

# Perspectivas em Engenharia, mídias e gestão do conhecimento

VOLUME I

**EDUARDO ZEFERINO MAXIMO  
GISELY JUSSYLA TONELLO MARTINS  
JOÃO ARTUR DE SOUZA  
LUANA EMMENDOERFER  
NERI DOS SANTOS  
PALMYRA FARINAZZO REIS REPETTE  
RICARDO PEREIRA**

ORGANIZADORES



Pantanal Editora

2021

**Eduardo Zeferino Maximo**  
**Gisely Jussyla Tonello Martins**  
**Luana Emmendoerfer**  
**João Artur de Souza**  
**Neri dos Santos**  
**Palmyra Farinazzo Reis Repette**  
**Ricardo Pereira**  
(Organizadores)

**Perspectivas em Engenharia, Mídias e**  
**Gestão do Conhecimento**  
**Volume I**



2021

Copyright© Pantanal Editora  
Copyright do Texto© 2021 Os Autores  
Copyright da Edição© 2021 Pantanal Editora  
Editor Chefe: Prof. Dr. Alan Mario Zuffo  
Editores Executivos: Prof. Dr. Jorge González Aguilera  
Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: A editora

Edição de Arte: A editora. Imagens de capa e contra-capa: Canva.com

Revisão: O(s) autor(es), organizador(es) e a editora

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – OAB/PB
- Profa. Msc. Adriana Flávia Neu – Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
- Profa. Dra. Albys Ferrer Dubois – UO (Cuba)
- Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – IF SUDESTE MG
- Profa. Msc. Aris Verdecia Peña – Facultad de Medicina (Cuba)
- Profa. Arisleidis Chapman Verdecia – ISCM (Cuba)
- Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo - UEA
- Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu – UNEMAT
- Prof. Dr. Carlos Nick – UFV
- Prof. Dr. Claudio Silveira Maia – AJES
- Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – UFGD
- Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva – UEMS
- Profa. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos – IFPA
- Prof. Msc. David Chacon Alvarez – UNICENTRO
- Prof. Dr. Denis Silva Nogueira – IFMT
- Profa. Dra. Denise Silva Nogueira – UFMG
- Profa. Dra. Dennyura Oliveira Galvão – URCA
- Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves – ISEPAM-FAETEC
- Prof. Me. Ernane Rosa Martins – IFG
- Prof. Dr. Fábio Steiner – UEMS
- Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez (Colômbia)
- Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles – UNAM (Peru)
- Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira – IFRR
- Prof. Msc. Javier Revilla Armesto – UCG (México)
- Prof. Msc. João Camilo Sevilla – Mun. Rio de Janeiro
- Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales – UNMSM (Peru)
- Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski – UFMT
- Prof. Msc. Lucas R. Oliveira – Mun. de Chap. do Sul
- Prof. Dr. Leandris Argentel-Martínez – Tec-NM (México)
- Profa. Msc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan – Consultório em Santa Maria
- Prof. Msc. Marcos Pisarski Júnior – UEG
- Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla – UNAM (Peru)
- Profa. Msc. Mary Jose Almeida Pereira – SEDUC/PA
- Profa. Msc. Nila Luciana Vilhena Madureira – IFPA
- Profa. Dra. Patrícia Maurer
- Profa. Msc. Queila Pahim da Silva – IFB
- Prof. Dr. Rafael Chapman Auty – UO (Cuba)
- Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke – UFMS
- Prof. Dr. Raphael Reis da Silva – UFPI
- Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo – UEMA

- Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca – UFPI
- Prof. Msc. Wesclen Vilar Nogueira – FURG
- Profa. Dra. Yilan Fung Boix – UO (Cuba)
- Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – UFT

#### Conselho Técnico Científico

- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Esp. Tayronne de Almeida Rodrigues
- Esp. Camila Alves Pereira
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

#### Ficha Catalográfica

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b> <b>(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
P466	<p>Perspectivas em engenharia, mídias e gestão do conhecimento [livro eletrônico] : volume I / Organizadores Eduardo Zeferino Maximo... [et al.]. – Nova Xavantina, MT: Pantanal, 2021. 176p.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            ISBN 978-65-88319-44-4            DOI <a href="https://doi.org/10.46420/9786588319444">https://doi.org/10.46420/9786588319444</a></p> <p>1. Engenharia – Pesquisa – Brasil. 2. Gestão do conhecimento. I. Maximo, Eduardo Zeferino. II. Martins, Gisely Jussyla Tonello. III. Emmendoerfer, Luana. IV. Souza, João Artur de. V. Santos, Neri dos. VI. Repette, Palmyra Farinazzo Reis. VII. Pereira, Ricardo.</p> <p style="text-align: right;">CDD 620</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

O conteúdo dos e-books e capítulos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva do(s) autor (es) e não representam necessariamente a opinião da Pantanal Editora. Os e-books e/ou capítulos foram previamente submetidos à avaliação pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação. O download e o compartilhamento das obras são permitidos desde que sejam citadas devidamente, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais, exceto se houver autorização por escrito dos autores de cada capítulo ou e-book com a anuência dos editores da Pantanal Editora.



#### Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000. Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.  
 Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).  
<https://www.editorapantanal.com.br>  
[contato@editorapantanal.com.br](mailto:contato@editorapantanal.com.br)

## APRESENTAÇÃO

2020 pode ser considerado um dos anos mais desafiadores da história da humanidade. Ano em que a ameaça de um vírus, até então desconhecido, enclausurou milhões de pessoas; indústrias pararam, serviços deixaram de ser prestados, escolas fecharam e as organizações precisaram se adaptar a uma nova realidade imposta pela Pandemia do Coronavírus. Foi nesse período que surgiu a ideia de compilar estudos interdisciplinares, de mestrandos, doutorandos e docentes, nas áreas de Engenharia, Mídias e Gestão do Conhecimento, dando origem ao livro **Perspectivas em Engenharia, Mídias e Gestão do Conhecimento**. A diversidade dos trabalhos apresentados é característico de um programa interdisciplinar como é o PPGEGC-Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina.

O livro **Perspectivas em Engenharia, Mídias e Gestão do Conhecimento** foi dividido em dois volumes. Este primeiro volume traz dez capítulos que tratam de temas afetos à transformação digital, gestão do conhecimento e de riscos em tempos de crise, mídias digitais, o uso de jogos para desenvolvimentos de líderes, relação entre o ensino de piano e *design thinking*, qualidade da informação e metodologia *Commonkads*.

O primeiro capítulo aborda como as capacidades dinâmicas podem auxiliar as organizações no processo de transformação digital por meio de uma revisão sistemática da literatura. O estudo aponta que as capacidades dinâmicas podem apoiar as organizações em processo de transformação digital uma vez que permitem adaptação aos ecossistemas de negócios, moldá-los por intermédio da inovação e da colaboração com outras instituições e na própria transformação organizacional.

No segundo capítulo os autores analisam como a Indústria 4.0 vem gerando impactos na vida das pessoas e das organizações. Para tal, os autores realizam uma revisão integrativa a fim de identificar as barreiras para a transformação digital em tempos de crise. Foram identificados inúmeros desafios para a transformação digital relacionados principalmente a segurança de dados, cultura organizacional e a ausência de competências, entre outros.

O terceiro capítulo, por sua vez, indica que os desastres socioambientais estão cada vez mais frequentes no cotidiano da população. Assim, a partir de uma reflexão teórica, o capítulo desvela as perspectivas da gestão de riscos de desastres socioambientais junto à administração pública, em tempos de transformação digital. Os autores indicam que é indispensável uma cultura sistêmica de mitigação de riscos que possa identificar, em cada Órgão, empresa e cidadão, as ações que lhes competem e deve, necessariamente, levar em conta a percepção, o conhecimento e aceitação do risco pela população.

O quarto capítulo apresenta os resultados de uma pesquisa qualitativa em que se buscou identificar estudos empíricos relacionados à detecção do compartilhamento de conhecimento relativo ao COVID-19 nas redes sociais. Os resultados comprovaram aspectos relevantes positivamente em se tratando do conhecimento compartilhado nas redes sociais e como esse conhecimento pode ser aproveitado para beneficiar a sociedade como um todo, principalmente em momentos de pandemia.

No quinto capítulo os autores sugerem a aplicação de técnicas da abordagem *Design thinking* (DT) como proposta de soluções para compensar a queda na motivação para manter a concentração e dedicação às tarefas exigidas, queixa recorrente entre alunos de bacharelado em piano. O estudo constatou que os recursos do DT fornecem possibilidades inovadoras de organização e gerenciamento das ações no planejamento do estudo.

O sexto capítulo analisa o aplicativo *Arts and Culture* sob prisma das poéticas das novas mídias, focando a relação entre narrativa, interatividade, engajamento e imersão. Os resultados do estudo apontam as potencialidades que o *Arts and Culture* pode oferecer aos museus na sociedade pós Coronavírus.

No sétimo capítulo é apresentada uma revisão integrativa da literatura com o tema jogos para o desenvolvimento da liderança em organizações. O estudo observou que os jogos possuem um grande potencial para o desenvolvimento de liderança e estão sendo amplamente utilizados pelas empresas e seus usos são os mais variados possíveis.

O oitavo capítulo é um estudo aplicado na Corregedoria Regional Eleitoral de Santa Catarina que visou levantar a percepção dos cartórios eleitorais quanto à Qualidade das Informações (QI) fornecidas pela SCRE em suas peças informacionais e canais de comunicação. O estudo identificou os potenciais pontos de melhoria da QI das peças informacionais e canais de comunicação da SCRE sob a ótica dos usuários finais, permitindo a adoção de ações corretivas que aprimorem a qualidade das informações e, assim, otimize os processos de trabalho dos cartórios eleitorais em termos de qualidade e produtividade.

Os dois últimos capítulos do livro tratam da metodologia *Commonkads*. O nono capítulo também é um estudo aplicado na Secretaria da Corregedoria Regional Eleitoral (SCRE) do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina onde aplicou-se parte da metodologia CommonKADS ao contexto da SCRE, com o objetivo de avaliar a viabilidade de implantação de um Sistema Baseado em Conhecimento. Como resultado, a etapa do Modelo da Organização da metodologia demonstrou ser uma ferramenta valiosa para a análise das características gerais da organização, permitindo evidenciar desafios e oportunidades para sistemas de conhecimento.

O volume I do livro *Perspectivas em Engenharia, Mídias e Gestão do Conhecimento* é encerrado com o capítulo que trata da aplicação da metodologia *commonkads* para criação de um sistema de conhecimento como forma de reduzir os desvios e as incertezas do processo de avaliação do Modelo de Excelência da Gestão (MEG), o qual possui fatores complexos que interferem no seu resultado final.

Os temas apresentados neste livro estão alinhados com a necessidade de repensar as organizações, governos e a Sociedade, mormente em tempos de incerteza e complexidade.

Desejamos uma boa leitura.

**Neri dos Santos**

**Ricardo Pereira**

## SUMÁRIO

<b>Apresentação</b> -----	<b>4</b>
<b>Capítulo I</b> -----	<b>7</b>
Capacidades dinâmicas para auxiliar a transformação digital das organizações intensivas do conhecimento	7
<b>Capítulo II</b> -----	<b>25</b>
A Transformação Digital em tempos de crise: barreiras e desafios	25
<b>Capítulo III</b> -----	<b>37</b>
Perspectivas da Gestão de Riscos e Desastres Socioambientais em Tempos de Transformação Digital	37
<b>Capítulo IV</b> -----	<b>52</b>
A Análise de Redes Sociais no compartilhamento do conhecimento em rede em tempos de pandemia: uma revisão integrativa	52
<b>Capítulo V</b> -----	<b>65</b>
A motivação no estudo do piano: em busca de soluções criativas com o <i>Design Thinking</i>	65
<b>Capítulo VI</b> -----	<b>79</b>
Novas Mídias - O aplicativo <i>Arts and Culture</i>	79
<b>Capítulo VII</b> -----	<b>94</b>
Os jogos e seu potencial para o desenvolvimento da liderança: uma revisão integrativa de literatura	94
<b>Capítulo VIII</b> -----	<b>107</b>
Qualidade da Informação: um estudo de caso na Secretaria da Corregedoria Regional Eleitoral de Santa Catarina	107
<b>Capítulo IX</b> -----	<b>124</b>
A gestão do conhecimento na Secretaria da Corregedoria Regional Eleitoral de Santa Catarina: uma análise organizacional baseada na metodologia CommonKADs	124
<b>Capítulo X</b> -----	<b>142</b>
Aplicação do CommonKADS no diagnóstico do Modelo de Excelência da Gestão	142
<b>Índice remissivo</b> -----	<b>159</b>
<b>Sobre os organizadores</b> -----	<b>160</b>
<b>Sobre os Autores</b> -----	<b>164</b>

# Aplicação do CommonKADS no diagnóstico do Modelo de Excelência da Gestão<sup>1</sup>

 10.46420/9786588319444cap10

Eduardo Zeferino Maximo<sup>2\*</sup> 

Luciano Zamperetti Wolski<sup>2</sup> 

Alexandre L. Gonçalves<sup>3</sup> 

João Artur de Souza<sup>4</sup> 

## INTRODUÇÃO

A Engenharia do Conhecimento (EC) define metodologias e ferramentas para adquirir e modelar conhecimento com a finalidade de torná-lo independente das pessoas, formalizá-lo e permitir a apropriação por organizações ou sistemas (Abel; Fiorini, 2013).

EC possui algumas metodologias criadas para construir Sistemas Baseados em Conhecimento (SBC) como: Mike (1992), Moka e CommonKADS (2000) baseadas na UML (*Unified Modeling Language*), enquanto que, as metodologias XP.K (2002) e RapidOWL (2006) utilizam ontologias para modelar o conhecimento (Nazário; Dantas; Todesco, 2014).

Neste trabalho, vamos empregar o CommonKADS que integra características de metodologias orientadas a modelos e abrange diversos aspectos do projeto de desenvolvimento de um sistema de conhecimento, incluindo: análise organizacional; gerenciamento de projetos; aquisição, representação e modelagem do conhecimento; integração e implementação de sistemas (Vieira Jr, 2005).

As etapas da metodologia CommonKADS serão seguidas neste trabalho para apresentar um sistema de conhecimento para a disseminação do Modelo de Excelência de Gestão (MEG).

A metodologia CommonKADS oferece ferramentas para modelagem do conhecimento organizacional com objetivos bem definidos: identificar problemas e oportunidades; decidir a respeito das soluções e de suas viabilidades; melhorar as tarefas, sobretudo àquelas intensivas em conhecimento e planejar as mudanças organizacionais necessárias (Schreiber et al., 1999).

Sendo assim, este artigo tem como objetivo apresentar a modelagem de um sistema de conhecimento para disseminação do Modelo de Excelência de Gestão (MEG), utilizando a metodologia

<sup>1</sup> Este artigo foi apresentado no Congresso Brasileiro Virtual de Administração (CONVIBRA 2020).

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: eduardo.maximo@gmail.com.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: lwolski@gmail.com.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: alexandre.l.goncalves@gmail.com.

<sup>4</sup> Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: jartur@egc.ufsc.br.

CommonKADS. Este sistema visa oferecer um melhor entendimento do MEG para os avaliadores com o intuito de simplificar seu entendimento e avaliação nas organizações.

Este trabalho está organizado em nas seguintes seções: a seção 2 apresentamos os procedimentos metodológicos, na seção 3 o referencial teórico, na seção 4 os sistemas de gestão para avaliação do MEG e, por fim, as considerações finais.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A metodologia da pesquisa utilizada quanto a natureza se caracteriza como aplicada, pois tem o objetivo de proporcionar uma visão geral sobre determinado fato. Geralmente envolvem levantamento bibliográfico, entrevistas e estudos de caso (Gil, 2008).

O presente artigo tem como objetivo apresentar a modelagem de um sistema de conhecimento para disseminação do Modelo de Excelência de Gestão (MEG), utilizando a metodologia CommonKADS. Foi realizado o levantamento bibliográfico sobre o CommonKADS e o MEG. A coleta de dados ocorreu através de entrevistas com profissionais do Movimento Catarinense pela Excelência onde um estudo de caso foi realizado. Após o levantamento de dados os Modelos da Organização, Modelo de Tarefas e Modelo de Agente foram preenchidos.

Consideramos um estudo de caso como uma investigação empírica que estuda um fenômeno atual e real dentro de um determinado contexto, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos (Yin, 2005).

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

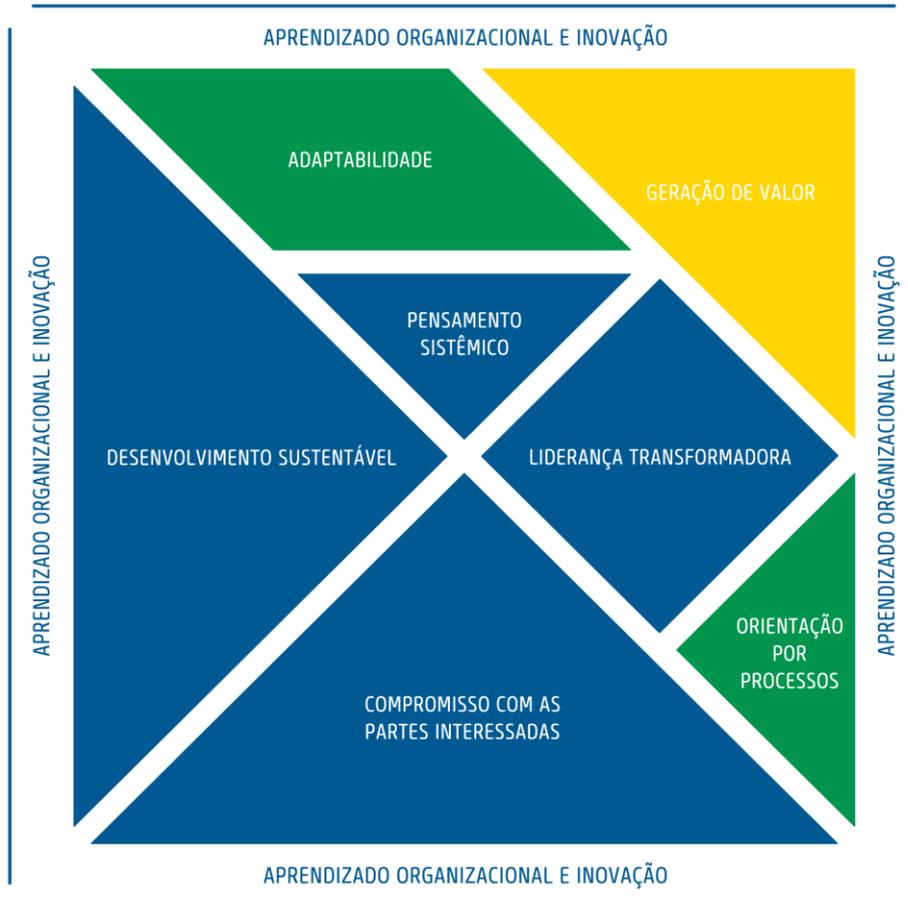
O conhecimento é um fator central de sucesso para todos os tipos de organizações, nesta seção serão apresentados o MEG, o PCE e o CommonKADS.

## **MODELO DE EXCELÊNCIA DE GESTÃO**

O Modelo de Excelência da Gestão (MEG), pertencente à Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), com sua última versão data de 2017, está na sua 21ª edição, nesta versão o modelo apresenta uma nova metodologia de diagnóstico, com ênfase no ciclo PDCL, com o objetivo de simplificar seu entendimento e implementação nas organizações (Fundação Nacional da Qualidade, 2017).

Antes da construção do MEG, a FNQ adotou outras metodologias internacionais, nos períodos de 1992 a 1996, tendo como foco o uso o modelo americano da Fundação Baldrige da Gestão Qualidade Total. A partir de 1995, iniciaram-se algumas pequenas mudanças no modelo, mesmo não deixando de acompanhar o formato do Malcolm Baldrige National Quality Award. No ano 2000 a FNQ lançou a sua primeira versão do MEG. A cada ano, o MEG vem sendo aperfeiçoado, chegando na sua atual versão.

Hoje o modelo é desdobrado em 05 níveis de maturidade por meio dos instrumentos de avaliação, 1000 pontos - Classe Mundial, 750 pontos - Rumo a Classe Mundial, 500 pontos - Rumo a Excelência, 250 pontos - Compromisso com a Excelência, 125 pontos - Primeiros Passos para a Excelência.



**Figura 1.** Tangram MEG. Fonte: FNQ (2016).

O MEG, é composto por oito fundamentos da excelência, desdobrando-se diretamente em temas, quando é o caso, que por sua vez, abrem-se em processos para os quais são indicadas as ferramentas ou metodologias mais adequadas. Na Figura 1, tem-se a representação gráfica do MEG, baseada no Tangram (quebra-cabeça de sete peças de origem chinesa), criada com inspiração nas cores da bandeira do Brasil e no Ciclo PDCL.

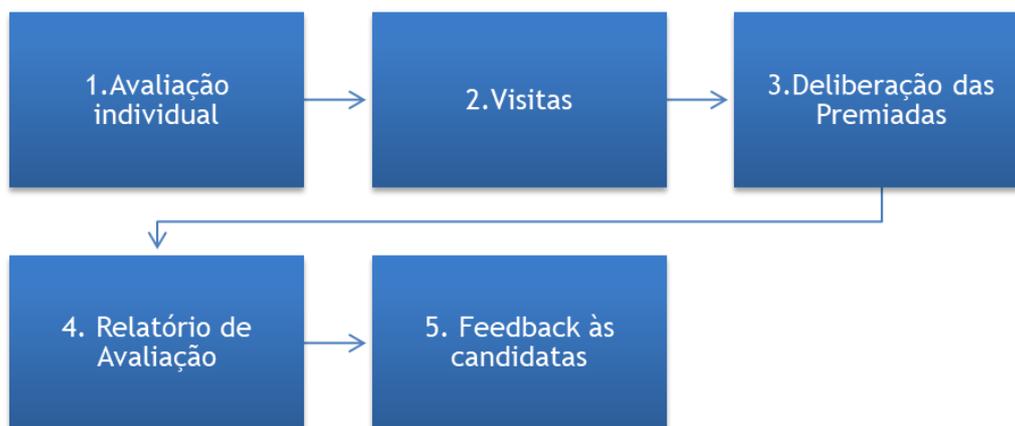
Esses fundamentos são expressos em características tangíveis, mensuráveis quantitativamente ou qualitativamente por meio de processos ou fatores de desempenho, sendo eles: pensamento sistêmico, compromisso com as partes interessadas, aprendizado organizacional e inovação, adaptabilidade, liderança transformadora, desenvolvimento sustentável, orientação por processos e geração de valor.

## PRÊMIO CATARINENSE DE EXCELÊNCIA DA GESTÃO

Em dezembro de 2004, foi instituído o Movimento Catarinense pela Excelência (ExcelênciaSC), entidade privada e sem fins lucrativos, fundada por 34 organizações, privadas e públicas, para promover a competitividade sistêmica de Santa Catarina por meio do incentivo à qualidade e produtividade nas organizações do Estado.

Uma das ações de incentivo é a realização do Prêmio Catarinense da Excelência (PCE), objeto deste estudo, que procura estimular a melhoria da qualidade da gestão das organizações catarinenses, reconhecendo anualmente aquelas que se destacam pela excelência da gestão de suas práticas e respectivos resultados, promovendo, interna e externamente, a reputação de excelência dos produtos e serviços, divulgando as práticas exemplares de gestão.

A decisão para o reconhecimento do PCE é baseada nos desempenhos relativos à processos gerenciais e resultados, conforme a sua modalidade (nível), de acordo com a gestão da organização da candidata, sendo que uma não concorre com a outra. O Macroprocesso de Avaliação e Premiação do PCE compõe-se das seguintes etapas, conforme Figura 2.



**Figura 2.** Macroprocessos de Avaliação. Fonte: os autores.

A banca avaliadora, totalmente voluntária, responsável pela análise crítica da gestão organizacional das candidatas, é composta por avaliadores, avaliadores líderes e juízes. Todos os membros da banca participam de cursos de preparação, ou de atualização, para assegurar o entendimento, a coerência e a imparcialidade do processo de avaliação.

## COMMONKADS

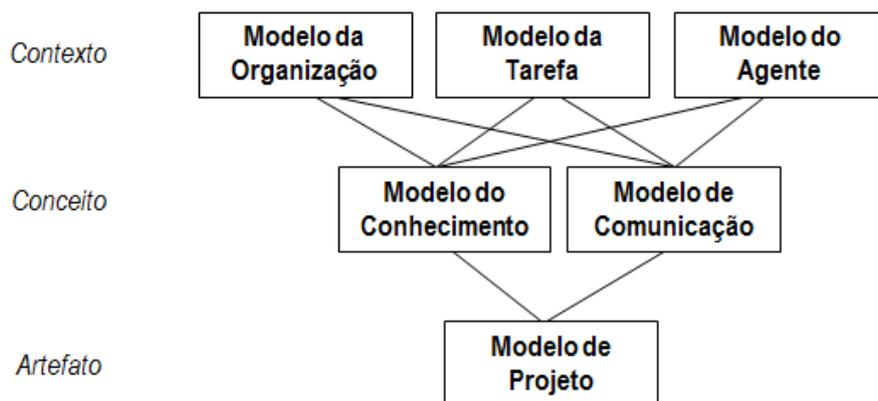
O CommonKADS é uma metodologia estruturada para apoiar Engenharia do Conhecimento. Esta metodologia possibilita identificar oportunidades e gargalos na maneira como as organizações desenvolvem, distribuem e aplicam seus recursos de conhecimento, fornecendo ferramentas para o gerenciamento corporativo de conhecimento. (Commonkads, 2019).

Com essa composição, a metodologia CommonKADS (Schreiber et al., 2002), oferece um conjunto de etapas para o desenvolvimento de sistemas baseados em conhecimento. A metodologia é fundamentada em quatro conceitos (Lopes et al., 2011):

- a) A Engenharia do Conhecimento aborda diferentes aspectos dos modelos humanos de conhecimento e não apenas a extração do conhecimento de um especialista;
- b) A modelagem do conhecimento deve estar focada inicialmente na estrutura conceitual e não nos detalhes de programação dos sistemas de conhecimento;
- c) O conhecimento tem uma estrutura interna estável, podendo ser categorizado em tipos ou papéis;
- d) Um projeto de sistema de conhecimento deve ser construído de forma espiral, a partir de uma metodologia que permita este tipo de abordagem.

A metodologia CommonKADS é composta por um conjunto de modelos, divididos em três camadas: contexto, conceito e artefato apresentados na Figura 3. A camada de contexto é representada pelos modelos da organização, modelo da tarefa e modelo do agente. Segundo Schreiber et al. (1999, p.20) estes modelos juntos, analisam o ambiente organizacional e os fatores críticos de sucesso correspondentes para um sistema de conhecimento.

Na camada de conceito os modelos de conhecimento e comunicação produzem a descrição conceitual de funções e dados de solução de problemas que devem ser manipulados e entregues por um sistema de conhecimento. Enquanto que na camada de artefato, o modelo de projeto converte isso em uma especificação técnica que é a base para a implementação de um sistema de *software*.



**Figura 3.** Modelos do CommonKADS. Fonte: adaptado de Schreiber et al. (1999).

Para Schreiber et al. (1999) nem sempre todos os modelos precisam ser construídos. Isso depende dos objetivos do projeto, bem como das experiências adquiridas na execução do projeto, sendo responsabilidade do gerente de projeto realizar a escolha adequada. Dessa forma, um projeto de sistema

de conhecimento elaborado com a metodologia CommonKADS gera três tipos de produtos: documentos do modelo CommonKADS; informação de gestão de projetos e software do sistema de conhecimento.

## SISTEMAS DE CONHECIMENTO PARA AVALIAÇÃO DO MEG

Um sistema de conhecimento deve atuar em cooperação entre os agentes humanos e outros sistemas, para realizar as mais variadas tarefas da organização. Geralmente sistemas do conhecimento são usados na abordagem para aprimorar o processo de negócio, que deve ser visto como uma perspectiva mais ampla do que simplesmente automatizar partes do processo, como tarefas especialistas (Firmino, 2008)

Com este propósito, este trabalho descreve o sistema de conhecimento para a disseminação do MEG, seguindo as etapas da metodologia CommonKADS. Entretanto, apresentamos apenas o modelo de contexto (organização, tarefas e agentes) e o modelo de conceito (conhecimento e comunicação). O modelo de projeto não está contemplado neste trabalho.

## MODELO DE ORGANIZAÇÃO

No modelo de organização, o foco é o detalhamento do sistema de conhecimento da organização, por meio do preenchimento das planilhas: MO1 – Problemas e oportunidades, MO2 - Aspectos variantes folha de cálculo, MO3 - Detalhamento dos Processos, MO4 - Ativos de conhecimento, MO5 - Checklist para a tomada de decisão de viabilidade.

Este modelo de organização, tem o foco de analisar as atividades de uma empresa “, a fim de descobrir problemas e oportunidades para sistemas de conhecimento, estabelecer sua viabilidade e avaliar os impactos na organização das ações de conhecimento pretendidas (Schreiber et al., 1999)”.

A planilha M01 – Problemas e oportunidades (Quadro 01), nela verificasse primeiro o contexto organizacional, evidenciando os problemas e as oportunidades, assim como as possíveis soluções para as dificuldades em repassar o conhecimento do MEG aos voluntários.

**Quadro 1.** MO1: Problemas e oportunidades. Fonte: os autores.

<b>Modelo organizacional</b>	<b>MO1 – Problemas e oportunidades</b>
Problemas e oportunidades	Problemas: Dificuldade no repasse do conhecimento sobre o MEG para os voluntários, ocasionando em erros em avaliações e falta de avaliadores líderes. Oportunidades: Relatórios de avaliação com melhores oportunidades para as organizações participantes, maior conhecimento e disseminação do modelo, maior fidelização dos avaliadores
Contexto organizacional	O Movimento Catarinense pela Excelência - Excelência SC foi fundado em 2004, a partir da união de entidades, empresas e profissionais que tinham uma causa

	<p>comum: melhorar a competitividade empresarial e da qualidade de vida, aperfeiçoando o cenário socioeconômicos catarinense.</p> <p>Para cumprir sua missão, o Movimento Catarinense pela Excelência dissemina o Modelo de Excelência da Gestão (MEG), que reflete a experiência, o conhecimento e o trabalho de pesquisa de diversas organizações e especialistas do Brasil e do Exterior.</p> <p>O Movimento Catarinense pela Excelência integra a Rede Nacional de Gestão formada por parceiros nacionais, regionais e setoriais, entre eles a Fundação Nacional da Qualidade, Movimento Brasil Competitivo, Grupo Gera Ação, Fórum Nacional dos Programas de Qualidade, Sebrae e o Programa Nacional da Gestão Pública e Desburocratização.</p> <p><b>Propósito:</b> levar as organizações catarinenses a um novo patamar, tornando-as cada vez mais competitivas por meio de práticas que incentivem e valorizem a excelência na gestão</p> <p><b>Valores:</b> Valores, Competência, Atuação na Rede, Cooperação, Voluntariado, Ética e Transparência, Sustentabilidade</p> <p><b>Pilares:</b> PROMOÇÃO - Pesquisa e promoção do Modelo de Excelência da Gestão e das ferramentas para enraizar o hábito da excelência na gestão das organizações, orientando as mesmas no processo de busca pela excelência. APRIMORAMENTO - A participação traz uma reflexão interna da organização, gerando oportunidades de melhorias de gestão e conseqüentemente, melhores resultados. RECONHECIMENTO - Reconhecimento público, por meio do Prêmio Catarinense da Excelência, das organizações que adotam o Modelo de Excelência da Gestão e melhoram seus processos e resultados de forma sustentável.</p>
Soluções	Estruturar o sistema de conhecimento da disseminação do MEG

Na próxima planilha, MO2 – Aspectos variantes (Quadro 02), descreve-se a estrutura da organização do estudo de caso, o processo em que o conhecimento é empregado, as pessoas e os recursos empregados, bem como informações necessárias a serem avaliadas no contexto do conhecimento.

**Quadro 2.** MO2: Aspectos variantes. Fonte: os autores.

Modelo organizacional	MO2 - Aspectos variantes folha de cálculo
Estrutura	Conselho Superior - Diretoria Executiva - Gerência Executiva/Técnica - Instrutores Avaliadores Líderes - Voluntários - Avaliadores Voluntários
Processo	<pre> graph TD     1[1. Inscrição] --&gt; 2[2. Elegibilidade]     2 --&gt; 3[3. Pagamento da inscrição]     3 --&gt; 4[4. Entrega do RG]     4 --&gt; 5[5. Designação da Banca]     5 --&gt; 6[6. Avaliação individual]     6 --&gt; 7[7. Pré-Banca de Juízes]     7 --&gt; 8[8. Visitas]     8 --&gt; 9[9. Reunião da Banca de Juízes]     9 --&gt; 10[10. Anúncio das Premiadas]     10 --&gt; 11[11. Entrega do RA]     11 --&gt; 12[12. Cerimônia de Premiação]     12 --&gt; 13[13. Feedback dos RAs]     </pre>
Pessoas	Diretor Técnico – Juízes - Gerente Executivo – Técnico – Instrutor - Avaliador Líder – Avaliador - Candidata – Empresa avaliada
Recursos	Instrumento de Avaliação 4 Níveis Guia de referência

	Perfil Candidata Diagnóstico da Maturidade da Gestão Evidências Planilha de Avaliação Relatório de Avaliação
Conhecimento	Conhecimento de modelos de excelência da gestão e conhecimento sobre gestão organizacional
Cultura e Poder	Organização de trabalho Experiência dos avaliadores Inexperiência do avaliador em geração do relatório Inexperiência da organização no MEG

Já na terceira planilha a MO3 – Detalhamento dos processos (Quadro 03), tem destaque as atividades realizadas do processo selecionado, avaliando se a atividade é intensiva de conhecimento e o seu peso sobre as outras atividades, no final determinando uma pontuação de 0 a 5 para cada uma dessas atividades.

**Quadro 3.** MO3: Detalhamento dos processos. Fonte: os autores.

Modelo organizacional			MO3 – Detalhamento dos processos			
Número (id)	Tarefa (Nome da tarefa)	Realizada por (Agente)	Local?	Ativo de conhecimento	É intensiva em conhecimento?	Grau de relevância
1	Inscrição	Funcionário da candidata	Candidata	Formulário de inscrição	Não	1
2	Elegibilidade	Gerente Excelência	Escritório	Avaliação do formulário e CND's	Não	1
3	Pagamento da inscrição	Funcionário da candidata Gerente Excelência	Candidata Escritório	Geração de boleto e NF	Não	1
4	Entrega do RA	- Funcionário da candidata - Gerente Excelência	Candidata Escritório	Conhecimento sobre Fundamento da excelência e práticas de gestão Avaliação se todos os campos foram preenchidos	Sim	4
5	Designação da banca	Gerente Excelência	Candidata Escritório	Conhecimento dos voluntários ativos e do conhecimento	Sim	4

				do MEG de cada um deles		
6	Avaliação individual	Avaliador líder e avaliador	Virtual	Conhecimento sobre Fundamentos da excelência e práticas de gestão	Sim	5
7	Pré Banca	Juízes designados	Virtual	Avaliação do potencial da candidata e pontuação obtido na pré-avaliação	Sim	4
8	Visitas	Avaliador líder e avaliador	Candidata	Conhecimento sobre Fundamentos da excelência e práticas de gestão	Sim	5
9	Reunião de juízes	Juízes designados	Escritório	Conhecimento sobre Fundamentos da excelência e práticas de gestão	Sim	5
10	Anuncio das premiadas	Gerente Excelência	Escritório	Conhecimento sobre regras de comunicação	Não	1
11	Entrega do DMG	Gerente Excelência	Virtual	Conhecimento sobre Fundamentos da excelência e práticas de gestão	Sim	4
12	Cerimônia	Gerente Excelência	Local evento	Conhecimento sobre eventos	Sim	4
13	Feedback DMG	Gerente Excelência	Candidata	Avaliação dos fundamentos com os relatos da candidata	sim	4

Na quarta planilha a MO4 – Ativos de conhecimento (Quadro 04) foi avaliado como os ativos de conhecimento e os agentes influenciam nas atividades realizadas, identificando-se estão sendo entregues de forma adequada.

**Quadro 4.** MO4: Ativos do conhecimento. Fonte: os autores.

Modelo organizacional			MO4 – Ativos de conhecimento			
Ativo/Conhecimento	Possuído por	Usado em	Forma correta?	Local correto?	Tempo correto?	Qualidade adequada?
Formulário de inscrição	Funcionário da candidata	Inscrição	sim	sim	sim	sim
Avaliação do formulário e CND's	Gerente Excelência	Elegibilidade	sim	sim	sim	sim
Geração de boleto e NF	- Funcionário da candidata - Gerente Excelência	Pagamento da inscrição	sim	sim	sim	Sim
Conhecimento sobre Fundamentos da excelência e práticas de gestão - Avaliação se todos os campos foram preenchidos	- Funcionário da candidata - Gerente Excelência	Entrega do RG	Não – Entregas com informações faltando	sim	Não – solicitam prorrogação de prazo	Sim
Conhecimento dos voluntários ativos e do conhecimento do MEG de cada um deles	Gerente Excelência	Designação da banca	sim	Sim	Sim	Não – alguns voluntários usados não possuem o conhecimento necessário.
Conhecimento sobre Fundamentos da excelência e práticas de gestão	Gerente Excelência	Entrega do Ra	sim	sim	sim	Não – alguns relatórios veem incompletos necessitando de reavaliação
Conhecimento sobre eventos	Gerente Excelência	Cerimônia	sim	sim	sim	sim
Avaliação dos fundamentos com os relatos da candidata	Gerente Excelência	Feedback Ra's	Sim	Sim	Sim	sim
Avaliação do potencial da candidata e pontuação obtido na pré-avaliação	Juízes designados	Pré Banca	Sim	Sim	Sim	Sim
Conhecimento sobre Fundamentos da excelência e práticas de gestão	Avaliador líder e avaliador	Visitas	Sim	Sim	Sim	Não – alguns voluntários usados não possuem o

						conheciment o necessário.
Conhecimento sobre Fundamentos da excelência e práticas de gestão	Juízes designados	Reunião de juízes	Sim	Sim	Sim	Sim
Conhecimento sobre regras de comunicação	Gerente Excelência	Anuncio das premiadas	Sim	Sim	Sim	Sim

A última planilha é a MO5 – *Checklist* (Quadro 05), caracterizada pela definição das viabilidades onde o sistema de conhecimento foi construído e as possíveis ações propostas.

**Quadro 5.** MO5: *Checklist* para a tomada de decisão de viabilidade. Fonte: os autores.

<b>Modelo organizacional</b>	<b>MO5 – Checklist para a tomada de decisão de viabilidade</b>
Viabilidade de negócio	Melhores relatórios para as candidatas, com eixos fragilizadores e pontos fracos bem definidos e coerente com a gestão da organização, com possível automação do processo de geração de comentários e de feedback. Facilidade aos avaliadores em responder as lacunas encontradas na gestão da candidata
Viabilidade técnica	Os conhecimentos técnicos para realização das atividades estão descritos em manuais, relatórios da candidata e conhecimento dos avaliadores
Viabilidade do projeto	A execução do projeto implica no contato com especialistas para a explicitação e formalização do conhecimento. Como analisado anteriormente na viabilidade técnica, os recursos tecnológicos estão disponíveis requerendo recursos orçamentários para sua execução
Ações propostas	A partir do conhecimento de especialistas e relatórios passados, pretende-se desenvolver um sistema de conhecimento para auxiliar no relatório de avaliação. O diagnóstico pode ser auxiliado por meio da criação e manutenção de bases de conhecimento.

## MODELO DE TAREFA

As tarefas são componentes relevantes de um processo de negócio. O modelo de tarefa analisa o layout da tarefa global, as entradas e saídas, pré-condições e critérios de desempenho, os recursos necessários e competências (Schreiber et al., 1999).

O detalhamento das tarefas é feito através de duas planilhas, TM-1 e TM-2, que auxiliam no refinamento e definição do conhecimento envolvido na execução da tarefa.

Neste trabalho, o foco será somente a tarefa número 6 descrita em: MO3: Detalhamento dos processos “Avaliação individual”. No Quadro 6. MO5: TM1 – Análise de Tarefa – Consolidação de documentação ressalta as principais características desta tarefa.

**Quadro 6.** MO5: TM1 - Análise de Tarefa – Consolidação de documentação. Fonte: os autores.

<b>Modelo de Tarefas</b>	<b>TM1 – Análise de Tarefa – Consolidação de documentação</b>
Organização	Corresponde a sexta etapa do processo de avaliação do PCE, realizada por avaliadores voluntários.
Objetivo e Valor	Avaliar a maturidade da gestão da candidata, impactando na preparação para a visita.
Dependência e Fluxo	Tarefa de entrada: Entrega do Relatório de Avaliação. Tarefa de saída: Pré Banca.
Objetos Lidados	Objetos de Entrada: relatório de avaliação, instrumento de avaliação, perfil. Objeto de Saída: relatório pré-visita. Objetos internos: experiência do avaliador.
Tempo e Controle	A tarefa é executada antes da visita a candidata, a duração pode ser de 20 a 40 horas, dependendo do nível de avaliação. Pré-condições: ter realizado o treinamento do Instrumento de Avaliação, planilha de avaliação preenchida corretamente. Pós-condições: diagnóstico da gestão prévio a visita a candidata.
Agente	Avaliador líder e avaliador.
Conhecimento e Competência	Os dois ativos de conhecimento para a realização desta tarefa é o conhecimento do modelo de excelência da gestão e a experiência em gestão do avaliador.
Recurso	Os principais recursos quantificáveis utilizados para a realização da tarefa são os Instrumento de Avaliação nos 4 Níveis, o Guia de referência do MEG, o Perfil da Candidata, o Diagnóstico da Maturidade da Gestão, as Evidências apresentadas e a Planilha de Avaliação
Qualidade e Performance	A medida de qualidade e performance desta tarefa depende da tarefa seguinte que é a visita de avaliação, ou seja, se a visita alcançar os resultados esperados, a tarefa de avaliação individual foi executada adequadamente.

Já a planilha TM2 – Itens de conhecimento (Quadros 7 a 9), é um refinamento da planilha MO4, sobre ativos de conhecimento. A planilha tem uma função importante, pois identifica gargalos de conhecimento, bem como melhoramentos relacionados a áreas específicas de conhecimento. É uma análise não somente útil aos sistemas de conhecimento, mas importante para a gestão do conhecimento em geral, dado que permite alcançar a utilização superior de conhecimento na organização (Schreiber et al., 1999).

**Quadro 7.** MO5: TM2 – Modelo de Tarefa – Planilha de item de Conhecimento. Fonte: os autores.

<b>Modelo de Tarefas</b>	<b>TM2 – Modelo de Tarefa – Planilha de item de Conhecimento</b>	
Nome	<b>Realizar a avaliação individual</b>	
Possuído por	Avaliador e Avaliador Líder	
Utilizado em	06 - Avaliação individual; 07 – Pré Banca; 08 – Visita; 09 - Reunião de juízes	
Domínio	Modelo da Gestão da Excelência	
<b>Natureza do conhecimento</b>	<b>Gargalo / a ser melhorado?</b>	
Formal Rigoroso	X	

Empírico, Quantitativo	X	
Heurístico, Regras empíricas		
Altamente especializada, especificidade de domínio	X	
Baseado em experiência	X	X
Baseado em ação		
Incompleto		
Incerto, pode estar incorreto	X	X
Altamente mutável		
Difícil de verificar		
Tácito, difícil de transmitir	X	X

**Quadro 8.** MO5: TM2 - Modelo de Tarefa – Planilha de item de Conhecimento. Fonte: os autores.

<b>Modelo de Tarefas</b>	<b>TM2 – Modelo de Tarefa – Planilha de item de Conhecimento</b>	
Nome	<b>Realizar a avaliação individual</b>	
Possuído por	Avaliador e Avaliador Líder	
Utilizado em	06 - Avaliação individual; 07 – Pré Banca; 08 – Visita; 09 - Reunião de juízes	
Domínio	Modelo da Gestão da Excelência	
<b>Forma do conhecimento</b>	<b>Gargalo / a ser melhorado?</b>	
Mente	X	X
Papel	X	X
Formato eletrônico		
Habilidade na ação	X	
Outro		

**Quadro 9.** MO5: TM2 - Modelo de Tarefa – Planilha de item de Conhecimento. Fonte: os autores.

<b>Modelo de Tarefas</b>	<b>TM2 – Modelo de Tarefa – Planilha de item de Conhecimento</b>	
Nome	<b>Realizar a avaliação individual</b>	
Possuído por	Avaliador e Avaliador Líder	
Utilizado em	06 - Avaliação individual; 07 – Pré Banca; 08 – Visita; 09 - Reunião de juízes	
Domínio	Modelo da Gestão da Excelência	
<b>Disponibilidade do conhecimento</b>	<b>Gargalo / a ser melhorado?</b>	
Limitações no tempo	X	X
Limitações no espaço		
Limitações no acesso+	X	
Limitações na qualidade	X	
Limitações na forma	X	

## MODELO DE AGENTE

O modelo de agente reorganiza as informações para que possamos analisá-las da perspectiva dos agentes envolvidos, os agentes eventualmente terão que fazer seus (novos) trabalhos na organização, o sucesso do sistema depende de sua disposição e capacidade de cooperar (Schreiber et al., 1999).

Em nosso problema (Quadro 10. AM1: Modelo de Agente. temos dois agentes, o Avaliador e o Avaliador Líder, sendo o segundo o responsável por toda a equipe de avaliação e controle de entregas, e tem sua responsabilidade realizar a o relatório de pré-visita.

No Quadro 11, OTA1, que é composto por um “*Checklist* para decisão sobre impactos e melhorias”, apresenta os impactos e as mudanças que as soluções propostas podem ter na organização, nos agentes e nas tarefas. É a partir deste modelo que se viabiliza a implantação do sistema de conhecimento.

**Quadro 10.** AM1: Modelo de Agente. Fonte: os autores.

Modelo de Agente	AM1 – Modelo de Agente – Planilha de Agente
Nome	Avaliador e Avaliador Líder
Organização	Os avaliadores estão subordinados aos juízes e gerencia técnica, tem autonomia de executar as tarefas de acordo com os limites pré-estabelecidos, é um agente humano, realiza atividade voluntária.
Envolvido em	06 - Avaliação individual 08 - Visitas 11 - Entrega do DMG
Comunicação com	Juízes – Gerência Técnica
Conhecimento	Modelo da Gestão da Excelência
Outras Competências	Conhecimento geral em gestão empresarial, ou em áreas específicas de gestão.
Responsabilidade e restrições	Responsabilidades: fazer o relatório pré-visita Restrições: submete-se às normas e procedimentos definidos pelo ExcelênciaSC.

**Quadro 11.** OTA1: *Checklist* para decisão sobre impactos e melhorias. Fonte: os autores.

Modelo de organização, tarefa e agente	OTA1 – <i>Checklist</i> para decisão sobre impactos e melhorias
Impactos e mudanças na organização	<p><b>Estrutura:</b> Não há impactos e mudanças necessárias na estrutura da organização.</p> <p><b>Processos:</b> Avaliação pré-visita será realizado com apoio por um sistema de conhecimento, proporcionando maior eficácia e eficiência na preparação do que avaliar na visita.</p> <p><b>Recursos:</b> Será necessário a utilização de um sistema de conhecimento com dados históricos disponíveis em planilhas para os avaliadores.</p> <p><b>Pessoas:</b> Deverá apresentar o seu resumo de pré-visita, controlando as ações necessárias para mitigar dúvidas, quanto a gestão da candidata.</p> <p><b>Conhecimento:</b> o conhecimento que anteriormente não estava no domínio comum,</p>

	<p>passa a estar formalizado e explicitado por uma base, e pode ser compartilhado entre avaliadores.</p> <p><b>Cultura e poder:</b> o sistema de conhecimento pode impactar positivamente para a organização na medida em que ele possibilitará gerar novos conhecimentos sobre as organizações e avaliadores. Deverá ainda manter o registro histórico de pré-visitadas realizadas.</p>
Impactos e mudanças na tarefa e nos agentes	<p>Os avaliadores, de posse de um sistema de conhecimento que os auxilie no diagnóstico de gestão, poderá decidir com maior eficácia, quais fundamentos do MEG devem ter maior ênfase nas visitas as candidatas ao prêmio. Além disso, deverá reduzir o grau de incerteza e o tempo de execução da tarefa.</p> <p>O sistema também deverá ser utilizado como fonte de conhecimento e formação para novos avaliadores. Para as candidatas, espera-se que a visita seja mais ágil e com um foco muito maior nas dúvidas quanto ao relatório da mesma.</p>
Atitudes e compromissos	<p>As mudanças são vistas de forma positiva, visto a maior clareza e facilidade em montar a pré-visita. O avaliador deve se comprometer a utilizar o sistema de conhecimento, como fonte primária para o seu processo.</p>
Ações propostas	<p><b>Melhoria:</b> implantar um sistema de conhecimento que auxilie a construção da pré-visita utilizando como base os últimos ciclos de avaliação.</p> <p><b>Acompanhamento:</b> validação do sistema com avaliadores com maior experiência e treinamento para utilização.</p> <p><b>Resultados esperados:</b> espera-se agilizar o processo de pré-visita, gerando com isto satisfação dos avaliadores, redução do tempo de pré-visita. Para a candidata espera-se uma maior agilidade e assertividade no que será avaliado na visita.</p>

## MODELO DE CONHECIMENTO

O modelo de conhecimento tem o propósito de demonstrar, em detalhes, os tipos e estruturas de conhecimento utilizados para realizar uma tarefa. Fornece uma descrição independente de implementação do perfil dos diferentes componentes de conhecimento na resolução de problemas, de maneira que as pessoas entendam. Isso torna o modelo de conhecimento um importante meio à comunicação com especialistas e usuários sobre os aspectos da resolução do problema de um sistema de conhecimento, tanto no desenvolvimento como na execução (Ribeiro Junior, 2010).

A construção do modelo de conhecimento de Schreiber et al. (1999) abrange três etapas:

- Conhecimento de domínio: especifica os tipos de conhecimento e informações específicos do domínio necessárias para comunicação a respeito do mesmo;
- Conhecimento de inferência: descreve as etapas básicas de inferência que se deseja executar usando o conhecimento de domínio;
- Conhecimento de tarefa: descreve os objetivos que uma aplicação tem como fim, e como estes objetivos podem ser realizados por meio de uma decomposição em sub-tarefas e (ultimamente) inferências.

A entrada para o modelo de conhecimento é o modelo de organização OM3 e o detalhamento realizado pelo modelo de tarefa TM1 e TM2.

## MODELO DE COMUNICAÇÃO

Como vários agentes podem estar envolvidos em uma tarefa, é importante modelar as transações comunicativas entre os agentes envolvidos. Isso é feito pelo modelo de comunicação, de maneira conceitual e independente da implementação, assim como no modelo de conhecimento (Schreiber et al., 1999).

Este modelo de comunicação irá auxiliar nas trocas de comunicação entre agentes humanos e não humanos, neste caso teremos apenas o sistema de comunicação e a interação com os avaliadores.

## MODELO DE PROJETO

Nos modelos, vistos até aqui, são como constituintes dos requisitos de especificação de um sistema de conhecimento, dividido em diferentes aspectos. O modelo de projeto, com base nesses requisitos, fornece a especificação técnica do sistema em termos de arquitetura, plataforma de implementação, módulos de software, representações e mecanismos computacionais necessários na implementação das funções descritas nos modelos de comunicação e conhecimento (Schreiber et al., 1999).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentado, relatou o desenvolvimento da metodologia CommonKADS na aplicação da disseminação do MEG. Os processos de avaliação do PCE, apresenta um grande número de situações a serem analisar, e levantadas pela gestão do conhecimento.

A avaliação realizada no momento, depende da habilidade e conhecimento básico do avaliador, o que consome um grande tempo do seu trabalho voluntário. Com a descrição das etapas do CommonKADS buscou-se um sistema de conhecimento para transferência deste a todos os envolvidos no processo. O diagnóstico da gestão seria facilitado, o conhecimento estaria de fácil acesso a todos os voluntários, a visita nas empresas avaliadas teria sua estrutura definida e correlacionada com o MEG.

O modelo de conhecimento e o modelo de projeto deverá ser completada futuramente com a execução completa do CommonKADS. Com sua totalidade implementada, esperasse que o sistema de conhecimento auxilie os avaliadores na avaliação pré-visita e posteriormente no relatório pós-visita estendendo o sistema as outras tarefas intensivas em conhecimento do processo avaliado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abel et al. (2013). Uma revisão da Engenharia do Conhecimento: Evolução, Paradigmas e Aplicações.

*International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)*, v. 2, n. 2, p. 1-35.

CommonKADS. Disponível em: <https://commonkads.org/>. Acesso em: 19/10/2019.

- Hatami et al. (2003). Exploring the impacts of knowledge (re) use and organizational memory on the effectiveness of strategic decisions: a longitudinal case study. *In Proceedings, 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'03)*, 2003.
- Firmino S (2008). Aplicação do CommonKADS na análise de crédito empresarial: Um estudo no Setor Empresarial da Caixa Econômica Federal (TCC) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Fundação Nacional da Qualidade. Novo Modelo de Excelência da Gestão –MEG. São Paulo, SP, 2016. 21 p. Disponível em: <http://www.fnq.org.br/informe-se/publicacoes/e-books>. Acesso em: 19/10/2019.
- Giugliani et al. (2007). Gestão do Conhecimento através do mapeamento de processos em empresas intensivas em conhecimento. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, 27. Anais.
- Lopes et al. (2011). Sistema de conhecimento para diagnóstico em acupuntura: uma modelagem usando o CommonKADS. *Gest. Prod.* São Carlos, v.18, n.2, p.351-366. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104530X2011005000001>.
- Nazário et al. (2014) Knowledge engineering: Survey of methodologies, techniques and tools. *IEEE Latin America Transactions*, v. 12, n. 8, p. 1553–1559.
- Panetto et al. (2016). Knowledge engineering for enterprise integration: interoperability and networking: theory and applications. *Data Knowl. Eng.*, 105, pp. 1-4.
- Ribeiro Junior(2010). Modelo de sistema baseado em conhecimento para apoiar processos de tomada de decisão em ciência e tecnologia. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia do Conhecimento (Tese), Florianópolis. 204p.
- Ribeiro Jr (2013) Gestão do Conhecimento em Unidades de Informação: Um Modelo de Retenção e Compartilhamento de Conhecimento apoiado por tecnologia de Wikis Semânticas, XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação – Florianópolis, SC, Brasil.
- Schreiber et al. (1999). *Knowledge Engineering and Management: the CommonKADS Methodology*. Bradford Book. MIT Press. Cambridge. Massachussets.
- Schreiber et al. (2002). *Knowledge Engineering and Management: the CommonKADS Methodology*. MIT Press. Cambridge. Massachussets.
- Vieira Jr CG (2005). Sistema de Apoio à Aplicação da Metodologia Commonkads em Projetos de Engenharia Do Conhecimento. Sistemas de Informação - Bacharel – Universidade Federal de Santa Catarina (TCC), Florianópolis.
- Yin (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

análise de redes sociais, 170  
*Arts and Culture*, 6, 80, 81, 84, 88, 89, 91, 93, 94

### B

barreiras, 5, 18, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35

### C

capacidades dinâmicas, 5, 9, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21  
CommonKADS, 6, 129, 130, 140, 141, 143, 144, 146, 147, 148, 158, 159  
compartilhamento de conhecimento, 5, 51, 53, 55, 57, 60, 62, 64  
conhecimento, 5, 6, 13, 37, 38, 39, 42, 65, 66, 78, 79, 94, 96, 106, 108, 125, 128, 129, 130, 131, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 146, 147, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177  
Coronavírus, 5  
Corregedoria Regional Eleitoral, 6, 108, 109, 112, 125, 126, 135, 175  
COVID-19, 5, 11, 30, 34, 37, 39, 45, 48, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 65, 80, 93  
crise, 5, 26, 27, 28, 29, 31, 35, 45, 48, 61, 63

### D

Desenvolvimento, 41, 42, 67, 68, 103, 161, 163, 166, 167, 168, 171, 173  
*design thinking*, 5

### E

Engenharia do Conhecimento, 141, 176, 177  
estado de fluxo, 67, 68, 70, 75, 77

### G

gestão  
de riscos de desastres, 5

do conhecimento, 42, 52

### I

Indústria 4.0, 5, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 46, 47

### J

jogos, 5, 6, 83, 95, 96, 97, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106  
Justiça Eleitoral, 123, 135

### L

liderança, 95, 164, 167

### M

modelo Cynefin, 44, 45, 49  
Modelo de Excelência da Gestão, 6, 143, 144, 149, 159  
motivação, 5, 66, 67, 68, 69, 73, 74, 75, 76, 77, 95, 171

### P

Piano, 78, 171  
poéticas das novas mídias, 6, 88  
Prêmio Catarinense de Excelência, 146

### Q

qualidade da informação, 5, 108, 109, 110, 113, 114, 123, 175

### R

redes sociais, 5, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 94  
revisão integrativa, 5, 6, 28, 53, 54, 55, 58, 60, 62, 63, 65, 95, 96, 97, 98, 99, 106

### T

transformação digital, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 39, 41, 45, 46, 47, 49, 50, 52, 66

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**



### **EDUARDO ZEFERINO MAXIMO**

Mestrando em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC-UFSC), Membro do Núcleo de Estudos em Inteligência, Gestão e Tecnologias para Inovação (IGTI). Possui graduação em Artes Visuais pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2004), Pós graduado em Marketing (2005). Atualmente é Gerente Executivo do Movimento Catarinense para Excelência - Excelência SC. Já atuou como professor de Pós-Graduação na Faculdade Anglo-Americano na cadeira de Gestão Empresarial e também atuou na Faculdade de Tecnologia Michel como Professor das Disciplinas de Comunicação Integrada ao Marketing, Planejamento de Marketing, Orientação ao Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio. Exerceu ainda as funções de Coordenador de Marketing e Qualidade e Gerente de Desenvolvimento Institucional da Sociedade Literária e Caritativa Santo Agostinho - Hospital São José. Atuou ainda como Analista de Assessoria de Gestão na Thomson Reuters/Domínio Sistemas. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Gestão da Excelência (Planejamento estratégico, análise e solução de problemas, Fundamentos da excelência, Lean Six Sigma, Gestão por processos) e de marketing, atuando principalmente nos seguintes temas: marketing, satisfação do cliente, fidelização, satisfação.



### **GISELY JUSSYLA TONELLO MARTINS**

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC-UFSC), Mestre em Administração (UFSC), MBA em Marketing (FGV), Especialista em Tecnologias Educacionais (UNISOCIESC), Graduação em Administração (UFSC). Pesquisadora do Laboratório ENGIN / EGC / UFSC. Possui formação em Gestão para Empreendedores (CUOA Business School, Vicenza, Itália) e em Negociação, Mediação, Conciliação e Arbitragem. Possui experiência profissional nas áreas de marketing, vendas e serviços, além de ter atuado como coordenadora de cursos de graduação e pós-graduação. Atualmente

realiza consultorias e ações de treinamento e desenvolvimento para empresas de todos os portes, além de mentorias para empreendedores e startups. Também atua como professora da Faculdade CESUSC mantida pelo Complexo de Ensino Superior de Santa Catarina, nos cursos de Administração e Tecnologia em Marketing. É também professora convidada do MBA da Universidade Estácio de Sá.



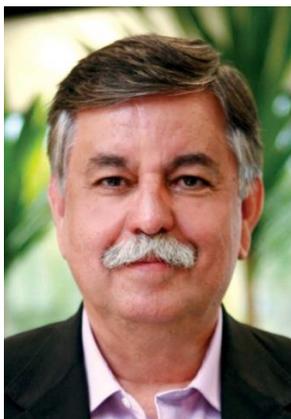
### **JOÃO ARTUR DE SOUZA**

Professor Titular da Universidade Federal de Santa Catarina no Departamento de Engenharia do Conhecimento. Graduação em Matemática (Licenciatura) pela Universidade Federal de Santa Catarina (1989) e em Direito pela Universidade do Sul Catarinense, mestrado em Matemática e Computação Científica pela Universidade Federal de Santa Catarina (1993) e doutorado na área de Inteligência Artificial em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999). Trabalhou na Universidade Federal de Pelotas de 1993 a 2007 como professor na área de Matemática, atuando especialmente em Educação a Distância. Foi coordenador dos Cursos de Graduação em Matemática e Matemática a Distância (2005-2006). Líder do Grupo de Pesquisa IGTI - Inteligência, Gestão e Tecnologias para Inovação (Líder) e ENGIN – Engenharia da Integração e Governança do Conhecimento. Pesquisa na área de Inovação, Inteligência Artificial, Gestão do Conhecimento, Gestão de Risco e Controle Interno, e Universidade Corporativa. Atua como professor no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC na área de Inteligência e Gestão para Inovação. É autor de centenas de artigos publicados em revistas científicas e anais de evento, e autor do livro Introdução a Lógica Matemática (2010), e editor dos livros: Inovação em Segurança Pública (2018), Inteligência para Inovação (2018), Empreendedorismo e Inovação Social (2017), Ciência, tecnologia e inovação: pontes para a segurança pública (2016), Cadernos de pesquisa em inovação: as novas tecnologias e as tendências em inovação (2013).



### **LUANA EMMENDOERFER**

Doutoranda em Gestão do Conhecimento pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Mestre em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental pela Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC (2011), Especialista em Desenvolvimento Regional e Sócio Ambiental pela Universidade Federal do Paraná - UFPR (2008), Bacharel em Turismo e Hotelaria pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI (2006). Desde 2010 é servidora efetiva do estado de Santa Catarina na função de Analista de Turismo atuando na área de políticas públicas de turismo, pesquisas, inovação e elaboração de projetos turísticos. Co-idealizadora da ferramenta Almanach – dados para o turismo catarinense e do INOVATUR – 1º Programa de Inovação aberta focado no turismo catarinense. Atualmente Diretora de Estudos e Inovação da Agência de Desenvolvimento do Turismo de Santa Catarina, membro da Rede de Inteligência do Turismo de Santa Catarina, da Rede Brasileira dos Observatórios de Turismo e do grupo de pesquisa KnowTour; Revisora de periódicos nacionais e internacionais relacionados a turismo. Tem interesse em trabalhos relacionados à governança do conhecimento e turística, destinos turísticos inteligentes, inovação, sistemas de inteligência turística e economia criativa.



### **NERI DOS SANTOS**

CEO do Instituto STELA e professor Sênior do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (EGC/UFSC. Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina (1976), especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Federal de Santa Catarina (1977), Mestrado em Ergonomie pela Université de Paris XIII (1982), França. Doutorado em Ergonomie de Ingenierie; pelo Conservatoire National des Arts et Metiers (1985), França e Pós-doutorado em Ingenierie Cognitive pela École Polytechnique de Montréal-Canadá. Ex-Presidente da ABEPRO, Gestão 92/93 e 94/95. Ex-Decano da Escola Politécnica da Pontifícia Universidade Católica do Paraná -

PUCPR 2015/2018.). Faz parte do Conselho Editorial das seguintes revistas: American Journal of Industrial Engineering, International Journal of Knowledge Engineering and Management, Ação Ergonômica, Gestão Industrial, INGEPRO Inovação, Gestão e Produção e Revista de Ciência e Tecnologia.



### **PALMYRA FARINAZZO REIS REPETTE**

Doutoranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina. Mestre em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo (1998), na área de Tecnologia e Gestão da Produção. Atualmente, é Analista Judiciário, apoio especializado Engenharia Civil, no Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina. Trabalhou como auditora de Sistemas de Gestão da Qualidade ISO 9000 pela Fundação Carlos Alberto Vanzolini, da Universidade de São Paulo, e como consultora do Centro de Tecnologia de Edificações (CTE/SP). Atuou como Professora Substituta do Departamento de Construção Civil da Universidade Federal de Juiz de Fora e como Professora Substituta do Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina. Atuou como consultora autônoma e auditora de sistemas de gestão da qualidade com base nas normas ISO 9000. Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em construção civil.



### **RICARDO PEREIRA**

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) da Universidade Federal de Santa Catarina. Mestre em Engenharia de Produção, na área de inteligência organizacional pela Universidade Federal do Santa Catarina (2009). Graduado em Administração de Empresas (2002) e em Direito (2013), ambos pela Universidade Federal de Santa Catarina, com especialização/MBA em Gestão Global pela Universidade Independente de Lisboa (2004). Pesquisador do Laboratório de Liderança e Gestão Responsável LGR/EGC/UFSC. Servidor Público Federal desde 2004. Administrador/Analista da UFSC-Universidade Federal de Santa Catarina, Procuradoria Geral Federal (PF/AGU) e IBGE, exercendo atividades

relacionadas à supervisão, programação, coordenação e execução especializada, em um grau de maior complexidade, relacionada a estudos, pesquisas, análises e projetos de administração de pessoal, material, orçamento, organização e métodos. Atualmente atua como Analista de Planejamento, Gestão e Infraestrutura, exercendo suas atividades na Procuradoria da União no estado de Santa Catarina (PU/AGU). SCOPUS ID: 57218597763.

### **SOBRE OS AUTORES**



#### **ELIANE DUARTE FERREIRA**

Doutoranda no programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento UFSC - Área de Concentração: Gestão do Conhecimento e Linha de Pesquisa: Teoria e prática em Gestão do Conhecimento. Administradora e Mestra no Programa de Pós-graduação em Administração Universitária - UFSC UFSC, tendo como linha de pesquisa Gestão Universitária, Pós Graduação em Gestão em Marketing e graduação em Administração pela Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL. Tem experiência na área de Administração, e Marketing tanto no meio acadêmico quanto no campo profissional. É professora das disciplinas de Administração Mercadológica, pesquisa mercadológica, introdução a administração para o curso de Administração e Ciências Contábeis e Marketing para o curso de Hotelaria.



#### **PATRICIA DE SÁ FREIRE**

Professora do Departamento de Engenharia do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, assumindo o cargo de Coordenadora de Ensino. Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento/ UFSC (2013). Mestre em EGC/UFSC (2010). Autora de sete livros e mais de 300 artigos científicos publicados em congressos nacionais e internacionais, periódicos e capítulos de livros,

destacando a coautoria de capítulos da obra Interdisciplinaridade em Ciência Tecnologia e Inovação contemplada com 2º lugar no Prêmio Jabuti no ano de 2011 e, outros artigos premiados em congressos. Possui graduação em Pedagogia, com habilitação em Tecnologias da Educação, pela PUC/RJ (1986). É especialista em Marketing pela ESPM/RJ (1987) e em Psicopedagogia pela UCB/RJ (2006). Atualmente é líder do Laboratório ENGIN - Engenharia da Integração e Governança do Conhecimento para a Inovação e membro dos Grupos IGTI (Núcleo de Inteligência, Gestão e Tecnologia para a Inovação/UFSC) e, do KLOM (Interdisciplinar em Conhecimento, Aprendizagem e Memória Organizacional/UFSC). É Editora do International Journal of Knowledge and Management (IJKEM).



### **JOICELI ROSSONI LAPOLLI**

Possui MBA Executivo em Gestão Comercial pelo Instituto de Pós-Graduação e Graduação IPOG em (2017). Graduação em Administração com ênfase em Marketing pela Faculdades Integradas Associação de Ensino de Santa Catarina FASSESC (2009). Atuou como Gestora de Relacionamento na Clínica Médica IGM. Cursa disciplinas isoladas no Programa de Pós-Graduação em Engenharia do Conhecimento (PPGEGC) da Universidade Federal de Santa Catarina. Membro do Grupo de Pesquisa Inovação em Ciência e Tecnologia - CoMovI (UFSC).



### **PAULO CÉSAR LAPOLLI**

Doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC). Professor dos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Gestão de Tecnologia da Informação do SENAC. Professor do curso de Sistemas de Informação da Faculdade Energia. Mestre em Engenharia de Produção e Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina. Especialista em Processamentos de Dados pela Fundação Universitária da Região de Joinville. Atuou como analista de sistemas sênior nas empresas Consul, Embraco, RM Sistemas, Instituto Vias, Banco do Estado de Santa Catarina - BESC. Foi coordenador e professor

do curso de Sistemas de Informação da ASSESC, Coordenador e Professor dos cursos Superiores de Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e de Banco de Dados da Faculdade CESUSC, professor do curso Técnico em Informática e Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação do Instituto Federal de Santa Catarina. Membro do grupo de pesquisa Inovação em Ciência e Tecnologia do diretório de grupos de pesquisa do CNPQ, qualificado pela UFSC.



### **WILLIAM ROSLINDO PARANHOS**

Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, atuando em pesquisa acerca de Organizações Saudáveis. Especialista em Estudos de Gênero e Diversidade, também pela UFSC. Atualmente, cursa o Professional Self Coaching (180h) pelo Instituto Brasileiro de Coaching, e possui formação em Análise Comportamental pela mesma instituição. Graduado em Gastronomia pela UNIVALI. Professor conteudista da Universidade do Extremo Sul Catarinense e da Laureate International Universities, onde também atua como parecerista e produtor de planos de ensino para pós-graduação. Professor da Unisociesc, atuando como professor/mentor das disciplinas de Projeto Interdisciplinar e LAI - Laboratório de Aprendizagem Integrada (desenvolvimento de habilidades socioemocionais - Soft Skills). É professor do curso de Gastronomia, na mesma instituição. Especialista de Ensino do SENAI/Itajaí. Atua com consultorias, formações, palestras e treinamentos em temáticas relacionadas às Organizações Saudáveis / Organizações de Ensino Saudáveis / Performance Humana e Organizacional: Diversidade nas Organizações, Inteligência Emocional, Autoconhecimento, Gestão do Capital Humano e Social, Liderança, Desenvolvimento de Habilidades Socioemocionais. Tem experiência nas áreas de: organizações saudáveis, gênero e diversidade, autoconhecimento, inteligência emocional, habilidades socioemocionais. Atua como membro do Grupo de Pesquisa Inovação em Ciência e Tecnologia - Comovi - UFSC/CNPq. É autor de capítulos de livros e artigos em anais de eventos e periódicos.



### **ÉDIS MAFRA LAPOLLI**

Doutora e mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC com pós-doutorado em Sistemas de Informação pela Université de Montpellier II (Scien. et Tech. Du Languedoc - France). Engenheira civil, Professora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento e coordenadora (de mar/2017 ao presente) da área de Gestão do Conhecimento (UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina); Consultora Organizacional nas áreas de Gestão de Pessoas, Desenvolvimento do Potencial Humano e Empreendedorismo e; coordenadora de projetos da Editora Pandion. Líder do Grupo de Pesquisa Inovação em ciência e Tecnologia (UFSC/CNPq). Foi diretora da Escola de Novos Empreendedores - ENE da UFSC. Coordenou vários projetos de Pesquisa e de Extensão. É autora de livros, capítulos de livros e de vários artigos em periódicos especializados e em anais de eventos e orientou dezenas de mestres e doutores.



### **ALICE DE AMORIM BORGES VAZQUEZ**

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (2019-). Autora do livro “Serviços de referência e informação em bibliotecas universitárias da América Latina: análise de seus websites”. Mestre em Gestão da Informação pela Universidade do Estado de Santa Catarina (2017). Especialista em Gestão de Acervos Históricos pela Universidade do Sul de Santa Catarina (2010). Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Santa Catarina (2003). Servidora pública municipal de Florianópolis dos anos de 2004-2014 no cargo de Bibliotecária responsável na Escola Básica Municipal Mâncio Costa - Ratonés (2004-2005) e na Escola Básica Municipal Vitor Miguel de Souza, Itacorubi (2005-2014). Servidora pública estadual a partir de 2014 no cargo de Bibliotecária na Biblioteca Central da Universidade do Estado de Santa Catarina (2014-), Itacorubi, Florianópolis. Ministra cursos de capacitação sobre ferramentas de pesquisa, fontes de informação e formatação de

trabalhos acadêmicos. Pesquisadora da temática Gestão de Riscos e Desastres, Governança do Conhecimento e Bibliotecas Universitárias. Membro do Grupo de Pesquisa CNPq Coprodução de Commons Digitais.



### **FABIO VAZQUEZ GUIMARÃES**

Professor universitário, Administrador, Gestor e Consultor de TIC. Autor do Livro: Alertas de desastres socioambientais no Estado de Santa Catarina sob a perspectiva da Ciência da Informação, pela Editora UDESC. Nome literário: Vazquez Guimarães, Fabio. Doutorando em Arquitetura e Urbanismo e Mestre em Ciência da Informação pela UFSC. Posuo Especialização em Gestão de Redes Corporativas - Gerência de Redes, Segurança da Informação e Convergência IP pela UNISUL. Graduação em Bacharel em Administração pela Cruzeiro do Sul e Tecnólogo em Gestão das Tecnologias da Informação e Técnico em Gestão Empresarial, ambos pelo Senac.



### **LEILA REGINA TECHIO**

Doutoranda no programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina - PPGEGC/UFSC, na área de Mídia do Conhecimento (início em 2019/1). Possui Mestrado Profissional em Engenharia de Produção pela Unisociesc (2014). Bacharel em Informática pela Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE) em 2001, Especialista em Administração de Marketing, Comunicação e Negócio, pelo Instituto de Pós-Graduação e Educação Continuada Ltda (INBRAPEC) em 2004, e mestre em engenharia da produção da Sociedade Educacional do Estado de Santa Catarina (SOCIESC), em 2014. Atualmente é professora na graduação, pós-graduação e ensino digital no Centro Universitário Tupy (UNISOCIESC) em Joinville e professora online na Ânima digital/UNISOCIESC, nas áreas voltadas à Educação e Tecnologia, sistemas de Informação, usabilidade em sistemas computacionais, computação em nuvem e marketing.



### **ANA ELISA PILLON**

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC/UFSC), na área de Mídia do Conhecimento (início em 2019/1). Possui Mestrado Profissional em Engenharia de Produção pela Unisociosc (2016). Possui graduação em Psicologia (Bacharelado) pela Universidade do Vale do Itajaí (2004) e Especialização em Gestão de Recursos Humanos pela Faculdade Estácio de Sá de São José-SC (2007). Atua no Grupo de Pesquisa Mídia e Conhecimento/GPMC - PPGEGC/UFSC - sob Coordenação do Prof. Dr. Márcio Vieira de Souza. A partir de agosto de 2019, cursando Licenciatura em Pedagogia no Centro Universitário UNIFACVEST. Em setembro de 2020 iniciou Curso de Especialização Lato sensu em Neurociências. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7975-4694>.



### **MARCIO VIEIRA DE SOUZA**

Possui graduação em Comunicação Social (Habilitação- Jornalismo) pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (1985), especialização em Educação (duas) (UFSC, UNIVALI). Mestrado em Sociologia Política pela Universidade Federal de Santa Catarina (1995) e Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002). Tem experiência na área de mídia e conhecimento, comunicação, sociologia política, Educação a Distância, mídias digitais, atuando principalmente nos seguintes temas: comunicação e educação, mídia e conhecimento, inovação na educação, educação em rede, sociologia e tecnologia, redes e mídias sociais, Análise de redes sociais (ARS), vídeo e democracia, desenvolvimento sustentável e tecnologias da informação e da comunicação (TIC), metodologia de pesquisa e metodologias ativas na educação. É professor Associado da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) onde é um dos líderes do Grupo de Pesquisa de Mídia e Conhecimento da UFSC (CNPq) e atua no Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento (DEGC-UFSC). É professor permanente no Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. É Coordenador do LabMídia (laboratório de Mídia e conhecimento) da UFSC.



### **VANIA RIBAS ULBRICHT**

É licenciada em Matemática, com mestrado e doutorado em Engenharia de Produção pela UFSC. Foi professora visitante da Universidade Federal do Paraná no Programa de Pós-Graduação em Design (2012 - 2014). Pesquisadora da Université Paris 1 (Panthéon-Sorbonne). Presta serviço voluntário no PPEGC da UFSC. Foi bolsista em Produtividade e Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora de 2009 a 2013, DT/CNPq. Coordenadora do projeto: Mídias, Tecnologias e Recursos de Linguagem para um ambiente de aprendizagem acessível aos surdos, aprovado pelo CNPq através da CHAMADA Nº 84/2013 MCTI-SECIS/CNPq- TECNOLOGIA ASSISTIVA / B - Núcleos Emergentes. É professora titular voluntária e professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC. É líder, desde 2014, do Núcleo de Acessibilidade Digital e Tecnologias Assistivas registrado no CNPq. Fazendo especialização em Neurociências no Instituto de Desenvolvimento Educacional <https://orcid.org/0000-0002-6257-0557>



### **DENISE MARIA BEZERRA**

Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC - 2019), na área de Mídias do Conhecimento. Graduada em Comunicação Social pela Universidade Federal de Santa Catarina (1990), cursou Bacharelado em Piano na UDESC (1994) e é Especialista em Educação Musical (UDESC - 1997), em Psicopedagogia Clínica (UNISUL - 2003) e em Psicologia Transpessoal (ICPG/ALUBRAT - 2006). Possui Mestrado em Práticas Interpretativas - Piano, (UDESC - 2016) e investiga há mais de duas décadas os processos psicopedagógicos de aprendizagem em busca da performance excelente (peak-performance) no piano e em outras formas de aprender. Por sua vasta experiência clínica em psicopedagogia e música, realiza palestras e workshops sobre as temáticas de autoconhecimento, motivação, estratégias cognitivas e metacognitivas na prática pianística. Participa como membro do NEDEC2- Núcleo de Estudos e Desenvolvimentos

em Conhecimento e Consciência, ligado ao Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC, onde criou com seu orientador, professor Dr. Francisco Fialho, o Laboratório de Cognição e Psicologia da Música (LACOMUSI).



### **NATHALIA BEZERRA AGRA**

Graduada em Design de Moda pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Pesquisadora e ativista na área da sustentabilidade ambiental (participação ativa na ONG RELIPLAM). Fundadora e designer do Ateliê Nathalia Agra. O ateliê presta serviços de design, modelagem, prototipagem, roupas, acessórios dentro do conceito *slow fashion*, agregando práticas sustentáveis no dia-a-dia, como o tingimento e a estamparia com pigmentos naturais. Sócia na marca de roupas e acessórios Xarás. Fundadora do projeto Retalho Solidário, que dá destino aos resíduos têxteis de ateliês de designers de Florianópolis/SC. Interessa-se por *slow design*, modelagem, corte e costura.



### **FRANCISCO ANTONIO PEREIRA FIALHO**

Possui graduação em Engenharia Eletrônica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1973) e em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999), Mestrado em Engenharia de Produção, Ergonomia, pela Universidade Federal de Santa Catarina (1992) e Doutorado em Engenharia de Produção, Engenharia do Conhecimento, pela Universidade Federal de Santa Catarina (1994). Atualmente é professor Titular da Universidade Federal de Santa Catarina. Tem experiência na área de Engenharia e Gestão do Conhecimento, atuando principalmente nos seguintes temas: engenharia do conhecimento, mídias do conhecimento, eco-ergonomia, gestão do conhecimento e ergonomia cognitiva. Líder do Núcleo de Estudos e Desenvolvidos em Conhecimento e Consciência - NEDECC. Líder do Núcleo de Pesquisas em Complexidade e Cognição - NUCOG. Participante do Núcleo da Engenharia da Integração e Governança do Conhecimento para a Inovação - ENGIN da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC e do LGR - Laboratório de Gestão Responsável.



### **ANGELA CARVALHAES FERRARI**

Arquiteta e Urbanista formada pela Universidade Regional de Blumenau (1999) e mestranda (desde 2019) em Engenharia e Gestão do Conhecimento na Universidade Federal de Santa Catarina. Autodidata em marketing digital e livemarketing e especialização em exhibition desing pelo IED Barcelona (2008). Larga experiência em arquitetura promocional e cenografia de eventos, da concepção à execução, tendo como referência os stands das empresas Taschibra, WEG, Altenburg, Blumenau Iluminação Farben Tintas e outros. Por seu destaque como profissional autônoma, recebeu menção honrosa da Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Médio Vale do Itajaí (2005), devido a pesquisa realizada para a Secretaria Municipal de Educação da Cidade de Blumenau para padronização das escolas municipais. Em parceria com a empresa Bunge S.A. desenvolveu projetos de salas de leitura e brinquedotecas, que lhe rendeu reconhecimento na área de arquitetura de espaços infantis. Experiência também na área de ensino e treinamento. Foi professora da escola IBD (2005) e atuou como voluntária na área Treinamento e Desenvolvimento de Pessoas e Equipes na ONG AFS-American Field Service (2005-2007).



### **VALÉRIA VERAS**

Graduada em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Especialista em Desenvolvimento Regional e Urbano, pela UFSC, Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade do Extremo Sul Catarinense, Especialista em Elaboração e Gerenciamento de Projetos para a Gestão Municipal de Recursos Hídricos pelo Instituto Feral do Ceará e Agência Nacional de Águas, Mestranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento, área Mídia do Conhecimento (EGC/UFSC). Atuou na Centrais Elétricas do Sul do Brasil – ELETROSUL como integrante de equipe técnica multidisciplinar do Departamento de Engenharia de Hidrelétricas (DEH), dedicada à elaboração e gestão de projetos ambientais de usinas hidrelétricas. Atuou na Superintendência Regional do Trabalho e Emprego de Santa Catarina, como Engenheira de Segurança do Trabalho. Atua no Departamento de

Engenharia Sanitária e Ambiental (ENS) da UFSC como gerente de projetos.



### **LUCIANE MARIA FADEL**

Possui graduação em Comunicação Visual pela Universidade Federal do Paraná (1987), graduação em Engenharia da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1994), graduação em Licenciatura Em 2o Grau pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (1992), mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina (2001) e doutorado em Typography e Graphic Communication - University of Reading (2007) e Pós-Doutorado em Narrativas orientado pelo Prof. Jim Bizzocchi na Simon Fraser University, Canada. Atualmente é professora adjunto do Departamento de Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina. Co-lidera o Grupo de Pesquisa Núcleo de Acessibilidade Digital e Tecnologias Assistivas e participa do Grupo de Estudo de Ambiente Hiperídia voltado ao processo de Ensino-Aprendizagem e do Grupo SAITE - Tecnologia e Inovação em Educação na Saúde, da Universidade Federal do Maranhão. É membro do International Reference Group (IRG) sobre o uso de digital storytelling no tratamento de pacientes em cuidados Paliativos da SFU. Tem experiência na área de Design para Experiência com ênfase em Interação Humano Computador, atuando principalmente nos seguintes temas: design de interação, narrativas, user experience, novas mídias e digital storytelling.



### **BIANCA ANTONIO GOMES**

Doutoranda do programa de pós-graduação de engenharia e gestão do conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, na linha de pesquisa de mídias do conhecimento. Mestre em educação pela Universidade do sul de Santa Catarina - UNISUL. Especialização em Design realizada na Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS (2016). Bacharel em Artes visuais - hab. Design Gráfico (2010) e em Ciência da Computação (2008), ambas pela Universidade Federal de Pelotas - UFPel. Conhecimento nas áreas de design e de informática.

Atuando principalmente com design (especialmente nas sub-áreas de produção gráfica e projeto gráfico), pintura, desenho e fotografia. Atualmente é professora da área de desenho e animação do Instituto federal de Santa Catarina - IFSC, campus Palhoça-bílingue, ministrando aulas no ensino médio técnico e no ensino superior.



### **RENATA BEATRIZ DE FAVERE**

Graduação em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (1993). Especialização em Direito Constitucional Aplicado pelo CESUSC. Atualmente é Analista Judiciário - Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina, onde ocupa o cargo de Secretária da Corregedoria Regional Eleitoral e Vice-Diretora da Escola Judiciária Eleitoral. Tem experiência na área de Direito Eleitoral, Ciência Política, com ênfase em Estado e Governo.



### **LIA CAETANO BASTOS**

Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina (1981), mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (1987) e doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (1994). Atualmente é professora titular da Universidade Federal de Santa Catarina. Tem experiência na área de Planejamento Urbano e Regional, com ênfase em Técnicas de Planejamento e Projeto Urbanos e Regionais, atuando principalmente nos seguintes temas: sensoriamento remoto, tomada de decisão, sistema de informações geográficas e qualidade da informação.



### **DENILSON SELL**

Possui bacharelado em Ciências da Computação pela Universidade do Vale do Itajaí (1997), mestrado (2001) e doutorado (2006) em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, com estágio de doutoramento na The Open University. Atualmente é professor no Departamento de Administração Pública da Universidade do Estado de Santa Catarina e no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão

do Conhecimento na Universidade Federal de Santa Catarina. Atua também como diretor e pesquisador no Instituto Stela. Atuou como pesquisador e coordenou diversos projetos de P&D com organizações públicas (como a Plataforma Lattes e a Plataforma Aquarius com o MCTI, Libra Human Factors com Petrobrás e o Consórcio de Libra, Portal SINAES com o MEC, DCVISA com a ANVISA e SIBEA com o MMA), organizações privadas (como Busca Semântica com Embraer e Plataforma de Gestão da Ética e da Integridade com o Itaú/Unibanco) e terceiro setor (como a Plataforma para Gestão do Absenteísmo com o SESI/BA e Plataforma da Gestão do Conhecimento do SENAI/CE-FIEC). Atua principalmente nas seguintes áreas/temáticas: engenharia do conhecimento, gestão do conhecimento, business intelligence, inteligência artificial, ontologias, semantic web, planejamento de sistemas de informações e governo eletrônico.



### **LUCIANO ZAMPERETTI WOLSKI**

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Ciências da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2009). Graduação / Tecnólogo em Processamento de Dados pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (1996). Atua na área de concentração da Engenharia de Conhecimento (EC) com linha de pesquisa em Teoria e Prática em Engenharia do Conhecimento. Professor efetivo da Universidade do Estado de Mato Grosso. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Engenharia de Software, atuando principalmente nos seguintes temas: Sistemas de Informação, Agentes de Software e Sistemas Multiagentes.



**ALEXANDRE LEOPOLDO GONÇALVES**

Alexandre Leopoldo Gonçalves possui graduação em Ciência da Computação pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (1997), mestrado e doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina em 2000 e 2006. Atualmente é Professor Associado lotado no Departamento de Computação/Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde/UFSC, Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento/UFSC e Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação/UFSC. Tem experiência nas áreas de Ciência da Computação e Engenharia do Conhecimento atuando principalmente nos seguintes temas: Extração e Recuperação de Informação, Descoberta de Conhecimento, Engenharia de Ontologia, Sistemas de Recomendação, Internet das Coisas, Aprendizagem de Máquina e Ciência de Dados.



2020 pode ser considerado um dos anos mais desafiadores da história da humanidade. Ano em que a ameaça de um vírus, até então desconhecido, enclausurou milhões de pessoas; indústrias pararam, serviços deixaram de ser prestados, escolas fecharam e as organizações precisaram se adaptar a uma nova realidade imposta pela Pandemia do Coronavírus. Foi nesse período que surgiu a ideia de compilar estudos interdisciplinares, de mestrandos, doutorandos e docentes, nas áreas de Engenharia, Mídias e Gestão do Conhecimento, dando origem ao livro *Perspectivas em Engenharia, Mídias e Gestão do Conhecimento*.

ISBN 978-658831944-4



**Pantanal Editora**

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000  
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil  
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)  
<https://www.editorapantanal.com.br>  
[contato@editorapantanal.com.br](mailto:contato@editorapantanal.com.br)