

# 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-capas: 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 Argente-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>

# A motivação no estudo do piano: em busca de soluções criativas com o *Design Thinking*

 10.46420/9786588319444cap5

Denise Maria Bezerra<sup>1</sup> 

Nathalia Bezerra Agra<sup>2</sup> 

Francisco Antonio Pereira Fialho<sup>3</sup> 

*O amor é como as epidemias: quanto mais o tememos, mais expostos a ele estamos.*  
Nicolas Chamfort

## INTRODUÇÃO

Encontrar a motivação para os estudos em tempos de isolamento social tem sido um dos importantes desafios enfrentados em todas as áreas do ensino-aprendizagem. Em função da pandemia de 2020, apesar dos benefícios oferecidos pela transformação digital, os estudantes encontram dificuldades para se adaptar ao novo estilo de aprender. À revelia, alunos são lançados às aulas não presenciais, perdendo a possibilidade do encontro em grupo com outros colegas e professores. Exige-se do estudante uma postura mais ativa no processo de aprender, o que demanda um elevado grau de motivação. Entretanto, a perda do convívio no espaço escolar vai, pouco a pouco, afetando o vínculo dos estudantes com sua prática de aprendizagem.

Como pesquisadores da área de Mídias do Conhecimento, questionamos de que forma poderíamos contribuir para modificar tal realidade. Formamos uma equipe com um engenheiro/psicólogo, uma pianista/professora de piano e uma designer de moda. Optamos por desenvolver uma estratégia a partir da experiência de uma das pesquisadoras, especialista na área da música, que pudesse também ser aplicada em outros campos do aprendizado. Nesse contexto interdisciplinar, surgiu a ideia de empregar os recursos de uma abordagem derivada da área do *Design*, denominada “*Design Thinking*” (DT), aplicada ao estudo do piano.

As Mídias do Conhecimento, quando bem empregadas, contribuem para a mitigação das consequências desses grandes flagelos: trazendo esclarecimento, diminuindo o medo, oferecendo alternativas para se experimentar as novas realidades. A área da Engenharia está concentrada em utilizar o conhecimento científico com o objetivo de projetar e construir artefatos para a solução dos problemas

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Catarina -UFSC

\* Autora correspondente: denisebezerra9@hotmail.com

(Lacerda et al., 2013). Em uma perspectiva mais específica, a Mídia do Conhecimento, quando inserida no campo da Engenharia, ocupa-se do desenho, desenvolvimento e avaliação de mídia voltada a catalisar a habilidade de grupos de pensar, comunicar, apreender e criar conhecimento. De acordo com Perassi e Meneghel (2011), na área de Mídia se desenvolve “a captura, o armazenamento, a seleção, a sistematização, a produção, o resgate e a distribuição do conhecimento, de acordo com as necessidades específicas das corporações ou organizações sociais”, sejam elas instituições ou empresas. Assim, as dinâmicas usadas nas atividades de *Design Thinking* que consistem, dentre outras, em registros escritos em fichas de papel colorido e composição de painéis temáticos, configuram um complexo sistema de mediação.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é empregar a abordagem *Design Thinking* na área da música, buscando solucionar problemas com base na inovação e criatividade. E, para identificar qual o problema a ser solucionado, demos início ao processo de *design* utilizando a primeira técnica de DT, o “*Brainstorming*”. Emergiu então a seguinte questão de pesquisa: “Como criar uma estratégia criativa de aprendizagem, com o uso do DT, para favorecer a motivação no estudo do piano?”. A seguir, selecionamos as ferramentas do DT que se mostraram mais adequadas para trabalhar dentro dos limites desta pesquisa: o mapa mental, a composição de perfil da persona e a identificação do seu estilo de aprendizagem. Tais recursos serviram para alcançar o nosso objetivo de explorar as ferramentas do DT para propor soluções favoráveis aos alunos de piano com dificuldades em se manter motivados para o estudo.

O constructo “motivação“, tema central neste estudo, é aqui apresentado com base na Teoria da Motivação e Desenvolvimento Humano, do psicólogo americano Abraham Harold Maslow. O autor foi o primeiro a caracterizar o “estado de platô” (Maslow, 1964, 1971), que anos mais tarde viria a ser denominado “estado de fluxo“, pelo psicólogo social húngaro-americano Mihaly Csikszentmihalyi (1990). O estado de fluxo consiste em um estado mental de grande envolvimento e profunda concentração, em que se perde a noção do tempo em função de atividades muito prazerosas, com elevado grau de motivação. Esse mesmo estado pode ocorrer de forma invertida, gerando um comportamento destrutivo e de grande desmotivação, denominado “contrafluxo” (Bezerra, 2016, 2018, 2019).

Considerando que o DT se desenvolve em quatro etapas, este trabalho se concentra apenas na primeira etapa:

- 1) Compreender o problema: ouvir, observar, entender;
- 2) Projetar soluções: criar, definir, idear;
- 3) Prototipar: testar;
- 4) Implementar a melhor opção (Filatiro; Cavalcanti, 2017).

Destacamos que a proposta deste estudo é explorar e discutir o uso de técnicas do DT como recomendações para o pianista. Em trabalhos futuros pretendemos avançar nas etapas seguintes de projetar soluções, prototipagem e implementação, como continuidade dessa investigação. Uma vez

concluídas estas quatro etapas, objetivamos ainda aplicar as técnicas para verificar a sua eficácia enquanto estratégia de ensino-aprendizagem.

Por sua natureza interdisciplinar, este trabalho contribui tanto com a área de DT quanto com a área da música, ampliando as possibilidades de desenvolvimento de ambos os campos de conhecimento. Uma contribuição adicional surgiu ao longo desse processo criativo, quando ficou clara a necessidade de desenvolver uma ferramenta específica para sinalizar a oscilação entre estado de fluxo e contrafluxo na rotina de estudos do pianista. Assim, da interação do perfil de aprendizagem da *persona* criada, fornecido pela tipologia do Eneagrama, com os indicadores do estado de fluxo, surgiu o “fluxômetro”.

Observe-se que a possibilidade de criar ferramentas durante o processo consiste em uma rotina para a área do *design*. Um dos pilares do DT, Donald Schön (2000), destaca que

ao contrário dos analistas ou dos críticos, os designers juntam coisas e fazem com que outras coisas venham a existir, lidando, no processo, com muitas variáveis e limites, algumas conhecidas desde o início e outras descobertas durante o processo de projeto. Quase sempre, as ações dos designers têm mais consequências do que as pretendidas por eles (Schön, 2000).

Na segunda seção deste artigo serão abordados os constructos “motivação“, “estado de fluxo“ e “estado de contrafluxo”, temas centrais deste estudo. Na seção 3, as definições do DT e as técnicas que farão parte da metodologia serão apresentadas. Na seção 4 será detalhado o percurso metodológico, que consiste na demonstração do uso de ferramentas do DT relacionadas à rotina de um estudante de piano em nível de graduação. Respeitando a linguagem própria do DT, que adota recursos visuais, alguns esquemas e gráficos serão apresentados nesse formato.

## **MOTIVAÇÃO, ESTADO DE FLUXO E CONTRAFLUXO NO ESTUDO DO PIANO**

### **MOTIVAÇÃO**

A motivação para estudar música pode surgir de muitas fontes, categorizadas como intrínseca ou extrínseca. A motivação intrínseca provém de uma atividade prazerosa em si mesma, o que leva as pessoas a repetirem a experiência musical. Para alcançar certo nível de habilidade é necessário empreender esforço e tempo, que podem demandar fatores extrínsecos, tais como o apoio de pais, colegas e amigos e validação pelo contexto social (Lehman et al., 2007).

A motivação, na ótica de Abraham Maslow, ganha uma dimensão abrangente. Para este autor, que criou a “Teoria da Motivação e do Desenvolvimento Humano”, existem as necessidades básicas do ser humano, das quais se originam as motivações. Estas necessidades básicas denominadas “instintoides” devem ser satisfeitas para que o indivíduo possa se desenvolver e atingir a autorrealização. Nas palavras de Maslow:

Parece-me haver provas suficientes de que as necessidades básicas dos seres humanos são poucas. Necessitam sentir-se seguros e protegidos quando são jovens. Em segundo lugar, necessitam de um sentimento de pertencimento, algum tipo de família, clã, grupo ou algo com que se identifiquem ou de onde sintam que pertençam por direito. Em terceiro lugar, têm que sentir que as pessoas nutrem afeto por eles, de que merecem ser amados. E, em quarto lugar, têm de se sentir respeitados e valorizados (Maslow, 1994).

Para Maslow, quando essas necessidades básicas não são supridas, podem levar a um estado de carência profunda, chegando à neurose. Com base nesse modelo, é possível analisar os fatores que afetam a motivação do músico, de acordo com suas necessidades básicas.

Um exemplo dessa carência é um estudante ou pianista profissional que esteja passando por privações físicas, tais como fome, dores, mal-estar físico, impossibilidade de dormir. Pode padecer por pressões psicológicas, tais como estar em meio a uma guerra, ou ser alvo de ataques de *bullying*, ou ainda, estar privado do convívio com colegas durante uma pandemia. Em todas essas situações, esse pianista terá seu nível de motivação seriamente afetado (Figura 1). Além disso, “mesmo que exista um elevado grau de motivação intrínseca no pianista, a aprovação e apoio das pessoas mais próximas configuram uma das necessidades básicas para a motivação” (Bezerra, 2016).



**Figura 1.** Pirâmide das necessidades do músico. Fonte: Adaptado de Bezerra, 2016.

## O ESTADO DE FLUXO (PLATÔ)

O estado de fluxo (*flow*) é um estado mental diferenciado, que ocorre durante a prática de alguma atividade altamente prazerosa. O termo foi cunhado pelo autor da Teoria do Fluxo, o psicólogo húngaro Mihaly Csikszentmihalyi (1990), mas já havia sido formulado por Maslow na década de 1960, com o nome de “experiência de platô” (Bezerra, 2016, 2018, 2019). Maslow assim a definiu para diferenciá-la da “experiência de pico” (*peak experience*):

A própria experiência de pico muitas vezes pode significativamente ser chamada de “pequena morte”, e um renascimento em vários sentidos. Quanto menos intensa, a experiência platô é mais frequentemente experimentada como puro prazer e felicidade, como, digamos, em uma mãe sentada em silêncio olhando, por horas, o seu bebê brincando, maravilhada, pensando, filosofando, sem acreditar muito no que vê. Ela pode experimentar isso como uma experiência contemplativa muito agradável e contínua, e não como algo semelhante a uma explosão do clímax que então termina (Maslow, 1964).

Exemplo semelhante usou Csikszentmihalyi para definir o “estado de fluxo“, com o relato de uma jovem mãe com sua criança:

“Quando estou trabalhando com minha filha, quando ela está descobrindo coisas novas: uma receita nova de bolinhos que ela conseguiu fazer sozinha, um trabalho artístico que a encheu de orgulho. A leitura é outra coisa que ela realmente adora, e nós costumamos ler uma para a outra. Ela lê um pouco para mim, eu leio para ela, e nessas ocasiões às vezes chego a esquecer que o resto do mundo existe. Fico totalmente perdida no que estamos lendo” (Csikszentmihalyi, 2004).

Os principais indicadores da ocorrência do estado de fluxo foram categorizados por Csikszentmihalyi são: metas claras, *feedback* imediato, equilíbrio entre desafio e habilidade, concentração profunda, foco no presente (fusão entre ação e consciência), noção do tempo alterada, perda do ego e experiência autotélica (que possui um fim em si mesma).

## O CONTRAFLUXO

Da mesma forma que existe o estado de fluxo, com intensa concentração e prazer em uma atividade, pode ocorrer o oposto, “um estado mental potencialmente destrutivo que serve de substrato para o surgimento de múltiplos fatores negativos de ordem intrínseca e extrínseca” (Bezerra, 2018). O contrafluxo é o estado de fluxo invertido, em que o músico pode experimentar momentos de grande desmotivação e frustração, ausentes de entusiasmo, ao qual denominamos “contrafluxo”. Esse estado mental negativo é alimentado por elementos psíquicos que chamamos de “agentes sabotadores”, manifestados pelos pensamentos que emergem na consciência do pianista com informações negativas e limitadoras, tais como “não sou bom o bastante”, “comecei a estudar piano muito tarde”, “não tenho tempo para estudar”, “música não é profissão”, dentre outros.

Nesse sentido, Maslow aponta que os elementos de ordem extrínseca, aqueles que surgem por meio de comentários de professores, familiares e colegas, além da informação midiática, talvez sirvam para criar pensamentos distorcidos que desfavorecem o desenvolvimento intrínseco, tornando-se crenças

equivocadas e contraproducentes. Para este autor, tais pensamentos podem ser grandes inimigos também da aprendizagem extrínseca (Maslow, 1971).

## DEFININDO O “DESIGN THINKING” (DT)

O *Design Thinking* é um conjunto de ideias e insights que gerou procedimentos nascidos na área do *Design*, empregando técnicas criativas e inovadoras para a solução de problemas. O DT vem sendo utilizado nas organizações e na educação, tanto como uma técnica de inovação quanto como uma estratégia de aprendizagem. Para Filatro e Cavalcanti (2017), “DT é uma abordagem que descentraliza a prática do design das mãos de profissionais especializados ao permitir que seus princípios sejam adotados por pessoas que atuam em áreas profissionais variadas”.

A expressão *Design thinking* pode ser traduzida literalmente como “pensamento de design”, e há discordância entre autores a respeito da sua origem. Representando o modo de pensar dos designers, no ano de 1969, Herbert A. Simon publicou “As ciências do artificial” (Simon, 1981) e em 1983, Donald Schön publicou “Educando o profissional reflexivo” (Schön, 1983). Por outro lado, autores da área da administração defendem que o conceito DT nasceu na Universidade de Stanford e na IDEO, empresa de inovação do início dos anos 2000 (Filatro; Cavalcanti, 2017). Atualmente, Tim Brown, um dos principais autores e defensores do DT defende que “o DT oferece um caminho sistemático que leva à inovação”, mas para Pinheiro e Alt, “o DT é uma abordagem e não uma metodologia” (idem). Portanto, para Filatro e Cavalcanti “uma conceituação mais apropriada seria um ‘modo de pensar’, cujo principal objetivo é a produção criativa de soluções inovadoras” (idem).

Um dos fundamentos do DT consiste na disposição e aceitação empolgada das restrições no processo do *design*. Tais restrições devem ser identificadas em função de três critérios principais: praticabilidade, viabilidade e deseabilidade. Dito por Tim Brown (2017), “um designer competente solucionará todas essas três restrições, mas um *design thinker* os colocará em equilíbrio harmonioso”.

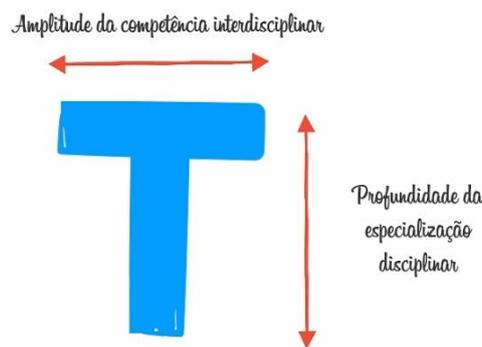
A elaboração desta proposta de DT para o estudante de piano busca então essa perspectiva, de equilíbrio e alta funcionalidade. No contexto de mídia do conhecimento, entende-se que um sistema mediador deve ser funcional em seu uso, além de simplesmente funcionar (Perassi, 2019). Há também a atitude de experimentação, que consiste em um importante aspecto na abordagem do DT, com a ideia de “errar muitas vezes para acertar logo”. Nesse sentido, essa experimentação metódica nem sempre está visível no protótipo acabado, mas “é necessário conceder a uma equipe criativa o tempo, o espaço e o orçamento para cometer erros” (Brown, 2017).

Na área da educação, o uso do DT pode ser observado na implantação de metodologias ativas, tais como a aprendizagem baseada em projetos, baseada em problemas e estudos de caso. Pode ser considerado em um ingrediente alternativo, pois quebra a rigidez de abordagens pedagógicas centradas no

ensino transmissivo, além de desenvolver competências como colaboração, criatividade, capacidade de inovar e pensamento crítico (Filatro; Cavalcanti, 2017). Portanto, entendemos ser relevante trazer para o universo da música esse olhar do DT, a fim de visualizar formas de aplicação dessas técnicas contemporâneas também nessa área.

## **METODOLOGIA**

Inicialmente, formamos neste trabalho um grupo de pessoas que possui a característica de uma equipe interdisciplinar em forma de “T” (própria das equipes de DT), transcendendo os limites da especialidade, composto por três pesquisadores: um engenheiro-psicólogo, uma pianista-professora de piano e uma designer de moda. Essa configuração de integrantes de equipe com múltiplas especialidades se refere ao eixo horizontal do “T”. Já no eixo vertical, os integrantes devem ser competentes em profundidade suficiente para poder contribuir substancialmente no projeto (Filatro; Cavalcanti). Uma vez formado o grupo “T”, a sequência de tarefas cumpriu o percurso metodológico descrito a seguir.



**Figura 2.** Fonte: Filatro; Cavalcanti, 2017.

## **COMPREENDER O PROBLEMA: OUVIR, OBSERVAR, ENTENDER**

Retomando as etapas do processo do DT, neste trabalho limitamo-nos à primeira etapa:

- 1) Compreender o problema: ouvir, observar, entender;
- 2) Projetar soluções: criar, definir, idear;
- 3) Prototipar: testar;
- 4) Implementar a melhor opção (Filatro; Cavalcanti, 2017).

Esse é o momento em que os pesquisadores se reúnem para fazer um levantamento inicial do contexto analisado e entender qual o desafio estratégico diante das informações coletadas. Adotamos o contexto de trabalho de uma integrante do grupo, que é pianista e professora de música. Ao longo de três

décadas de atuação profissional, a pesquisadora pôde **ouvir, observar e entender** em profundidade a problemática da desmotivação entre alunos de piano, especialmente em nível de graduação. Diante desse cenário, utilizamos como primeira estratégia de DT o *Brainstorming*, buscando formular a questão-problema.

## BRAINSTORMING

Trata-se de uma “tempestade de ideias”, em que os integrantes do grupo lançam palavras e conceitos livremente, de forma aparentemente caótica, ainda sem análise. Segundo Filatro e Cavalcanti, esta é uma técnica de dinâmica de grupo usada para a criação e categorização conjunta de ideias, com o objetivo de solucionar um problema ou criar algo novo (Filatro; Cavalcanti, 2017).

Desse primeiro passo, surgiu a questão que norteou os passos seguintes do processo: “Como criar uma estratégia criativa de aprendizagem, com o uso do DT, para favorecer a motivação no estudo do piano?”. Automaticamente, a técnica seguinte foi realizar o mapa mental com todas as ideias que poderiam estar associadas a esta questão.

## MAPA MENTAL

Essa técnica organizou graficamente os dados colhidos durante o *brainstorming*, dando maior ênfase a alguns dos elementos, selecionando e direcionando as ideias levantadas (Figura 3).



**Figura 3.** Mapa mental. Fonte: construção dos autores.

A partir desta sub-etaapa, emergiram os tópicos essenciais e a necessidade de criar um perfil bem definido de um (a) aluno (a), para realizarmos a observação da persona em questão.

## COMPOSIÇÃO DE PERFIL DE PARTICIPANTE (*PERSONA*)

Por definição, as *personas* “são arquétipos, personagens ficticiais, concebidos a partir da síntese de comportamentos observados [...] que representam as motivações, desejos, expectativas e necessidades, reunindo características significativas de um grupo mais abrangente” (Vianna et al., 2013). Desenvolvemos a composição do perfil de uma jovem estudante, aqui denominada “Rafaela”. As características atribuídas a esta *persona* basearam-se na observação da pesquisadora durante o convívio com os alunos do curso de bacharelado em piano desde a primeira turma, há mais de duas décadas. Tais características podem ser encontradas em muitos destes estudantes e foram reunidas na figura 4.



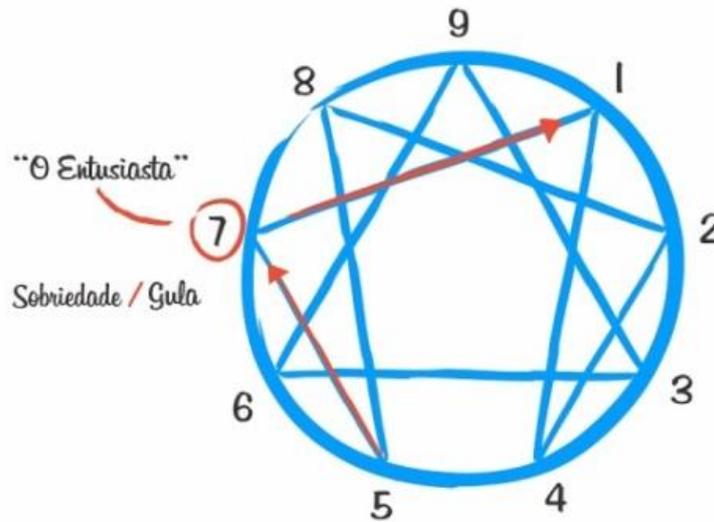
**Figura 4.** Composição de perfil de participante (persona). Fonte: construção dos autores.

No que se refere aos fatores que podem interferir no grau de motivação como um todo, estão relacionados a esse perfil o racismo e dúvidas sobre a escolha pela música. Buscamos então refinar um pouco mais essa caracterização, classificando a persona quanto ao seu perfil psicológico na tipologia do eneagrama.

## IDENTIFICAÇÃO DO ESTILO DE APRENDIZAGEM: TIPOLOGIA DO ENEAGRAMA

O estilo de aprendizagem de um aluno pode ser analisado sob diversos pontos de vista. Na pedagogia do piano, uma forma de classificar os diferentes estilos de aprender é o eneagrama. Trata-se de um mapa da personalidade, com nove possibilidades de perfil, que identifica padrões de comportamento comuns a cada um dos tipos (Fig. 5). Em artigo recente, Stephen Pierce (2019) apontou as características de cada um dos tipos na aprendizagem musical. Nas palavras do autor, o eneagrama é mais bem utilizado “como uma ferramenta para entender como e por que os alunos de diferentes tipos podem pensar, se

comportar e aprender de maneira diferente. Também me ajudou a reconhecer a personalidade e as diferenças de aprendizado entre meus alunos e eu” (Pierce, 2019).



**Figura 5.** Eneagrama. Fonte: construção dos autores.

Escolhemos para a persona Rafaela o tipo eneagramático 7, “o entusiasta”, por ser um perfil recorrente entre os músicos. Conforme a descrição de Pierce, um aluno de música do tipo sete apresenta como motivação central sentir-se realizado por meio de novas e excitantes experiências (idem). São tipicamente alegres, aventureiros e entusiastas. Geralmente têm facilidade para aprender e são multitarefas. Como dificuldades de aprendizagem, podem ser distraídos e pouco organizados.

Na descrição desse perfil psicológico segundo a tipologia de Riso-Hudson, os termos-chave da faixa saudável do tipo 7 são a alegria, satisfação, expectativa, entusiasmo, realismo e produtividade. Na direção de um comportamento menos saudável, são encontrados a voracidade, consumismo, distração, dispersão, egocentrismo e intemperança.

Utilizando alguns desses indicadores, notamos que a motivação oscila entre faixas mais ou menos saudáveis. Desta forma, estruturamos estes indicadores como uma interface dos indicadores de fluxo, como mostra a figura 6. Entendendo que a motivação consiste em um termômetro que regula o fenômeno do estado de fluxo, esta ferramenta serve como uma estratégia metacognitiva de automonitoramento motivacional.

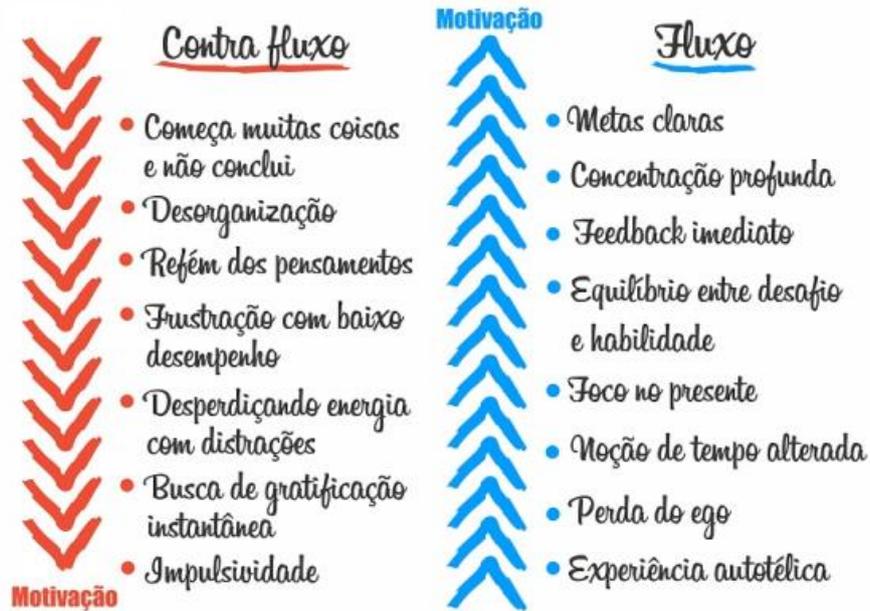


Figura 6. Fluxômetro do Eneagrama tipo 7. Fonte: construção dos autores.

## RESULTADOS

Neste trabalho, buscamos criar uma estratégia criativa de aprendizagem com o uso do DT, para favorecer a motivação no estudo do piano. Tendo em vista que o limite estabelecido está concentrado na primeira etapa do processo do DT, “compreender o problema: ouvir, observar, entender”, alcançamos os seguintes resultados:

- 1) Encontramos um caminho possível, diferente da trajetória comum na rotina do estudante de piano, o que define uma estratégia criativa;
- 2) A partir do *brainstorming* foi possível constatar que deixamos de lado inúmeras possibilidades podem tornar-se fontes de novas estratégias, tais como as metodologias ativas;
- 3) Na criação da persona, sentimos a necessidade de aplicar as técnicas com uma personagem real, dada a complexidade de desdobramentos que envolvem tais características;
- 4) A tipologia do eneagrama consiste em uma ferramenta adequada para a construção de uma estratégia criativa de aprendizagem musical;
- 5) O fluxômetro limitou-se ao tipo 7. Portanto, a cada aplicação dessa ferramenta em indivíduos de outros tipos eneagramáticos, devem ser identificados os respectivos pontos de contrafluxo;
- 6) A proposta de ouvir, observar e entender o problema foi cumprida, apesar de não se esgotar.

- 7) O estado de fluxo foi observado também no trabalho dos pesquisadores ao longo da pesquisa. As ideias emergiam em *insights* que “fluíram” e foram dando origem à sequência do processo. Essa motivação da equipe foi um fator que contribuiu para a empatia necessária ao processo criativo do DT.

## DISCUSSÃO

Constatamos que o DT consiste em um conjunto de ferramentas de alta funcionalidade para a otimização do estudo do pianista. A proposta desenvolvida nesse estudo experimentou algumas técnicas para auxiliar na motivação do estudante de piano e conseqüente melhora no seu desempenho. A aplicação das ferramentas do DT transcorreu de forma fluida, sendo que uma etapa preparava a seguinte, naturalmente.

Ficou claro que a motivação intrínseca oscila entre o estado de fluxo e contrafluxo conforme o grau de autoconhecimento do aluno. Verificamos que quanto maior a capacidade metacognitiva e mais ampla compreensão de si mesmo, maior a capacidade do pianista de se manter motivado e de enfrentar os desafios em sua rotina no piano. Notamos que o eneagrama consiste em uma ferramenta de autoconhecimento que se aplica de forma abrangente nesse contexto, favorecendo a ocorrência do estado de fluxo.

O fluxômetro, apesar de ser um recurso bastante simples, consiste em uma solução criativa típica do DT. Nosso principal achado com o uso dessa ferramenta repousa no entendimento de que a motivação é grande indicador do estado de fluxo. Onde não existe motivação, não ocorre o *flow*. Por outro lado, pessoas altamente motivadas experimentam o estado de fluxo constantemente. Na prática, uma estudante de piano como a Rafaela, ao se defrontar com os indicadores contidos no fluxômetro elaborado especificamente para o seu perfil eneagramático, pode gerenciar sua rotina com maior eficiência. Logicamente são necessárias habilidades cognitivas e metacognitivas que orientem o exercício da autoconsciência para o reconhecimento das dificuldades e facilidades nesse processo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, empregamos a abordagem DT para criar uma estratégia criativa de aprendizagem que possa favorecer a motivação no estudo do piano. Buscando atender à nossa questão de pesquisa, utilizamos recursos do DT para propor soluções favoráveis aos alunos de piano com dificuldades em se manter motivados para o estudo.

As possibilidades inovadoras no campo da educação, em especial da educação musical, consistem em organizar, de forma criativa, o estudo do piano. Isso posto, o estudante desfruta de técnicas

diferenciadas para incrementar e otimizar sua prática instrumental, ao mesmo tempo em que acessa ferramentas de autoconhecimento.

Tendo então cumprido a etapa inicial “compreender o problema”, do processo de DT, pretendemos prosseguir com a pesquisa, a fim de alcançar as etapas seguintes de prototipar, testar e implementar as técnicas do DT aplicadas ao estudo do piano. O estudo mostrou-se relevante, tanto pelo ineditismo de não encontrarmos pesquisas similares na área de Educação Musical, quanto pelo potencial de funcionalidade das técnicas desenvolvidas. Esperamos que este trabalho inicial possa oferecer recomendações que contribuam com a aprendizagem pianística, incluindo processos criativos e inovadores no desenvolvimento da prática instrumental e no desenvolvimento humano.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bezerra DM (2016). Ação pianística e estados de consciência: uma abordagem integrativa transpessoal. Dissertação (Mestrado em Música – Práticas interpretativas (Piano) – Programa de Pós-graduação em Música, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 101p.
- Bezerra DM (2018). Estado de fluxo e contrafluxo no ensino-aprendizagem do piano: um debate necessário. In: XXVIII CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA... *Anais*, Manaus, 2018.
- Bezerra DM (2019). A dimensão transcendental na prática pianística: uma abordagem integrativa transpessoal. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 08(06): 148-183.
- Brown T (2017). *Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim de velhas ideias*. Editora: Alta Books, Rio de Janeiro. 249p.
- Csikszentmihalyi M (1990). *Flow: the psychology of optimal experience*. Editora: Harper e Row, New York. 303p.
- Csikszentmihalyi M (2004). *Gestão qualificada: a conexão entre felicidade e negócio*. Editora: Bookman, Porto Alegre. 179p.
- Filatro A, Costa CM (2017). *Design Thinking na educação presencial, a distância e corporativa*. V. 1. Editora: Saraiva Somos, São Paulo. 254p.
- Lacerda DP, Dresch, A, Proença, A, Antunes, JAV (2013). *Gestão e Produção*, 20 (4), São Carlos
- Lehmann A, Sloboda J, Woody R (2007). *Psychology for musicians: understanding and acquiring the skills*. Editora: Oxford University Press, Oxford. p. 44-60.
- Maslow AH (1964). *Religions, Values, and Peak Experiences*. Ohio State University Press, Columbus.
- Maslow AH (1971). *The Farther Reaches of Human Nature*. Editora: Penguin Compass, England. 427p
- Maslow AH (1994). *La personalidad creadora*. 5ª ed. Editora: Kairós, Barcelona. 452p

- Perassi R, Meneghel T (2011). Conhecimento, mídia e semiótica na área de Mídia do Conhecimento. In: Tarcísio Vanzin; Gertrudes Aparecida Dandolini. (Org.). *Mídias do conhecimento*. Editora Padión, Florianópolis. (1): 47-72.
- Perassi R (2019). *Mídia do conhecimento: ideias sobre mediação e autonomia*. Grupo de pesquisa SIGMO. Editora: Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 111 p.
- Pierce S (2019). The Enneagram as a tool in the music studio. *American Music Teacher*, 68(4): 29
- Riso DR, Hudson R (2013). *A Sabedoria do Eneagrama*. Editora: Cultrix, São Paulo. 400p.
- Schön DA (2000). *Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Trad. Roberto Cataldo Costa. Editora: Artmed, Porto Alegre. 256p.
- Vianna M, Vianna Y, Adler IK, Lucena B, Russo B (2011). *Design thinking: Inovação em Negócios*. Editora: MJV Press, Rio de Janeiro.

## 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.



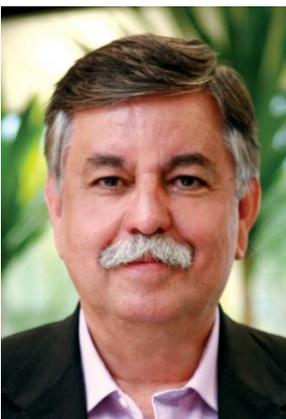
### **JOÃO ARTUR DE SOUZA**

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. Possui 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 Desenvolvimentos 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)