortaleza. Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2018. v. 1. p. 1313-1322. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2018.1313>>
  14. Ferreira, H.; Pacheco, G.; Araújo, R.; Dorça, F.; Cattelan, R. OSM-V: um Modelo Aberto de Estudante para Visualização de Desempenho em Sistemas Adaptativos e Inteligentes para Educação. In: XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (Brazilian Symposium on Computers in Education), 2018, Fortaleza. Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2018. v. 1. p. 1333-1342. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2018.1333>>
  15. Araújo, R. D.; Dorça, F.; Cattelan, R. A Computational Architecture for Learning Objects Authoring and Personalization in Ubiquitous Learning Environments. In: VII Congresso Brasileiro de Informática na Educação, 2018, Fortaleza. Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2018. v. 1. p. 22-31. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wcbie.2018.22>>
  16. Carlos Neto, A.; Costa, B. C. S.; Oliveira, B. P.; Ziliotti, F. F.; Castro, F. A. F.; Menezes, G. R.; Silva, G. F.; Silva, H. E. S.; Cunha, I. R.; Oliveira, J. P.; Borges, M. M.; Silva, R. M.; Alves, S. O.; Tiago, V. H. H.; Basso, V. M.; Cattelan, R. G. FACOM TECHWEEK 2018. In: IV Encontro dos Grupos PET da UFU, 2018,

- Uberlândia. Anais do IV Encontro dos Grupos PET da UFU - Artigos Completos, 2018. p. 235-240. <<https://doceru.com/doc/118xvc8>>
17. Araujo, R. D.; Cattelan, R. G.; Dorça, F. A. Towards an Adaptive and Ubiquitous Learning Architecture. In: 2017 IEEE 17th International Conference on Advanced Learning Technologies, 2017, Timisoara. Proceedings of the IEEE 17th International Conference on Advanced Learning Technologies. Los Alamitos, California: IEEE, 2017. v. 1. p. 539-541. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.1109/icalt.2017.63>>
  18. Ferreira, H. N. M.; Brant-Ribeiro, T.; Araujo, R. D.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. An Automatic and Dynamic Knowledge Assessment Module for Adaptive Educational Systems. In: 2017 IEEE 17th International Conference on Advanced Learning Technologies, 2017, Timisoara. Proceedings of the IEEE 17th International Conference on Advanced Learning Technologies. Los Alamitos, California: IEEE, 2017. v. 1. p. 517-522. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.1109/icalt.2017.86>>
  19. Ferreira, H. N. M.; Araujo, R. D.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. Open student modeling for academic performance visualization in Ubiquitous Learning Environments. In: 2017 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, 2017, Banff. Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics. Los Alamitos: IEEE, 2017. v. 1. p. 641-646. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1109/smc.2017.8122679>>
  20. Ferreira, H.; Araújo, R. D.; Dorça, F.; Cattelan, R. Uma Abordagem Baseada em Ontologias para Modelagem e Avaliação do Estudante em Sistemas Adaptativos e Inteligentes para Educação. In: XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (Brazilian Symposium on Computers in Education), 2017, Recife. Anais do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2017. v. 1. p. 1197-1206. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2017.1197>>
  21. Mendes, M. M.; Carvalho, V. C.; Araújo, R. D.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. Clustering learning objects in the IEEE-LOM standard considering learning styles to support customized recommendation systems in educational environments. In: 2017 Twelfth Latin American Conference on Learning Technologies, 2017, La Plata. Proceedings of the Twelfth Latin American Conference on Learning Technologies. Los Alamitos: IEEE, 2017. v. 1. p. 1-8. - Qualis B3 <<http://dx.doi.org/10.1109/laclo.2017.8120898>>
  22. Mendes, M.; Carvalho, V.; Dorça, F.; Araújo, R. D.; Cattelan, R. Agrupamento e Recomendação de Objetos de Aprendizagem no Padrão IEEE-LOM Considerando Estilos de Aprendizagem. In: XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática

- na Educação, 2017, Recife. Anais do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2017. v. 1. p. 1217-1226. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2017.1217>>
23. Carvalho, V.; Araújo, R. D.; Ferreira, H.; Cattelan, R.; Dorça, F. OntAES: Uma Ontologia para Sistemas Adaptativos Educacionais Baseado em Objetos de Aprendizagem e Estilos de Aprendizagem. In: XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2017, Recife. Anais do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2017. v. 1. p. 1307-1316. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2017.1307>>
24. Cattelan, R. G. O Potencial do PET na Inclusão Digital de Idosos: Relato de Experiência e Perspectivas. In: V Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, 2017, Maceió. Anais do V Congresso Internacional de Envelhecimento Humano. Campina Grande: Editora Realize, 2017. v. 1. p. 1-6. <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/34608>>
25. Mendes, M. M.; Carvalho, V.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. Uma Abordagem Para a Organização Automática de Objetos de Aprendizagem em Ambientes Educacionais Ubíquos com Base em Estilos de Aprendizagem. In: 5º DesafIE! - Workshop de Desafios da Computação Aplicada à Educação, CSBC 2016, 2016, Porto Alegre, RS. Anais do CSBC'2016 - DesafIE - 5º Workshop de Desafios da Computação aplicada à Educação. Porto Alegre/RS: Sociedade Brasileira de Computação, 2016. v. 1. p. 607-616. - Qualis B4 <<https://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/csbcc/2016/desafie!/06.pdf>>
26. Araújo, R. D.; Brant-Ribeiro, T.; Ferreira, H. N. M.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. Segmentação Colaborativa de Objetos de Aprendizagem Utilizando Bookmarks em Ambientes Educacionais Ubíquos. In: V Congresso Brasileiro de Informática na Educação / XXVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2016, Uberlândia. Anais do XXVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2016. v. 1. p. 1205-1214. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2016.1205>>
27. Carvalho, V.; Ferreira, H. N. M.; Mendes, M. M.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. Uma Ontologia para Apoio à Recomendação Automática e Personalizada de Conteúdo Considerando Estilos de Aprendizagem de Estudantes em Sistemas Adaptativos para Educação. In: V Congresso Brasileiro de Informática na Educação / XXVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2016, Uberlândia. Anais do XXVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: SBC, 2016. v. 1. p. 1175-1184. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2016.1175>>

28. Ferreira, H. N. M.; Araújo, R. D.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. Uma Abordagem Híbrida para Acompanhamento da Aprendizagem do Estudante Baseada em Ontologias e Redes Bayesianas em Sistemas Adaptativos para Educação. In: Workshop sobre Avaliação e Acompanhamento da Aprendizagem em Ambientes Virtuais, 2016, Uberlândia. Anais do IX Workshop sobre Avaliação e Acompanhamento da Aprendizagem em Ambientes Virtuais. Porto Alegre: SBC, 2016. v. 1. p. 447-456. <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wcbie.2016.447>>
29. Ferreira, H. N. M.; Brant-Ribeiro, T.; Araújo, R. D.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. An Automatic and Dynamic Student Modeling Approach for Adaptive and Intelligent Educational Systems Using Ontologies and Bayesian Networks. In: 2016 IEEE 28th International Conference on Tools with Artificial Intelligence, 2016, San Jose. Proceedings of the IEEE 28th International Conference on Tools with Artificial Intelligence. Los Alamitos, California: IEEE, 2016. v. 1. p. 738-745. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.1109/ictai.2016.0116>>
30. Cattelan, R.; Soares, M. S.; Araújo, R.; Mendonça, I.; Brant-Ribeiro, T. A User-centered Approach for Modeling Web Interactions Using Colored Petri Nets. In: 17th International Conference on Enterprise Information Systems, 2015, Barcelona. Proceedings of the 17th International Conference on Enterprise Information Systems. v. 1. p. 37-48. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5220/0005365100370048>>
31. Brant-Ribeiro, T.; Cattelan, R. G. Tamanho Ótimo de Amostra para Análise do Desempenho de Estudantes em Ambientes Educacionais Ubíquos. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2015, Maceió, AL. Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação 2015. Porto Alegre, RS: SBC, 2015. v. 1. p. 31-40. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2015.31>>
32. Ferreira, H.; Araújo, R. D.; Souza, P.; Chagas, S.; Dorça, F.; Cattelan, R. Gamificação em Ambientes Educacionais Ubíquos. In: XXVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2015, Maceió. Anais do XXVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. v. 1. p. 509-518. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2015.509>>
33. Branquinho, A.; Lopes, C.; Dorça, F. A.; Fernandes, M. A.; Cattelan, R. G. Aquisição Automática de Competências num Ambiente Educacional Ubíquo. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2015, Maceió, AL. Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação 2015. Porto Alegre, RS: SBC, 2015. v. 1. p. 1207-1216. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2015.1207>>
34. Carvalho, V.; Araújo, R. D.; Cattelan, R. G.; Dorça, F. A. Um Modelo para Recuperação de Objetos de Aprendizagem no Padrão IEEE LOM Utilizando o Protocolo

- OAI-PMH e Repositórios de Objetos de Aprendizagem Públicos. In: Seventh Brazilian Workshop on Semantic Web and Education, 2015, Maceió, AL. Proceedings of the Seventh Brazilian Workshop on Semantic Web and Education. Porto Alegre, RS: SBC, 2015. v. 1. p. 548-557. <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wcbie.2015.548>>
35. Araújo, R.; Brant-Ribeiro, T.; de Freitas, R. S.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. Autoria automática de objetos de aprendizagem a partir de captura multimídia e associação a estilos de aprendizagem. In: XXV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2014, Dourados. Anais do XXV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. v. 1. p. 229-238. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2014.229>>
36. Carvalho, V.; Araújo, R. D.; Cattelan, R. G.; Dorça, F. A. Uma Abordagem para Recomendação Automática e Dinâmica de Objetos de Aprendizagem Baseada em Estilos de Aprendizagem. In: 3º Congresso Brasileiro de Informática na Educação / 25º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2014, Dourados, MS. Anais do 25º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre, RS: SBC, 2014. v. 1. p. 1188-1197. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2014.1188>>
37. Mendonça, I. E.; Araújo, R. D.; Mendes, M. M.; Brant-Ribeiro, T.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. Explorando Funcionalidades Sociais e Colaborativas em Ambientes Educacionais Ubíquos. In: 3º Congresso Brasileiro de Informática na Educação / 25º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2014, Dourados, MS. Anais do 25º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre, RS: SBC, 2014. v. 1. p. 486-495. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2014.486>>
38. Resende, D. T.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G.; Araújo, R. D. Em direção à recuperação automática de objetos de aprendizagem em repositórios através da associação dos estilos de aprendizagem de estudantes com metadados no padrão IEEE-LOM. In: Workshop Brasileiro de Web Semântica e Educação, 2014, Dourados. Anais do Workshop Brasileiro de Web Semântica e Educação. v. 1. p. 445-454. <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wcbie.2014.445>>
39. Araújo, R. D.; Brant-Ribeiro, T.; Cattelan, R. G.; Amo, S. A. de; Ferreira, H. N. M. Personalization of Interactive Digital Media in Ubiquitous Educational Environments. In: 2013 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, 2013, Manchester. Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics. v. 1. p. 3955-3960. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1109/SMC.2013.675>>
40. Araújo, R. D.; Ferreira, H. N. M.; Rosa, P. F.; Cattelan, R. G. A Redundancy Information Protocol for P2P Networks in Ubiquitous Computing Environments: Design and Implementation. In: The Eleventh International Conference on Networks,

- 2012, Saint Gilles, Reunion. Proceedings of the Eleventh International Conference on Networks (ICN 2012), 2012. p. 215-220. - Qualis B4 <[https://personales.upv.es/thinkmind/dl/conferences/icn/icn\\_2012/icn\\_2012\\_9\\_40\\_10188.pdf](https://personales.upv.es/thinkmind/dl/conferences/icn/icn_2012/icn_2012_9_40_10188.pdf)>
41. Fagá, R.; Motti, V.; Cattelan, R. G.; Teixeira, C.; Pimentel, M. A social approach to authoring media annotations. In: 10th ACM Symposium on Document Engineering, 2010, Manchester, UK. Proceedings of the 10th ACM Symposium on Document Engineering (DocEng 2010). New York: ACM Press, 2010. p. 17-26. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.1145/1860559.1860566>>
42. Macedo, A. A.; Camacho-Guerrero, J. A.; Cattelan, R. G.; Inácio, V. dos R.; Pimentel, M. Multimodal Interactions for Linking Everyday Presentations in a Ubiquitous Computing Infrastructure. In: Webmedia - Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web, 2010, Belo Horizonte. Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web, 2010. p. 155-162. - Qualis A4 <<https://sol.sbc.org.br/index.php/webmedia/article/view/5659>>
43. Oliveira, C. C.; Oliveira, D. C.; Oliveira, C. F.; Cattelan, R. G.; Souza, J. N. Árvore de Características de Software Educativo: Uma Proposta para Elicitação de Requisitos pelo Usuário. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2010, João Pessoa. Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2010. v. 1. p. 1-10. - Qualis A3 <<https://doi.org/10.5753/cbie.sbie.2010.%25p>>
44. Oliveira, C. C.; Oliveira, C. F.; Cattelan, R. G.; Souza, J. N. Histórias que ensinam: narrando a teoria. In: III Encontro Mineiro de Psicologia Escolar e Educacional, 2010, Uberlândia. Anais do III Encontro Mineiro de Psicologia Escolar e Educacional, 2010.
45. Teixeira, C.; Melo, E.; Cattelan, R. G.; Pimentel, M. da G. C. User-media interaction with interactive TV. In: ACM Symposium on Applied Computing, 2009, Honolulu, Hawaii. Proceedings of the 2009 ACM Symposium on Applied Computing. New York: ACM Press, 2009. p. 1829-1833. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1145/1529282.1529690>>
46. Motti, V.; Fagá, R.; Cattelan, R. G.; Pimentel, M. da G. C.; Teixeira, C. Collaborative synchronous video annotation via the watch-and-comment paradigm. In: European Conference on Interactive Television, 2009, Leuven, Belgium. Proceedings of the Seventh European Conference on European Interactive Television Conference. Berlin: Springer, 2009. p. 67-76. - Qualis B3 <<http://dx.doi.org/10.1145/1542084.1542097>>
47. Swaminathan, A.; Cattelan, R. G.; Wexler, Y.; Kirovski, D. Relating Reputation and Money in On-line Markets. In: 2009 IEEE/WIC/ACM International Confe-

- rence on Web Intelligence, 2009, Milan, Italy. Proceedings of the IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, 2009. v. 1. p. 639-646. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.1109/WI-IAT.2009.107>>
48. Cattelan, R. G.; Vijaywargi, D.; Kirovski, D. Serving Comparative Shopping Links Non-invasively. In: 2009 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, 2009, Milan, Italy. Proceedings of the IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, 2009. v. 1. p. 498-507. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.1109/WI-IAT.2009.84>>
  49. Fagá, R.; Maximino, F.; Furtado, B.; Martins Jr, J.; Cattelan, R. G.; Pimentel, M. da G. C. A context information structure using peer-to-peer networks with the TV users. In: Brazilian Symposium on Multimedia and the Web, 2009, Fortaleza. Proceedings of the Brazilian Symposium on Multimedia and the Web. New York: ACM Press, 2009. v. 1. p. 107-114. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.1145/1858477.1858491>>
  50. Fagá, R.; Furtado, B.; Maximino, F.; Cattelan, R. G.; Pimentel, M. da G. C. Context Information Exchange and Sharing in a Peer-to-Peer Community: a Video Annotation Scenario. In: ACM International Conference on Design of Communication, 2009, Bloomington, IN, USA. Proceedings of the 27th ACM International Conference on Design of Communication. Alpha, NJ, USA: Sheridan Printing Co., Inc., 2009. p. 265-272. - Qualis B2 <<http://dx.doi.org/10.1145/1621995.1622048>>
  51. Cattelan, R. G.; Teixeira, C.; Ribas, H. M.; Munson, E. V.; Pimentel, M. da G. C. Inkteractors: Interacting with Digital Ink. In: ACM Symposium on Applied Computing, 2008. Proceedings of the 23rd ACM Symposium on Applied Computing. New York, NY, USA: ACM Press, 2008. v. II. p. 1250-1255. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1145/1363686.1363973>>
  52. He, S.; Cattelan, R. G.; Kirovski, D. Modeling Viral Economies for Digital Media. In: ACM SIGOPS/EuroSys European Conference on Computer Systems 2008, 2008, Glasgow. Proceedings of the ACM SIGOPS/EuroSys European Conference on Computer Systems. New York, NY, USA: ACM Press, 2008. p. 149-162. - Qualis A1 <<http://dx.doi.org/10.1145/1352592.1352609>>
  53. Pimentel, M. da G. C.; Goularte, R.; Cattelan, R. G.; Santos, F. S.; Teixeira, C. Ubiquitous Interactive Video Editing via Multimodal Annotations. In: European Interactive TV Conference, 2008, Salzburg, Austria. Proceedings of the European Interactive TV Conference. Berlin: Springer, 2008. v. 5066. p. 72-81. - Qualis B3 <[http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-69478-6\\_8](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-69478-6_8)>



54. Pimentel, M. da G.; Cattelan, R. G.; Melo, E. L.; Prado, A. F.; Teixeira, C. A. C. Ubiquitous end-user live editing of interactive multimedia programs. In: the 14th Brazilian Symposium, 2008, Vila Velha. Proceedings of the 14th Brazilian Symposium on Multimedia and the Web - WebMedia '08. New York: ACM, 2008. p. 123-129. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.1145/1666091.1666113>>
55. Pimentel, M. da G. C.; Goularte, R.; Cattelan, R. G.; Santos, F. S.; Teixeira, C. Enhancing multimodal annotations with pen-based information. In: Workshop on New Techniques for Consuming, Managing, and Manipulating Interactive Digital Media at Home. IEEE International Symposium on Multimedia, 2007, Taichung. Workshop on New Techniques for Consuming, Managing, and Manipulating Interactive Digital Media at Home. IEEE International Symposium on Multimedia, 2007. p. 207-213. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.1109/ismw.2007.33>>
56. Cattelan, R. G.; He, S.; Kirovski, D. Prototyping a Novel Platform for Free Trade of Digital Content. In: XII Brazilian Symposium on Multimedia and the Web, 2006, Natal, RN. Proceedings of the XII Brazilian Symposium on Multimedia and the Web. New York, NY, USA: ACM Press, 2006. p. 79-88. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.1145/1186595.1186606>>
57. Macedo, A. A.; Bulcao Neto, R. F.; Camacho-Guerrero, J. A.; Jardim, C. H.; Cattelan, R. G.; Inácio, V. dos R.; Pimentel, M. da G. C. Linking Everyday Presentations through Context Information. In: 3rd IW3C2 Latin American Web Congress, 2005, Buenos Aires. Proceedings of the 3rd IW3C2 Latin American Web Congress, 2005. p. 130-139. - Qualis B4 <<http://dx.doi.org/10.1109/LAWEB.2005.21>>
58. Goularte, R.; Camacho-Guerrero, J. A.; Inácio, V. dos R.; Cattelan, R. G.; Pimentel, M. da G. C. M4Note: a multimodal tool for multimedia annotation. In: 2nd IW3C2 Latin American Web Congress, 2004, Ribeirão Preto - SP - Brasil. Proceedings of the 2nd IW3C2 Latin American Web Congress, 2004. p. 142-149. - Qualis B4 <<http://dx.doi.org/10.1109/WEBMED.2004.1348161>>
59. Baldochi Junior, L. A.; Andrade, A. R.; Cattelan, R. G.; Pimentel, M. da G. C. Architecture and components for capture and access applications. In: 2nd IW3C2 Latin American Web Congress, 2004, Ribeirão Preto - SP - Brasil. Proceeding of the 2nd IW3C2 Latin American Web Congress, 2004. p. 150-157. - Qualis B4 <<http://dx.doi.org/10.1109/WEBMED.2004.1348162>>
60. Pimentel, M. da G. C.; Cattelan, R. G.; Inácio, V. dos R.; Baldochi Junior, L. A.; Camacho-Guerrero, J. A.; Botero, P.; Fortes, R. P. M.; Pratschke, A.; Farah, J. P. S.; Goularte, R. Exploiting mobility to document the learning experience. In:

- 1º Workshop do Projeto TIDIA, 2004, São Paulo. Anais do 1º Workshop do Projeto TIDIA, 2004. p. 57-62. <[https://www.academia.edu/57862220/Exploiting\\_mobility\\_to\\_document\\_the\\_learning\\_experience?uc-sb-sw=52524027](https://www.academia.edu/57862220/Exploiting_mobility_to_document_the_learning_experience?uc-sb-sw=52524027)>
61. Goularte, R.; Camacho-Guerrero, J. A.; Inácio, V. dos R.; Cattelan, R. G.; Pimentel, M. da G. C. M4Note: a multimodal tool for multimedia annotations. In: Workshop do Projeto TIDIA, 2004, São Paulo. Anais do 1º Workshop do Projeto TIDIA, 2004. p. 68-79. <<https://repositorio.usp.br/item/001454886>>
  62. Baldochi Junior, L. A.; Cattelan, R. G.; Pimentel, M. da G. C. Building a Middleware Infrastructure for Capture and Access Applications. In: XXX Seminário Integrado de Hardware e Software (SEMISH 2003), 2003, Campinas - SP - Brasil. Anais do XXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2003. p. 709-723. - Qualis A4
  63. Cattelan, R. G.; Baldochi Junior, L. A.; Pimentel, M. da G. C. Experiences on Building Capture and Access Applications. In: Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web, 2003, Salvador - BA - Brasil. Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web, 2003. p. 298-312. - Qualis A4
  64. Milagres, F. G.; Cattelan, R. G. Exclusão Digital: Aspectos e Desafios. In: Workshop de Informática na Escola da Sociedade Brasileira de Computação, 2002, Florianópolis - SC - Brasil. Anais do XXII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2002. p. 833-841. - Qualis B4
  65. Baldochi Junior, L. A.; Cattelan, R. G.; Pimentel, M. da G. C.; Truong, K. N. Automatic Generation of Capture and Access Applications. In: Brazilian Symposium on Multimedia and Hypermedia Systems, 2002, Fortaleza - CE - Brasil. Proceedings of the VIII Brazilian Symposium on Multimedia and Hypermedia Systems, 2002. p. 100-115. - Qualis A4 <<https://www.intelectualproduction.usp.br/item/001267369>>
  66. Baldochi Junior, L. A.; Cattelan, R. G.; Arruda Junior, C. R. E.; Pimentel, M. da G. C. Computação ubíqua: Fundamentos e Exemplos. In: Escola Regional de Informática, 2002, Campo Grande, MS. Anais da IV Escola Regional de Informática, 2002.

### 3.1.3 Resumos Expandidos em Eventos Científicos

1. Araújo, R. D.; Ferreira, H. N. M.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. Learning Objects Authoring Supported by Ubiquitous Learning Environments. In: Companion Publication of the 21st International Conference, 2016, Sonoma. Companion Publication

- of the 21st International Conference on Intelligent User Interfaces - IUI '16 Companion, 2016. v. 1. p. 49-53. - Qualis A1 <<http://dx.doi.org/10.1145/2876456.2879484>>
2. Ferreira, H. N. M.; Araújo, R. D.; Amo, S. A. de; Cattelan, R. G. Classroom Experience: A Platform for Multimedia Capture and Access in Instrumented Educational Environments. In: 2012 Brazilian Symposium on Collaborative Systems, 2012, São Paulo. Proceedings of the Brazilian Symposium on Collaborative Systems. v. 1. p. 59-64. - Qualis B1 <<http://dx.doi.org/10.1109/SBSC.2012.20>>
  3. Do Amo, S.; Mansueli, T. F.; Cattelan, R. G.; Dias, V. V. S.; Ferreira, H. N. M. Contextual Preference Repositories for Personalized Query Answering. In: Simpósio Brasileiro de Banco de Dados, 2012, São Paulo. Anais do Simpósio Brasileiro de Banco de Dados, 2012. v. 1. p. 1-8. - Qualis A4
  4. Pimentel, M. da G. C.; Cattelan, R. G.; Melo, E.; Teixeira, C. End-user editing of interactive multimedia documents. In: ACM Symposium on Document Engineering, 2008, São Paulo. Proceedings of the ACM Symposium on Document Engineering. New York, NY, USA: ACM Press, 2008. p. 298-301. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.1145/1410140.1410204>>
  5. Goularte, R.; Cattelan, R. G.; Camacho-Guerrero, J. A.; Inácio, V. dos R.; Pimentel, M. da G. C. Interactive Multimedia Annotations: enriching and extending content. In: ACM Symposium on Document Engineering, 2004, Milwaukee - WI - USA. Proceedings of the ACM Symposium on Document Engineering, 2004. p. 84-86. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.1145/1030397.1030414>>

### 3.1.4 Resumos em Eventos Científicos

1. Vieira, G. A. M.; Cattelan, R. G. Um estudo sobre o uso de ferramentas de IA generativa no ensino de programação de computadores. In: XVIII Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2024, Uberlândia. Anais da XI FACOM TechWeek e do XVIII Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2024. p. 5. <<https://techweek.facom.ufu.br/>>
2. Lima, A. C.; Araújo, R. D.; Pereira, J. H. S.; Cattelan, R. G. Proposta para melhoria do ensino de programação com base na experiência de centros de excelência nacionais e internacionais. In: XVII Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2023, Uberlândia. Anais da X FACOM TechWeek e do XVII Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2023. p. 44. <<https://techweek.facom.ufu.br/>>

3. Vieira, G. A. M.; Cattelan, R. G. Um estudo sobre o uso de ferramentas de IA generativa no ensino de programação de computadores. In: XVII Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2023, Uberlândia. Anais da X FACOM TechWeek e do XVII Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2023. p. 24. <<https://techweek.facom.ufu.br/>>
4. Silva, M. V. T.; Cattelan, R. G. Social Cybersecurity: um levantamento bibliográfico. In: XVI Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2022, Uberlândia. Anais da IX FACOM TechWeek e do XVI Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2022. p. 32. <<https://techweek.facom.ufu.br/>>
5. Menezes, G. R.; Cattelan, R. G. Aula em vídeo: uma nova forma de levar o conhecimento aos idosos. In: XV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2021, Uberlândia. Anais da VIII FACOM TechWeek e do XV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2021. p. 4. <<https://techweek.facom.ufu.br/>>
6. Menezes, G. R.; Cattelan, R. G. Inclusão Divertida - Idosos Aprendendo Informática com Jogos. In: XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2020, Uberlândia. Anais da VII FACOM TechWeek e do XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2020. p. 8. <<https://techweek.facom.ufu.br/>>
7. Menezes, G. R.; Cattelan, R. G. Gerontecnologia: um estudo de caso para inclusão digital. In: XIII Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2019, Uberlândia. Anais da VI FACOM TechWeek e do XIII Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2019. p. 12. <<https://techweek.facom.ufu.br/>>
8. Ziliotti, F. F.; Cattelan, R. G. Progressive web apps: características e aplicações. In: XIII Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2019, Uberlândia. Anais da VI FACOM TechWeek e do XIII Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação, 2019. p. 17. <<https://techweek.facom.ufu.br/>>
9. Carlos Neto, A.; Costa, B. C. S.; Oliveira, B. P.; Ziliotti, F. F.; Castro, F. A. F.; Menezes, G. R.; Silva, G. F.; Silva, H. E. S.; Cunha, I. R.; Oliveira, J. P.; Borges, M. M.; Silva, R. M.; Alves, S. O.; Tiago, V. H. H.; Basso, V. M.; Cattelan, R. G. Gerontotecnologia: Ações para a Inclusão Digital de Idosos. In: IV Encontro dos Grupos PET da UFU, 2018, Uberlândia. Anais do IV Encontro dos Grupos PET da UFU - Resumos, 2018. p. 44.
10. Carlos Neto, A.; Costa, B. C. S.; Oliveira, B. P.; Ziliotti, F. F.; Castro, F. A. F.; Menezes, G. R.; Silva, G. F.; Silva, H. E. S.; Cunha, I. R.; Oliveira, J. P.; Borges,

- M. M.; Silva, R. M.; Alves, S. O.; Tiago, V. H. H.; Basso, V. M.; Cattelan, R. G. MOSTRA DE SOFTWARE 2018. In: IV Encontro dos Grupos PET da UFU, 2018, Uberlândia. Anais do IV Encontro dos Grupos PET da UFU - Resumos, 2018. p. 45.
11. Dorça, F. A.; Carvalho, V. C.; Mendes, M. M.; Araújo, R. D.; Ferreira, H. N.; Cattelan, R. G. An Approach for Automatic and Dynamic Analysis of Learning Objects Repositories through Ontologies and Data Mining Techniques for Supporting Personalized Recommendation of Content in Adaptive and Intelligent Educational Systems. In: 2017 IEEE 17th International Conference on Advanced Learning Technologies, 2017, Timisoara. Proceedings of the IEEE 17th International Conference on Advanced Learning Technologies. Los Alamitos, California: IEEE, 2017. v. 1. p. 514-516. - Qualis A3 <<http://dx.doi.org/10.1109/icalt.2017.121>>
  12. Lopes, C. R.; Dorça, F. A.; Fernandes, M. A.; Araújo, R. D.; Cattelan, R. G. Grupo de Inteligência Artificial da Faculdade de Computação da Universidade Federal de Uberlândia. In: Painel dos Grupos de Pesquisa em Informática na Educação, 2014, Dourados. v. 1. p. 178. <<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.webbie.2014.178>>
  13. Fagá, R.; Pimentel, M. da G. C.; Cattelan, R. G.; Motti, V.; Teixeira, C. Collaborative Annotation of Videos: watching and commenting (YouTube) videos. In: European Conference on Interactive TV and Video, 2010, Tampere, Finland. Proceedings of the 8th European Conference on Interactive TV and Video, 2010. - Qualis B3
  14. Oliveira, C. C.; Oliveira, D. C.; Oliveira, C. F.; Cattelan, R. G.; Souza, J. N. Comunidade Virtual de Aprendizagem para Crianças. In: Webmedia - WFA - Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web - Workshop de Ferramentas e Aplicações, 2010, Belo Horizonte. Anais do Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web, 2010. p. 1-3. - Qualis A4
  15. Cattelan, R. G.; Pimentel, M. da G. C. Supporting Multimedia Capture in Mobile Computing Environments Through a Peer-to-Peer Platform. In: ACM Symposium on Applied Computing, 2008, Fortaleza. Proceedings of the 23rd ACM Symposium on Applied Computing. New York, NY, USA: ACM Press, 2008. v. II. p. 1653-1654. - Qualis A2 <<http://dx.doi.org/10.1145/1363686.1364076>>
  16. Cattelan, R. G.; Inácio, V. dos R.; Pimentel, M. da G. C. Pervasive Imaging: a Capture and Access Perspective. In: Workshop of Pervasive Image Capture and Sharing, 2005, Tóquio. Proceedings of the Workshop of Pervasive Image Capture and Sharing, 2005.

17. Macedo, A. A.; Camacho-Guerrero, J. A.; Cattelan, R. G.; Inácio, V. dos R.; Pimentel, M. da G. C. Interaction alternatives for linking everyday presentations. In: ACM Conference on Hypertext and Hypermedia, 2004, Santa Cruz - CA - USA. Proceedings of the ACM Conference on Hypertext and Hypermedia, 2004. p. 112-113. - Qualis A4 <<http://dx.doi.org/10.1145/1012807.1012840>>
18. Cattelan, R. G.; Baldochi Junior, L. A.; Pimentel, M. da G. C. Processing and Storage Middleware Support for Capture and Access Applications. In: ACM/IFIP/USENIX International Middleware Conference, 2003, Rio de Janeiro. International Middleware Conference 2003 Companion Proceedings, 2003. p. 315. - Qualis A3 <<http://middleware2003.inf.puc-rio.br/posters/cattelan.pdf>>

### 3.1.5 Relatórios Técnicos

1. Cattelan, R. G.; Kirovski, D. ; Vijaywargi, D. Serving Comparative Shopping Links Non-invasively, Technical report, MSR-TR-2008-14, 12p, 2008. <<https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/serving-comparative-shopping-links-non-invasively>>
2. Swaminathan, A.; Cattelan, R. G.; Wexler, Y.; Mathew, C. V.; Kirovski, D. Relating Reputation and Money in On-line Markets. Technical report, MSR-TR-2008-23, 12p, 2008. <<https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/relating-reputation-and-money>>
3. He, S.; Cattelan, R. G.; Jain, K.; Kirovski, D. Off-Line Viral Economic Systems for Digital Media. Technical report, MSR-TR-2007-166, 17p, 2007. <<https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/off-line-viral-economic-systems-for-digital-media>>
4. Bulcão Neto, R. F.; Jardim, C. O.; Camacho-Guerrero, J. A.; Cattelan, R. G.; Pimentel, M.G.C. Provision of context information to CSCW applications: a web service approach. Relatório técnico, São Carlos: ICMC-USP, 30p, 2004. ISSN: 0103-2569. <<https://repositorio.usp.br/item/001371141>>
5. Macedo, A. A.; Camacho-Guerrero, J. A.; Cattelan, R. G.; Inácio Jr, V. R.; Pimentel, M. G. C. (2004). Interaction alternatives for linking everyday presentations. Relatório técnico, São Carlos: ICMC-USP, 17p, 2004. ISSN: 0103-2569. <<https://repositorio.usp.br/item/001371145>>

### 3.1.6 Livros Publicados/Organizados ou Edições

1. Pimentel, E. P. (Org.) ; Cattelan, R. G. (Org.). Anais dos Workshops do V Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2016). 1. ed. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2016. v. 1. 1472p. ISSN 2316-8889. Disponível em <<http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/wcbie/article/viewFile/7075/4952>>

2. Macedo, A. A. (Org.); Campos, J. A. P. (Org.); Cattelan, R. G. (Org.); Prazeres, C. V. S. (Org.); Sampaio, P. N. M. (Org.). Anais dos Workshops do Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web (WebMedia) 2013. 1. ed. Bahia: Sociedade Brasileira de Computação, 2013. v. 1. 112p. Disponível em <[https://www.researchgate.net/profile/Cassio-Prazeres-2/publication/276576115\\_ANAIS\\_DOS\\_WORKSHOPS\\_DO\\_WEBMEDIA\\_2013](https://www.researchgate.net/profile/Cassio-Prazeres-2/publication/276576115_ANAIS_DOS_WORKSHOPS_DO_WEBMEDIA_2013)>

### 3.1.7 Capítulos de Livros Publicados

1. Araújo, R.; Ferreira, H.; Cattelan, R.; Dorça, F. A Hybrid Architecture for Adaptive, Intelligent, and Ubiquitous Educational Systems. In: Robert Zheng. (Org.). Advances in Educational Technologies and Instructional Design. 1ed. Hershey, Pennsylvania: IGI Global, 2018, p. 120-144. <http://dx.doi.org/10.4018/978-1-5225-3940-7.ch006>
2. Oliveira, C. C.; Oliveira, D. C.; Oliveira, C. F.; Cattelan, R.; Souza, J. N. Desenvolvimento de Gerenciador de Conteúdo com Tecnologia Web 2.0. Tópicos em Sistemas Colaborativos, Interativos, Multimídia, Web e Banco de Dados, 2010, p. 237-276.
3. Pimentel, M.; Cattelan, R.; Melo, E.; Freitas, G.; Teixeira, C. Watch-and-comment as an approach to collaborative annotate points of interest in video and interactive-TV programs. In: Anxo Cereijo Roibas, Aaron Marcus, Riccardo Sala. (Org.). Mobile TV: Customizing Content and Experience. London, UK: Springer-Verlag London Ltd, 2009, v. 1, p. 349-368.
4. Pimentel, M.; Cattelan, R.; Fortes, R. Computação ubíqua em sala de aula: experiências e oportunidades. In: Fabio Ferrentini Sampaio; Claudia Lage Rebello da Motta; Flávia Maria Santoro. (Org.). Mini-cursos do XIV SBIE - Inclusão digital como instrumento de inclusão social. 1ed. Rio de Janeiro: NCE-IM, 2003, v. 1, p. 49-72. <<https://repositorio.usp.br/item/001342595>>

## 3.2 Projetos de Pesquisa

A seguir são apresentados os projetos de pesquisa em que participei como integrante ou coordenador. Para cada projeto, é apresentada uma breve descrição, vigência, situação, número de alunos envolvidos, principais integrantes, e financiadores (se houver).

1. Requisitos técnicos e funcionais de livros digitais e recursos digitais de ensino: realidade e expectativas

❑ **Descrição:** O livro didático é um recurso pedagógico fundamental nas escolas, sendo considerado uma mercadoria da cultura de massa que veicula conhecimentos voltados para o ensino. Sua interação com os docentes é vital para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem, pois o livro serve como fonte principal de ideias e deve estar alinhado aos objetivos educacionais, promovendo reflexão e crítica nos alunos. No Brasil, o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) desempenha um papel importante ao disponibilizar obras para as escolas públicas, incluindo livros digitais e recursos educacionais digitais (REDs). A inserção dessas tecnologias no ambiente educacional traz desafios quanto à qualidade pedagógica e técnica desses recursos. Essa pesquisa investigativa visa compreender a utilização e as expectativas dos alunos, professores e gestores em relação aos livros digitais e REDs fornecidos pelo PNLD.

❑ **Vigência:** 2024-presente

❑ **Situação:** Em andamento

❑ **Alunos envolvidos:** Mestrado acadêmico: (1) Doutorado: (1)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Rafael Dias Araújo - Coordenador / Luiz Gustavo Pereira da Silva - Integrante / André Magno Costa de Araujo - Integrante / Alenilton Santos Silva - Integrante

2. Uma proposta de arquitetura computacional para autoria de jogos digitais educacionais com suporte a *Learning Analytics*

❑ **Descrição:** Esta proposta de dissertação de mestrado está pautada em uma metodologia que envolve pesquisa aplicada exploratória e pesquisa empírica. O caráter exploratório acontecerá com o estudo da literatura para levantamento de requisitos para a modelagem da arquitetura, complementado com uma sessão de design participativo com professores da educação básica de diferentes domínios de atuação. O caráter empírico acontecerá com a validação da prova de conceito construída por meio de workshops, também com professores, com a coleta de percepções por entrevistas e questionários. O design participativo é uma abordagem fundamental na concepção de projetos e soluções que buscam atender às necessidades e desejos das pessoas envolvidas. Essa abordagem propõe um processo colaborativo, no qual os usuários finais são ativamente envolvidos desde as fases iniciais do projeto e visa garantir que as soluções desenvolvidas sejam verdadeiramente relevantes, eficazes e satisfatórias para



aqueles que as utilizarão. Ao permitir que os usuários expressem suas opiniões, compartilhem suas experiências e participem ativamente na definição de requisitos e na tomada de decisões, o design participativo promove a inclusão, a empatia e a cocriação. A sessão de design participativo realizada em um primeiro workshop servirá como etapa de refinamento dos requisitos contemplando uma análise de perfil (questionário com 15 afirmativas na escala 5-likert), de modo a observar o quão confortável e confiante o professor se sente ao utilizar tecnologias interativas durante o ensino. Além disso, com vistas a explorar e comparar conceitos de design antes da implementação da tecnologia em si, será utilizado o método de design chamado de Speed Dating, com a apresentação de propostas de design e seguidas de uma conversa semiestruturada com sete questões iniciais, com duração total estimada de uma hora. Em um segundo workshop, também realizado com professores da educação básica, será apresentado um protótipo da proposta de sistema, também na estrutura de grupo focal com uma conversa semiestruturada com sete questões iniciais, visando obter insights e feedback mais aprofundados. Serão aplicados questionários para mapeamento do perfil dos participantes e coleta de dados quantitativos. Será utilizado o instrumento Technology Acceptance Model (TAM) para avaliar percepções quanto a utilidade, facilidade de uso e aceitação. As interações com participantes acontecerão de forma remota por meio das plataformas Microsoft Teams ou Google Meet, a depender da disponibilidade e comodidade para cada participante. As interações serão gravadas e o pesquisador responsável pela coleta de dados fará download do áudio/vídeo para um computador da Faculdade de Computação da Universidade Federal de Uberlândia, e irá apagar qualquer registro em ambiente compartilhado ou nuvem. Os dados serão mantidos em arquivo físico e digital, por um período mínimo de cinco anos após o término da pesquisa. As gravações originais das entrevistas serão mantidas mesmo após a transcrição do seu conteúdo. Finalmente, os resultados dessa pesquisa serão submetidos à veículos científicos especializados.

❑ **Vigência:** 2023-presente

❑ **Situação:** Em andamento

❑ **Alunos envolvidos:** Mestrado acadêmico: (1)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Rafael Dias Araújo - Coordenador / João Gabriel de Matos Dairel - Integrante

3. Proposta para melhoria do ensino de programação com base na experiência de centros de excelência nacionais e internacionais

❑ **Descrição:** A proposta para desenvolvimento deste trabalho é de iniciar a pesquisa com a realização de entrevista semiestruturadas, aplicadas, de ma-

neira individual, aos coachs das equipes que obtiveram as melhores posições no ranking das principais competições de programação do Brasil e do mundo. A entrevista será realizada com os coachs que tiveram os melhores desempenhos na final do mundial da ICPC e que foram medalhistas do evento, nos últimos 5 anos. Também serão entrevistados os coachs das equipes brasileiras que obtiveram as melhores posições nos campeonatos nacionais de maratona, também referente aos últimos 5 anos. Dessa forma, durante a pesquisa, será possível obter uma compreensão mais profunda dos métodos utilizados nas regiões entrevistadas. Para a conclusão desta entrevista, será necessária a criação de um roteiro, que funcionará como um guia na condução da pesquisa, focando nas principais questões a serem analisadas neste estudo. Todos os questionamentos presentes no roteiro serão construídos com objetivo de obter informações de como é realizado o treinamento por cada coach e quais são as dificuldades e os desafios enfrentados durante o treinamento, e o que falta para se realizar um treinamento de sucesso das suas equipes. Após a montagem do roteiro de entrevista, será realizada uma entrevista piloto, com professores que participam de maratona de programação para validar as perguntas presentes no documento. Após a geração do corpus de pesquisa, utilizando as técnicas de análise de conteúdo, será necessária uma análise qualitativa das informações obtidas durante as entrevistas. Será feita, então, a transcrição dos dados gerados, mantendo o anonimato dos participantes, para realizar o levantamento dos principais pontos em comum relatados pelos entrevistados. Posteriormente à análise de conteúdo, será realizada a identificação da metodologia de ensino de programação, destacando os aspectos comuns entre as técnicas, no que tange ao desempenho das equipes observadas. Após a identificação da metodologia, será proposto o desenvolvimento de uma ferramenta que contemple as informações obtidas durante a análise de dados, com intuito de contribuir para a melhoria do aprendizado em programação. Em relação ao estudo de caso, durante as entrevistas, será proposto, para os coachs, o desenvolvimento do software e todos que tiverem técnicas de ensino contempladas na ferramenta poderão utilizá-las para treinar as suas equipes. Assim, poderemos avaliar se houve melhoria no desempenho das equipes e, consequentemente, se houve melhoria no aprendizado em programação.

- ❑ **Vigência:** 2023-presente
- ❑ **Situação:** Em andamento
- ❑ **Alunos envolvidos:** Mestrado acadêmico: (1)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Rafael Dias Araújo - Integrante / João Henrique de Souza Pereira - Coordenador / André Chaves Lima - Integrante / Tiago Bacciotti Moreira - Integrante

#### 4. XAIID - Estratégias Inteligentes e Explicáveis para Detecção de Intrusões em Sistemas Ciber-Físicos

❑ **Descrição:** O projeto "XAIID - Estratégias Inteligentes para Detecção de Intrusões em Sistemas Ciber-Físicos" se dedica ao estudo e desenvolvimento de soluções de segurança baseadas em técnicas de aprendizado de máquina e inteligência artificial explicável para melhorar a detecção de intrusões em sistemas ciber-físicos. Com ênfase na otimização de hiperparâmetros e na seleção eficiente de características, o projeto busca desenvolver estratégias de detecção avançadas e compreensíveis, capazes de identificar e mitigar ameaças em tempo real, fundamentais para garantir a segurança em setores diversos onde os sistemas ciber-físicos estão integrados.

❑ **Vigência:** 2023-presente

❑ **Situação:** Em andamento

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (2)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Rodrigo Sanches Miani - Integrante / Silvio Ereno Quincozes - Coordenador / Célio Vinicius Neves de Albuquerque - Integrante / Daniel Mossé - Integrante / Diego Gimenez Passos - Integrante / Diego Luis Kreutz - Integrante / Juliano Fontoura Kazienko - Integrante / Omar Cheikhrouhou - Integrante / Rodrigo Brandao Mansilha - Integrante / Vinícius Figueiredo dos Santos - Integrante

❑ **Financiador(es):** Universidade Federal do Pampa

#### 5. Perspectiva do Impacto de Plataformas Educacionais Ubíquas com base em Aprimoramentos Progressivos e Inclusões de Novas Funcionalidades

❑ **Descrição:** O emprego da Computação Ubíqua no âmbito educacional possibilita a automatização de atividades pedagógicas por meio da instrumentação de salas de aula e a criação de Ambientes Educacionais Ubíquos (AEUs). A utilização cotidiana de tais ambientes é um tópico que gera constantes questões sobre a eficiência das tecnologias desenvolvidas para este fim e trabalhos conduzidos nesta vertente abrangem uma linha de pesquisa denominada *Learning Analytics*, focada na análise de dados acadêmicos para a compreensão de fenômenos que ocorrem nesses ambientes e aperfeiçoamento das plataformas educacionais utilizadas e processos de desenvolvimento de ensino/aprendizagem. A maioria das pesquisas neste escopo, no entanto, preocupa-se apenas em fazer comparações entre usuários, expondo melhorias em variáveis estudadas, mas não dedicando-se em investigar a maneira que as plataformas educacionais utilizadas aprimoram-se e influenciam os indivíduos sob avaliação. Na literatura,

objetivos de pesquisa similares são empregados de maneira exaustiva, o que causa previsibilidade de resultados e a impressão de esgotamento de assunto sobre o tema. Em razão disso, esta pesquisa pretende elaborar um framework específico para a compreensão do processo evolutivo de AEU's, de modo a ser possível investigar com alto nível de confiabilidade o impacto que essas tecnologias causam no âmbito acadêmico. Variáveis de desempenho, assiduidade, frequência e duração de acesso ao sistema serão continuamente observadas, ao passo que aprimoramentos serão progressivamente acrescentados à plataforma Classroom eXperience (CX). Tamanhos ótimos de amostra serão determinados para o estudo de cada uma das variáveis sob investigação, de modo a assegurar que as amostras sejam capazes de representar a população de alunos da qual serão retiradas. Dados de desempenho serão submetidos a Análises de Variância e Contrastes Ortogonais, enquanto gráficos de linhas temporais serão utilizados para analisar a assiduidade de alunos. Também serão empregados histogramas para acompanhar a frequência de acessos ao CX e a existência de vínculos entre as variáveis será verificada empregando-se a Correlação Canônica. Ao final da pesquisa, almeja-se compreender o processo de evolução que envolve uma plataforma educacional ubíqua e a sua real influência sobre usuários que a utilizarem no cotidiano. Desse modo, será possível empregar o conhecimento obtido para se desenvolver um framework adequado para o acompanhamento do processo evolutivo de AEU's e elaborar discussões fundamentadas sobre o efeito que novas tecnologias causam no âmbito educacional, algo que permitirá conjecturar quais serão os próximos passos que linhas de pesquisa neste escopo estarão propensas a seguir

❑ **Vigência:** 2015-2018

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Mestrado acadêmico: (1) Doutorado: (3)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Fabiano Azevedo Dorça - Integrante / Hiran Nonato Macedo Ferreira - Integrante / Rafael Dias Araújo - Integrante / Taffarel Brant-Ribeiro - Integrante / Samuel Chagas - Integrante

6. Uma arquitetura híbrida para multimídia adaptativa em ambientes ubíquos de aprendizagem

❑ **Descrição:** O objetivo do projeto foi construir uma arquitetura híbrida para multimídia adaptativa em ambientes educacionais ubíquos. Foram investigadas estratégias para identificar diferenças individuais dos estudantes visando utilizar tal informação combinada com informações contextuais, sociais e colaborativas para personalizar o conteúdo educacional de acordo com as necessidades

de cada estudante. Baseado no trabalho de Guerra et al. (2014), foram implementadas extensões considerando diferentes tipos de conteúdo educacional, como problemas, exemplos e exemplos animados, diferentemente do trabalho anterior que realiza a mineração de padrões de navegação considerando apenas os problemas resolvidos pelos estudantes. Os dados utilizados foram aqueles do sistema Mastery Grids desde 2012 até 2016 coletados nas universidades de Pittsburgh e AALTO (Finlândia). Além disso, o processo também foi aplicado aos dados de outro sistema educacional coletados na Karadeniz Technical University (Turquia) e os dados de utilização do sistema Mastery Grids coletados na UFU (Brasil).

❑ **Vigência:** 2015-2016

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Doutorado: (1)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Fabiano Azevedo Dorça - Integrante / Rafael Dias Araújo - Coordenador / Peter Brusilovsky - Integrante

❑ **Financiador(es):** CNPq

#### 7. Modernização e Adequação de Infraestrutura de Pesquisa do UBIMEDIA/FACOM/UFU

❑ **Descrição:** Implantação do Laboratório de Mídias Digitais Ubíquas na Faculdade de Computação da UFU

❑ **Vigência:** 2013-2015

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (3) / Doutorado: (3)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Maria Adriana Vidigal de Lima - Integrante / Fabiano Azevedo Dorça - Integrante / Lasaro Jonas Camargos - Integrante / Sandra de Amo - Integrante

❑ **Financiador(es):** UFU

#### 8. Captura e Acesso na Produção, Distribuição, Apresentação e Extensão de Conteúdo Multimídia

❑ **Descrição:** Este projeto visa explorar conceitos de captura automatizada aplicados à autoria de conteúdo multimídia. Pretende-se adaptar cenários tradicionais, incorporando aos mesmos uma infra-estrutura de banco de dados com suporte a preferências, facilitando a personalização dos processos de busca e recuperação de informação de acordo com diferentes perfis de usuário e formatos de apresentação.

- ❑ **Vigência:** 2011-2013
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (2)
- ❑ **Integrantes:** enan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Maria Adriana Vidi-  
gal de Lima - Integrante / Sandra do Amo - Integrante / Hiran Nonato Macedo  
Ferreira - Integrante / Evaldo Fernandes Réu Júnior - Integrante
- ❑ **Financiador(es):** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais  
(FAPEMIG)

9. Geração Automática de Conteúdo Multimídia a Partir de Atividades de Captura em Ambientes Educacionais Instrumentados

- ❑ **Descrição:** Este projeto visa desenvolver e implantar uma infra-estrutura de computação ubíqua para a captura automatizada de atividades de ensino presencial em uma sala de aula instrumentada. Além do planejamento e implantação das instalações necessárias ao ambiente instrumentado, a proposta contempla o desenvolvimento e a adaptação de componentes de software responsáveis pela captura dos diferentes fluxos de mídia disponíveis no ambiente, na criação de um arcabouço de comunicação apropriado para apoiar atividades de colaboração e de armazenamento, e na elaboração de extensões funcionais, de modo a permitir que o conteúdo produzido, individual ou colaborativamente, de modo personalizado e em variados contextos, seja integrado em diferentes formatos e acessado via plataformas Web e do Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD). A informação resultante pode ser, posterior e parcialmente, empregada em cenários de ensino à distância.

- ❑ **Vigência:** 2010-2012
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Mestrado acadêmico: (1)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Hiran Nonato Ma-  
cedo Ferreira - Integrante
- ❑ **Financiador(es):** CNPq

10. Construção e Implantação de um Cluster para Processamento Paralelo e Distribuído

- ❑ **Descrição:** O principal objetivo desse projeto é criar uma infra-estrutura computacional para que os três grupos de pesquisa vinculados ao PPG-CC, bem como demais Unidades da UFU que colaborem com esses grupos, tenham à disposição um ambiente para desenvolvimento de atividades de ensino (em nível de pós-grad.) e pesquisa que necessitem de computação de alto-desempenho.

- ❑ **Vigência:** 2009-2011
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Mestrado acadêmico: (2)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Rivalino Matias Jr - Integrante / Sandra do Amo - Coordenador / Marcelo Maia - Integrante
- ❑ **Financiador(es):** UFU

11. Distribuição de conteúdo multimídia proveniente de atividades de captura automatizada

- ❑ **Descrição:** Implantação de um servidor Web mais o ferramental de software associado para disponibilização, na Web, de material proveniente de atividades de captura, em particular captura em sala de aula. Esse projeto dá continuidade às atividades desenvolvidas pelo proponente durante seu doutorado, com potencial de beneficiar os alunos com material didático e, eventualmente, de envolver alguns dos mesmos em atividades de pesquisa relacionadas.
- ❑ **Vigência:** 2009-2010
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador
- ❑ **Financiador(es):** UFU

12. TIDIA-Ae

- ❑ **Descrição:** Tecnologia da Informação para o Desenvolvimento da Internet Avançada - Aprendizado Eletrônico
- ❑ **Vigência:** 2004-2010
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Mestrado acadêmico: (1) Doutorado: (1)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Maria da Graça Campos Pimentel - Coordenadora / Alessandra Alaniz Macedo - Integrante / Rudinei Goularte - Integrante / Anja Pratschke - Integrante / Cesar Teixeira - Integrante / Felipe Silva Santos - Integrante / Erick Melo - Integrante / Renata Fortes - Integrante / Edson Moreira - Integrante
- ❑ **Financiador(es):** FAPESP

## 13. University Mobile Technology Solution for E-Learning

- ❑ **Descrição:** Tem por objetivo demonstrar meios através dos quais uma infraestrutura de computação móvel pode ser utilizada para dar suporte a atividades de ensino e aprendizagem em diversos tipos de cursos universitários baseados em sala de aula e laboratórios.
- ❑ **Vigência:** 2004-2009
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Mestrado acadêmico: (1)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Maria da Graça Campos Pimentel - Integrante / Paulo Cesar Masiero - Coordenador / Rosa Maria Vega Perez - Integrante
- ❑ **Financiador(es):** Hewlett-Packard Company

## 14. InCA-SERVE

- ❑ **Descrição:** The aim of this research is to integrate flexible hypermedia infrastructures to automated capture environments in order to support long-term use. Previous work by the group at Georgia Tech has aimed at making capture a ubiquitous service at any point in time and over a short period of time. The real use of the infrastructure has created the interesting problem of having too much information available. The objective of the joint research is to find flexible and customizable information access solutions that scale over time, increasing the benefit of captured memories for the human as time passes and more information is captured. Our approach to this problem is to view capture as only one part of the information acquisition process in any given application. We introduce a spiral model for capture that stresses how the capture repository must be viewed as an ever-growing container for activities and knowledge that occurs before, during and after live capture sessions. As the repository grows over time, specialized automated services must be created that add structure by highlighting inter-relationships between the captured experiences and activities that occur outside of capture. Moreover, flexible services for structuring and accessing the information must be provided. Work that involved Abowd and Pimentel demonstrated how the digital media of the captured lecture can serve as an effective anchor for collaborative discussions and Web-based homework assignments.
- ❑ **Vigência:** 2000-2004
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação (3) Mestrado acadêmico: (2) Doutorado: (3)



❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Maria da Graça Campos Pimentel - Coordenadora

❑ **Financiador(es):** CNPq / FAPESP / CAPES / National Science Foundation

### 3.3 Coordenação de Laboratório de Pesquisa

Fundei e coordeno o **Laboratório de Mídias Digitais Ubíquas (UBIMEDIA)**, inclusive com a obtenção do espaço físico original do laboratório (sala 1B227 do Bloco 1B, no campus Santa Mônica), mobiliário (adquirido no contexto do Projeto de Pesquisa “Modernização e Adequação de Infraestrutura de Pesquisa do UBIMEDIA/FACOM/UFU”, aprovado no Edital 04/2013 PROPP/DIREPE e do qual fui coordenador responsável) e equipamentos (adquiridos no contexto do Projeto “Captura e Acesso na Produção, Distribuição, Apresentação e Extensão de Conteúdo Multimídia”, aprovado no Edital FAPEMIG 15/2010 e do qual também fui coordenador responsável).

O laboratório<sup>1</sup> desenvolve pesquisas nos temas de Ambientes Ubíquos de Aprendizagem, Hipermedia Adaptativa e Informática na Educação, contando atualmente com a participação de três docentes do PPGCO e diversos estudantes.

### 3.4 Bancas de Defesa de Trabalhos Acadêmicos

Nesta seção, apresento minhas participações em bancas de defesa de trabalhos acadêmicos, incluindo: defesas e qualificações de doutorado, defesas e qualificações de mestrado, e bancas de trabalhos de conclusão de curso de graduação.

#### 3.4.1 Bancas de Defesa de Doutorado

1. Dorça, F. A.; Assis, L. P.; Andrade, A. V.; Fernandes, M. A.; Cattelan, R. G.; Oliveira, J. P. M.; Costa, E. B. Participação em banca de Clarivando Francisco Belizário Júnior. An Approach to the Personalized Learning Objects Recommendation Problem as a Set Covering Problem Using Ontologies and Metaheuristics. 2024. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
2. Fernandes, M. A.; Amiel, T.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G.; Costa, J. P.; Crespo, S. Participação em banca de Antônio Justiniano de Moraes Neto. EduColab: Sistema de Recomendação Educacional para Promover a Colaboração em Fóruns de Discussão. 2024. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.

---

<sup>1</sup> <<https://ubimedia.facom.ufu.br/>>

3. Fernandes, M. A.; Dorça, F. A.; Vicari, R. M.; Pimentel, A. R.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Newarney Torrezão da Costa. Sequenciamento e Recomendação de Ações Pedagógicas baseados na Taxonomia de Bloom e no Perfil RASI usando Planejamento Automatizado por Algoritmo Genético. 2022. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
4. Dorça, F. A.; Araújo, R. D.; Cattelan, R. G.; Crespo, S.; Fernandes, M. A.; Nunes, I. D. Participação em banca de Cleon Xavier Pereira Junior. Uma Abordagem Híbrida Apoiada por Algoritmo Bioinspirado e Tecnologias de Web Semântica para Recomendação Personalizada de Objetos de Aprendizagem. 2021. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
5. Travencolo, B. A. N.; Paiva, J. G. S.; Carneiro, M. G.; Silva, F. N.; Rodrigues, F. A.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Cláudio Douglas Gouveia Linhares. Técnicas Escaláveis para Análise Visual de Redes Temporais. 2020. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
6. Cattelan, R. G.; Fernandes, M. A.; Lopes, C. R.; Bulcao Neto, R. F.; Pimentel, E. P. Participação em banca de Hiran Nonato Macedo Ferreira. Uma Abordagem Híbrida Baseada em Redes Bayesianas e Ontologias para Modelagem do Estudante em Sistemas Adaptativos e Inteligentes para Educação. 2018. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
7. Cattelan, R. G.; Dorça, F. A.; Fernandes, M. A.; Crespo, S.; Rodrigues, R. L. Participação em banca de Taffarel Brant Ribeiro. Tamanho Ótimo Amostral e Análise Fatorial e Correlacional do Desempenho de Indivíduos sob a Influência de Aprimoramentos Progressivos em Plataformas de Apoio ao Ensino. 2018. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
8. Cattelan, R. G.; Dorça, F. A.; Fernandes, M. A.; Lopes, C. R.; Pimentel, M. da G. C.; Gomes, A. S. Participação em banca de Rafael Dias Araújo. Uma Arquitetura Computacional para Autoria e Personalização de Objetos de Aprendizagem em Ambientes Educacionais Ubíquos. 2017. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.

### 3.4.2 Bancas de Qualificação de Doutorado

1. Dorça, F. A.; Araújo, R. D.; Cattelan, R. G.; Rodrigues, R. L. Participação em banca de Juliete Aparecida Ramos Costa. Um Framework apoiado por Inteligência Artificial para Análise de Aprendizagem Autorregulada de Estudantes em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. 2024. Exame de qualificação (Doutorando em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.

2. Fernandes, M. A.; Amiel, T.; Cattelan, R. G.; Crespo, S. Participação em banca de Antônio Justiniano de Moraes Neto. Sistema de Recomendação Educacional para Diagnosticar e Promover a Colaboração em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. 2023. Exame de qualificação (Doutorando em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
3. Fernandes, M. A.; Cattelan, R. G.; Vicari, R. M. Participação em banca de Newarney Torrezão da Costa. Sequenciamento e Recomendação de Ações Pedagógicas baseados na Taxonomia de Bloom e Perfil RASI usando Planejamento Automatizado. 2021. Exame de qualificação (Doutorando em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
4. Dorça, F. A.; Araújo, R. D.; Crespo, S.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Cleon Xavier Pereira Junior. Uma Abordagem Híbrida Apoiada por Algoritmo Bioinspirado e Tecnologias de Web Semântica para Recomendação Personalizada de Objetos de Aprendizagem. 2020. Exame de qualificação (Doutorando em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
5. Travencolo, B. A. N.; Paiva, J. G. S.; Cattelan, R. G.; Paulovich, F. V. Participação em banca de Cláudio Douglas Gouveia Linhares. Técnicas Escaláveis para Análise Visual de Redes Temporais. 2019. Exame de qualificação (Doutorando em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
6. Cattelan, R. G.; Dorça, F. A.; Fernandes, M. A.; Gomes, A. S. Participação em banca de Rafael Dias Araújo. Uma Arquitetura Híbrida para Sistemas Educacionais Ubíquos e Adaptativos. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
7. Cattelan, R. G.; Fernandes, M. A.; Pimentel, E. P. Participação em banca de Hiran Nonato Macedo Ferreira. Uma Abordagem Híbrida Baseada em Ontologias e Redes Bayesianas para Modelagem do Estudante em Sistemas Adaptativos e Inteligentes para Educação. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
8. Cattelan, R. G.; Dorça, F. A.; Crespo, S. Participação em banca de Taffarel Brant Ribeiro. Estimativa de Tamanho Ótimo Amostral e Análise Fatorial do Impacto do Aprimoramento Progressivo de Ambientes Educacionais Ubíquos no Desempenho de Estudantes. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.

### 3.4.3 Bancas de Defesa de Mestrado

1. Miani, R. S.; Cattelan, R. G.; Paiva, E. R. F.; Kazienko, J. F. Participação em banca de Antonio Carlos Campos da Silva Júnior. Análise do impacto de ataques adversários na detecção de intrusão em sistemas ciberfísicos. 2024. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
2. Araújo, R. D.; Freire, A. P.; Eler, M. M.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Ellen Diana Silva de Carvalho Guissoni. Acessibilidade em Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP): Percepções, Desafios e Impacto no Trabalho de Pessoas com Deficiência Visual. 2023. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
3. Paiva, E. R. F.; Miani, R. S.; Camargos, L. J.; Senger, H.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Gilberto Olímpio Júnior. Detecção de Intrusão sobre Pacotes Utilizando Algoritmos de Fluxos Contínuos de Dados. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
4. Fernandes, M. A.; Reategui, E. B.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Taís Borges Ferreira. Raciocínio Baseado em Casos para Apoiar a Formação de Grupos Baseada nos Traços de Personalidade do Modelo Big Five. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
5. Dorça, F. A.; Cattelan, R. G.; Andrade, A. V.; Araújo, R. D. Participação em banca de Clarivando Francisco Belizário Júnior. Criação Automática e Recomendação Personalizada de Recursos Educacionais: uma abordagem baseada em um Algoritmo Genético, Tecnologias da Web Semântica e uma Ontologia. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
6. Bulcao Neto, R. F.; Rosa, P. F.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Samuel Chagas da Silva Júnior. Gamificação em Ambientes Educacionais Ubíquos. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
7. Fernandes, M. A.; Crespo, S.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Adilmar Coelho Dantas. Recomendação de Estratégias Pedagógicas Baseada em Emoções e Perfis de Personalidade em Ambientes Virtuais 3D. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
8. Rosa, P. F.; Cerqueira, E.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Natal Vieira de Souza Neto. Greenow: Um algoritmo de roteamento para uma arquitetura de Internet do Futuro workspace-driven. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.

9. Bulcao Neto, R. F.; Costa, F.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Guilherme Melo e Maranhão. Interpretação e disseminação de contexto: filtragem semântica, projeto arquitetural e estudo de caso em Saúde. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Goiás.
10. Cattelan, R. G.; Macedo, A. A.; Fernandes, M. A. Participação em banca de Igor Emmanuel Mendonça. Explorando Funcionalidades Sociais e Colaborativas em Ambientes Educacionais Ubíquos. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
11. Cattelan, R. G.; Bulcao Neto, R. F.; Soares, M.; Dorça, F. A. Participação em banca de Taffarel Brant Ribeiro. Formalização e Validação de Aplicações de Captura e Acesso em Ambientes Educacionais Ubíquos. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
12. Cattelan, R. G.; Dorça, F. A.; Do Amo, S.; Pimentel, M. da G. C. Participação em banca de Rafael Dias Araújo. Distribuição e personalização de conteúdo multimídia em ambientes educacionais ubíquos. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
13. Rosa, P. F.; Camargos, L. J.; Cattelan, R. G.; Venâncio Neto, A. J. Participação em banca de Lucas Clemente Vella. Uma Abordagem Complementar à Tradução de Endereços para Conectividade Transparente. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
14. Cattelan, R. G.; Do Amo, S.; Rosa, P. F.; Bulcao Neto, R. F. Participação em banca de Hiran Nonato Macedo Ferreira. Captura multimídia em ambientes educacionais instrumentados: aspectos arquiteturais, modelo de comunicação e interface de acesso contextual. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
15. Faina, L. F.; Rosa, P. F.; Cattelan, R. G.; Nascimento Junior, C. L. Participação em banca de Daniel Vieira de Souza. Uma arquitetura com suporte a módulos dinâmicos para WebLab no domínio de Redes de Computadores. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
16. Souza, J. N.; Soares, M.; Bulcao Neto, R. F.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Daniele Carvalho Oliveira. MNLAC: Uma Proposta de Modelagem de Fluxo de Navegação Baseada em Lógica Modal. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
17. Souza, J. N.; Soares, M.; Bulcao Neto, R. F.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Cintia Carvalho Oliveira. Árvore de Características e Rede de Petri Colorida

com Expressões da Lógica Proposicional: Propostas de Modelagem de Requisitos e Fluxo de Navegação. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.

18. Rosa, P. F.; Cattelan, R. G.; Kofuji, S. T.; Faina, L. F. Participação em banca de João Eurípedes Pereira Jr. Especificação de Serviço e Suposições sobre o Ambiente para um Protocolo de Alta Disponibilidade. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
19. Rosa, P. F.; Kofuji, S. T.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Gilberto Tadayoshi Hashimoto. Uma proposta de extensão para um protocolo para arquiteturas de alta disponibilidade. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.

#### **3.4.4 Bancas de Qualificação de Mestrado**

1. Goularte, R.; Bulcão Neto, R. F.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Jorge Rodrigues Carvalho. Anotações simultâneas em TVDI: uma proposta baseada em interfaces naturais. 2011. Exame de Qualificação (Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional) - Universidade de São Paulo.

#### **3.4.5 Bancas de Trabalho de Conclusão de Curso**

1. Silva, P. F. C.; Miani, R. S.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Paulo Kiyoshi Oyama Filho. Sistema de Recomendação para Músicas Baseado em Metadados. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
2. Cattelan, R. G.; Soares, A. S.; Oliveira, R. C. Participação em banca de Carlos Augusto Dantas Marquez. Aspectos de usabilidade no Sistema SisFlow: uma aplicação Web auxiliar para controle de fluxo de estágios na FACOM. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Uberlândia.
3. Gabriel, P. H. R.; Cattelan, R. G.; Miani, R. S. Participação em banca de William Nóbrega Medeiros. Avaliação de Estratégias Tradicionais de Trading no Mercado de Criptomoedas. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Uberlândia.
4. Miani, R. S.; Rodrigues, C. C.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Eduardo Costa Takeuchi. Fatores humanos em cibersegurança: uma revisão sistemática da literatura. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Uberlândia.

5. Miani, R. S.; Gabriel, P. H. R.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Gustavo Barbosa Barreto. Uma biblioteca Android para análise de redes de computadores. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
6. Pereira, J. H. S.; Theodoro, L. C.; Albertini, M. K.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Pedro Diogo Machado. Análise do perfil e método de estudo de alunos com elevado desempenho no ICPC. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
7. Araújo, R. D.; Lopes, R. A.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Guilherme Raimondi. O uso de uma engine de jogos para criação de um jogo digital educativo integrado em uma plataforma de acompanhamento de aprendizagem. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
8. Miani, R. S.; Sendin, I. S.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Lucas Guimarães Mendes. Construção de Infraestrutura de Honeypots IoT usando Computação em Nuvem. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
9. Backes, A. R.; Pereira, J. H. S.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Isadora Rocha de Paula. Testes em tópicos de Kafka: um roteiro de como realizar. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Uberlândia.
10. Travencolo, B. A. N.; Fernandes, H. C.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Matheus dos Santos Mendes. Proposta de Nova Implementação do Sistema Online de Distribuição de Disciplinas. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Uberlândia.
11. Miani, R. S.; Lima, M. A. V.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Pedro Victor Guerra de Figueiredo. Implementação de novas métricas para avaliação de classificadores de botnets dentro do framework MOA. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
12. Gabriel, P. H. R.; Souza, J. R.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Breno Corrêa Silva Costa. Avaliação de algoritmos de escalonamento de aplicações paralelas em processadores heterogêneos. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
13. Cattelan, R. G.; Miani, R. S.; Coelho, P. R. S. L. Participação em banca de Guilherme Vieira de Figueiredo. Sandbox as a Service: automatizando a configuração

- do Cuckoo Sandbox e a geração de dados para análise de malware. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
14. Sendin, I. S.; Carvalho, W. C. S.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Marco Túlio dos Reis Pereira. Desenvolvimento de aplicações de controle e rastreamento utilizando Blockchain. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Uberlândia.
  15. Backes, A. R.; Schwenck, S.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Salomão Alves. Estudos dos gastos da União para o enfrentamento da COVID-19 durante 2020. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
  16. Miani, R. S.; Souza, J. E. R.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Adriano Araújo Martins de Resende. Detecção de anomalias em redes domésticas. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
  17. Cattelan, R. G.; Miani, R. S.; Sendin, I. S. Participação em banca de Rafael Valentim Silva. Análise Comportamental de Grupos de Ransomwares em Ambiente Virtual usando Árvores de Decisão. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
  18. Miani, R. S.; Martins, L. G. A.; Cattelan, R. G. Participação em banca de João Paulo de Oliveira. Análise de agrupamento em árvore filogenética de funções inseguras em sistemas operacionais dedicados a Internet das Coisas. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
  19. Silva, A. J.; Oliveira, R. C.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Murilo Marquez Oliveira Filho. Os métodos ágeis e sua aplicabilidade na geração do fluxo de informações e inovação de processos no âmbito organizacional. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Uberlândia.
  20. Paiva, J. G. S.; Cattelan, R. G.; Lima, M. A. V. Participação em banca de Victor Henrique Pignataro. Análise visual das ocorrências de acidentes de trabalho no Brasil utilizando Treemap e Coordenadas Paralelas. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
  21. Nascimento, M. Z.; Cattelan, R. G.; Tosta, T. A. A. Participação em banca de João Gabriel Malaquias Borges. HistoBioCellP: Um aplicativo para educação em



- Histologia. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Uberlândia.
22. Araújo, R. D.; Dorça, F. A.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Amanda de Souza Caetano. Sistema Web Para Gerenciamento de Eventos e Emissão de Documentos - SKED. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
23. Miani, R. S.; Sendin, I. S.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Bruno Paiva de Oliveira. Construção de Conjuntos de Dados para Análise de Ransomware. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
24. Brasil, C. R. S.; Gabriel, P. H. R.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Guilherme Pacheco de Oliveira. Métodos de Inteligência Artificial aplicados em jogos baseados em turnos. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
25. Lima, M. A. V.; Miani, R. S.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Raphael Luca de Castella e Bertholucci. Aplicativo móvel para coleta de dados sobre o impacto da hospitalização em crianças e adolescentes. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
26. Miani, R. S.; Lima, M. A. V.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Ariane Santos Borges. Análise da variação sazonal do processo de descoberta de vulnerabilidades de segurança. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
27. Dorça, F. A.; Cattelan, R. G.; Sousa, M. R. Participação em banca de Eduardo de Oliveira Freitas. Automação de pedidos em bares e restaurantes através de Smartphones, utilizando o aplicativo BARS. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
28. Sobreira, V.; Junqueira, M. S.; Cattelan, R. G.; Lima, M. D. Participação em banca de João Teodoro. Sistema para Treinamento de Sinais em LIBRAS Utilizando Avaliação por Pares na EaD. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Uberlândia.
29. Dorça, F. A.; Theodoro, L. C.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Eduardo Henrique Silva Lourenço Freire. Desenvolvimento de sistema para automatizar o processo de agendamento de serviços terceirizados. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.

30. Miani, R. S.; Paiva, E. R. F.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Carla de Oliveira Camargo. Avaliação sobre a qualidade de conjuntos de dados associados a ataques de negação de serviço. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
31. Fernandes, M. A.; Cattelan, R. G.; Dorça, F. A. Participação em banca de Isabela Matheus Lopes. Classificação automática de objetos de aprendizagem de acordo com estilos de aprendizagem utilizando redes neurais artificiais. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
32. Souza, W. C.; Cattelan, R. G.; Dorça, F. A. Participação em banca de Paula Camargo Souza. Aplicações de técnicas de Gamificação em Ambientes Virtuais de Ensino. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
33. Silva, A. J.; Cattelan, R. G.; Souza, W. C. Participação em banca de Fernando Henrique de Oliveira Silva. Estágio em COBOL. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
34. Cattelan, R. G.; Fernandes, M. A.; Ferreira, H. N. M. Participação em banca de Luiz Guilherme de Souza Pelegrini. Desenvolvimento de um Protótipo para o Reúso de Objetos de Aprendizagem em um Ambiente Educacional Ubíquo. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
35. Backes, A. R.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Thiago Amorim. Sistema colaborativo para monitoramento de focos de *Aedes aegypti*. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Sistemas de Informação) - Universidade Federal de Uberlândia.
36. Bacala Junior, S.; Cattelan, R. G.; Dorça, F. A. Participação em banca de Luana Monteiro Vieira. Desenvolvimento de sistemas de gestão para plataformas móveis apoiado em conceitos de engenharia de software e teorias sobre a interação humano-computador: um estudo de caso prático. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
37. Dorça, F. A.; Albertini, M. K.; Cattelan, R. G. Participação em banca de João Rafael Batista Santos. Suporte ao Centro de Serviços na Landix Sistemas. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
38. Dorça, F. A.; Lopes, C. R.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Vitor Carvalho. Uma Abordagem para Recuperação e Recomendação Automática, Dinâmica e

- Não Determinística de Objetos de Aprendizagem Baseada em Estilos de Aprendizagem, em Metadados no Padrão IEEE LOM e em Elementos de Web Semântica. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
39. Cattelan, R. G.; Rodrigues, C. C.; Julia, S. Participação em banca de Renato Luiz Silva Severino Vieira. ELDOC - Gestão de Documentos Eletrônicos. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
40. Cattelan, R. G.; Brasil, C. R. S.; Cerri, R. Participação em banca de Tassyo Tchesco Silva. Plataforma NOVI. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
41. Cattelan, R. G.; Lima, M. A. V.; Franklin, D. Participação em banca de Daniel Alves de Sousa. Plataforma NOVI. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
42. Cattelan, R. G.; Barioni, M. C. N.; Faina, L. F. Participação em banca de Marco Aurélio Bosque. ERP Jiva: desafios para um sistema estável, rápido, completo e fácil de usar. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
43. Cattelan, R. G.; Rodrigues, C. C.; Paiva, J. G. S. Participação em banca de Rafael Ferreira Oliveira. Menthor Web - CTE. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
44. Pasquini, R.; Cattelan, R. G.; Dorça, F. A. Participação em banca de Claudio Douglas Gouveia Linhares. Projeto SeiQTem. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
45. Dorça, F. A.; Cattelan, R. G.; Fernandes, M. A. Participação em banca de Daniel Teixeira Guimarães Ribeiro Resende. Mapeamento de características de Estilos de Aprendizagem de Estudantes em características de Objetos de Aprendizagem para fornecimento automático de adaptatividade em sistemas para Ensino à Distância. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
46. Cattelan, R. G.; Silva, F. O.; Rampazzo, P. C. B. Participação em banca de Thadeu Knychala Tucci. Autenticação Automatizada em Hotspots via Dispositivos Móveis. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.

47. Cattelan, R. G.; Silva, I. R.; Camargos, L. J. Participação em banca de Leonardo Batista da Silva. Desenvolvimento e manutenção do SIN. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
48. Cattelan, R. G.; Passos, L. M. S.; Lafeta, R. F. Q. Participação em banca de Arthur Moraes de Andrade. Máquina de Vendas - Ricardo Eletro. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
49. Coelho, P. R. S. L.; Souza, J. N.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Tiago Peres França. Portal web 2.0 bancário. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
50. Cattelan, R. G.; Mesquita, D.; Pacheco e Silva, M. A. Participação em banca de Yuri Mismetti Rezende. Arquitetura Técnica Soluções Metasolv. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
51. Cattelan, R. G.; Lima, M. A. V.; Dorça, F. A. Participação em banca de José Guilherme Honorato Arantes. Manutenção de Sistemas Vivo Minas Telecom. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
52. Rodrigues, C. C.; Lima, M. A. V.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Leonardo Magalhães Malta. Estudo da influência da arquitetura de hardware e software sobre o simulador de voo OCASIME. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
53. Cattelan, R. G.; Faina, L. F.; Pacheco e Silva, M. A. Participação em banca de Guilherme Henrique de Lima Carvalho. Sigami – Sistema de Gerenciamento e de Aquisição de Material Informacional. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
54. Sousa, M. R.; Soares, M.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Frederico Rezende Rosa. Algoritmos e Estratégias para o Mercado Financeiro. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
55. Oliveira, R. C.; Cattelan, R. G.; Julia, S. Participação em banca de Raulcézar Maximiniano Figueira Alves. Desenvolvimento de ferramentas de tratamento espacial. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.

56. Silva, F. O.; Cattelan, R. G.; Paiva, J. G. S. Participação em banca de Anselmo de Moraes Silva. Aggis – gestão no campo. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
57. Rosa, P. F.; Lima, M. A. V.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Pedro Marciano Fernandes. Desenvolvimento de soluções aplicadas para WEB. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.
58. Rodrigues, C. C.; Lima, M. A. V.; Cattelan, R. G. Participação em banca de Sérgio Anchieta Santiago. Multibroker – Servidor de negociação multi-mercados. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Uberlândia.

### 3.5 Comitês Técnicos e de Programa

Até o momento, integrei os seguintes comitês técnicos e de programa:

1. Membro do Comitê de Programa do Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web em 2009 e de 2012 a 2025
2. Membro do Comitê de Programa do IX Workshop de Ferramentas e Aplicações do WebMedia 2010
3. Revisor do Fórum Internacional de Software Livre em 2011
4. Membro do Comitê de Programa da *ACM International Conference on Interactive Experiences for Television and Online Video* em 2014
5. Membro do Comitê de Programa do Congresso Brasileiro de Informática na Educação de 2015 a 2025
6. Membro do Comitê de Programa da *IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies* em 2019, 2023 e 2024
7. Membro do Comitê de Programa do II Workshop de Aplicações Práticas de *Learning Analytics* em Instituições de Ensino no Brasil em 2023
8. Membro do *Award Committee* da *IEEE Technical Community on Learning Technology*, no período de ago/2023 a jul/2024 (<https://tc.computer.org/tclt/structure/>)

### 3.6 Revisor de Periódicos

Ao longo do período, tenho atuado como revisor dos seguintes periódicos científicos:

1. Journal of the Brazilian Computer Society (2010-presente)
2. INFOCOMP/UFLA (2010-presente)
3. IEEE Transactions on Information Forensics and Security (2010-presente)
4. Multimedia Tools and Applications (2011-presente)
5. Revista de Sistemas de Informação da FSMA (2012-presente)
6. Revista Brasileira de Informática na Educação (2013-presente)
7. Journal of Universal Computer Science (2016)
8. Social Network Analysis and Mining (2023-presente)
9. Smart Learning Environments (2024-presente)

### 3.7 Parecerista

No período reportado, atuei como parecerista *ad hoc* para as seguintes entidades:

1. FAPEMIG
2. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação da UFU

### 3.8 Prêmios e Distinções Acadêmicas

Listo, a seguir, os prêmios e distinções que recebi ao longo de minha formação e carreira:

1. Best Reviewer Award, IEEE Technical Committee on Learning Technology, 2023.
2. Best Full Paper Award - 19th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2019), IEEE, 2019.
3. Segundo Lugar no Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e TCCs em Informática na Educação - Teses de Doutorado, pela orientação da Tese do aluno Taffarel Brant Ribeiro, Sociedade Brasileira de Computação, 2019.
4. Segundo Lugar no Concurso Alexandre Direne de Teses, Dissertações e TCCs em Informática na Educação - Teses de Doutorado, pela orientação da Tese do aluno Rafael Dias Araújo, Sociedade Brasileira de Computação, 2018.

5. Prêmio de Best Paper na Trilha 4 do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, Sociedade Brasileira de Computação, 2018.
6. Prêmio de Best Paper no XXVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação / X Conferência Latino-Americana de Objetos e Tecnologias de Aprendizagem, Sociedade Brasileira de Computação, 2015.
7. Professor homenageado da Turma do Bacharelado em Ciência da Computação, Universidade Federal de Uberlândia, 2011.
8. Menção Honrosa no Prêmio CAPES de Teses 2010 (Segundo lugar).
9. Hewlett-Packard Scholarship, Hewlett-Packard, 2004.
10. Menção Honrosa no X Simpósio de Iniciação Científica da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, 2002.

## 3.9 Patentes

Como mencionado no Capítulo 1, durante o doutorado, fiz três *internships* na Microsoft Research, na sede da empresa, em Redmond/WA, EUA. Foi uma experiência bastante enriquecedora, permitindo-me entender as diferenças na dinâmica de pesquisa entre os setores público e privado – este último mais voltado para inovação. Nesse sentido, trabalhei em dois projetos de pesquisa que resultaram no depósito de patentes junto ao USPTO, listadas a seguir:

1. Kirovski, D.; Swaminathan, A.; Cattelan, R.; Mathew, C. Reputation in on-line consumer markets. 2007, Estados Unidos. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: 8438068, título: “Reputation in on-line consumer markets”, Instituição de registro: United States Patent and Trademark Office. Depósito: 07/12/2007; Concessão: 07/05/2013. Instituição(ões) financiadora(s): Microsoft Corporation.
2. Kirovski, D.; Cattelan, R. Post-processing search results on a client computer. 2009, Estados Unidos. Patente: Privilégio de Inovação. Número do registro: 2010/0057695, título: “Post-Processing Search Results on a Client Computer”, Instituição de registro: United States Patent and Trademark Office. Depósito: 29/01/2009. Instituição(ões) financiadora(s): Microsoft Corporation.

## 3.10 Considerações Finais

De modo geral, como demonstrado nas atividades reportadas, minha atuação em pesquisa na área de Ciência da Computação é bastante diversificada.

Desde o final da graduação e durante toda minha pós-graduação, concentrei esforços nas subáreas de **Hipermídia**, **Multimídia**, **Interação Humano-Computador** e **Computação Ubíqua**. Nesse período, trabalhei principalmente com novos paradigmas de autoria automática e extensão de conteúdo multimídia em ambientes instrumentados – tema central de minha tese de doutorado. Tive presença constante entre as comunidades dessas linhas de pesquisa, tanto em nível nacional quanto internacional, com participação em consecutivas séries do WebMedia, do *IW3C2 Latin American Web Congress*, do *IEEE International Symposium on Multimedia*, da *European Interactive TV Conference*, e do *ACM Symposium on Document Engineering*. Quanto às publicações em periódicos, é possível listar repetidas contribuições junto à *IEEE Pervasive Computing*, à *ACM Transactions on Multimedia Computing Communications and Applications* e à *Multimedia Tools and Applications*. As colaborações internacionais dessa fase giraram em torno de grupos de pesquisa no *Georgia Institute of Technology* (contatos da então orientadora, oriundos de seu pós-doutorado), na *University of Wisconsin Milwaukee*, e na *University of Alberta*, onde eu mesmo fiz estágio de doutorado sanduíche.

Ainda com relação às colaborações internacionais, durante os *internships* realizados na Microsoft Research, trabalhei com **Sistemas Web**, **Comércio Eletrônico** e **Inteligência Artificial**. Essas colaborações resultaram em publicações em importantes periódicos como o *ACM Transactions on the Web* e o *Web Intelligence and Agent Systems*. Entre os eventos, houve contribuições junto à *IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence* e ao próprio WebMedia, quando em 2006 mediei a vinda ao Brasil do Dr. Darko Kirovski, como *keynote speaker*, para apresentar a palestra “*The Economics of Multimedia*”. Destacam-se, ainda, as patentes supracitadas.

Em paralelo a tudo isso, nunca me afastei da linha de pesquisa em **Sistemas de Computação**, tendo sempre a preocupação de abordar também os aspectos de infraestrutura e comunicação subjacentes às ferramentas e aplicações desenvolvidas. Isso resultou em contribuições no *Seminário Integrado de Hardware e Software*, na *ACM/IFIP/USENIX International Middleware Conference*, na *European Conference on Computer Systems*, no *ACM Symposium on Applied Computing*, na *ACM International Conference on Design of Communication*, e no periódico *Operating Systems Review*.

Ao ingressar na UFU, continuei trabalhando com esses temas na linha de pesquisa de Sistemas de Computação do PPGCO, mas adequando-os ao contexto de **Informática na Educação**, de forma aplicada. Sendo este meu principal tema de atuação em pesquisa na FACOM, adaptei os sistemas de captura multimídia que desenvolvi no doutorado para incorporar funcionalidades de recomendação e personalização de conteúdo educacional, tendo criado um laboratório de pesquisa e orientado diversas dissertações e teses com essa temática.

Chamo atenção aqui para um longo artigo, de 37 páginas, publicado recentemente no periódico *Multimedia Tools and Applications* (Qualis A2), que reporta resultados de 10



anos de pesquisas (CATTELAN et al., 2024). O artigo revisita o Sistema CX, derivado de minha visão para autoria multimídia de conteúdo educacional e continuamente em uso desde 2012, na FACOM e em instituições parceiras. O CX é um ambiente ubíquo de aprendizagem capaz de gerar, acessar e estender conteúdo multimídia gravado automaticamente a partir de atividades realizadas em uma sala de aula instrumentada (Figura 5).

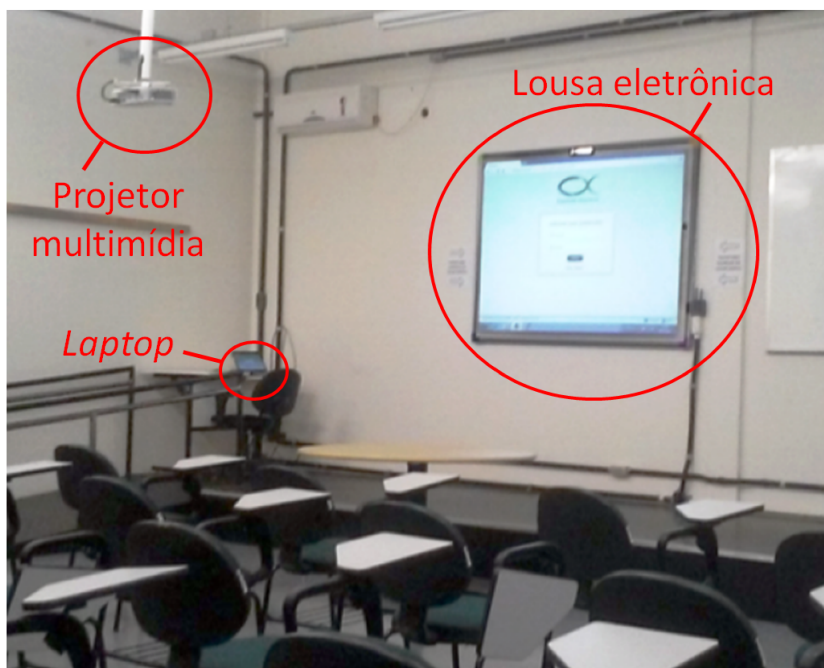


Figura 5 – Uma sala de aula típica utilizada no Classroom eXperience, equipada com *laptop*, projetor multimídia e lousa eletrônica.

O CX permite a automação de todo o processo de autoria multimídia, desde a captura de fluxos de mídia brutos até a produção dos documentos hipermídia sincronizados resultantes, na forma de Objetos de Aprendizagem, seguindo o padrão IEEE-LOM (IEEE, 2002), e sua extensão para conteúdos derivados, exibidos aos estudantes por meio de interfaces de visualização como a apresentada na Figura 6.

A plataforma subjacente do CX utiliza mecanismos de comunicação transparentes para transferir e sincronizar dados entre serviços de armazenamento multimídia, bem como informações de contexto para personalizar o conteúdo entregue aos usuários. O sistema também oferece recursos de colaboração e avaliação para estudantes e professores, que também podem ser vistos na Figura 6. O professor conta ainda com recursos de *Learning Analytics* (Figura 7), modelados a partir de ontologias e redes bayesianas.

Junto com meus orientados e outros colegas, tenho mantido um bom histórico de colaboração com a comunidade científica da área de Informática na Educação, tanto em nível nacional quanto em nível internacional, participando continuamente do Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE)/Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE), da *Latin American Conference on Learning Technologies*, da *International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)* e da *International Conference*

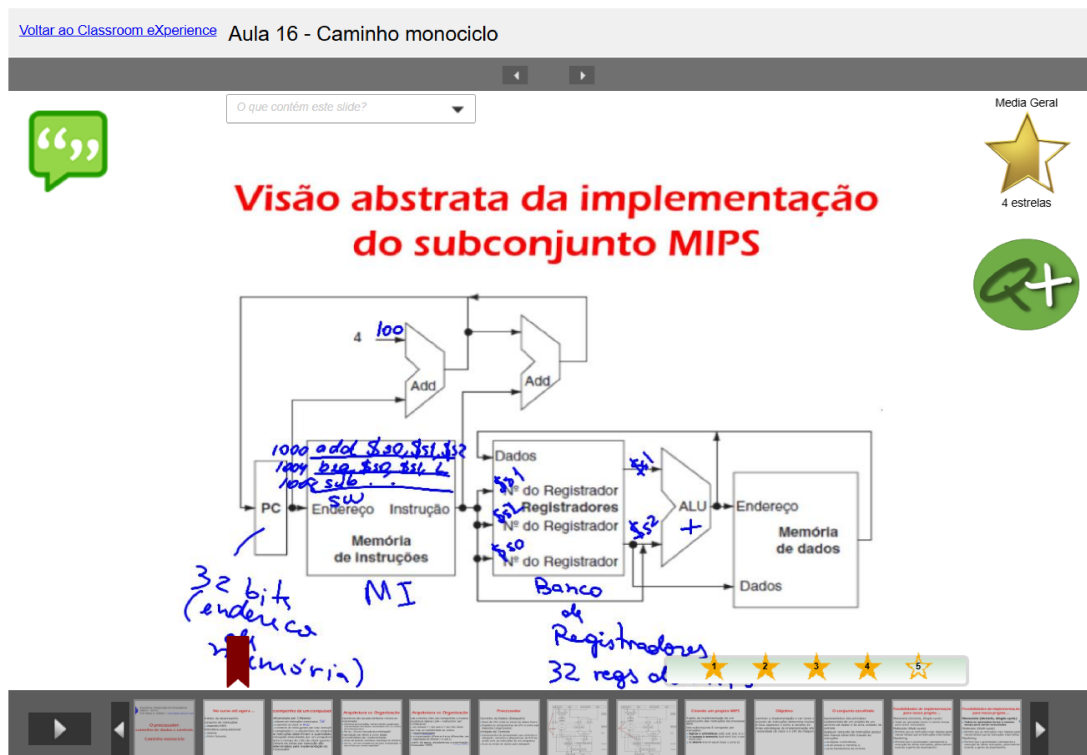


Figura 6 – Interface de visualização de conteúdo disponibilizada ao estudante.

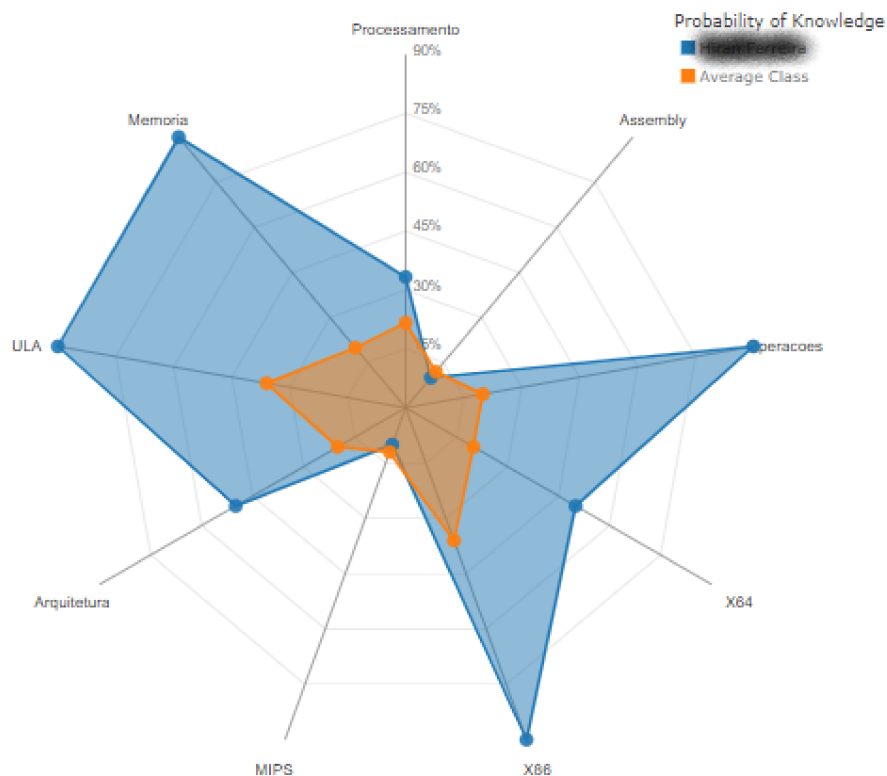


Figura 7 – Interface de visualização disponibilizada ao professor, com gráfico de radar, em que é possível comparar o desempenho de um estudante à média da turma nos tópicos definidos pela rede bayesiana da ementa da disciplina.

on *Tools with Artificial Intelligence*. Periódicos revisitados dessa área incluem a Revista Brasileira de Informática na Educação, a Revista Novas Tecnologias na Educação, a *Informatics in Education*, o *Journal of Educational Technology & Society*, e o *Smart Learning Environments*.

Meu trabalho nesse tema de Informática na Educação resultou em colaborações internacionais junto à *IEEE Technical Community on Learning Technology* e à *University of Pittsburgh*, onde um de meus orientados fez estágio de doutorado sanduíche.

Mais recentemente, arrisquei uma incursão na área de **Segurança da Informação**, colaborando com colegas na orientação de alunos de mestrado e na publicação em eventos científicos, como o Simpósio Brasileiro em Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais e o Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação, além de trabalhos aplicados na *International Conference on Agents and Artificial Intelligence* e no Encontro Nacional de Inteligência Artificial e Computacional.

A Figura 8 mostra as nuvens de palavras dos (a) principais assuntos e (b) palavras-chave geradas para meus artigos disponibilizados na biblioteca digital da ACM<sup>2</sup>.

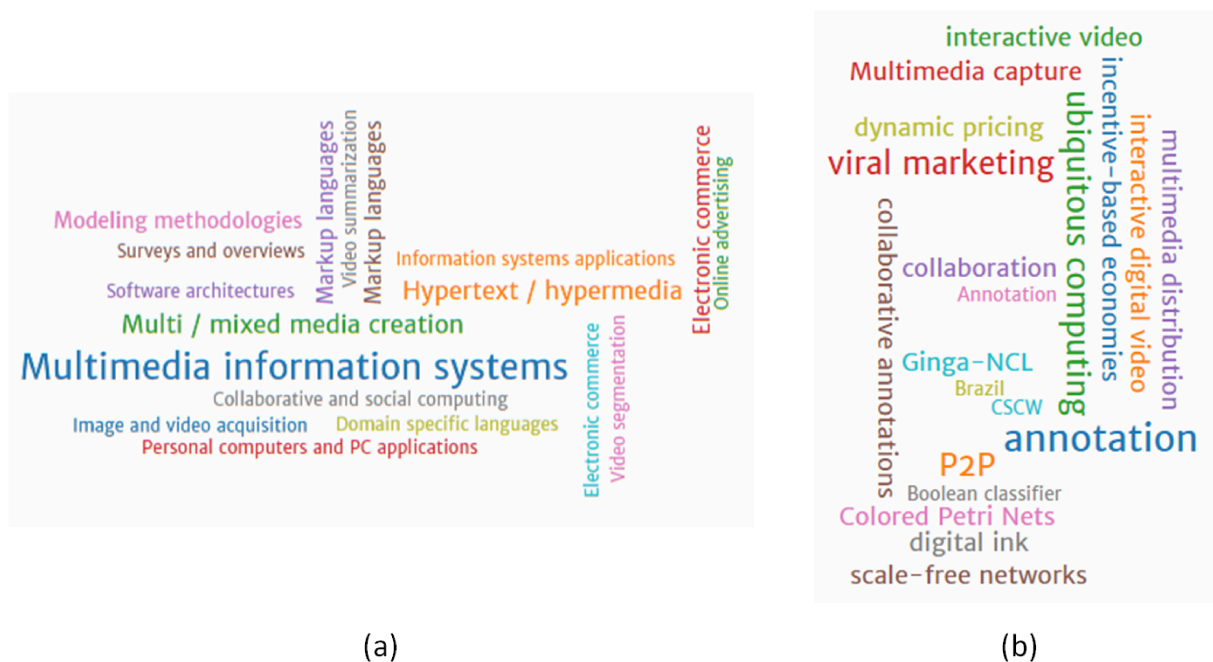


Figura 8 – Nuvens de palavras dos (a) principais assuntos e (b) palavras-chave geradas para meus artigos disponibilizados na biblioteca digital da ACM.

A Figura 9 resume meu histórico de publicações científicas, organizadas por categoria. Tive, até o momento, **124 trabalhos publicados**, sendo 24 artigos em periódicos, 66 artigos completos, cinco resumos expandidos e 18 resumos em conferências, além de cinco relatórios técnicos, dois livros organizados e quatro capítulos de livros. Desse total, 14 artigos de periódico (58,3%) e 49 artigos de conferência (55,1%) estão classificados no

<sup>2</sup> <<https://dl.acm.org/profile/81100056860>>

índice restrito (A1-A4) do Qualis CAPES (Tabela 2). Considerando os 24 artigos completos publicados em periódicos e os 71 artigos completos e resumos expandidos publicados em eventos científicos, chega-se à quase precisa relação periódicos:eventos de 1:3 sugerida pela CAPES nas avaliações de área.

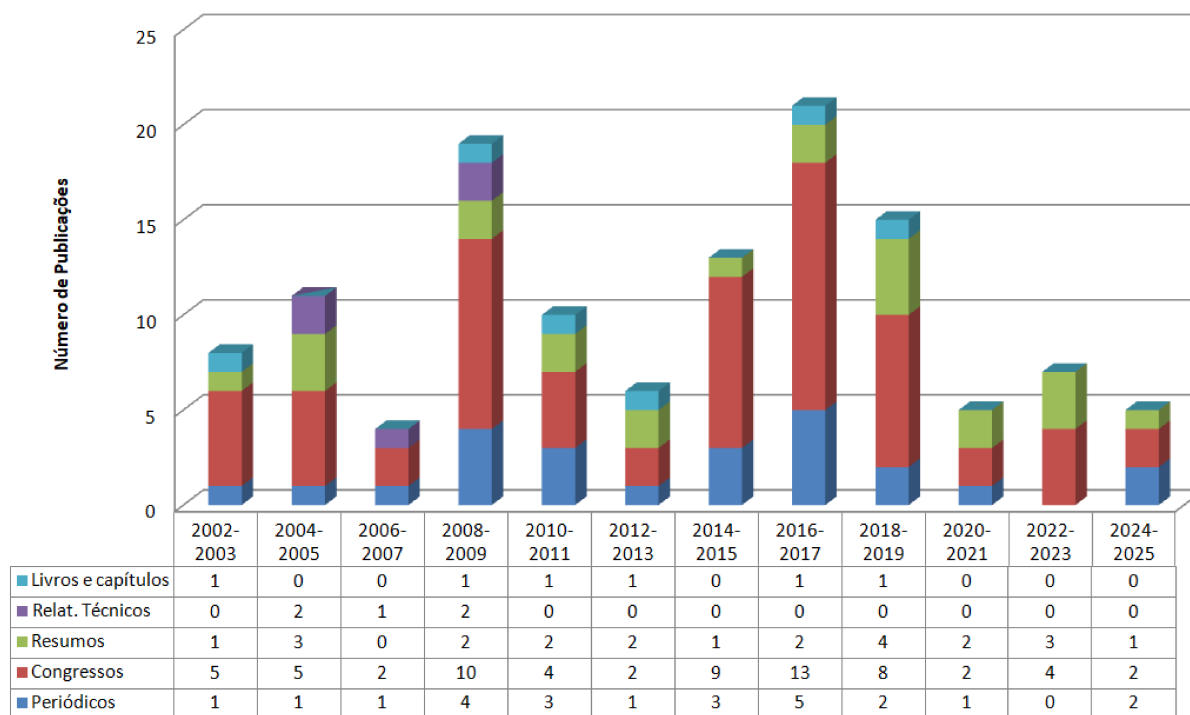


Figura 9 – Publicações científicas durante a carreira.

	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5
Periódicos	2	8	0	4	4	1	0	1	1
Conferências	2	1	30	16	1	1	4	7	0

Tabela 2 – Classificação das publicações no Qualis CAPES.

Segundo dados compilados em meu perfil no Google Scholar<sup>3</sup>, ilustrado na Figura 10, **acumulo atualmente 1246 citações e meu H-index é 19.**

Os números ora apresentados são, em parte, reflexo da minha **participação em 14 projetos de pesquisa**, seja como integrante ou coordenador, e se desdobram ainda em uma ampla atuação em bancas de defesa, comitês técnicos e de programa, revisões, pareceres e premiações.

Destaco, por fim, minha ativa contribuição junto à pós-graduação, principalmente na **implantação e consolidação do curso de doutorado no PPGCO**, tendo ficado por dois quadriênios consecutivos (2013-2020) entre os 10 docentes mais produtivos do Programa e acima da média nacional.

<sup>3</sup> <<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=c4ncSUUAAAAJ>>

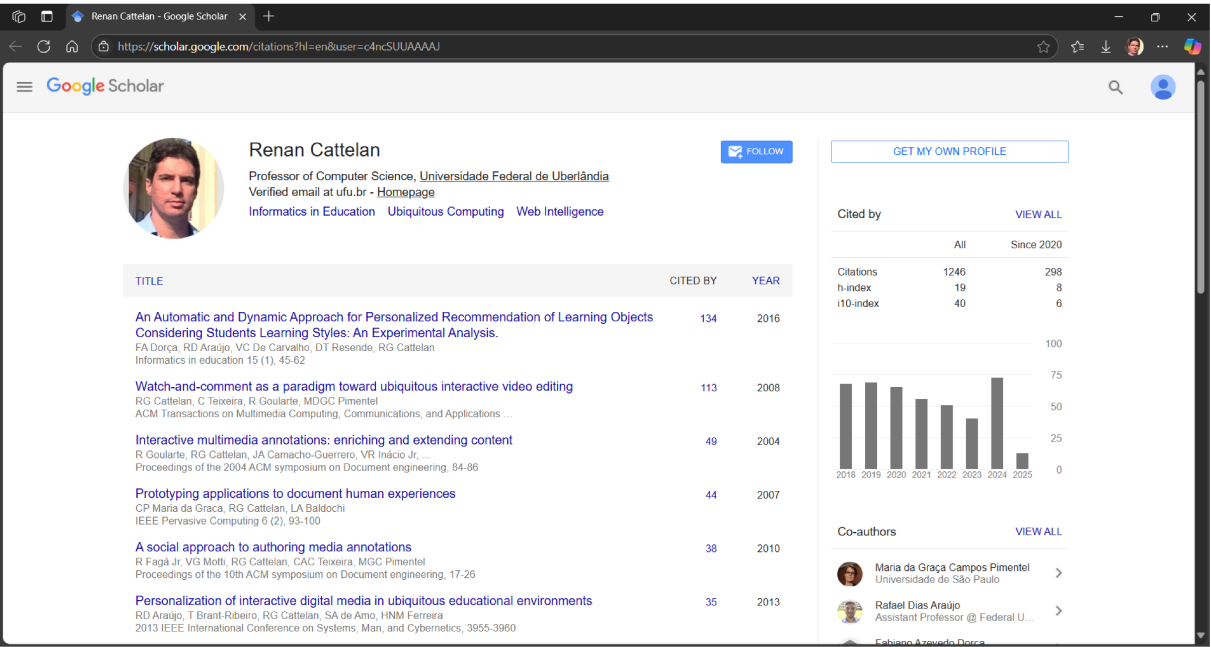


Figura 10 – Perfil no Google Scholar.



---

## Atividades de Extensão

A Pró-reitoria de Extensão e Cultura da UFU define<sup>1</sup> a Extensão na Educação Superior Brasileira como sendo “a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político, educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa”.

Assim, neste capítulo, trago as atividades de extensão por mim realizadas, englobando os principais eventos organizados e minha atuação em projetos de extensão.

### 4.1 Organização de Eventos

#### 4.1.1 Workshop de Trabalhos de Iniciação Científica do Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web - 2013

Evento integrante do WebMedia, o Workshop de Trabalhos de Iniciação Científica (WTIC) é um fórum dedicado à apresentação e à discussão de trabalhos realizados por alunos de graduação nas áreas de Multimídia, Hipermídia e Web. Seu objetivo principal é estimular o contato e a integração de estudantes de graduação com membros da academia e da indústria, potencializando a formação de futuros pesquisadores.

Em 2013, organizei a décima edição do WTIC, em parceria com o colega Prof. Dr. Frederico Araujo Durão (UFBA). Realizado em Salvador/BA, o evento recebeu um total de 16 submissões de artigos técnicos de alta qualidade, oriundos de trabalhos realizados em algumas das mais renomadas instituições de pesquisa brasileiras. Cada artigo foi revisado por, no mínimo, três avaliadores de um competente Comitê de Programa. Dos artigos originalmente submetidos, 8 foram selecionados para apresentação e publicação nos anais do evento, resultando em uma taxa de aceitação de 50%.

---

<sup>1</sup> <<https://proexc.ufu.br/direc>>

### **4.1.2 Workshops do V Congresso Brasileiro de Informática na Educação - 2016**

Em 2016, tive a honra de coordenar, em conjunto com o colega Prof. Dr. Edson Pinheiro Pimentel (UFABC), os Workshops do V CBIE. Trata-se de um evento anual da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), que busca promover e incentivar as trocas de experiências entre as comunidades científica, acadêmica, profissional, governamental e empresarial na área de Informática na Educação, em nível nacional e internacional, bem como promover discussões e propor soluções para melhorias na educação com o apoio de tecnologia.

Os workshops são uma das atividades previstas no CBIE, com o objetivo de oferecer um fórum de debates sobre um tema específico de interesse. Na edição de 2016, realizada em Uberlândia/MG, foram aceitos oito workshops de grande relevância para a comunidade científica em Informática na Educação. Dentre eles, dois workshops foram realizados em conjunto com o CBIE pela primeira vez: o Workshop Brasileiro sobre Internet das Coisas na Educação e o Workshop sobre Psicopedagogia e Tecnologias Digitais. Os demais workshops realizados foram: Workshop sobre Avaliação e Acompanhamento da Aprendizagem em Ambientes Virtuais, na nona edição; Workshop de Arquiteturas Pedagógicas para Suporte à Educação a distância mediada pela Internet, em sua oitava edição; Workshop de Ambientes Virtuais na Educação, na quarta edição; Workshop sobre Tecnologias Móveis na Educação, também na quarta edição; Workshop de Mineração de Dados Educacionais, em sua terceira edição; e o Workshop de Ensino em Pensamento Computacional, Algoritmos e Programação, em sua segunda edição.

### **4.1.3 Workshop de Iniciação Científica em Sistemas de Informação - 2021**

O Workshop de Iniciação Científica em Sistemas de Informação (WICSI) é um evento nacional que visa a divulgação de trabalhos de pesquisa em nível de Graduação na área de Sistemas de Informação (SI). Seu objetivo do WICSI é incentivar o desenvolvimento de pesquisas de Iniciação Científica e, para tanto, busca estimular os alunos de graduação com trabalhos de iniciação científica na área de SI a apresentar seus trabalhos nos vários tópicos de interesse. O público-alvo do WICSI são alunos de graduação que queiram apresentar seus trabalhos e projetos de pesquisa em andamento ou recém-concluídos.

O WICSI acontece como parte do Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação, que é um evento voltado à apresentação de trabalhos científicos e à discussão de temas relevantes na área de SI, aproximando estudantes, pesquisadores, profissionais e empresários que atuam na área. O programa do simpósio inclui sessões técnicas, palestras convidadas, minicursos, painéis e workshops.



Em 2021, tive a oportunidade de organizar a oitava edição do WICSI, em parceria com o colega Prof. Dr. Johnny Marques (ITA). Realizado no dia 08/06/2021, de forma *online*, o evento contou com a apresentação de 16 trabalhos. Assim, sua audiência teve a oportunidade de participar de um importante fórum dedicado à apresentação e discussão de pesquisas em andamento de estudantes de graduação na área de SI. A meta foi estimular a integração entre estudantes de graduação e alunos de pós-graduação, bem como membros da academia e da indústria, além de dar visibilidade aos potenciais pesquisadores e profissionais junto à comunidade acadêmica e iniciativa privada.

## 4.2 Projetos de Extensão

A seguir, são apresentados os projetos de extensão em que participei, como integrante ou coordenador. Todos os projetos foram desenvolvidos e executados no âmbito da UFU. Para cada projeto, é apresentada uma breve descrição, vigência, número de registro em pró-reitoria, situação, número de alunos envolvidos e principais integrantes.

### 1. Parceria com Neospace para Ensino de IA e Programação com Igualdade de Gênero

❑ **Descrição:** Este projeto ajudará a levar conhecimento de nível global, em programação e Inteligência Artificial, para discentes da educação básica de escolas públicas, na comunidade de Uberlândia, ao entorno da UFU. Isto ajudará a melhorar o conhecimento de jovens de baixa renda, na área de tecnologia, e contribuir para terem melhores perspectivas de vida. Por consequência, melhorar o desenvolvimento econômico e social sustentável na comunidade atendida. O método utilizado será o promovido pela SBC na educação básica, método este que segue as Normas sobre Computação na Educação Básica - Complemento à BNCC (Base Nacional Comum Curricular), aprovadas pelo CNE (Conselho Nacional de Educação). Fonte: Habilidade EM13MAT406.

❑ **Vigência:** 2025-presente

❑ **Registro:** SIEX 33221

❑ **Situação:** Em andamento

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (18) / Doutorado: (1)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Rafael Dias Araújo - Integrante / Luiz Cláudio Theodoro - Integrante / Giullia Rodrigues de Menezes - Integrante / João Henrique de Souza Pereira - Coordenador / Fabíola Souza Fernandes Pereira - Integrante / Antonio Carlos Nogueira - Integrante / Gabriel Ribeiro Bernardi - Integrante / Camila da Cruz Santos - Integrante

### 2. Parceria com UberHub Code Club e Brain para Ensino de Computação para Educação Básica com Igualdade de Gênero

- ❑ **Descrição:** Este projeto ajudará a levar conhecimento de nível global, de programação de computadores, para discentes da educação básica de escolas públicas, nas comunidades de Monte Carmelo e Uberlândia, ao entorno da UFU. Isto ajudará a melhorar o conhecimento de jovens de baixa renda, na área de tecnologia, e contribuir para terem melhores perspectivas de vida. Por consequência, melhorar o desenvolvimento econômico e social sustentável na comunidade atendida. O método utilizado será o promovido pela SBC na educação básica, método este que segue as Normas sobre Computação na Educação Básica - Complemento à BNCC (Base Nacional Comum Curricular), aprovadas pelo CNE.
- ❑ **Vigência:** 2024-presente
- ❑ **Registro:** SIEX 31715
- ❑ **Situação:** Em andamento
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (18)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Rafael Dias Araújo - Integrante / João Henrique de Souza Pereira - Coordenador / Fabíola Souza Fernandes Pereira - Integrante / Antonio Carlos Nogueira - Integrante / Gabriel Ribeiro Bernardi - Integrante / Camila da Cruz Santos - Integrante / Maurício Cunha Escarpinati - Integrante / Sarah Souto dos Santos - Integrante

### 3. ACE - Ensino de Programação para a Educação Básica com Igualdade de Gênero

- ❑ **Descrição:** Este projeto leva conhecimento de nível superior, na área de computação, para estudantes da educação básica de escolas públicas, nas comunidades ao entorno da UFU. As vagas para estudantes são 50 para alunas e 50 para alunos. O método de ensino é o promovido pela SBC na educação básica e aplicado na OBI (Olimpíada Brasileira de Informática) e CF-OBI (Competição Feminina da OBI), método este que segue as Normas sobre Computação na Educação Básica Complemento à BNCC (Base Nacional Comum Curricular), aprovadas pelo CNE (Conselho Nacional de Educação). Dado o atual cenário de Minas Gerais, Brasil e planeta, com grande quantidade de vagas de trabalho ociosas na área de tecnologia, por falta de profissionais com capacitação adequada, este projeto ajuda a interferir na realidade social e contribui para melhorar 4 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: ODS-1 Erradicação da Pobreza; ODS-4 Educação de Qualidade; ODS-5 Igualdade de Gênero; ODS-10 Redução das Desigualdades. Este projeto, ao ajudar a levar educação de qualidade (ODS-4) para estudantes da educação básica, prioritariamente de escolas públicas, com igualdade de gênero (ODS-5), ajuda a complementar o ensino deste nível escolar e, assim, reduzir as desigualdades (ODS-10) e erradicar a

pobreza (ODS-1), assim como ajuda a contribuir para ampliar a função social da universidade pública e gratuita, fortalecendo seu compromisso com o desenvolvimento sustentável.

❑ **Vigência:** 2024-presente

❑ **Registro:** SIEX 30149

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (20) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (3)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Rafael Dias Araújo - Integrante / Luiz Cláudio Theodoro - Integrante / Giullia Rodrigues de Menezes - Integrante / João Henrique de Souza Pereira - Coordenador / Gabriel Ribeiro Bernardi - Integrante

#### 4. Semana Acadêmica da Faculdade de Computação da UFU (XI FACOM TechWeek)

❑ **Descrição:** De 21/10/2024 a 25/10/2024 será realizada a décima primeira edição da FACOM TechWeek, uma semana acadêmica realizada anualmente que busca promover a integração das comunidades acadêmica e profissional que atuam na área de Tecnologia da Informação, principalmente em Uberlândia e região, por meio de diferentes atividades acadêmicas, científicas e culturais, como: palestras, mostra de trabalhos científicos, mostra de softwares, minicursos, mesas redondas, competições técnicas, entre outros. O evento é aberto para a comunidade externa à Universidade, atraindo profissionais, empresas, estudantes de outras universidades e entusiastas de tecnologia em geral. Entre as atividades realizadas na semana acadêmica destacam-se o WTDCC e Workshop de Empreendedorismo e Criação de Startups organizados pelo PPGCO, e o Workshop de Meninas na Computação. O evento é gratuito, sem taxa de inscrição e aberto a todos os cursos da UFU interessados e também à comunidade externa.

❑ **Vigência:** 2024

❑ **Registro:** SIEX 31088

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (19)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Maria Adriana Vidigal de Lima - Integrante / Rafael Dias Araújo - Integrante / Humberto Razente - Coordenador / Luiz Gustavo Almeida Martins - Integrante / João Henrique de Souza Pereira - Integrante / Thiago Pirola Ribeiro - Integrante / Marcelo de Almeida Maia - Integrante

## 5. X FACOM TechWeek - Semana Acadêmica da Faculdade de Computação da UFU

❑ **Descrição:** A FACOM TechWeek é uma semana acadêmica, realizada anualmente, que busca promover a integração das comunidades acadêmica e profissional que atuam na área de Tecnologia da Informação, principalmente em Uberlândia e região, por meio de diferentes atividades acadêmicas, científicas e culturais, como: palestras, mostra de trabalhos científicos, minicursos, mesas-redondas, competições técnicas, entre outros. O evento é aberto para a comunidade externa à Universidade, atraindo profissionais, empresas, estudantes de outras universidades e entusiastas de tecnologia em geral. Desde 2015, a TechWeek é realizada em conjunto com o WTDCC, organizado pelo PPGCO da FACOM. Em 2023, ocorrerá a décima edição da FACOM TechWeek e a décima sétima edição do WTDCC em conjunto com a terceira edição do TECHNOMONTE, evento de objetivo similar realizado pela FACOM no campus Monte Carmelo em parceria com outras instituições locais, e também com a terceira edição do evento Meninas na Computação, cujo objetivo é incentivar o ingresso de meninas e mulheres em carreiras e cursos nas áreas de Computação e Tecnologia da Informação. Neste ano, o evento será realizado de forma híbrida, com algumas atividades presenciais nos campus Santa Mônica e Monte Carmelo e outras atividades on-line.

❑ **Vigência:** 2023

❑ **Registro:** SIEX 29457

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (24)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Rafael Dias Araújo - Integrante / João Henrique de Souza Pereira - Integrante / Humberto Luiz Razente - Coordenador / Alessandra Aparecida Paulino - Integrante / Fabíola Souza Fernandes Pereira - Integrante / Shigueo Nomura - Integrante / Thiago Pirola Ribeiro - Integrante

## 6. Ensino de Programação para Estudantes do Ensino Médio de Escolas Públicas com Igualdade de Gênero

❑ **Descrição:** Pesquisa para melhorar o método de ensino para levar o conhecimento de nível superior, na área de programação de computadores, para estudantes do ensino médio de escolas públicas, nas comunidades ao entorno da UFU. Esta ação ajuda a melhorar a capacitação profissional no estado, na área de tecnologia e, assim, contribui para a melhor empregabilidade destes jovens e a melhoria da competitividade das empresas. Por consequência, melhora o desenvolvimento econômico e social sustentável. Este projeto também

contribui para o ingresso de mulheres nos cursos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para promover a igualdade de gênero, nesta área. Este projeto utiliza os métodos promovidos pela SBC para aplicação no ensino médio e segue as Normas sobre Computação na Educação Básica Complemento à BNCC (Base Nacional Comum Curricular), aprovadas pelo CNE (Conselho Nacional de Educação). Desta forma, contribui para melhorar 4 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas, sendo estes: ODS-1 Erradicação da Pobreza; ODS-4 Educação de Qualidade; ODS-5 Igualdade de Gênero; ODS-10 Redução das Desigualdades.

❑ **Vigência:** 2022-2023

❑ **Registro:** SIEX 27277

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (10) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (4)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Giullia Rodrigues de Menezes - Integrante / João Henrique de Souza Pereira - Coordenador

#### 7. IX FACOM TechWeek e XVI Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação

❑ **Descrição:** A FACOM TechWeek é uma semana acadêmica, realizada anualmente, que busca promover a integração das comunidades acadêmica e profissional que atuam na área de Tecnologia da Informação, principalmente em Uberlândia e região, por meio de diferentes atividades acadêmicas, científicas e culturais, tais como: palestras, mostra de trabalhos científicos, minicursos, mesas-redondas, competições técnicas, entre outros. O evento é aberto para a comunidade externa à Universidade, atraindo profissionais, empresas, estudantes de outras universidades e entusiastas de tecnologia em geral. Desde 2015, a TechWeek é realizada em conjunto com o WTDCC, organizado pelo PPGCO. Em 2022, ocorre a nona edição da FACOM TechWeek e a décima sexta edição do WTDCC, mais uma vez em formato *online/remoto*.

❑ **Vigência:** 2022

❑ **Registro:** SIEX 26739

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (12) / Doutorado: (2)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Murillo Guimarães Carneiro - Integrante / Henrique Coelho Fernandes - Integrante / Humberto Luiz Razente - Integrante / Larissa Ferreira Rodrigues - Integrante

## 8. Treinamento de Programação de Computadores para Integrar a Universidade com Jovens Pré-Universitários

❑ **Descrição:** Este projeto focou em contribuir para o desenvolvimento acadêmico dos discentes, de forma que estes ajudem a multiplicar o conhecimento que aprendem, no ensino superior, para alunos pré-universitários. Com este projeto, estes discentes ampliam seu desenvolvimento acadêmico e ajudam ampliar a função social da universidade pública e gratuita, fortalecendo o compromisso com o desenvolvimento sustentável. Também, este projeto busca ajudar na melhoria da educação básica, tendo como técnica o ensino de programação de computadores para jovens do ensino médio e fundamental. Com a execução deste projeto, espera-se contribuir com a redução da evasão nos cursos de tecnologia da UFU, devido a 2 motivos: 1- O Jovem, ao experimentar e aprender parte do conteúdo central de um curso de tecnologia consegue escolher com maior certeza o curso superior que fará, pois, sabe, antes de iniciar o curso superior, se gostará do conteúdo. 2- O Jovem, por conhecer uma parte do conteúdo que aprenderá no curso superior, tem uma base prévia de conhecimento que o ajuda a cursar as disciplinas com melhor desempenho e aprendizado. Este projeto também ajuda na relação dialógica pela integração da UFU (Uberlândia) com a sociedade e contribui para que os jovens aproximem da UFU e percebam seu potencial em fazer um curso superior, nesta Universidade. O método utilizado neste projeto é o de resolução de problemas, que, por sua vez, também ajuda o aluno a desenvolver sua capacidade de interpretação de textos, para entender os problemas. Com isto, há melhoria no desempenho dos alunos também em disciplinas de português, adicionalmente ao ensino foco deste projeto, que é o de ajudar a desenvolver o raciocínio lógico matemático.

❑ **Vigência:** 2022

❑ **Registro:** SIEX 25214

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (60) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Luiz Cláudio Theodoro - Integrante / Giullia Rodrigues de Menezes - Integrante / João Henrique de Souza Pereira - Coordenador / Antonio Carlos Nogueira - Integrante

## 9. UFU na Escola - PET Computação

❑ **Descrição:** A atividade tem por objetivo principal apresentar a Universidade para alunos do ensino médio, prioritariamente, de escolas públicas. Enquadra-se dentro de uma iniciativa de escopo institucional, chamada UFU na Escola e coordenada pela Pró-reitoria de Graduação, que conta com a colaboração de vários grupos e segmentos da UFU, começando pelos grupos PET. Nesse projeto, cada grupo PET adota uma escola para desenvolver uma série de atividades: visita às escolas para apresentar a UFU, seus cursos e oportunidades oferecidas aos alunos e à comunidade. O PET Computação optou por dar suporte à E.E. Messias Pedreiro.

❑ **Vigência:** 2022-2024

❑ **Registro:** SIEX 26851 / SIEX 30187 / SIEX 33075

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (4)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Higor Raphael Faria e Sousa - Integrante / Rodrigo Zamboni Silva - Integrante / Pedro Henrique Marra Araújo - Integrante / João Antônio Menezes Jordão - Integrante

## 10. Ensino de Programação de Computadores para Alunos do Ensino Médio e Fundamental

❑ **Descrição:** PROPOSTA Este projeto buscou ajudar na melhoria do sistema de ensino, tendo como técnica o ensino de programação de computadores para jovens do ensino médio e fundamental. Este projeto também pretendeu ajudar na integração da UFU (Uberlândia) e do IFTM (Patrocínio) com a comunidade e contribuir para que os jovens conheçam melhor o que é um curso superior, na área de tecnologia, antes de escolher qual graduação fará. Isto pode ajudar a reduzir a evasão escolar nos cursos de tecnologia da UFU e IFTM, nestas cidades, pois, o jovem pode conhecer melhor o curso superior, antes de iniciá-lo, assim como dominar, previamente, parte do conteúdo das fichas de disciplina de programação. Estudar programação ajuda no conhecimento de tecnologia e no desenvolvimento do raciocínio lógico matemático, além de ser uma forma estimulante para os alunos estudarem e aprenderem. Consequentemente, pode ajudar a melhorar o ensino público a nível médio e fundamental. A isto, soma, que o método utilizado neste projeto é o de resolução de problemas da ACM-ICPC (<http://icpc.baylor.edu/>), no qual também é desenvolvido o conhecimento em interpretação de textos. Assim, este projeto contribui para melhorar o desempenho dos alunos também na disciplina de português, adicionalmente ao seu foco principal que é o de raciocínio lógico matemático. O

método ACM-ICPC é usado no campeonato mundial de programação, há mais de 40 anos e, no ano de 2019, teve a participação de mais de 50.000 alunos de 3.000 universidades de 111 países. A tradição e abrangência deste método reforçam sua solidez e qualidade. **OBJETIVO GERAL** O objetivo geral deste projeto é ajudar na melhoria do sistema de educação, a partir do ensino de programação de computadores para alunos do ensino médio e fundamental. Para isso, foram realizadas ações de ensino de programação para o estímulo e aprimoramento do raciocínio lógico matemático de alunos do ensino médio e fundamental, preferencialmente (não excludente) de escolas públicas. Assim, espera-se a contribuição na melhoria da formação dos estudantes para que possam atuar na academia ou indústria, sendo a educação de qualidade chave para o desenvolvimento do Brasil. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** - Estimular alunos do ensino médio e fundamental a estudarem; - Aumentar a participação e desempenho de estudantes, da comunidade ao entorno da UFU (Uberlândia) e IFTM (Patrocínio), nos campeonatos de matemática e programação de computadores, por exemplo, OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas), Maratona de Programação e ICPC (International Collegiate Programming Contest); - Reduzir o abandono precoce (evasão) dos alunos nas escolas, a partir do desenvolvimento do gosto pelos estudos; - Ajudar a posicionar a região, ao entorno da Universidade Federal de Uberlândia e do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, como uma das melhores do país no ensino na área de exatas, através do destaque em torneios e campeonatos de matemática e de programação. **PÚBLICO ALMEJADO** Alunos do ensino médio e fundamental, preferencialmente de escolas públicas. Observa-se que as escolas privadas do ensino médio e fundamental não são excluídas, porém, o estímulo maior e divulgação será dado para a participação e envolvimento das escolas públicas do ensino médio e fundamental, devido à carência maior destas em relação a ensino de qualidade. Dada a meta de treinar, no mínimo, 200 alunos, este número corresponde ao público direto almejado, que reflete em um público indireto estimado de 2 impactados para cada aluno treinado, o que leva a atingir um público indireto de 400. **LOCAL E PERÍODO DE EXECUÇÃO** UFU e Escolas do Ensino Médio e Fundamental.

❑ **Vigência:** 2021-2022

❑ **Registro:** SIEX 23414

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (60) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Luiz Cláudio Theodoro



- Integrante / Giullia Rodrigues de Menezes - Integrante / João Henrique de Souza Pereira - Coordenador / Fabíola Souza Fernandes Pereira - Integrante / Antonio Carlos Nogueira - Integrante / Gabriel Ribeiro Bernardi - Integrante / Ricardo Zamboni Silva - Integrante

11. VIII FACOM TechWeek e XV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação

❑ **Descrição:** A FACOM TechWeek é uma semana acadêmica, realizada anualmente, que busca promover a integração das comunidades acadêmica e profissional que atuam na área de Tecnologia da Informação e Comunicação, principalmente em Uberlândia e região, por meio de diferentes atividades acadêmicas, científicas e culturais, tais como: palestras, mostra de trabalhos científicos, minicursos, painéis, entre outros. O evento é aberto para a comunidade externa à Universidade, atraindo profissionais, empresas, estudantes de outras instituições e entusiastas de tecnologia em geral. Desde 2015, a TechWeek é realizada em conjunto com o WTDCC, organizado pelo PPGCO. Em 2021, ocorre a oitava edição da FACOM TechWeek e a décima quinta edição do WTDCC, pela segunda vez em formato totalmente *online*/remoto.

❑ **Vigência:** 2021

❑ **Registro:** SIEX 25096

❑ **Situação:** Concluído

❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (24)

❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Elaine Ribeiro de Faria Paiva - Integrante / Murillo Guimarães Carneiro - Integrante / Wendel Alexandre Xavier de Melo - Coordenador / Henrique Coelho Fernandes - Integrante

12. Universidade Amiga da Pessoa Idosa

❑ **Descrição:** O projeto Universidade Amiga do Idoso (UNAI-UFU) oferece diferentes oportunidades de atividades nas áreas de saúde, exercício físico, esporte, políticas públicas, cultura, artesanato para as pessoas a partir de 50 anos. A UNAI-UFU procura promover a integração entre Universidade e Comunidade e a articulação entre ensino, pesquisa e extensão mediante o envolvimento de docentes, alunos, funcionários e a população em geral com ações voltadas para o envelhecimento humano na área de geriatria e gerontologia integrada aos projetos de políticas públicas voltadas para a pessoa idosa, ao sistema único de saúde e o movimento de cidades amigáveis a pessoa idosa.

❑ **Vigência:** 2020-2021

- ❑ **Registro:** SIEX 21512
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (12)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Karina do Valle Marques - Coordenadora

13. VII FACOM TechWeek e XIV Workshop de Teses e Dissertações em Ciência da Computação

- ❑ **Descrição:** A FACOM TechWeek é uma semana acadêmica, realizada anualmente, que busca promover a integração das comunidades acadêmica e profissional que atuam na área de Tecnologia da Informação, principalmente em Uberlândia e região, por meio de diferentes atividades acadêmicas, científicas e culturais, tais como: palestras, mostra de trabalhos científicos, minicursos, mesas-redondas, competições técnicas, entre outros. O evento é aberto para a comunidade externa à Universidade, atraindo profissionais, empresas, estudantes de outras universidades e entusiastas de tecnologia em geral. Desde 2015, a TechWeek é realizada em conjunto com o WTDCC, organizado pelo PPGCO. Em 2020, ocorre a sétima edição da FACOM TechWeek e a décima quarta edição do WTDCC, pela primeira vez em formato totalmente *online*/remoto. Em 2020, o evento agregará ainda as atividades da terceira TechnoMonte, tradicionalmente organizada pela equipe da FACOM no campus de Monte Carmelo.
- ❑ **Vigência:** 2020
- ❑ **Registro:** SIEX 22399
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (23)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Elaine Ribeiro de Faria Paiva - Integrante / Murillo Guimarães Carneiro - Integrante / Renato de Aquino Lopes - Integrante / João Batista Simão - Integrante / Carlos Raimon Pantaleon Dionisio - Integrante / Wendel Alexandre Xavier de Melo - Integrante

14. Universidade Amiga do Idoso

- ❑ **Descrição:** O envelhecimento populacional tem se tornado uma realidade global, afetando países desenvolvidos e em desenvolvimento. A população idosa no Brasil passou de 11,8%, no ano de 2000, para 15% em 2010. Conforme o Relatório Mundial de Saúde e Envelhecimento, o número de pessoas com mais de 60 anos no país deverá crescer muito mais rápido do que a média internacional. Enquanto a quantidade de idosos vai duplicar no mundo até o ano de

2050, ela quase triplicará no Brasil. O envelhecimento tem trazido transformações que exigem ações efetivas e integradas para garantir que as políticas públicas de saúde possam garantir o envelhecimento ativo e saudável. Nesse contexto, acredita-se que as relações sociais podem promover melhores condições de saúde. O objetivo do nosso projeto é promover a integração social mediante o convívio no meio universitário além de um projeto de intervenção em saúde e educação para a pessoa idosa. A inserção de pessoas idosas no contexto acadêmico é uma das funções sociais da Universidade Pública, nesse sentido, visamos possibilitar o acesso dessa população à UFU. O projeto Universidade Amiga do Idoso (UNAI-UFU) oferece diferentes oportunidades de atividades nas áreas de saúde, exercício físico, esporte, políticas públicas, cultura, artesanato para as pessoas a partir de 50 anos. A UNAI-UFU procura promover a integração entre Universidade e Comunidade e a articulação entre ensino, pesquisa e extensão mediante o envolvimento de docentes, alunos, funcionários e a população em geral com ações voltadas para o envelhecimento humano na área de geriatria e gerontologia integrada aos projetos de Políticas voltadas a pessoa idosa, ao sistema único de saúde e o movimento de cidades amigáveis a pessoa idosa.

- ❑ **Vigência:** 2019
- ❑ **Registro:** SIEX 18831
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (12)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Karina do Valle Marques - Coordenadora / João Carlos de Oliveira - Integrante / Patrícia Chavarelli Vilela da Silva - Integrante / Tânia de Freitas Borges - Integrante

15. Universidade Amiga do Idoso da Universidade Federal de Uberlândia (UNAI-UFU)

- ❑ **Descrição:** O projeto Universidade Amiga do Idoso (UNAI-UFU) oferece diferentes oportunidades de atividades nas áreas de saúde, exercício físico, esporte, políticas públicas, cultura, artesanato para as pessoas a partir de 50 anos. A UNAI-UFU procura promover a integração entre Universidade e Comunidade e a articulação entre ensino, pesquisa e extensão mediante o envolvimento de docentes, alunos, funcionários e a população em geral com ações voltadas para o envelhecimento humano na área de geriatria e gerontologia integrada aos projetos de políticas públicas voltadas para a pessoa idosa, ao sistema único de saúde e o movimento de cidades amigáveis a pessoa idosa.
- ❑ **Vigência:** 2017-2018
- ❑ **Registro:** SIEX 15673 / SIEX 16333

- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (12)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Integrante / Karina do Valle Marques - Coordenadora

#### 16. Oficina de Informática para a Terceira Idade

- ❑ **Descrição:** Ofertar conhecimentos básicos de informática para os idosos participantes do Programa de Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida para a Terceira Idade de modo a proporcionar uma intervenção educativa no ensino e aprendizagem de conhecimentos básicos para utilização do computador e da Internet.
- ❑ **Vigência:** 2016-2017
- ❑ **Registro:** SIEX 14493 / SIEX 15669
- ❑ **Situação:** Concluído
- ❑ **Alunos envolvidos:** Graduação: (6)
- ❑ **Integrantes:** Renan Gonçalves Cattelan - Coordenador / Karina do Valle Marques - Integrante

### 4.3 Considerações Finais

Minhas contribuições em atividades de extensão universitária concentraram-se em dois eixos: a organização de eventos técnico-científicos abertos à comunidade e a participação/coordenação de projetos.

Na **organização de eventos**, é possível perceber a mesma dinâmica apresentada na evolução dos temas de pesquisa: uma atuação inicial na área de Hipermídia, Multimídia e Sistemas Web Interativos, com participação no WTIC do WebMedia, evoluindo para uma atuação junto à comunidade de Informática na Educação (Workshops do CBIE), e novamente com um paralelo na atuação em Sistemas de Computação, no caso Sistemas de Informação, com o WICSI.

Na **participação e coordenação de projetos de extensão**, destaca-se uma ampla e contínua atuação (Figura 11), contemplando um total de **16 projetos** nos últimos 10 anos, todos devidamente registrados em pró-reitoria. A função de tutor do PET teve importante papel nesses números, já que diversos dos projetos listados foram desenvolvidos no **contexto da extensão no PET**.

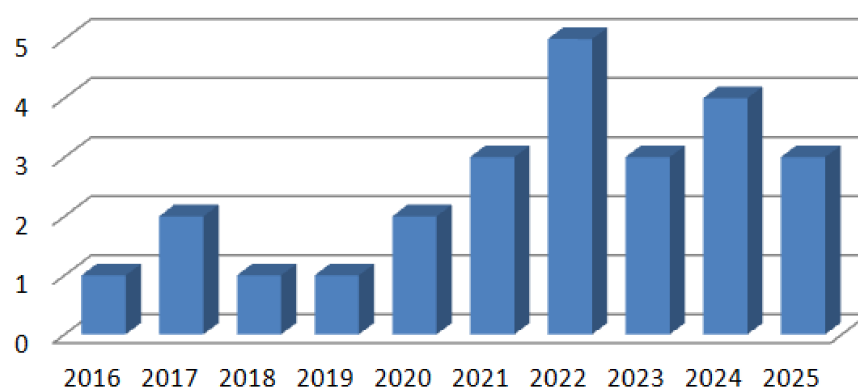


Figura 11 – Quantitativo anual dos projetos de extensão.



---

## Atividades de Gestão

Relaciono, neste capítulo, as principais atividades administrativas e de gestão acadêmica por mim desempenhadas durante a carreira docente.

### 5.1 Membro do Conselho da Faculdade de Computação

Tive três mandatos eletivos como membro do Conselho da Faculdade de Computação, perfazendo um total de seis anos como conselheiro da Unidade Acadêmica:

1. De 28/11/2009 a 27/11/2011 (nomeação por Ata de Eleição).
2. De 28/11/2011 a 27/11/2013 (nomeação por Ata de Eleição).
3. De 11/01/2015 a 10/01/2017 (Portaria FACOM 50/2014, de 22 de agosto de 2014).

O Conselho da FACOM é o órgão máximo deliberativo e de recursos, em matéria acadêmica e administrativa, da Unidade Acadêmica e tem sua competência estabelecida no art. 63 do Regimento Geral da UFU, às quais, respeitando seu inciso XII, são adicionadas:

- I. aprovar atividades dos(as) docentes e técnicos(as) administrativos(as) externas à FACOM;
- II. aprovar a distribuição das disciplinas aos(as) docentes da FACOM;
- III. avaliar cada plano de trabalho proposto pelos(as) docentes, conforme norma e modelo definidos;
- IV. apreciar os dados referentes à progressão funcional dos(as) docentes, conforme normas vigentes;

- V. apreciar propostas de alterações de currículo dos cursos de graduação ou de pós-graduação stricto sensu; Resolução Consolidada CONSUN nº 62, de 28/8/23 (6229491) SEI 23117.018615/2022-02 / pg. 4
- VI. propor e aprovar as propostas de criação de núcleos, câmaras, órgãos complementares e outras estruturas vinculadas à FACOM, bem como apreciar a indicação de seus(suas) coordenadores(as)/dirigentes;
- VII. apreciar propostas de projeto apresentadas pelas coordenações que envolvam proventos a seus(suas) participantes;
- VIII. aprovar o Relatório Anual de Atividades da FACOM;
- IX. propor e aprovar as áreas em que serão realizados concursos públicos, bem como os termos dos editais correspondentes;
- X. propor e aprovar definição do perfil e critérios de avaliação para editais de movimentação interna, remoção e redistribuição, conforme determinações da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas;
- XI. aprovar propostas de celebração de convênios;
- XII. aprovar a concessão de recursos orçamentários solicitados pelos núcleos, câmaras, cursos e outras estruturas existentes na FACOM;
- XIII. indicar e aprovar os(as) representantes de egressos, docentes aposentados(as) e sociedade para a Assembleia da FACOM;
- XIV. propor a criação, extinção ou desmembramento de divisões da Diretoria da FACOM;
- XV. pronunciar-se sobre qualquer assunto de interesse ou responsabilidade da FACOM que deva ser submetido à apreciação de órgãos da Administração Superior da UFU, caso não seja de sua competência;
- XVI. atuar como instância de recursos no âmbito de sua competência;
- XVII. criar comissões, assessorias ou outros mecanismos necessários ao cumprimento de suas atribuições;
- XVIII. escolher os(as) Coordenadores(as) de Curso representantes no Conselho Universitário - CONSUN; e
- XIX. avocar, em seu âmbito, o exame e a deliberação sobre qualquer matéria de interesse da FACOM.



## 5.2 Membro do Colegiado do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação

Por dois anos, entre 2017 e 2019, exercí mandato eletivo como membro do Colegiado do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, como estabelecido na Portaria FACOM nº 12/2017, de 29 de maio de 2017.

De acordo com o Art. 71 do Regimento Geral da UFU, o Colegiado de Curso tem entre suas atribuições a orientação, a supervisão e a coordenação didáticas de cada curso de graduação, com suas habilitações, e exerce as seguintes competências, no âmbito do curso:

- I. cumprir e fazer cumprir as normas da graduação;
- II. estabelecer as diretrizes didáticas, observadas as normas da graduação;
- III. elaborar proposta de organização e funcionamento do currículo do curso, bem como de suas atividades correlatas;
- IV. manifestar-se sobre as formas de admissão e seleção, bem como sobre o número de vagas iniciais;
- V. propor convênios, normas, procedimentos e ações;
- VI. estabelecer normas internas de funcionamento do curso;
- VII. aprovar, acompanhar, avaliar e fiscalizar os Planos de Ensino das disciplinas;
- VIII. promover sistematicamente e periodicamente avaliações do curso;
- IX. orientar e acompanhar a vida acadêmica, bem como proceder adaptações curriculares dos alunos do curso;
- X. deliberar sobre requerimentos de alunos no âmbito de suas competências;
- XI. deliberar sobre transferências ex officio;
- XII. aprovar o horário de aulas;
- XIII. aprovar o Relatório Anual de Atividades; e
- XIV. outras competências definidas pelo Regimento Interno da Unidade.

### 5.3 Gestão do Grupo PET Computação

Como já mencionado, tenho atuado continuamente, desde 2012, como Tutor do Grupo PET Computação. As ações administrativas do Tutor consistem em coordenar a seleção dos bolsistas, gerir os cadastros dos estudantes do grupo, autorizar e homologar bolsas, realizar as compras de materiais de consumo e a gestão financeira da verba de custeio, gerir o espaço físico e os equipamentos utilizados, participar de reuniões e eventos, elaborar os relatórios e os planejamentos anuais do grupo, registrar e acompanhar as atividades desenvolvidas pelos petianos.

É uma função laboriosa e que, de acordo com o Art. 13º da Portaria MEC nº 976, de 27 de julho de 2010, exige carga horária mínima de dez horas semanais. Mas, fico satisfeito em reportar que, durante todo o período de minha tutoria, o grupo encontra-se rigorosamente em dia com todas as suas obrigações administrativas (todos os planejamentos, relatórios e prestações de contas devidamente aprovados e/ou homologados) para com o MEC/SigPET<sup>1</sup>.

### 5.4 Membro do Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação dos Grupos PET da UFU

Ainda relacionado ao contexto do PET, de 2015 a 2016, atuei como membro do Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação (CLAA), junto à Pró-reitoria de Graduação da UFU (Portaria PROGRAD nº 003, de 19 de junho de 2015).

Compete ao CLAA: acompanhar e orientar o grupos de sua IES quanto aos aspectos filosóficos, conceituais e metodológicos do PET, levando em consideração o Plano de Desenvolvimento Intitucional da IES e o Projeto Pedagógico do curso de graduação pertinente; coordenar e participar ativamente do processo formal de acompanhamento dos grupos; referendar os processos de seleção de estudantes; coordenar avaliação anual dos grupos; representar o Programa de Educação Tutorial na Universidade; orientar os membros e órgãos internos da IES quanto aos objetivos, características e filosofia do PET a fim de garantir o bom funcionamento, o planejamento e a execução de atividades dos grupos.

### 5.5 Atuação em Comissões

Durante a carreira docente, tive ampla atuação em comissões internas da Unidade Acadêmica, entre as quais destaco as seguintes:

---

<sup>1</sup> <http://sigpet.mec.gov.br/>

1. Membro de comissão para Credenciamento de Docentes do PPGCO (Portaria PPGCO 02/2009, de 23 de novembro de 2009).
2. Membro de comissão para avaliação de desempenho acadêmico de Docente para progressão vertical à Classe de Associado 1 (Portaria FACOM 14/10, de 19 de maio de 2010).
3. Membro de comissão para reestruturação dos laboratórios de graduação da FACOM (Portaria FACOM 22/10, de 2 de junho de 2010).
4. Membro da Comissão para Distribuição e Gerenciamento de Bolsas de Estudos do PPGCO, de fevereiro/2011 a agosto/2013, de maio/2014 a outubro/2014, e de setembro/2015 a julho/2017 (Portaria PPGCO 01/2011, de 14 de fevereiro de 2011, Portaria PPGCO 07/2012, de 3 de setembro de 2012, Portaria PPGCO 03/2013, de 1 de agosto de 2013, Portaria PPGCO 03/2014, de 12 de maio de 2014, Portaria PPGCO 07/2015, de 16 de setembro de 2015).
5. Membro de comissão para avaliação de primeira etapa de estágio probatório de Docente (Portaria FACOM 38/11, de 23 de agosto de 2011).
6. Membro de comissão para revisão do Edital do Processo de Seleção para Ingresso no PPGCO (Portaria PPGCO 05/2011, de 20 de setembro de 2011).
7. Presidente de comissão para avaliação de segunda etapa de estágio probatório de Docente (Portaria FACOM 47/11, de 30 de setembro de 2011).
8. Membro de comissão para avaliação de primeira etapa de estágio probatório de Docente (Portaria FACOM 57/11, de 14 de novembro de 2011).
9. Membro de comissão para avaliação de desempenho acadêmico de Docente para progressão à Classe de Adjunto 4 (Portaria FACOM 59/11, de 29 de novembro de 2011).
10. Presidente de comissão para avaliação de segunda etapa de estágio probatório e progressão de Docente à Classe de Adjunto 1 (Portaria FACOM 10/12, de 13 de março de 2012).
11. Presidente de comissão para avaliação de terceira etapa de estágio probatório de Docente (Portaria FACOM 42/12, de 14 de setembro de 2012).
12. Presidente de comissão para avaliação de terceira etapa de estágio probatório de Docente (Portaria FACOM 56/12, de 25 de outubro de 2012).
13. Membro da Comissão de Informática da FACOM, de janeiro/2013 a janeiro/2015 (Portaria FACOM 04/13, de 17 de janeiro de 2013).

14. Presidente de comissão para avaliação de terceira etapa de estágio probatório de Docente (Portaria FACOM 14/13, de 19 de fevereiro de 2013).
15. Presidente de comissão para avaliação de primeira etapa de estágio probatório de Docente (Portaria FACOM 62/13, de 12 de abril de 2013).
16. Membro da Comissão para elaboração do novo site do PPGCO (Portaria PPGCO 10/2013, de 27 de novembro de 2013).
17. Membro de comissão para avaliação de desempenho acadêmico de Docente para progressão à Classe de Adjunto 3 (Portaria FACOM 16/14, de 26 de fevereiro de 2014).
18. Membro de comissão para avaliação de segunda etapa de estágio probatório e progressão de Docente à Classe de Adjunto 1 (Portaria FACOM 28/14, de 22 de abril de 2014).
19. Presidente da Comissão de Bolsas do PPGCO, de agosto/2013 a maio/2014, e de outubro/2014 a setembro/2015 (Portaria PPGCO 05/2013, de 30 de agosto de 2013, Portaria PPGCO 06/2014, de 2 de outubro de 2014).
20. Membro da Comissão de Avaliação Docente da FACOM, de 01/11/2014 a 31/01/2015 (Portaria FACOM 77/14, de 10 de outubro de 2014).
21. Membro de comissão para revisão das ementas das disciplinas do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - Campus Santa Mônica (Portaria FACOM 01/2017, de 13 de janeiro de 2017).
22. Membro de comissão para revisão das normas de distribuição de disciplinas da FACOM (Portaria 30/17, de 19 de junho de 2017).
23. Membro da Comissão de Informática da FACOM, de março/2018 a abril/2018 (Portaria SEI DIRFACOM N° 6, de 28 março de 2018).
24. Membro da Comissão de Avaliação Docente da FACOM (Portaria de Pessoal UFU N° 3950, de 14 de julho de 2023).
25. Membro de comissão para revisão das normas de distribuição de disciplinas da FACOM (Portaria de Pessoal UFU N° 126, de 10 de janeiro de 2024).
26. Membro da Comissão Permanente de Formação do PPGCO (Portaria de Pessoal UFU N° 1711, de 21 de março de 2024).
27. Presidente da Comissão Permanente de Formação do PPGCO (Portaria de Pessoal UFU N° 4703, de 28 de agosto de 2024).

28. Membro da Comissão Permanente de Planejamento de Longo Prazo do PPGCO (Portaria de Pessoal UFU Nº 4911, de 5 de setembro de 2024).
29. Membro de comissão para a elaboração de tabela de atividades a ser utilizada nos procedimentos de distribuição de componentes curriculares na Faculdade de Computação (Portaria de Pessoal UFU Nº 2014, de 27 de março de 2025).

## 5.6 Participação em Processos Seletivos de Discentes

Na qualidade de Tutor do Grupo PET Computação, **exercí, por 14 vezes, a presidência da comissão avaliadora para o processo seletivo de estudantes do PET**, nos seguintes semestres letivos: 2013/1 (Edital 01/2013), de 8 de março de 2013), 2013/2 (Edital PET 02/2013, de 5 de novembro de 2013), 2014/1 (Portaria FACOM 34a/2014, de 16 de maio de 2014), 2015/1 (Portaria FACOM 07/2015, de 6 de abril de 2015), 2016/1 (Portaria FACOM 02/2016, de 17 de março de 2016), 2016/2 (Portaria FACOM 37/2016, de 22 de agosto de 2016), 2018/1 (Portaria SEI DIRFACOM Nº 3, de 15 de março de 2018), 2019/1 (Edital Nº 01/2019, de 11 de março de 2019), 2020/1 (Portaria DIRFACOM Nº 7, de 9 de março de 2020), 2020/2 (Portaria DIRFACOM Nº 28, de 13 de agosto de 2020), 2021/1 (Portaria DIRFACOM Nº 8, de 02 de março de 2021), 2021/2 (Portaria DIRFACOM Nº 47, de 02 de dezembro de 2021), 2023/1 (Portaria de Pessoal UFU Nº 1275, de 10 de março de 2023), e 2024/2 (Portaria de Pessoal UFU Nº 6523, de 27 de novembro de 2024).

No PPGCO, participei, como membro ou presidente, de **13 processos seletivos para ingresso no mestrado/doutorado**, nos seguintes semestres letivos: 2010/1 (membro, Portaria PPGCO 03/2009, de 23 de novembro de 2009), 2010/2 (membro, Portaria 01/2010, de 23 de abril de 2010), 2011/1 (membro, Portaria PPGCO 02/2010, de 11 de outubro de 2010), 2011/2 (presidente, Portaria 02/2011, de 3 de maio de 2011), 2012/1 (membro, Portaria PPGCO 09/2011, de 8 de dezembro de 2011), 2012/2 (membro, Portaria 07/2012, de 20 de junho de 2012), 2013/1 (membro, Portaria PPGCO 09/2012, de 5 de dezembro de 2012), 2013/2 (membro, Portaria PPGCO 02/2013, de 5 de junho de 2013), 2014/1 (presidente, Portaria PPGCO 09/2013, de 26 de novembro de 2013), 2014/2 (membro, Portaria PPGCO 03/2014, de 16 de junho de 2014), 2015/1 (membro, Portaria PPGCO 07/2014, de 3 de dezembro de 2014), 2015/2 (membro, Portaria PPGCO 04/2015, de 17 de junho de 2015), 2020/1 (presidente, Portaria COPGC 5/2019, de 22 de novembro de 2019).

## 5.7 Participação em Processos Seletivos de Docentes

Em processos seletivos de docentes, atuei como:

1. Membro de comissão de homologação das inscrições para Concurso Público na área de Ciência da Computação / sub-área de Engenharia de Software - Edital 025/2009 (Portaria FACOM Nº 09/09, de 27 de abril de 2009).
2. Membro de comissão de homologação das inscrições para Concurso Público na área de Ciência da Computação / sub-área de Engenharia de Software - Edital 025/2009 (Portaria FACOM Nº 12/09, de 25 de maio de 2009).
3. Membro de comissão para elaboração do edital, definição da sistemática e homologação das inscrições de Concurso Público na área de Ciência da Computação / sub-área: Redes de Computadores - Edital 031/2009 (Portaria FACOM Nº 14/09, de 25 de junho de 2009).
4. Presidente de comissão para elaboração do edital, definição da sistemática e homologação das inscrições de Concurso Público na área de Ciência da Computação / sub-área de Banco de Dados e Sistemas Web - Edital 037/2010 (Portaria FACOM Nº 04/10, de 22 de março de 2010).
5. Membro de comissão para elaboração do edital, definição da sistemática e homologação das inscrições de Concurso Público na área de Ciência da Computação / sub-área Computação Gráfica (Portaria FACOM Nº 08/10, de 22 de março de 2010).
6. Membro de comissão para definição do programa e da sistemática e para homologação das inscrições para o Concurso Público na área de Engenharia de Software e na área de Estrutura de Dados e Paradigmas de Programação - Edital 072/2010 (Portaria FACOM Nº 40/10, de 19 de outubro de 2010).
7. Membro da Comissão Julgadora para o Concurso Público de Provas e Títulos publicado no edital de número 116/2012 da Universidade Federal de Uberlândia para preenchimento de vaga de Professor da Carreira de Magistério Superior da Faculdade de Computação, na área de Ciência da Computação / sub-área Arquitetura de Computadores (Portaria 24/13, de 1 de março de 2013).
8. Presidente da Comissão para Seleção do(a) Novo(a) Tutor(a) do Grupo PET Engenharia Elétrica da UFU (Portaria nº 010/2016/PROGRAD/DIREN/DIFDI/SPROJ, de 19 de maio de 2016).

## 5.8 Considerações Finais

Desde minha admissão na UFU, tenho colaborado regularmente com a realização de diversas atividades administrativas e de gestão universitária. Trata-se de uma atuação

---

ampla, contemplando órgãos colegiados deliberativos e comitês consultivos, gestão de bolsas de estudo e de verbas de custeio, comissões internas e externas de caráter permanente e temporário, processos seletivos de discentes e concursos docentes.





---

## Conclusão

Este memorial apresentou as principais contribuições em atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão universitária desenvolvidas ao longo da minha trajetória acadêmica.

Após uma apresentação resumida da minha formação acadêmica e atuação profissional, procurei detalhar as atividades realizadas em cada um dos quatro principais eixos acadêmicos:

- ❑ No eixo de **ensino**, procurei evidenciar as diferentes disciplinas e cursos contemplados, bem como o grande número de alunos atendidos. Quanto às orientações, atuei em todos os níveis de formação, com vários prêmios recebidos, especialmente na pós-graduação. Complementarmente, atuei ainda em 11 projetos de ensino. Destaco também uma longa atuação como tutor do grupo PET Computação, que apoia o respectivo curso em diversas atividades pedagógicas e de ensino, complementando a formação dos estudantes.
- ❑ No eixo de **pesquisa**, busquei demonstrar uma atuação diversificada na área de Ciência da Computação, abordando temas como Hipermídia, Multimídia, Interação Humano-Computador, Computação Ubíqua, Sistemas Web, Comércio Eletrônico, Inteligência Artificial, Sistemas de Computação, Informática na Educação e Segurança da Informação. Nesse contexto, marquei presença em eventos das diferentes comunidades científicas envolvidas, com participação em comitês de programa e atuação como revisor de periódicos, além de ter participado de 14 projetos de pesquisa, criado e coordenado um laboratório de pesquisa e colaborado na implantação e consolidação do curso de doutorado no PPGCO. Tive ainda uma experiência de pesquisa no setor privado, inclusive com registro de patentes. Quanto aos quantitativos em termo de publicações, tive um total de 124 trabalhos publicados até o momento. No aspecto qualitativo, mais da metade das minhas publicações está classificada no índice restrito (A1-A4) do Qualis CAPES. Além disso, recebi 10 prêmios e distinções acadêmicas ao longo da carreira.

- ❑ No eixo de **extensão**, minhas contribuições se concentraram na organização de eventos técnico-científicos, com destaque para eventos de nível nacional, e na participação em 16 projetos de extensão.
- ❑ No eixo de **gestão acadêmica**, tive uma atuação ampla e contínua em diversas atividades administrativas e de gestão universitária, contemplando órgãos colegiados deliberativos e comitês consultivos, gestão de bolsas de estudo e de verbas de custeio, comissões internas e externas de caráter permanente e temporário, processos seletivos de discentes e concursos docentes.

Apesar de trabalhoso, o levantamento ora apresentado configura uma excelente oportunidade de autorreflexão sobre a carreira docente, contribuindo para uma melhor perspectiva de todo o trabalho já realizado e dos possíveis passos futuros. Nesse último quesito, particularmente, vislumbro:

- ❑ Ampliar o número de orientações de doutorado.
- ❑ Ampliar o número de coorientações, buscando compartilhar o conhecimento tácito adquirido ao longo dos anos com colegas mais jovens.
- ❑ Ministras mais disciplinas ligadas às minhas áreas de pesquisa.
- ❑ Produzir e divulgar material didático relacionado às disciplinas ministradas, inclusive com a disponibilização de videoaulas e material hipermediático (que, inclusive, já se encontram em fase de produção).
- ❑ Ampliar a colaboração internacional a partir de contatos e parcerias, como as recentemente articuladas junto ao *IEEE Technical Committee on Learning Technology*.
- ❑ Dar continuidade ao desenvolvimento de projetos de extensão, buscando atender demandas e solucionar problemas junto à sociedade.

Finalmente, concluo este memorial confiante de que o conjunto das atividades acadêmicas que desenvolvi ao longo de minha trajetória docente me credenciam à almejada promoção para Professor Titular, tendo buscado exercer minhas funções sempre com zelo e dedicação.

## Referências

BRASIL. COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES. PORTARIA Nº 236, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2011. Outorga o Prêmio Capes de Tese - Edição 2010, teses defendidas em 2009. **Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 230, p. 42.** 2011. Disponível em: <<https://www.gov.br/mme/pt-br/arquivos/do-01-12-2011-s1.pdf>>.

CATTELAN, R.; KIROVSKI, D. Towards improving the online shopping experience: A client-based platform for post-processing web search results. **Web Intelli. and Agent Sys.**, IOS Press, NLD, v. 10, n. 2, p. 209–231, abr. 2012. ISSN 1570-1263. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3233/WIA-2012-0242>>.

CATTELAN, R. G. **Integração de componentes xINCA ao eMeet/INCA.** Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 2002.

CATTELAN, R. G. **Construção de Aplicações de Captura e Acesso Baseada em Recorrência de Funcionalidades.** Dissertação (Mestrado) — Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 2004. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-06052004-180541/>>.

CATTELAN, R. G. **Captura e acesso na produção, distribuição, apresentação e extensão de conteúdo multimídia.** Tese (Doutorado) — Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-31082009-161619/>>.

CATTELAN, R. G. et al. Classroom eXperience: from automated multimedia capture to personalized learning. **Multimedia Tools Applications**, v. 1, n. 1, p. 1–37, 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s11042-024-20238-3>>.

CATTELAN, R. G.; HE, S.; KIROVSKI, D. Prototyping a novel platform for free-trade of digital content. In: **Proceedings of the 12th Brazilian Symposium on Multimedia and the Web.** New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, 2006. (WebMedia '06), p. 79–88. ISBN 8576691000. Disponível em: <<https://doi.org/10.1145/1186595.1186606>>.

CATTELAN, R. G.; KIROVSKI, D.; VIJAYWARGI, D. Serving comparative shopping links non-invasively. In: **2009 IEEE/WIC/ACM International Joint Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology.** [S.l.: s.n.], 2009. v. 1, p. 498–507.

HE, S.; CATTELAN, R. G.; KIROVSKI, D. Modeling viral economies for digital media. In: **Proceedings of the 3rd ACM SIGOPS/EuroSys European Conference on Computer Systems 2008**. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, 2008. (Eurosys '08), p. 149–162. ISBN 9781605580135. Disponível em: <<https://doi.org/10.1145/1352592.1352609>>.

IEEE. IEEE Standard for Learning Object Metadata. **IEEE Std 1484.12.1-2002**, p. 1–40, 2002. Disponível em: <<https://standards.ieee.org/ieee/1484.12.1/3294/>>.

SWAMINATHAN, A. et al. Relating reputation and money in online markets. **ACM Trans. Web**, Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, v. 4, n. 4, set. 2010. ISSN 1559-1131. Disponível em: <<https://doi.org/10.1145/1841909.1841914>>.

UFU. **Conselho Universitário. Resolução CONDIR nº 03/2017, de 9 de junho de 2017. Regulamenta a avaliação docente no que se refere à Progressão, à Promoção e à Aceleração da Promoção nas Carreiras de Magistérios Superior e de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Pessoal Docente da Universidade Federal de Uberlândia, via avaliação de desempenho. Uberlândia, MG. 2017.** Disponível em: <<https://progep.ufu.br/legislacoes/resolucao-no-032017-condir-progressao-e-promocao-docente>>.