

Bruna Devens Fraga

**CONHECIMENTO COMO ATIVO ORGANIZACIONAL:  
ESTUDO DE CASO EM UM PROGRAMA DE PÓS-  
GRADUAÇÃO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento

Orientador: Prof. Dr. Gregorio Jean Varvakis Rados

Coorientador: Prof. Dr. Paulo Mauricio Selig

Florianópolis  
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Fraga, Bruna Devens

Conhecimento como Ativo organizacional : Estudo de caso em um Programa de Pós-graduação / Bruna Devens Fraga ; orientador, Gregorio Varvakis ; coorientador, Paulo Mauricio Selig. - Florianópolis, SC, 2015. 139 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Inclui referências

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. Gestão do Conhecimento. 3. Avaliação de Maturidade em Gestão do Conhecimento. 4. Práticas de Gestão do Conhecimento. 5. Eixos de Conhecimento Crítico. I. Varvakis, Gregorio. II. Selig, Paulo Mauricio. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. IV. Título.

Bruna Devens Fraga

**CONHECIMENTO COMO ATIVO ORGANIZACIONAL:  
ESTUDO DE CASO EM UM PROGRAMA DE PÓS-  
GRADUAÇÃO**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Florianópolis, 18 de fevereiro de 2015.

---

Prof. Roberto Carlos dos Santos Pacheco, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Gregorio Jean Varvakis  
Rados, Dr.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa  
Catarina

---

Prof. Paulo Mauricio Selig, Dr.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa  
Catarina

---

Prof. Sidnei Vieira Marinho, Dr.  
Universidade do Vale do Itajaí

---

Prof. Neri dos Santos, Dr.  
Universidade Federal de Santa  
Catarina

---

Prof. Roberto Carlos dos Santos  
Pacheco, Dr.  
Universidade Federal de Santa  
Catarina

---

Prof. Denilson Sell, Dr.  
Universidade Federal de Santa  
Catarina



Dedico este trabalho aos meus mestres, à minha família e aos meus amigos, que foram elementos essenciais nesta trajetória. Que seja apenas o começo.



## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus orientadores, Gregorio Varvakis, Paulo Selig e Denilson Sell por acreditarem no meu trabalho e contribuírem de forma essencial neste trajeto.

Aos Professores do EGC pela rica contribuição nesta construção e tempo dedicado em cada entrevista. Ao secretário que “faz a coisa” acontecer, Airton Santos, obrigada.

Aos membros da Banca que aceitaram o desafio de avaliar o trabalho realizado, professores: Sidnei Marinho, Dr. e membro externo, e membros internos: Roberto Carlos dos Santos Pacheco, Dr. e Coordenador do Programa; Neri dos Santos, Ph.Dr. e Denilson Sell, Dr.

Ao Grupo do Projeto realizado na CNI, que considero coautores no desenvolvimento destas temáticas que são frutos de um excelente (e inesquecível) projeto: Prof. Grego Jaqueline Rossato, Mauricio Manhães, Danielly Inomata e Guilherme Davila. Obrigada pela parceria, risadas, aprendizado e momentos sensacionais!

Ao grupo NGS que foram minha segunda família, contribuindo para o meu aperfeiçoamento como pessoa e pesquisadora: Helio Ferenhof, Julio Graeff Erpen, Patrícia Dorow, Angela Amin, Ana Abreu, Greicy Spanhol, Kamil Giglio, Paula Regina Zarelli, Ana Laura Lasso. Em especial à Dorzeli Trzeciak que apareceu neste final e teve toda paciência de me ajudar com as revisões.

À amiga que fiz neste caminho, Juliana Diana, obrigada pelas lágrimas e risadas, parceira mestre e doutoranda.

À minha família que é meu porto seguro e são meus maiores incentivadores, mãe, Bê, pai, em especial, minha avó Clayre, que é minha alma gêmea de outra vida, amo vocês.

Por fim, agradecer aos caminhos que a vida trilha e revelam nossas vocações, sonhos e paixões (xão).



“O segredo de progredir é começar. O segredo de começar é dividir as tarefas árduas e complicadas em tarefas pequenas e fáceis de executar, e depois, começar pela primeira”. (Mark Twain)



## RESUMO

No contexto atual das organizações, vistas como entes cognitivos, cujo principal ativo é o conhecimento, torna-se fundamental compreendê-lo como recurso e geri-lo de forma sustentável. Logo, é necessário utilizar métodos e estratégias para identificar e compreender o conhecimento de forma sistemática e orientada aos resultados e objetivos organizacionais. Neste cenário, a gestão do conhecimento é vista como uma abordagem integrada por processos de identificação, criação, compartilhamento, armazenamento e aplicação do conhecimento como recurso valioso para as organizações. No que tange a estes aspectos, alguns autores afirmam que para gerenciar é preciso mensurar, da mesma forma que as iniciativas de gestão do conhecimento necessitam ser avaliadas, a fim de certificar quais ações estão em andamento, como são percebidas pelos seus colaboradores e, quando necessário, elaborar redefinições estratégicas relacionadas à gestão do recurso conhecimento. Neste contexto, este trabalho tem por objetivo analisar o recurso conhecimento como ativo organizacional em um Programa de Pós-graduação. Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, de abordagem quali-quantitativa, que por meio de estudo de caso analisa as dimensões e práticas de GC e a caracterização dos eixos de conhecimento crítico. Para isso, foi proposto um procedimento metodológico adaptado ao estudo de caso, que permitiu analisar de forma transversal o recurso conhecimento e identificar como o mesmo é percebido pelos docentes do Programa. Como resultado da aplicação e análise da correlação dessas dimensões, foi possível inferir sobre o papel da tecnologia da informação como suporte para realizar os processos da gestão do conhecimento. De forma a corroborar esta visão, deve-se potencializar as práticas de GC identificadas de forma a contribuir com os resultados e objetivos do Programa. Neste sentido, faz-se necessária uma liderança voltada para gerir o recurso conhecimento e articular as práticas consideradas informais pela organização, de forma a promover um maior alinhamento transversal entre as diferentes áreas de pesquisa. Quanto à visão estratégica do recurso conhecimento como um processo é suportada pela identificação e caracterização dos eixos críticos de conhecimento, que estão alinhados aos resultados e objetivos do planejamento estratégico do contexto estudado.

**Palavras-chave:** Gestão do Conhecimento, Avaliação de Maturidade em Gestão do Conhecimento, Práticas de Gestão do Conhecimento, Eixos de Conhecimento Crítico.



## ABSTRACT

In the current context of organizations, seen as cognitive beings, whose main asset is knowledge, it is essential to understand it as a resource and manage it sustainably. Therefore, it is necessary to use methods and strategies to identify and understand the knowledge systematically and oriented to results and organizational objectives. In this scenario, knowledge management is seen as an integrated approach for identifying processes, creation, sharing, storage, and application of knowledge as a valuable resource for organizations. With respect to these aspects, some authors state that to manage is necessary to measure in the same way that knowledge management initiatives need to be evaluated in order to ensure that actions are underway, as are perceived by their employees and when appropriate, to make strategic redefinition related to knowledge management resource. In this context, this paper aims to analyze the knowledge resource as organizational asset in a Posgraduate Program. It is a applied research, of qualitative and quantitative approach, through case study analyzes the dimensions and KM practices and the characterization of critical knowledge axes. For this, it proposed a methodological approach adapted to the case study, which allowed the analysis of transversal knowledge resource and identify how it is perceived by the Program teachers. As a result of the application and analysis of the correlation of these dimensions, it was possible to infer the role of information technology as support to carry out the processes of knowledge management. Among the identified KM practices, should empower those who contribute to the results and objectives of the Program. In this sense, a focused leadership to manage knowledge resource and articulate the practices considered by the informal organization is necessary in order to promote greater cross-alignment between the different areas of research. As for the strategic vision of the knowledge resource as a process is supported by the identification and characterization of critical axes of knowledge, which are aligned to outcomes and objectives of the strategic planning of the studied context.

**Keywords:** Knowledge Management, Maturity Assessment Knowledge Management, Knowledge Management Practices, Critical Knowledge Axes.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Análise das perspectivas teóricas do Trabalho .....	<b>28</b>
<b>Figura 2</b> - Escada do conhecimento .....	<b>32</b>
<b>Figura 3</b> - Modelo adaptado do Ciclo de Gestão do Conhecimento.....	<b>35</b>
<b>Figura 4</b> - Framework de Gestão do Conhecimento da APO .....	<b>44</b>
<b>Figura 5</b> - Dimensões da Gestão do Conhecimento .....	<b>45</b>
<b>Figura 6</b> - Etapas da Pesquisa.....	<b>59</b>
<b>Figura 7</b> - Histórico da Evolução do EGC .....	<b>65</b>
<b>Figura 8</b> - Planejamento estratégico do PPEGC (2011 a 2016) .....	<b>67</b>
<b>Figura 9</b> - Dimensões de GC adotadas no trabalho .....	<b>68</b>
<b>Figura 10</b> - Correlação das Dimensões de GC .....	<b>89</b>
<b>Figura 11</b> - Mapas das Práticas de GC Identificadas no PPEGC .....	<b>95</b>
<b>Figura 12</b> - Eixos Críticos identificados no PPEGC .....	<b>98</b>
<b>Figura 13</b> - Representação das perspectivas adotadas no desenvolvimento do trabalho .....	<b>102</b>
<b>Figura 14</b> - Representação dos Eixos de Conhecimento Crítico no PPEGC .....	<b>107</b>



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Práticas de Gestão do Conhecimento analisadas .....	<b>48</b>
<b>Quadro 2</b> - Detalhamento das etapas para Coleta de Dados .....	<b>60</b>
<b>Quadro 3</b> - Quadro analítico dos objetivos e etapas da pesquisa .....	<b>61</b>
<b>Quadro 4</b> - Resultado relativo ao grau de maturidade e médias das dimensões.....	<b>69</b>
<b>Quadro 5</b> - Análise da Dimensão 1 - Liderança.....	<b>71</b>
<b>Quadro 6</b> - Análise da Dimensão 2 - Processos .....	<b>75</b>
<b>Quadro 7</b> - Análise da Dimensão 3 - Pessoas .....	<b>77</b>
<b>Quadro 8</b> - Análise da Dimensão 4 - Tecnologia.....	<b>79</b>
<b>Quadro 9</b> - Análise da Dimensão 5 - Processos de Conhecimento .....	<b>81</b>
<b>Quadro 10</b> - Análise da Dimensão 6 - Aprendizagem e Inovação .....	<b>84</b>
<b>Quadro 11</b> - Análise da Dimensão 7 - Resultados da Gestão do Conhecimento .....	<b>86</b>
<b>Quadro 12</b> - Análise da correlação de Resultados de GC (Questão 37) .....	<b>92</b>
<b>Quadro 13</b> - Análise da correlação de Resultados de GC (Questão 38) .....	<b>93</b>



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**APO** – *Asian Productivity Organization*

**APQC** - *American Productivity and Quality Center*

**CAF** - *Common Assesment Framework*

**GC** – Gestão do Conhecimento

**OCDE** - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

**OKA** - *Organizational Knowledge Assessment*

**PPEGC** – Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento

**TI** – Tecnologia da Informação

**UE** – União Europeia

**UFSC** – Universidade Federal de Santa Catarina



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>21</b>
1.1	CONTEXTO E PROBLEMA DE PESQUISA.....	21
1.2	OBJETIVOS DA PESQUISA .....	23
1.3	JUSTIFICATIVA .....	24
1.4	MOTIVAÇÃO DO TRABALHO.....	26
1.5	DELIMITAÇÃO DO ESCOPO DA PESQUISA .....	26
1.6	ADERÊNCIA DA PESQUISA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO ...	27
1.7	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	29
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>30</b>
2.1	CONHECIMENTO COMO ATIVO ORGANIZACIONAL.....	30
2.2	GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	34
2.2.1	<b>Métodos para avaliação da maturidade em gestão do conhecimento.....</b>	<b>37</b>
2.2.1.1	Ferramenta CAF.....	37
2.2.1.2	Método OKA .....	38
2.2.1.3	Metodologia Prêmio MAKE .....	39
2.2.1.4	Modelo de Avaliação do Fórum Europeu .....	40
2.2.1.5	<i>Road Map</i> para Resultados na Gestão do Conhecimento – APQC.....	41
2.2.1.6	Método OCDE .....	42
2.2.1.7	Metodologia APO .....	43
2.3	PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	47
2.4	EIXOS CRÍTICOS DE CONHECIMENTO .....	51
2.4.1	Conhecimentos Críticos .....	51
2.4.2	Identificação dos Eixos de Conhecimento Crítico .....	53
2.4.3	Considerações sobre os aspectos teóricos do trabalho .....	54
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>57</b>
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	57
3.2	UNIVERSO E SUJEITO DA PESQUISA .....	58
3.3	ETAPAS ADOTADAS PARA A ELABORAÇÃO DA PESQUISA ..	58
3.4	INSTRUMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS .....	61
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....</b>	<b>65</b>
4.1	CARACTERIZAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	65
4.2	DIAGNÓSTICO DE MATURIDADE EM GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	67
4.2.1	<b>Análise da Dimensão Liderança na gestão do conhecimento ..</b>	<b>71</b>
4.2.2	<b>Análise da Dimensão Processos na Gestão do Conhecimento .</b>	<b>73</b>
4.2.3	<b>Análise da Dimensão Pessoas na Gestão do Conhecimento.....</b>	<b>77</b>
4.2.4	<b>Análise da Dimensão Tecnologia na Gestão do Conhecimento</b>	<b>79</b>

<b>4.2.5</b>	<b>Análise da Dimensão Processos de Conhecimento na Gestão do Conhecimento .....</b>	<b>81</b>
<b>4.2.6</b>	<b>Análise da Dimensão Aprendizagem e Inovação na Gestão do Conhecimento .....</b>	<b>84</b>
<b>4.2.7</b>	<b>Análise da Dimensão Resultados da gestão do conhecimento na gestão do conhecimento.....</b>	<b>86</b>
<b>4.2.8</b>	<b>Análise da Correlação das Dimensões da Gestão do Conhecimento no PPEGC.....</b>	<b>88</b>
<b>4.3</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO .....</b>	<b>93</b>
<b>4.4</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DOS EIXOS CRÍTICOS DE CONHECIMENTO.....</b>	<b>97</b>
<b>4.5</b>	<b>ANÁLISE DAS PERSPECTIVAS DO TRABALHO .....</b>	<b>102</b>
<b>4.6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE A APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>105</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>108</b>
<b>5.1</b>	<b>QUANTO AOS OBJETIVOS E CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO.....</b>	<b>108</b>
<b>5.2</b>	<b>SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS .....</b>	<b>110</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>112</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>122</b>
	<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>122</b>
	<b>APÊNDICE B – INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DO CONHECIMENTO NO PPEGC.....</b>	<b>124</b>
	<b>APÊNDICE C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA DE IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS PERCEBIDAS - PPEGC.....</b>	<b>132</b>
	<b>APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE EIXOS DE CONHECIMENTOS CRÍTICOS – PPEGC.....</b>	<b>136</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo tem o objetivo de apresentar a problemática de pesquisa, objetivos - geral e específicos -, justificativa, e por fim, a delimitação e motivação do trabalho.

### 1.1 CONTEXTO E PROBLEMA DE PESQUISA

As organizações intensivas em conhecimento podem ser compreendidas como aquelas que o conhecimento organizacional encontra-se instalado e distribuído entre pessoas, processos e rotinas, estruturas, sistemas e redes de relacionamento internas e externas (Santos et al., 1997; Katz et al., 2000). Estas organizações também devem ser percebidas como combinações de esforços individuais e de grupo que tem por finalidade realizar propósitos coletivos (MAXIMIANO, 1992).

Concomitante a isto, o conhecimento organizacional encontra-se instalado e distribuído entre pessoas, processos e rotinas, estruturas, sistemas e redes de relacionamentos internos e externos (SANTOS et al., 1997; KATZ et al., 2000).

Compreender os conhecimentos associados aos resultados e os objetivos organizados para gerenciar esse conhecimento é fundamental, pois além de sistematizar o conhecimento contido na organização também permite desenvolver mecanismos para evitar a sua perda ao longo do tempo.

É essencial abarcar que as organizações são, fundamentalmente, entes cognitivos com o objetivo de aprender e desenvolver conhecimentos para alcançar seus objetivos (ARGYRIS; SCHON, 1978). Para tanto, essas mesmas organizações devem assegurar o florescimento e a manutenção de uma cultura que promova a identificação do recurso conhecimento bem como o seu compartilhamento como uma característica básica (LEMON; SAHOTA, 2004).

O conhecimento torna-se um fator chave de criação de valor, sendo que os processos de expansão da base de conhecimentos adquiridos por meio da aprendizagem organizacional e por processos de criação do conhecimento via inovação, servem de insumo para uma vantagem competitiva sustentável (DRUCKER, 1999; SENGE, 2001; BORNEMANN, 2003; CEN, 2004; DALKIR, 2005; DAVENPORT, 2006; APO, 2009). A fim de alcançar e manter esse crescimento e

vantagem sustentável, as organizações têm que criar constantemente novos conhecimentos e buscar sabedoria na prática (NONAKA et al., 2013).

Acredita-se que os conhecimentos possibilitam à organização alcançar de forma eficiente os processos inerentes ao cumprimento de sua missão e aqueles relacionados ao cumprimento de seus resultados e objetivos estratégicos que são, em suma, elementos da gestão do conhecimento da organização.

Wiig (1993) esclarece que o objetivo da gestão do conhecimento é fazer a organização agir de forma mais inteligente pela facilitação da criação, acumulação, desenvolvimento e uso dos conhecimentos existentes na organização. Há aqueles conhecimentos considerados críticos por contribuírem diretamente para os resultados organizacionais, sendo o agrupamento destes conhecimentos denominados neste trabalho de eixos de conhecimento crítico.

No entanto, para utilizar os eixos de conhecimento críticos de forma aplicada, é necessário identificá-los e assim, compreender como ele está sendo gerenciado e assim identificar aqueles que justificam uma iniciativa de gestão do conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 1998; DALKIR, 2005).

Sun e Hao (2006) trazem a visão de GC como processos sistemáticos e especificados organizacionalmente para adquirir, organizar e comunicar conhecimento dos colaboradores, de forma que os demais possam utilizá-lo para ações mais efetivas e produtivas. Assim, a GC pode ser vista como forma de coletar conhecimento organizacional, e por reconhecimento e compreensão das relações e dos padrões, torná-lo em informação útil e acessível e o conhecimento um recurso valioso para organização (LOSHIN, 2001).

No que tange essa visão, a gestão do conhecimento tem contribuições diretas para alcançar o “sucesso”, principalmente quando a mudança, a inovação e o crescimento são perseguidos em um contexto competitivo e complexo (CEN, 2004). Estas contribuições diretas, quando agrupadas, determinam as razões pelas quais a gestão do conhecimento e suas práticas tornam-se fundamentais:

- O conhecimento tende a ser tácito/informal/não registrado, e em muitos casos ele não é identificado.
- O *know-how* é um recurso que não deve ser escasso, e muitas vezes não é valorizado como deveria.

- Abordagens de gestão de conhecimento de curto prazo podem parecer suficientes, e em muitas ocasiões não são consideradas pela organização por parecer desnecessária qualquer mudança.

- O conhecimento ou *know-how* da organização se perde com frequência ou se fragmenta quando colaboradores ou parceiros deixam a organização.

A fim de alcançar o sucesso de forma sustentável, é necessário que as organizações se conheçam e identifiquem quais fatores alavancam suas qualidades e quais necessitam ser melhorados. Para isso, são desenvolvidos métodos e realizados diagnósticos, visto que é importante medir, pois sem medições válidas e confiáveis torna-se muito difícil desenvolver a abrangente teoria do conhecimento (AHN; CHANG, 2004; PAPA et al., 2009).

Desta forma, uma avaliação de maturidade que possibilite que a organização se conheça e identifique seus fatores que necessitam de melhorias. Hanley e Malafsky (2004) afirmam que as iniciativas de Gestão do Conhecimento necessitam ser continuamente avaliadas, em todos os níveis da organização, para certificar-se que as ações requeridas e as mudanças estão de fato acontecendo e, quando necessário, elaborar redefinições estratégicas (PAPA et al., 2009).

Um importante fator que motivou esta pesquisa é a necessidade apontada na literatura de mais estudos que tratem da visão pragmática da gestão do conhecimento no contexto organizacional. Há muitos estudos publicados, porém de natureza teórica, sem indicações e referências a casos reais que permitam passar da teoria à prática (SERVIN, 2005) principalmente no que tange a uma análise que englobe avaliação de maturidade e práticas em GC e identificação de eixos de conhecimento crítico.

**Diante disto, surgem as seguintes perguntas de pesquisa:**

- Como compreender a gestão do recurso conhecimento a partir da análise da avaliação de maturidade e práticas de gestão do conhecimento?

- Como identificar os eixos de conhecimento crítico alinhados ao planejamento estratégico do PPEGC?

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é analisar o recurso conhecimento como ativo organizacional no Programa de Pós-graduação de Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade

Federal de Santa Catarina. A fim de atingir o propósito estabelecido, são definidos quatro **objetivos específicos**:

- I. Identificar um método de avaliação de maturidade e práticas de gestão do conhecimento;
- II. Aplicar o diagnóstico de avaliação maturidade em gestão do conhecimento no PPEGC;
- III. Verificar as práticas de GC existentes no PPEGC;
- IV. Caracterizar os eixos de críticos de conhecimentos alinhados planejamento estratégico do PPEGC.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Esta dissertação possui como foco um estudo que permita a compreensão e análise do recurso conhecimento sob três perspectivas distintas: avaliação da maturidade, práticas em gestão do conhecimento e identificação de eixos críticos de conhecimento. Concomitante a isso, existe a necessidade de explicar detalhadamente o contexto no qual a procedimento foi desenvolvido, suas bases teóricas, seu mecanismo de construção, e fundamentalmente, o seu mecanismo de aplicação, insumos, resultados esperados e abrangência em termos de escopo. Este trabalho foi desenvolvido por meio de um estudo de caso no Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPEGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

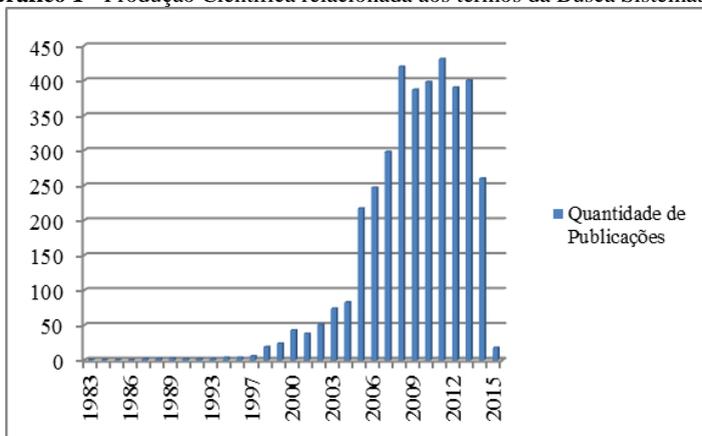
Em função do exposto, este trabalho visa apresentar um estudo sobre a aplicação do método de avaliação de maturidade em GC da APO – *Asian Productivity Organization* (2009), em um Programa de Pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, por meio do instrumento de diagnóstico da situação da gestão do conhecimento nesse tipo de organização. Visto que a APO é um método prescritivo e descritivo de referência internacional no que tange à avaliação da maturidade em gestão do conhecimento cuja descrição encontra-se na seção de Métodos de Avaliação de Maturidade em GC (2.2.1.7.). Há diversos trabalhos que trabalham a APO (2009) em diferentes ambientes como Batista (2008), Batista (2012), Helou (2015).

Em um primeiro momento, por meio do diagnóstico, identifica-se o nível de maturidade e as práticas de gestão do conhecimento já existentes. Também são alinhadas as estratégias da organização e da gestão do conhecimento através da identificação dos seus eixos críticos de conhecimento, definindo a contribuição esperada da gestão do conhecimento nos resultados do PPEGC e os mecanismos e indicadores

de avaliação dessa contribuição. E assim, permite elencar um conjunto de ações possíveis de implementação, ou seja, projetos a serem priorizados e realizados para alcançar os objetivos da gestão do conhecimento, considerando as dimensões chaves determinados no diagnóstico.

Ao realizar uma busca na base de dados *Scopus* é possível notar um crescente no número de publicações científicas que abordam os temas que avaliam a gestão do conhecimento, cujos termos de pesquisa foram: “gestão do conhecimento” relacionado aos termos “modelo”, “método”, “diagnóstico” ou “avaliação”, como mostra o Gráfico 1 a seguir.

**Gráfico 1 - Produção Científica relacionada aos termos da Busca Sistemática**



Fonte: Scopus (2015)

O gráfico mostra que as pesquisas estão crescendo a respeito da temática escolhida de forma a indicar a importância de pesquisas que possibilitem a mensuração do recurso conhecimento. De forma a apontar a relevância deste trabalho ao propor uma sistemática que permita verificar o grau de maturidade, as práticas de GC e identificar os conhecimentos críticos que podem ser relevantes para o gerenciamento do conhecimento em organizações intensivas de conhecimento, neste caso, representadas pelos programas de pós-graduação inserido em uma universidade.

Ressalta-se o interesse adicional de se mostrar a visibilidade prática de adaptação e análise deste método em organizações, bem como

a relação das práticas de GC e os eixos críticos de conhecimento alinhados ao planejamento estratégico do Programa.

#### 1.4 MOTIVAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho teve como base um projeto de pesquisa realizado pela Universidade Federal de Santa Catarina junto a Confederação Nacional da Indústria - CNI, no período de outubro de 2013 a julho de 2014, no qual a autora participou como pesquisadora. O projeto de pesquisa aplicada objetivou realizar a análise situacional da maturidade em Gestão do Conhecimento - GC e o mapeamento dos conhecimentos críticos para as unidades da referida instituição. Salienta-se que não houve publicações dos dados coletados nesse projeto, devido as suas cláusulas contratuais.

Com a execução da pesquisa, a customização de métodos e instrumentos utilizados apresentaram contribuições para a análise do recurso conhecimento, e revelou a necessidade de novas adaptações e aplicações, ou seja, que permita compreender de forma mais aprofundada o objeto estudado.

Em somatória, visto o tamanho e a complexidade de aplicação do projeto de pesquisa, surgiram algumas inquietações de pesquisa e levaram ao desenvolvimento e adaptação da Fase 1 (Método da Avaliação de Maturidade de Gestão do Conhecimento) do referido projeto ao contexto deste trabalho, são elas:

- Realização deste estudo adaptado ao contexto acadêmico e conceitual;
- Necessidade de aplicação em um ambiente que não estava sujeito a mudanças estruturais recentes e com produtos e processos claramente definidos.

Dadas estas proposições surge a motivação deste trabalho no que tange à aplicação e análise de das questões apontadas no referido projeto e como estas contribuem para uma visão mais clara e prática da gestão do conhecimento.

#### 1.5 DELIMITAÇÃO DO ESCOPO DA PESQUISA

Esta pesquisa limita-se a compreender o contexto de gestão do conhecimento vivenciado pelo corpo docente do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPEGC) da UFSC, a partir das percepções de seus colaboradores.

Por ser um Programa de Pós-graduação inserido em um contexto de uma organização pública, são encontradas as diretrizes e fatores burocráticos que ficam evidenciados nas percepções dos docentes. Sendo a UFSC uma autarquia de regime especial vinculada ao governo federal, e os docentes são servidores públicos federais (ESTATUTO UFSC, 2008, p. 2).

Diante disto, este trabalho utilizando-se de um estudo de caso, limita-se a analisar o PPEGC sob as perspectivas de diagnóstico e levantamento das dimensões de GC que compõem a avaliação de maturidade da APO (2009), sendo elas: liderança, processos, pessoas, tecnologia, processos de GC, aprendizagem e inovação e resultados de GC.

Da mesma forma que a identificação das práticas de GC e a caracterização dos eixos críticos de conhecimento relacionados ao contexto organizacional do PPEGC restringem-se a apontar as iniciativas e os resultados vigentes no atual momento do PPEGC.

## 1.6 ADERÊNCIA DA PESQUISA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

Este trabalho está inserido na área de concentração Gestão do Conhecimento, do PPEGC, na linha de pesquisa “teoria e prática em gestão do conhecimento” cujo objetivo é estudar a teoria e a prática da gestão do conhecimento nas organizações e suas relações com a engenharia e com a mídia e conhecimento (EGC, 2015).

A principal justificativa de aderência ao referido programa se refere à proposta de análise do “conhecimento” no contexto organizacional. Segundo Santos (2008) que trouxe em seu trabalho um diagnóstico no PPEGC acerca da situação em que se encontra o ensino da gestão do conhecimento em termos didáticos, foi possível compreender a relevância da gestão do conhecimento e sua percepção pelos docentes no ambiente do PPEGC.

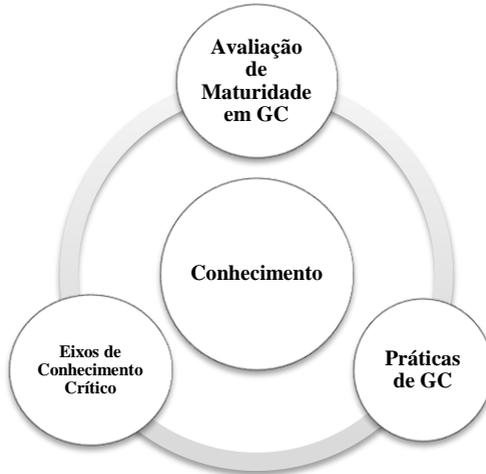
Desta forma, este trabalho utiliza uma perspectiva interdisciplinar<sup>1</sup> a fim de possibilitar a aplicação e análise dos métodos de avaliação de maturidade em GC, investigados empiricamente e trata

---

<sup>1</sup> Sendo a interdisciplinaridade definida por Sommerman (1998) como a soma de duas ou mais disciplinas intencionalmente e que estabelecem nexos e vínculos entre si para alcançar um conhecimento mais abrangente, ao mesmo tempo diversificado e unificado.

de fenômenos originários em diferentes áreas de pesquisa, conforme Figura a seguir.

**Figura 1 - Análise das perspectivas teóricas do Trabalho**



Fonte: Elaborado pela autora

No que tange aos aspectos metodológicos, este trabalho baseia-se em diferentes perspectivas de coleta (revisão de literatura) e análise dos dados (correlação de Pearson, análise de conteúdo).

A partir da análise da avaliação de maturidade em Gestão do Conhecimento e as relações estabelecidas a partir das práticas de GC e seus eixos de conhecimento crítico, é possível notar que há um alinhamento e integração de disciplinas de diferentes áreas de conhecimento para, então, compreender um contexto mais amplo e complexo no nível organizacional. Há diferentes perspectivas científicas e práticas que o conceito de conhecimento é concebido e incorporado às ações e estratégias organizacionais, torna-se necessário integrá-lo e observá-lo sob uma ótica mais abrangente, isto é, justificável por meio da interdisciplinaridade. Esta visão é corroborada por Brito (2010) que aponta os campos disciplinares como pressupostos no eixo integrador do objeto de conhecimento, visto como um recurso que foi estudado também no contexto do PPEGC.

Sabe-se que os estudos interdisciplinares não estão interessados em apenas rearranjar construtos em constante mudança de conhecimento, mas em integrá-los em uma nova e mais abrangente

compreensão do que é aditivo ao conhecimento (REPKO, 2012). Neste contexto, este estudo visa contribuir na construção teórica e prática de identificação e compreensão do recurso conhecimento como elemento e ativo organizacional do PPEGC. Concernente a isso, analisar as práticas e os eixos de conhecimento crítico alinhados aos diferentes objetivos e resultados estratégicos do referido Programa.

## 1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO

Para atingir esse objetivo, o documento está composto por quatro capítulos. O capítulo I traz a contextualização do problema de pesquisa, quais os objetivos adequados para solucioná-lo.

O capítulo II aborda os construtos teóricos de gestão do conhecimento, os métodos de avaliação de maturidade e práticas de GC e de eixos críticos de conhecimento. O capítulo III apresenta os procedimentos metodológicos adotados para desenvolver a pesquisa; e o capítulo IV descreve em detalhe o método desenvolvido e os resultados obtidos com a aplicação. Por fim, no capítulo V são apresentadas as considerações do trabalho quanto aos seus objetivos, instrumentos e contribuições. A seguir, são apresentados os apêndices com informações complementares relevantes para os conteúdos abordados no documento.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A revisão de literatura tem como objetivo evidenciar as abordagens e métodos que sustentam a temática escolhida, permitindo constituir a base de sustentação de aplicação do método escolhido. Desta forma, os principais conceitos desenvolvidos são: conhecimento, gestão do conhecimento, avaliação da maturidade em GC, práticas de GC e eixos críticos de conhecimento.

### 2.1 CONHECIMENTO COMO ATIVO ORGANIZACIONAL

A fim de compreender a definição de conhecimento, primeiro é necessário compreender a diferenciação de dado, informação e conhecimento. Para Davenport e Prusak (1998) dados são simples informações sobre o estado do mundo, facilmente estruturado, quantificável e transferível. Já a informação deve ser entendida como dados dotados de relevância e propósito, em que requer uma unidade de análise e exige consenso em relação ao significado. Sendo assim, conhecimento é definido como a informação valiosa da mente humana e inclui reflexão, síntese e contexto; a sua compreensão e transferência é difícil e este é um dos grandes desafios organizacionais atualmente (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Desta forma, por conhecimento, entende-se que é o ativo que dá a possibilidade de agir. O conhecimento individual é criado de forma invisível no cérebro humano, e só o correto clima organizacional pode convencer as pessoas a criar, revelar, compartilhar e utilizar o conhecimento no ambiente organizacional (DAVENPORT *et al.*, 1998).

Grant (1996) observa que o conhecimento é o recurso mais estrategicamente importante que as organizações possuem, enquanto outros se referem ao conhecimento como a principal fonte de criação de valor (Spender e Grant 1996; Teece, Pisano e Shuen, 1997).

Sendo assim, o conhecimento pode ser compreendido como uma mistura fluida de experiência moldada, valores, informação contextual e *insight* (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). É um ativo intangível valioso, sendo considerado como um dos principais fatores de produção, além de capital e trabalho, ou seja, é o componente intangível do trabalho (APO, 2010).

Outros autores como Polanyi (1958) e Sveiby (1994, 1997) definem conhecimento como uma “capacidade-para-agir” (que pode ser ou não consciente). A ênfase de definição é um elemento de ação: uma capacidade-para-agir pode apenas ser mostrada em ação. Cada indivíduo

tem que recriar a sua própria capacidade-para-agir bem como a sua realidade por meio da experiência – base essa semelhante ao construtivismo (Von GLASERFELT, 1988).

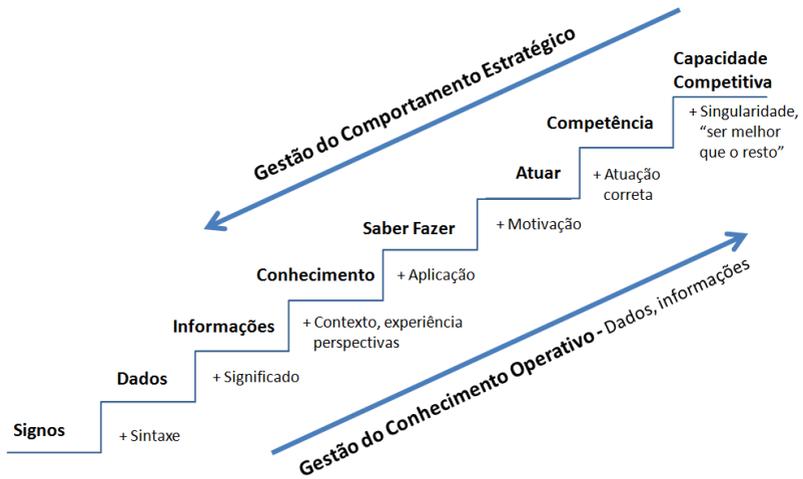
Para este trabalho, adota-se a definição de Drucker (1999) com seu trabalho *Management Challenges for the 21 st. Century* (“Desafios gerenciais para o século 21”, ed. Thomson Pioneira) cujas proposições trouxeram os novos paradigmas do *management* e a forma como mudaram e mudarão essas premissas, assim como, as novas realidades da estratégia, a revolução da informação e a produtividade do trabalhador do conhecimento, portanto, para Drucker (1999), conhecimento é a informação, em ação efetiva, focada em resultado.

O conhecimento deve ser compreendido enquanto elemento que compõem os processos organizacionais para gerar valor, tanto para os colaboradores quanto para a organização, sendo, portanto uma combinação de dados e informações aos quais se adicionam habilidades e experiências (CEN, 2008). Portanto, no que tange a estes aspectos, o conhecimento resulta-se em um ativo organizacional valioso que pode ser utilizado no apoio à decisão e elaboração de novas estratégias (DALKIR, 2005).

North (2010) traz em seu trabalho uma análise prática a respeito de como o conhecimento pode ser compreendido no contexto organizacional. Converter informação em ação efetiva (voltada a resultados) torna-se relevante para uma organização orientada ao conhecimento, pois o conhecimento organizacional representa o trânsito entre as informações e o saber gerador de vantagens competitivas. O conhecimento pode ser definido como um processo dinâmico, pessoal e distinto da informação (SVEIBY, 2001).

A forma como esta transição acontece, pode ser explicada pela escada do conhecimento, apresentada na figura a seguir (NORTH, 2010).

**Figura 2 - Escada do conhecimento**



Fonte: North (2010)

Do ponto de vista organizacional, pode-se perceber a evolução de signos para dados e por posteriormente às informações, sendo estes grupos de dados dotados de significado, e em uma organização, servem para tomar decisões e agir. Essas informações, do presente e do passado, conectadas adequadamente e elaboradas de forma consciente, tornam-se informações que possibilitam a ação, ou seja, resultam em conhecimento.

Os conhecimentos possibilitam a ação, o chamado "saber fazer". Os saberes estão relacionados às experiências dos indivíduos e são interligados por contextos específicos. Probst (1987) define o saber como a totalidade de conhecimentos, capacidades e habilidades disponíveis nos colaboradores da organização para apoiar a resolução de problemas. O saber pode ser conhecimentos teóricos, assim como regras práticas diárias ou ainda indicações de atuação. Assim, o saber se apoia em dados e informações, mas o diferencia deles, sempre está ligado às pessoas.

North (2010) destaca que a ação, baseada na vontade de agir, proporciona resultados mensuráveis de como uma pessoa, equipe ou organização transforma informação em conhecimento para resolver problemas.

Na sequência da análise de North (2010), as competências-chave de uma organização são o conjunto de capacidades de uma empresa, uma junção entre habilidades e tecnologias que baseiam-se no

conhecimento tácito e explícito, geram valor para os clientes, são únicas entre os concorrentes, permitem entrar em novos mercados e são difíceis de imitar. Estas competências-chave se adaptam e se reinventam agilmente diante de novos cenários. Desta forma, fazem a organização única, reconhecida, diferenciada em relação às outras.

Desta forma, por conhecimento, entende-se que é o ativo que dá a possibilidade de agir. O conhecimento individual é criado de forma invisível no cérebro humano, e só o correto clima organizacional pode convencer as pessoas a criar, revelar, compartilhar e utilizar o conhecimento no ambiente organizacional (DAVENPORT *et al.*, 1998).

Sendo assim, o conhecimento pode ser compreendido como uma mistura fluida de experiência moldada, valores, informação contextual e *insight* (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). É um ativo intangível valioso, sendo considerado como um dos principais fatores de produção, além de capital e trabalho, ou seja, é o componente intangível do trabalho (APO, 2010).

Outros autores como Polanyi (1958) e Sveiby (1994, 1997) definem conhecimento como uma “capacidade-para-agir” (que pode ser ou não consciente). A ênfase de definição é um elemento de ação: uma capacidade-para-agir pode apenas ser mostrada em ação. Cada indivíduo tem que recriar a sua própria capacidade-para-agir bem como a sua realidade por meio da experiência – base essa semelhante ao construtivismo (Von GLASERFELT, 1988).

Para este trabalho, adota-se a definição de Drucker (1999) com seu trabalho *Management Challenges for the 21 st. Century* (“Desafios gerenciais para o século 21”, ed. Thomson Pioneira) cujas proposições trouxeram os novos paradigmas do *management* e a forma como mudaram e mudarão essas premissas, assim como, as novas realidades da estratégia, a revolução da informação e a produtividade do trabalhador do conhecimento, portanto, para Drucker (1999), conhecimento é a informação, em ação efetiva, focada em resultado.

O conhecimento deve ser compreendido enquanto elemento que compõem os processos organizacionais para gerar valor, tanto para os colaboradores quanto para a organização, sendo, portanto uma combinação de dados e informações aos quais se adicionam habilidades e experiências (CEN, 2008). Portanto, no que tange a estes aspectos, o conhecimento resulta-se em um ativo organizacional valioso que pode ser utilizado no apoio à decisão e elaboração de novas estratégias (DALKIR, 2005).

De acordo com Prax (2005) o conhecimento não é estático, mas sim algo dinâmico segundo uma finalidade, intenção ou resultado e que

pode ser individual ou coletivo (CEN, 2004). Concomitante a isso, existe no conhecimento uma noção de processo, a construção de uma representação acabada de uma determinada situação, tendo em vista um objetivo. Neste sentido, a APO (2009) traz em seu trabalho a concepção de gerenciar o conhecimento organizacional como uma abordagem integrada de um processo que envolve a sua criação, compartilhamento, armazenamento e aplicação para atingir um resultado e suportar a estratégia da organização.

## 2.2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

A perspectiva da organização baseada em conhecimento surgiu na literatura de gestão estratégica (COLE, 1998; SPENDER, 1996; NONAKA; TAKEUCHI, 1995). Essa perspectiva tem por base a teoria baseada em recursos da organização e foi inicialmente promovida por Penrose (1959) e expandida por outros autores como Barney; Zajac (1994) e Wernerfelt (1984).

Conforme Grant (1996), a teoria da organização baseada em conhecimento possui o conhecimento como recurso primordial à criação de capacidades essenciais para geração de vantagem competitiva sustentável.

Assim, a gestão do conhecimento consiste em fazer a organização agir de forma mais inteligente pela facilitação da criação, acumulação, desenvolvimento e uso de conhecimento de qualidade (WIIG, 1993).

O termo gestão do conhecimento conta com inúmeras definições e é um processo dinâmico, onde o conhecimento organizacional deve "fluir" de uma etapa para outra de forma cíclica e fundamentalmente, gerando valor (ORTIZ LAVERDE et. al., 2003).

Para Wiig (1997) a GC é compreender, focar e gerenciar a criação do conhecimento de forma sistemática, explícita e deliberada, gerenciando processos de conhecimento eficazes. O autor ainda destaca que o objetivo geral da gestão do conhecimento é maximizar a eficácia e o retorno de seus ativos de conhecimento relacionado à organização, buscando a renovação permanente (WIIG, 1997).

A gestão do conhecimento pode ser compreendida como a gestão dos processos que governam a criação, disseminação e utilização do conhecimento por meio da fusão de tecnologias, estruturas organizacionais e pessoas, possibilitando o desenvolvimento de um aprendizado mais efetivo, acelerando, então, a resolução de problemas e a tomada de decisão na organização (NA UBON; KIMBLE, 2002).

Dessa forma, para isso ocorrer, é importante que o conhecimento seja verbalizado ou formalizado em documentos, manuais ou relatos orais. Dessa forma, o indivíduo pode enriquecer sua base de conhecimento tácito ao internalizar, pela leitura, audição e visualização, o conhecimento explícito redigido nesses documentos e manuais (NONAKA; TAKEUCHI, 1995; NONAKA; TOYAMA, 2008; BATISTA, 2011).

Observa-se uma convergência quando se define a GC como um processo dinâmico, orientado por meio de ciclos a fim de capturar (criar, recuperar), compartilhar (disseminar) e aplicar (utilizar) conhecimento para agregar e gerar valor na organização.

Dalkir (2005) apresenta em seu trabalho os ciclos de GC, analisando suas abordagens e a forma como elas acontecem nas organizações. Os autores destacados e estudados por Dalkir na concepção de seu modelo integrado são Zack (1996), Bukowitz e Willians (2000), McElroy (1999) e Wiig (1993).

Diante da análise detalhada dos autores acima citados, Dalkir (2005) combina os diversos estágios do ciclo de conhecimento e monta um Ciclo Integrado de GC na figura a seguir. Suas principais etapas são:

**Figura 3 - Modelo adaptado do Ciclo de Gestão do Conhecimento**



Fonte: DALKIR (2005).

Desta forma, as etapas são descritas da seguinte forma:

- **Criação/ Captura:** refere-se à identificação e posterior codificação de conhecimento interno e know-how da organização e/ou conhecimento a partir ambiente externo;

- **Compartilhamento e Disseminação:** feita uma avaliação do conhecimento capturado/ criado, esta etapa diz respeito à contextualização de conteúdo. Trata-se de uma ligação entre o conhecimento e os seus detentores, de forma a contribuir entre os usuários e membros da organização;
- **Aquisição e Aplicação:** após validação e avaliação do conhecimento como relevante, ele é então, inserido no armazenamento e prática das ações pessoais e organizacionais.

Neste trabalho será adotada a perspectiva conceitual apontada pela APO (2009) que define gestão do conhecimento como “uma abordagem integrada da identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento para aumentar a produtividade organizacional, rentabilidade e crescimento (APO, 2009, p. 43)”.

Conforme North (2010) a orientação ao conhecimento de uma organização começa com duas perguntas básicas:

- Quais são os conhecimentos que possuímos atualmente e como podemos aproveitá-los de forma efetiva?
- De quais conhecimentos vamos precisar no futuro e como podemos adquiri-los ou desenvolvê-los?

A resposta a estas perguntas traz diversos resultados em termos de aprendizagem e desempenho da organização, que são ao mesmo tempo traduzidos em: maior satisfação dos colaboradores, mais atrativos para a sociedade, a indústria e o governo, ou seja, mais reconhecimento (se tornar uma referência no campo de atuação).

Vale ressaltar que um importante fator favorável para o sucesso da GC é a capacidade de definir algumas medidas para avaliar o custo-benefício de uma solução de GC, bem como ter alguns indicadores para monitorar o desenvolvimento e evolução da solução e para apoiar decisões estratégicas sobre o futuro (CEN, 2004).

Pesquisas atuais apontam para a importância da medição da GC, mas também as dificuldades em medir o próprio conhecimento e atividades de GC. Muitos e diferentes métodos e ferramentas para medição de GC estão em desenvolvimento, a fim de contribuir no melhor desempenho das iniciativas de GC (CEN, 2004) e esta temática será tratada no próximo item.

## 2.2.1 Métodos para avaliação da maturidade em gestão do conhecimento

Um método de maturidade de gestão do conhecimento ajuda uma organização a avaliar o seu progresso relativo na implementação da Gestão do Conhecimento em um nível mais detalhado. Pode ser compreendido como um conjunto estruturado de elementos que descreve os diferentes níveis de maturidade de Gestão do Conhecimento de uma organização. (APO, 2010).

De acordo com Hsieh, Lin, Lin (2009) a aplicação e análise dos modelos de avaliação de maturidade em GC permitem que se tenha uma avaliação holística das atividades de GC desenvolvidas, de forma mais pontual nas barreiras que precisam ser superadas e determinação das necessidades do recurso conhecimento para alcançar os próximos níveis de maturidade.

Conforme Dalkir (2005), os modelos de maturidade são estruturas úteis que podem ser usados para situar o atual estado cultural de uma organização e identificar os tipos de transformações culturais que precisam ocorrer, a fim de mover a organização para níveis mais elevados de maturidade organizacional.

Visando obter uma compreensão detalhada dos modelos de maturidade em Gestão do Conhecimento existentes, são apresentados os métodos encontrados na literatura no que tange ao assunto estudado.

A partir de uma busca na literatura é possível encontrar uma série de autores que exploram as formas de mensurar os métodos existentes e validados empiricamente por diversas organizações e instituições reconhecidas.

Nas próximas seções, serão apresentados alguns métodos que Avaliação da Maturidade em GC a partir das perspectivas de análise dos seus instrumentos e nível de abrangência no contexto organizacional, como APQC (2002), OKA (2005), OCDE (2003), MAKE (2011), APO (2009), Modelo de Avaliação do Fórum Europeu (2004), CAF (2000) e APO (2009), e então, a partir da compreensão das suas definições, objetivos e propostas de análise de cada um dos métodos.

### 2.2.1.1 Ferramenta CAF

A CAF (*Common Assesment Framework*) é uma ferramenta inspirada no Modelo de Excelência da Fundação Europeia para a Gestão da Qualidade, cuja primeira versão foi apresentada no ano 2000. O método alcançava mais de 2000 aplicações no ano 2010.

A ferramenta foi resultado da cooperação entre os ministros da União Europeia (UE) responsáveis pela gestão pública. Foi desenvolvida em conjunto sob a supervisão do Grupo dos Serviços Públicos Inovadores (*Innovative Public Service Group*), um grupo de trabalho de peritos nacionais criado pelos Diretores-gerais com o objetivo de promover permutas e cooperação onde existem formas de governação e de prestação de serviços públicos modernos e inovadores nos Estados-membros da UE.

Apesar de ser um modelo para gestão da qualidade, o CAF tem uma estrutura que permite avaliar aspectos de gestão do conhecimento tanto nos aceleradores (liderança, pessoas, tecnologia e processos) quanto nos resultados em temas de aprendizagem e desempenho.

O modelo conta com nove critérios, 28 subcritérios e um sistema de pontuação, dentre os critérios tem-se: liderança, pessoas, planeamento e estratégia, parcerias e recursos, processos. Como resultados são utilizados aqueles relativos às pessoas, orientados para os cidadãos e ou clientes, de impacto na sociedade, ou ainda relacionados ao desempenho-chave. De forma que ao longo dos critérios apresentados acontece um processo de aprendizagem e inovação.

A vantagem de uso do método CAF é por ser um sistema de auto avaliação com uma linguagem simples e pouca técnica, fácil de mensurar e, portanto fácil de aplicar, utiliza critérios amplamente aceitos e ligados diretamente a gestão do conhecimento. Contudo, dentre as suas desvantagens que mesmo contendo questões direcionadas a avaliar aspectos de conhecimento, ele caracteriza-se como um framework para avaliar qualidade, de forma a direcionar os resultados para outra área de pesquisa, e não a gestão do conhecimento. Além disso, como fica evidenciado na sua apresentação, o instrumento é direcionado de forma específica ao setor público.

#### 2.2.1.2 Método OKA

O método OKA (*Organizational Knowledge Assesment*) foi desenvolvido por Fonseca (2006) com o apoio do Instituto do Banco Mundial, e mobilizou especialistas em gestão do conhecimento para elaborar um instrumento de avaliação que permite à organização conhecer seu grau de maturidade bem como identificar áreas que precisam melhoradas para possibilitar a institucionalização da gestão do conhecimento (FONSECA, 2006; WORLD BANK INSTITUTE, 2014).

A gestão do conhecimento é definida no Método OKA como um princípio gerencial que visa alavancar informação, conhecimento, experiências e intuição da organização para gerar valor (FONSECA, 2006). O Método OKA conta com três elementos básicos e suas dimensões: pessoas, processos e sistemas. Os três elementos são formados por dimensões do conhecimento, que formam o elemento-chave do método, que por sua vez são caracterizados por métricas bem definidas (FRESNEDA et al., 2009).

Com base no *World Bank Institute* (2014) o método indica ações como alinhar o programa de GC com objetivos e metas da organização; utilizar a tecnologia como suporte à GC, assim como o método proposto pela APQC. Como destaque para este método, tem o papel da liderança na institucionalização da GC bem como uma cultura organizacional que propicia estimular as pessoas da organização a participarem dos processos de GC; e a elaboração e utilização de indicadores para monitorar a gestão dos ativos de conhecimento.

A respeito das dimensões do método OKA permite considerar que se trata de um instrumento com uma base teórica consistente (BATISTA, 2012) e fornece uma maneira que auxilia a recolher e estudar peças-chave sobre a GC em uma organização (FONSECA, 2006). No entanto, torna-se bastante complexo, visto que é formado por 205 questões, o que torna sua implementação bastante difícil para a grande maioria das organizações (BATISTA, 2012).

De qualquer modo, o método traz contribuições importantes para prescrever ações e contempla processos de GC relevantes (identificar, criar, obter, armazenar, compartilhar, disseminar e aplicar o conhecimento) a serem considerados na construção de um modelo de GC em uma organização.

### 2.2.1.3 Metodologia Prêmio MAKE

O prêmio MAKE (*Most Admired Knowledge Enterprises*) é outorgado pela *The Know Network* (TKN), que é uma organização sem fins lucrativos que por meio de uma metodologia própria avalia e premia organizações em 20 países (THE KNOW NETWORK, 2011).

Conforme Barradas e Campos Filho (2010) o prêmio se propõe a avaliar e certificar empresas que se desenvolveram e destacaram-se em projetos que valorizem o conhecimento como fator de inovação e contribua para a criação de um ambiente propício ao compartilhamento

e permita a colaboração e gestão do capital intelectual e aprendizagem organizacional.

O objetivo da metodologia é diagnosticar o grau de maturidade das organizações em gestão do conhecimento e inovação. Segundo Batista (2012), são utilizados oito critérios de excelência em gestão do conhecimento e são eles:

- Cultura organizacional;
- Liderança;
- Inovação;
- Capital intelectual;
- Compartilhamento;
- Aprendizagem;
- *Customer Relationship Management (CRM)*; e
- Retorno ao acionista.

A metodologia do prêmio MAKE aponta fatores críticos de sucesso e processos de gestão do conhecimento que devem ser contemplados em um modelo de gestão do conhecimento. Como por exemplo, focalizar o conhecimento do cliente e a valorização da organização para seus acionistas (BARRADAS, CAMPOS FILHO, 2010). Desta forma, é possível notar o foco do instrumento em organizações privadas, visto que estas são avaliadas por meio de diretrizes que constituem os oito critérios estabelecidos na metodologia, então, por meio de feedback sistematizado, aponta os elementos que devem ser aperfeiçoados pela empresa para alcançar a excelência em GC (SIMÃO, 2008).

Segundo Batista (2012) há elementos relevantes e pertinentes para organizações que precisam ser utilizados na construção de um modelo específico de gestão do conhecimento, entre os quais devem ser destacados o papel da liderança; a importância da missão, visão e estratégia de gestão do conhecimento; o vínculo entre gestão do conhecimento e aprendizagem e inovação; a importância da aplicação do conhecimento sobre os clientes para agregar valor a produtos e serviços; e a relevância do processo de compartilhamento.

#### 2.2.1.4 Modelo de Avaliação do Fórum Europeu

O Modelo de Avaliação do Fórum Europeu foi desenvolvido pela União Europeia em 2004 a fim de diagnosticar o grau de maturidade em

gestão do conhecimento no contexto das organizações europeias (EUROPEAN KM FORUM, 2001).

O modelo de avaliação é baseado no Modelo Europeu de gestão do conhecimento e avalia os seguintes aspectos: i) estratégias de GC; ii) tópicos sociais e humanos de GC; iii) organização da GC; iv) processos de GC; v) tecnologias de GC; vi) liderança; vi) avaliação do desempenho de GC; e viii) implementação e *business cases* de GC.

Neste modelo encontram-se fatores como liderança, pessoas, processos, tecnologia e avaliação de desempenho relacionado à GC, que também aparecem em outros modelos apresentados.

#### 2.2.1.5 *Road Map* para Resultados na Gestão do Conhecimento – APQC

A APQC (*American Productivity and Quality Center*) trabalha para melhorar o desempenho e promover a inovação organizacional, de modo a encontrar soluções práticas e eficazes em termos de custos para impulsionar a produtividade e melhoria da qualidade (HUBERT, LEMONS, 2010).

Em 2003, a APQC propôs um método para avaliar a gestão do conhecimento intitulado *Road Map for Knowledge Management Results* (Mapa para Resultados com a Gestão do Conhecimento). Dentre os objetivos estão avaliar se as organizações implementam de maneira efetiva a gestão do conhecimento; descrever os passos fundamentais para a efetiva implementação da gestão do conhecimento; auxiliar a organização a identificar em que estágio ela se encontra no processo de implementação da gestão do conhecimento; e mostrar como começar e indicar a direção mais adequada (BATISTA, 2012, p.29).

O método é composto por cinco estágios de implementação: 1) começar; 2) desenvolver uma estratégia; 3) desenhar e implementar iniciativas; 4) expandir e apoiar; e 5) institucionalizar a gestão do conhecimento (APQC, 2002; HSIEH, LIN, LIN, 2009).

Embora o método de implementação da gestão do conhecimento proposto pela APQC (2002) seja um método geral e, não desenvolvido para um contexto específico, ele traz várias contribuições úteis para a implementação da gestão do conhecimento em uma organização. As ações prescritas pelo método envolvem desde a definição de uma visão de gestão do conhecimento, bem como os objetivos claros que devem ser atingidos até o alinhamento da GC com o modelo de gestão da organização, bem como das metas da organização com as atividades de

GC. Um importante ponto destacado é a justificativa da implementação da gestão do conhecimento de forma a utilizar a tecnologia como suporte para a GC.

Conforme Hubert e Lemons (2010) a implementação em cada fase fornece uma base para o sucesso e uma alavanca para a próxima fase. Desta forma, a partir de uma análise mais aprofundada da organização a partir do diagnóstico e avaliação de maturidade, é possível indicar o estágio que a organização se encontra e como proceder na implementação a partir desta fase inicial.

#### 2.2.1.6 Método OCDE

A OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) realizou em 2002 um estudo intitulado *Survey of Knowledge Management Practices for Ministries/Departments/Agencies of Central Government..* Este estudo visava conhecer o desempenho das organizações públicas dos governos dos países-membros da OCDE envolvendo temáticas como os desafios da economia do conhecimento, GC alinhada à alta administração, práticas de gestão do conhecimento, bem como resultados das estratégias de GC (OCDE, 2003).

Um foco importante nessa pesquisa é a preocupação de analisar o compartilhamento de conhecimento tanto interna quanto externamente à organização em outros locais, sejam elas organizações governamentais e não-governamentais. Esta investigação inclui a visão das mudanças organizacionais, do desenvolvimento de pessoas, mudanças gerenciais e políticas de incentivo ao compartilhamento de conhecimento. Assim, a GC ultrapassa as fronteiras organizacionais e leva as instituições públicas a ter uma preocupação com a GC interorganizacional (OCDE, 2003; KIM, LEE, 2006).

Durante a pesquisa em 2002, a OCDE definiu gestão do conhecimento como uma ampla coleção de práticas organizacionais relacionadas à geração, à captura, à disseminação de *know-how* e para promover o compartilhamento do conhecimento na organização e com o mundo exterior (OCDE, 2003).

Com relação as suas vantagens e desvantagens, pode-se inferir que se configura como vantagem, pois é um método que aborda explicitamente um conjunto de conceitos de gestão de conhecimento, além dos amplamente aceitos, constitui um dos métodos de referência que já foi testado em diversos contextos. Já suas desvantagens configuram-se por ser um método orientado a empresas do setor

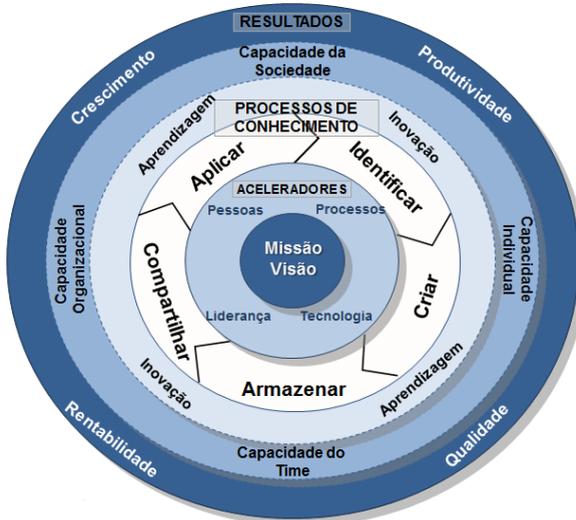
público. Então, suas questões apresentam conceitos complexos e difíceis de entender para um respondente não especialista em gestão do conhecimento, o qual incrementa probabilidade de erro nas respostas e bem como infere a complexidade no processo de aplicação. A relação entre os critérios não se evidencia claramente na documentação do método, tais critérios já foram sintetizados e melhorados por outros modelos como da APO - *KM Assessment Tool*, apresentado a seguir.

#### 2.2.1.7 Metodologia APO

A APO (*Asian Productivity Organization*) surgiu em 2007 e por meio do levantamento e estudo das últimas tendências e desenvolvimentos em GC de pequenas e médias empresas na Europa e nos Estados Unidos e estabeleceu estratégias de como compartilhar suas melhores práticas com o resto da Ásia (APO, 2010).

Desta forma, diante de tais estudos, foi desenvolvida uma metodologia de enquadramento, definição e implementação de GC que fosse prática e fácil de implementar, especificamente no contexto asiático. A metodologia de implementação da gestão do conhecimento da APO (2009) é formada pelas seguintes etapas: descobrir, projetar, desenvolver, e implementar. O *framework* apresentado na figura a seguir é constituído por três níveis: aceleradores; processo de gestão do conhecimento; e resultados.

**Figura 4 - Framework de Gestão do Conhecimento da APO**



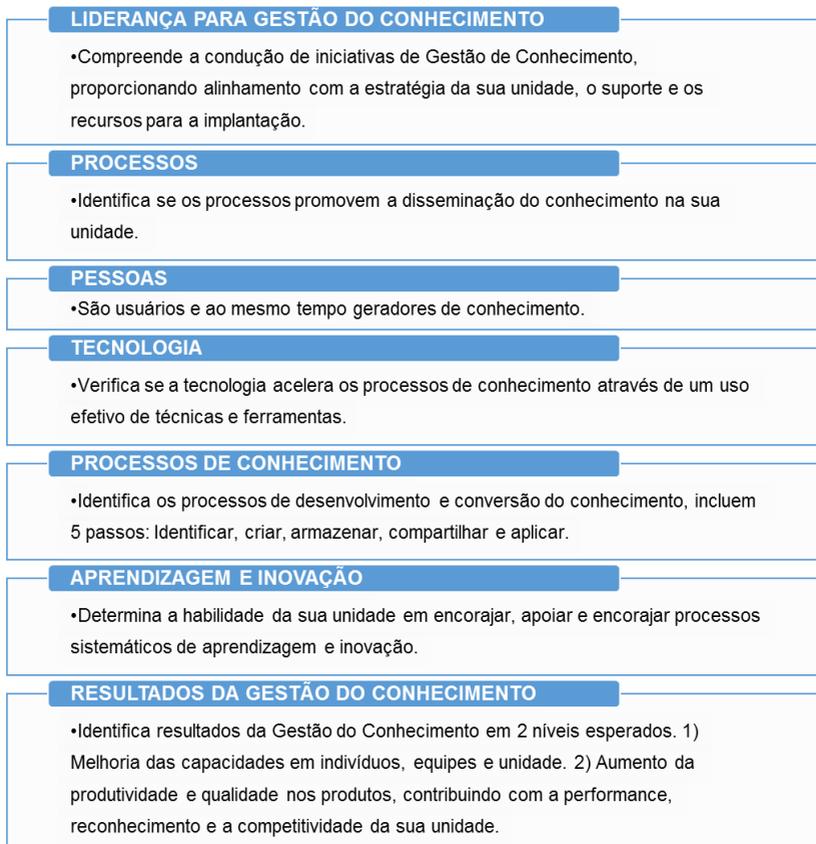
Fonte: Traduzido de APO (2009).

No centro encontram-se a missão e visão que fornecem os rumos estratégicos da organização, fornecendo insights para elaborar o programa de GC, bem como o roteiro e plano de ação para a organização.

Os aceleradores são compostos por quatro elementos: liderança, tecnologia, pessoas e processos. Já o nível de processo de gestão do conhecimento é constituído de cinco passos: identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar conhecimento. O processo de gestão do conhecimento gera para as organizações aprendizagem e inovação, bem como, aumenta a capacidade individual, das equipes, da organização e da sociedade. E, por fim, os resultados são incorporados: produtividade, qualidade, lucratividade e crescimento (APO, 2009).

O que se destaca no modelo da APO (2009) é que a gestão do conhecimento não é vista como um fim por si só, e sim como um meio, pois se entende a gestão do conhecimento como uma abordagem integrada para criar, compartilhar e aplicar o conhecimento para aumentar a produtividade, lucratividade e crescimento organizacional (APO, 2010).

As questões do instrumento de coleta de dados (questionário) estão agrupadas e relacionadas às sete dimensões indicadas a seguir:

**Figura 5 - Dimensões da Gestão do Conhecimento**

Fonte: Traduzido da APO (2009)

O componente que diferencia modelo e método da APO são os “resultados” que são compostos pela associação entre gestão do conhecimento e desempenho organizacional (produtividade, qualidade, lucratividade e crescimento), tendo em vista que os demais componentes (aceleradores e processo de gestão do conhecimento) são utilizados amplamente nos modelos encontrados na literatura apresentados anteriormente, bem como na prática das organizações.

Com relação as suas vantagens, o modelo utiliza critérios amplamente aceitos para avaliar a gestão do conhecimento, com resultados mensuráveis e um processo de aplicação claro e sistemático.

O instrumento é parte de um *framework* para gerenciar o processo completo de implementação e não só o diagnóstico.

Além disso, o instrumento de diagnóstico composto por 42 questões é flexível a customizações e foi testado em diversas organizações públicas e privadas nos Estados Unidos da América, Europa e Ásia (APO, 2010; BATISTA, 2012).

Como resultado foi evidenciado o nível de maturidade de acordo com a escala da *Asian Productivity Association* (APO), apresentada abaixo.

**Figura 1** – Escala do Nível de Maturidade em Gestão do Conhecimento

Nível 05 – Maturidade				189-210
Nível 04 – Refinamento			147-188	
Nível 03 – Introdução (Expansão)		126-146		
Nível 02 – Iniciação	84-125			
Nível 01 – Reação	42-83			

Fonte: APO (2009).

De acordo com a escala apresentada, são determinados os seguintes níveis de maturidade de gestão do conhecimento:

- **Nível 1, de Reação (42 a 83):** significa que a organização não possui conhecimento sobre a Gestão do Conhecimento e nem sobre a sua importância na melhoria da produtividade e competitividade. Nesta etapa, as práticas de Gestão do Conhecimento não são conhecidas pela organização;
- **Nível 2, de Iniciação (84 a 125):** neste nível as organizações começam a conhecer sobre a necessidade de gerenciar o conhecimento e iniciam projetos piloto de Gestão do Conhecimento. Nesta etapa as práticas de Gestão do

- Conhecimento são conhecidas e implementadas isoladamente de maneira informal na organização;
- **Nível 3, de Introdução/Ampliação (126 a 146):** neste nível a Gestão do Conhecimento é praticada em algumas áreas da organização. Nela, as práticas são utilizadas formalmente em algumas áreas da mesma;
  - **Nível 4, de Refinamento (147 a 188):** neste nível, as organizações avaliam continuamente a implementação da GC para realizar melhoria contínua;
  - **Nível 5, de Maturidade (189 a 210):** Nesta etapa a Gestão do Conhecimento está integrada na organização e as práticas de Gestão do Conhecimento são institucionalizadas.

Quanto às suas desvantagens, como qualquer método, precisa da contextualização e adequação dos conceitos à realidade na qual vai ser aplicada, por exemplo, levando em consideração os aspectos estratégicos como seus objetivos, resultados ou desafios. Apresenta uma linguagem técnica que deve ser adequada para um melhor entendimento no decorrer da auto-avaliação organizacional.

## 2.3 PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

A forma como uma organização promove a interação das pessoas, com processos organizacionais e tecnologias (BHATT, 2001), são consideradas práticas de gestão organizacional voltadas para produção, retenção, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro das organizações, e externas a ela (SOUZA, 2011).

Souza (2011) apresenta ainda as práticas que podem ser agrupadas segundo diversos critérios ou tipologias, apresentados por pesquisas de autores como Coombs e Hull (1998), Bhatt (2001), OCDE (2003), Batista *et. al.* (2005), OKA (2006), Singh *et. al.*, (2006), Pee e Kankanhalli (2009).

Neste sentido, a tipologia referenciada em alguns trabalhos permite agrupar as práticas da gestão do conhecimento em três categorias (BHATT, 2001; PEE e KANKANHALLI, 2009):

- Pessoas – práticas relacionadas aos aspectos de recursos humanos;
- Processos – práticas ligadas à estruturação dos processos organizacionais; e
- Tecnologia – práticas com foco tecnológico e funcional.

Esta análise permite compreender como algumas práticas de GC identificadas junto aos colaboradores estão relacionadas e possibilitam uma compreensão mais detalhada da avaliação de maturidade em GC no contexto organizacional.

Dessa forma, para compor e complementar essa análise, foram pesquisados na literatura estudos que evidenciassem exemplos de práticas relacionadas à gestão do conhecimento e estivessem relacionadas às Dimensões de GC apontadas pela APO (2009) - pessoas, processos e tecnologia. Essas práticas foram compiladas a partir de um levantamento na literatura (APO, 2010; BATISTA et al., 2005) e expostas no quadro a seguir conforme práticas relacionadas ao contexto de estudo proposto neste trabalho, neste caso o Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do conhecimento (UFSC).

**Quadro 1 - Práticas de Gestão do Conhecimento analisadas**

Prática	Descrição
<b>BACKUP DE FUNÇÃO POR COLABORADOR</b>	É um meio de recuperação da função exercida por algum colaborador da organização. Na falta deste, o colaborador “backup” pode substituí-lo nas atividades executadas pela sua função. Isto deve incluir procedimentos de recuperação de eventualidades que cobrem atividades para além das etapas de tecnologia para o armazenamento, como quaisquer outros procedimentos corporativos ou referências à documentação externa e sistemas de apoio que podem ser potencialmente necessários.
<b>BASES DE CONHECIMENTO</b>	São bases de dados colaborativas e participativas que são estruturadas de forma a responder os seis componentes do conhecimento (“o quê?”, “por quê?”, “onde?”, “quando?” “quem?” e “como?”) sobre determinado tópico de conhecimento. A diferença básica entre base de conhecimento e base de dados é que, na última, a atualização e manutenção são feitas de forma centralizada por um gerente ou administrador de banco de dados. (APO, 2010).
<b>BIBLIOTECAS DE DOCUMENTOS</b>	Visa o acesso eficiente e eficaz às informações, evitando a sobrecarga de informações. Nesse contexto é fundamental a manutenção de um repositório de documentos com uma boa categorização, taxonomia e metadados para apresentação, busca e encontro das informações desejadas. A relevância da ferramenta está associada à importância da qualidade e organização das informações para o desenvolvimento do conhecimento. (APO, 2010).

<b>CLUSTER DE CONHECIMENTO</b>	É um termo utilizado para designar grupos que se uniram para construir um novo caminho, para criar, inovar e disseminar conhecimento nessa nova sociedade econômica que se configura atualmente. Essa prática conta com o suporte das tecnologias de informação para comunicar, colaborar, aprender e compartilhar conhecimentos, a qual pode ser vista como um tipo de Comunidade de Prática, porém, mais focada em combinar recursos de conhecimento para criar novos produtos e serviços inovadores e/ou organizar e competir em novas formas de ganhar contratos de negócio maiores (APO, 2010).
<b>COMUNIDADES DE PRÁTICAS</b>	São grupos de pessoas que compartilham uma preocupação ou um sentimento por algo que eles fazem, e aprendem como fazê-lo melhor e como elas interagem regularmente. No contexto da Gestão do Conhecimento, as comunidades são formadas - intencionalmente ou de forma espontânea - para compartilhar e criar habilidades comuns, conhecimento e experiência entre os funcionários. (APO, 2010).
<b>ENCONTROS INFORMAIS</b>	Reuniões não institucionalizadas que se configuram como encontros informais, visando solucionar problemas diversos ou gerar ideias.
<b>ESPAÇOS FÍSICOS DE COLABORAÇÃO</b>	São espaços de trabalho que permitem a um grupo de pessoas trabalharem juntos, num local físico, como o escritório. A ideia central é proporcionar um ambiente que favoreça as interações face a face, conversas e discussões ou simplesmente o acesso para fazer uma pergunta ao colega apoiando assim, o compartilhamento de conhecimento (APO, 2010).
<b>ESPAÇOS DE COLABORAÇÃO VIRTUAL</b>	São espaços de trabalho virtual que permitem a grupos de pessoas trabalharem juntos independentemente de onde estiverem fisicamente. Em termos práticos, os espaços oferecem recursos para o compartilhamento de documentos, a edição colaborativa e áudio/videoconferências. Embora, sejam disponibilizados pacotes de software com recursos que atendam às necessidades dos usuários, muitos preferem montar suas próprias ferramentas, para atender às necessidades específicas (APO, 2010).
<b>FÓRUNS</b>	Espaços para discutir, homogeneizar e compartilhar informações, ideias e experiências que contribuirão para o desenvolvimento de competências e para o aperfeiçoamento de processos e atividades da organização (BATISTA et al., 2005).

<b>PORTAL DO CONHECIMENTO</b>	É reconhecido por acelerar os processos de aprendizagem e facilitar a transferência de conhecimento. Um portal do conhecimento é mais do que um portal de informação, pois contém informações estruturadas, redes de conhecimento e comunidades, fóruns de discussão e espaços de trabalho colaborativo para incentivar uma troca mais “espontânea” de conhecimento. Além disso, normalmente há um localizador de especialistas para facilitar as conexões. Os portais de conhecimento devem ser projetados para os trabalhadores do conhecimento conseguirem facilmente localizar e trabalhar nos principais ativos de conhecimento dentro das áreas fundamentais da empresa. (APO, 2010).
<b>REVISÃO DA APRENDIZAGEM</b>	É uma técnica usada por uma equipe de projeto para ajudar na aprendizagem individual durante o processo de trabalho, o objetivo principal é que os membros da equipe possam aprender continuamente durante a realização do projeto.
<b>RODÍZIO DE FUNÇÕES ENTRE COLABORADORES</b>	É uma prática adotada por muitas organizações para maximizar o aprendizado de um colaborador dentro da organização, permitindo que o novo funcionário passe por diversas áreas durante um período de tempo, a fim de conhecer todos os processos, atividades e especificidades de cada área ou, simplesmente, para que o funcionário possa adquirir novos conhecimentos em setores diferentes e acumular experiências.

Fonte: Elaborado pela autora.

No que tange à identificação das práticas de gestão do conhecimento no contexto organizacional, não há uma nomenclatura homogênea estabelecida. Este fator dificulta o entendimento dos colaboradores quanto à clareza e sistematização da GC na organização. Pois, independente da formalização ou não, as práticas de GC fazem parte da rotina das organizações atuais e a sua identificação por parte dos gestores e colaboradores possibilita uma potencialização das iniciativas e ações organizacionais existentes (APO, 2009).

Dada complexidade do recurso conhecimento, torna-se essencial compreendê-lo diante das diferentes abordagens organizacionais no que tange aos aspectos operacionais e estratégicos. Neste sentido, no próximo item são apresentados os diferentes elementos teóricos para identificação e mensuração dos eixos críticos de conhecimento nas organizações.

## 2.4 EIXOS CRÍTICOS DE CONHECIMENTO

Os autores Lyles e Schwenk (1992) ressaltam a importância da sensibilidade a mudanças internas e externas e que podem ser percebidas através das estruturas de conhecimentos críticos existentes. Diante de tais mudanças, os gestores devem estar atentos às alterações ocorridas de modo a garantir sua competitividade diante de seus objetivos estratégicos.

Visto a complexidade organizacional é essencial visualizar e compreender os elementos estruturais dos conhecimentos existentes e sua relação com os objetivos e resultados organizacionais.

Dado este contexto, é necessário enfatizar que a complexidade de uma estrutura de conhecimento (quantidade de informações ou o número de elementos) deve elevar a capacidade dos membros da organização para responder às mudanças ambientais e novas situações, visto que eles passam a visualizar e compreender esses elementos estruturais dos conhecimentos existentes.

A estrutura de conhecimento crítico pode abranger um maior número de fatores que envolvem novas situações e problemas e pode ajudar uma organização a superar os níveis mais elevados de incerteza, que, em seguida, incentiva o trabalho intraorganizacional no que tange a informação mais diversificada pode ser capaz de reconhecer, processada e agrupada (WALSH; FAHEY, 1986; CHANG; TSAI; TSAI, 2011).

A fim de criar uma estrutura de conhecimento, é necessário identificar partes específicas ou ilhas de conhecimento e dar-lhes um nome ou identificador exclusivo (GORDON, 2000). Estes identificadores podem formar parte de uma representação estrutural do conhecimento e também pode ser utilizado para indexar o conhecimento crítico implícito no identificador. A quantidade de conhecimento que um identificador representa, ou a granularidade, é uma consideração importante, mas devem corresponder ao contexto no qual a representação será usada.

Dentro do contexto do presente trabalho, o conhecimento crítico não é diretamente parte da estrutura do conhecimento, mas é indexado a partir dela. E isto deve ser levado em consideração ao identificar as principais estruturas de conhecimento na organização.

### 2.4.1 Conhecimentos Críticos

Por conhecimento, entende-se que é o ativo que dá possibilidade de agir. O conhecimento é criado de forma invisível no cérebro humano, e só o correto clima organizacional pode convencer as pessoas a criar, revelar, compartilhar e utilizar o conhecimento e este é, portanto, uma mistura fluida de experiência moldada, valores, informação contextual e insight (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). É um ativo intangível valioso, sendo considerado como um dos principais fatores de produção, além de capital e trabalho, ou seja, é o componente intangível do trabalho (APO, 2010).

A partir desta compreensão, há aqueles conhecimentos que são considerados críticos para o alcance dos objetivos estratégicos organizacionais e estes precisam ser identificados e mapeados a fim de possibilitar seu gerenciamento no ambiente organizacional.

Desta forma, a gestão do conhecimento, com destaque para o mapeamento, permite que o conhecimento na organização seja localizado, formalizado, compartilhado, enriquecido e desenvolvido especificamente por meio de suas características críticas e estratégicas (ERMINE; BOUGHZALA; TOUNKARA, 2006; BOUGHZALA; ERMINE, 2004; ERMINE, 2002).

Para ser crítico, o conhecimento depende de inúmeros critérios de análise (SAAD, 2005). Neste trabalho adota-se a definição de Huang e Cummings (2011) sendo conhecimento crítico a informação, *know-how*, ou *feedback* que é mais influente para contribuir diretamente para o resultado da organização. Em contraste com a troca diária de conhecimento relacionada a questões de fluxo de trabalho contínuo, o conhecimento crítico representa a experiência vital, ideias ou insights que permitem a conclusão de uma tarefa, resultado ou estratégia organizacional.

Fontes ou estruturas de conhecimento críticos são consideradas recursos essenciais e usadas pelos processos de agregação de valor de uma empresa (GRUNDSTEIN; ROSENTHAL-SABROUX, 2004).

Não obstante, a direção e a forma como o conhecimento crítico compartilhado é agrupado é fundamental na definição da **estrutura de conhecimento crítico** (HUANG; CUMMINGS, 2011) e esta é compreendida pela centralização de conhecimento crítico e determinada pelo seu compartilhamento entre os colaboradores da organização.

Neste sentido contribuí, portanto, para a formação de estruturas de conhecimento que delinham a arquitetura global de um domínio de conhecimento e de como suas partes se relacionam e se conectam entre si (EPPLER, 2003).

Nesse trabalho, será atribuída a denominação de Eixos de Conhecimento Crítico para as estruturas de conhecimento identificadas, visto que as mesmas compreendem diferentes níveis de abordagem e granularidade específicas de determinado domínio de conhecimento identificado na organização.

#### **2.4.2 Identificação dos Eixos de Conhecimento Crítico**

Uma das principais questões em uma iniciativa de gestão do conhecimento é localizar e identificar o conhecimento essencial a ser gerenciado (GRUNDSTEIN; ROSENTHAL-SABROUX, 2004). Assim, as partes envolvidas no problema devem identificar qual o conhecimento justifica uma iniciativa de gestão do conhecimento. Isto significa desenvolver uma abordagem que permita identificar e localizar o conhecimento crítico (GRUNDSTEIN; ROSENTHAL-SABROUX, 2004).

O mapeamento do conhecimento (ou cartografia do conhecimento) permite que o valor do conhecimento crítico da empresa seja reforçado (ROSENTHAL-SABROUX; GRUNDSTEIN, 2005). Este é, portanto, um passo a ser realizado antes de qualquer operação de gestão do conhecimento (ERMINE et al., 2006).

Em muitos casos, a maior parte do conhecimento que uma organização necessita para ser competitiva ela já possui, no entanto, a facilidade e a agilidade de acesso a tais conhecimentos podem estar comprometidas (RICCIARD, 2003; FORMANSKI, 2011).

Visto isso, o mapeamento pode abordar diferentes níveis de granularidade de conhecimento, desde a identificação e localização junto aos especialistas, bem como apresentar uma visão mais macro e alinhada aos objetivos estratégicos. Os mapas de estruturas de conhecimento delineiam a arquitetura global de um domínio de conhecimento e de como suas partes se relacionam entre si (EPPLER, 2003) e há diversas formas e métodos para identificá-los.

Segundo Eppler (2003) esta identificação auxilia o gestor na compreensão e interpretação de um domínio especializado. Perguntas típicas que podem ser respondidas por este tipo de mapa são "quais são as habilidades necessárias para executar um projeto, como eles se relacionam entre si, e quais são os cursos disponíveis para cada tal habilidade?". Ou seja, são direcionadas e corroboram a compreensão e identificação de conhecimento críticos, conforme Huang e Cummings (2011), que tem como foco contribuir diretamente para o resultado da tarefa ou da organização.

Neste sentido, este trabalho propõe uma análise dos eixos críticos de conhecimentos apontados pelos colaboradores chaves do PPEGC, no caso os docentes, e como eles estão alinhados ao planejamento estratégico do Programa.

### **2.4.3 Considerações sobre os aspectos teóricos do trabalho**

Neste item foram abordados aspectos relacionados ao conhecimento e como sua gestão ocorre a fim de compreendê-lo como ativo organizacional. Para isso, foram apresentados os principais conceitos e como diferenciar dado, informação e conhecimento visto que a sua compreensão e transferência é um dos principais desafios organizacionais atualmente.

Dados devem ser entendidos como unidades simples, dotados de uma sintaxe e de fácil armazenamento e estruturação. Já a informação é compreendida como um dado dotado de relevância e propósito e exige uma mediação humana, visto que as mesmas possibilitam tomar decisões e agir, ou seja, resultam no conhecimento.

Alguns autores definem conhecimento como o ativo organizacional que dá a possibilidade de agir. O mesmo deve ser compreendido enquanto elemento que compõem os processos organizacionais para gerar valor, tanto para os colaboradores quanto para a organização. Portanto, no que tange a estes aspectos, o conhecimento resulta-se em um ativo organizacional valioso que pode ser utilizado no apoio à decisão e elaboração de novas estratégias.

Por ser um recurso criado de forma invisível no cérebro humano, ele é dinâmico e só o correto clima organizacional pode auxiliar e suportar a criação, revelação, compartilhamento e utilização pelos colaboradores.

Neste trabalho, é adotada a definição de Drucker (1999), que conhecimento deve ser entendido como a informação em ação efetiva, focada nos objetivos e resultados organizacionais.

No que tange esse aspecto, é apresentada a gestão do conhecimento, a partir da perspectiva da organização baseada em recursos, como uma abordagem que possui o conhecimento como recurso essencial para a geração de vantagem competitiva sustentável.

Dentre as inúmeras definições, a APO (2009) define gestão do conhecimento como uma abordagem integrada da identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento para aumentar a produtividade organizacional, rentabilidade e crescimento. Neste sentido, algumas análises tornam-se fundamentais para suportar a

GC, como a identificação dos conhecimentos existentes atualmente na organização e como aproveitá-los de forma efetiva, ou ainda quais conhecimentos serão necessários no futuro e como adquirir ou desenvolvê-los.

Desta forma, como um primeiro passo, deve-se procurar compreender em que nível de maturidade a organização se encontra no momento, a fim de possibilitar um primeiro retrato do contexto organizacional e como os colaboradores percebem a GC no seu ambiente.

Em relação a tais aspectos, são apresentados os diferentes métodos de avaliação de maturidade existentes atualmente, de diferentes fontes e reconhecidos internacionalmente, como APQC (2002), OKA (2005), OCDE (2003), MAKE (2011), Modelo de Avaliação do Fórum Europeu (2004), CAF (2000) e APO (2009).

Ao realizar esta análise, o modelo da APO (2009) de avaliação de maturidade em GC apresenta vantagens relevantes em relação aos diferentes contextos de estudo e aplicação, seus critérios são amplamente aceitos para avaliar a gestão do conhecimento, com resultados mensuráveis e um processo de aplicação claro e sistemático.

De forma a abordar uma compreensão mais ampla do recurso conhecimento e como ele é gerenciado, é apontada a necessidade de se conhecer as práticas de GC existentes nas organizações, pois são estas que indicam como acontece a produção, retenção, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro das organizações, e externas a ela.

Dada complexidade do recurso conhecimento, torna-se essencial compreendê-lo diante das diferentes abordagens organizacionais no que tange aos aspectos operacionais e estratégicos. Em relação a tal aspecto, são apresentados os diferentes elementos teóricos para identificação e mensuração dos eixos críticos de conhecimento nas organizações.

Visto a complexidade organizacional é essencial visualizar e compreender os elementos estruturais dos conhecimentos existentes e sua relação com os objetivos e resultados organizacionais. A estrutura de conhecimento crítico pode abranger um maior número de novas situações e problemas e pode ajudar uma organização a superar os níveis mais elevados de incerteza, visto que possibilita a identificação e retrato do contexto estratégico existente na organização naquele momento da identificação. E, em seguida, esta identificação incentiva o trabalho intraorganizacional no que tange a informação mais diversificada pode ser capaz de reconhecida, processada e agrupada.

Dado este contexto de análise, é apontada a definição de Huang e Cummings (2011), em que conhecimento crítico é entendido como a informação, *know-how*, ou *feedback* que é mais influente para contribuir diretamente para o resultado da organização. Fontes ou estruturas de conhecimentos críticos são consideradas recursos essenciais e usadas pelos processos de agregação de valor de uma organização.

Neste sentido, atribui-se a denominação de eixos de conhecimento crítico para as estruturas de conhecimento identificadas, visto que as mesmas compreendem diferentes níveis de abordagem e granularidade específicas e variam conforme o domínio de conhecimento identificado.

Uma das principais questões em uma iniciativa de gestão do conhecimento é localizar e identificar o conhecimento essencial a ser gerenciado. Assim, as partes envolvidas no problema devem identificar qual o conhecimento justifica uma iniciativa de gestão do conhecimento. Isto significa desenvolver uma abordagem que permita identificar e localizar o conhecimento crítico e suas estruturas e como este contribui ou afeta o resultado e objetivo organizacional atualmente.

Diante destes recortes conceituais de diferentes aspectos da gestão do conhecimento, desde suas definições até os seus níveis de maturidade, bem como suas práticas e apontamento dos eixos críticos de conhecimento, no decorrer do trabalho são apresentados procedimentos a fim de possibilitar uma compreensão do recurso conhecimento de forma prática, de modo a possibilitar a organização a agir.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo tem como objetivo mostrar, alinhar e justificar as várias atividades e etapas desta investigação.

Para isso, o capítulo inicia com (1) caracterização da pesquisa realizada, (2) apresentação do projeto de ambientação do trabalho e (3) caracterização do contexto de análise, no caso o Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC. Em seguida, apresentam-se os parâmetros de análise, os instrumentos de coleta e análise dos dados e as fases da pesquisa. Adiante, realiza-se uma discussão sobre os procedimentos de adaptação do método a serem observados no decorrer do trabalho. Por fim, antecipam-se as limitações do método utilizado.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O levantamento de dados para o desenvolvimento de uma pesquisa envolve uma escolha adequada de métodos e procedimentos para o contexto analisado. Neste sentido, Trzeciak (2009) ressalta que é essencial estabelecer uma metodologia para auxiliar na coleta, análise e interpretação dos dados. Neste sentido a caracterização pode ser classificada enquanto a sua natureza, abordagem objetivos e procedimentos metodológicos.

No que tange a sua natureza este trabalho se enquadra como aplicada, pois como característica principal visa contribuir para fins práticos, ou seja, aplicar ou utilizar, mais ou menos imediatamente, os resultados na solução de problemas que ocorrem na realidade (MARCONI; LAKATOS, 2007).

O estudo apresentado é do tipo de abordagem quali-quantitativo, isto é, a forma de solucionar o problema tem tanto um caráter quantitativo (enumera e mede), “significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las”, quanto qualitativa (compreende e explica), pois, “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (SILVA; MENEZES, 2005, p. 21).

Quanto aos objetivos é uma pesquisa descritiva, pois tem como objetivo a descrição das perspectivas das dimensões que compõem a avaliação de maturidade em GC, bem como das práticas identificadas e a caracterização dos eixos críticos de conhecimento alinhados ao planejamento estratégico do PPEGC.

Por fim, este trabalho foi desenvolvido por meio de um estudo de caso, que segundo YIN (2010), é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto real. O estudo de caso é, portanto, uma estratégia de pesquisa utilizada para investigar um fenômeno social complexo e esta tipologia é adequada quando a questão de pesquisa é formulada por “como” e/ou “por que”. Suas análises fornecem poucas bases para generalizações, mas o que se procura generalizar nesse tipo de pesquisa são proposições teóricas (modelos), e não proposições sobre populações (YIN, 2001).

### 3.2 UNIVERSO E SUJEITO DA PESQUISA

O universo da pesquisa compreende o Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina.

A opção pelo PPEGC foi motivada pelos seguintes aspectos: (i) ser uma organização intensiva em conhecimento – entende-se por organização intensiva de conhecimento aquela que o conhecimento organizacional encontra-se instalado e distribuído entre pessoas, processos e rotinas, estruturas, sistemas e redes de relacionamentos internas e externas (SANTOS et al., 1997; KATZ et al., 2000) ; (ii ) ter nível de desempenho igual ou maior que 5 - O desempenho 5 refere-se ao atributo “Muito Bom”, conforme os critérios da CAPES, para um Programa receber o atributo 5 o mesmo deve ser avaliado nos requisitos 1 (Proposta do Programa), 3 (Corpo Docente, Teses e Dissertações) e 4 (Produção intelectual) (CAPES, 2014); (iii) ser interdisciplinar – isso significa que o Programa possui a convergência de duas ou mais áreas do conhecimento que não pertencem a mesma classe; (iv) ter mais de 10 anos de atuação – entende-se que nesse período de tempo um Programa de pós-graduação está melhor estruturado, inclusive está relacionado ao critério ii, anteriormente explicitado.

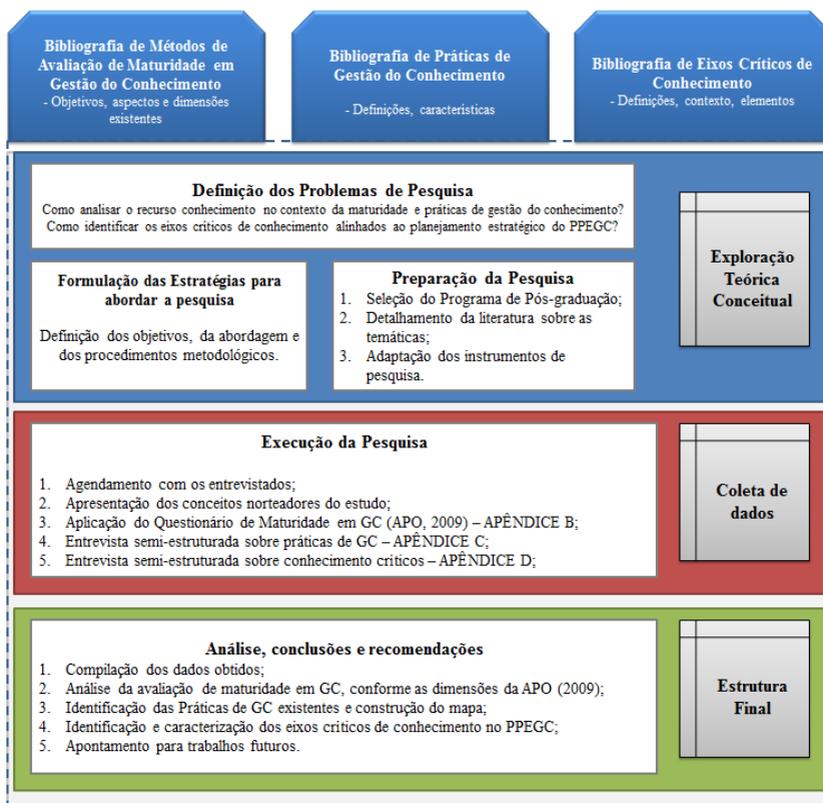
Por se tratar de um único universo de estudo, a amostra contemplou os docentes dispostos a colaborar com a pesquisa. Fizeram parte da pesquisa 26 (vinte e seis) de um universo de 32 (trinta e dois) docentes do PPEGC. Portanto, todos aqueles que estavam no quadro atual de composição do corpo docente do PPEGC.

### 3.3 ETAPAS ADOTADAS PARA A ELABORAÇÃO DA PESQUISA

No que tange ao desenvolvimento deste trabalho, a análise e compreensão do conhecimento como recurso organizacional no PPEGC foi possível por meio das seguintes etapas da pesquisa, descritas na Figura a seguir.

- (1) Exploração teórica conceitual;
- (2) Coleta de dados;
- (3) Estrutura Final.

**Figura 6 - Etapas da Pesquisa**



Fonte: Elaborado pela autora

O desenvolvimento da coleta de dados a se deu através da integração dos instrumentos selecionados (APÊNDICE A, B, C) e da customização para o caso específico do PPEGC. Este processo de desenvolvimento consiste em quatro atividades, e para cada atividade há

uma descrição e os resultados desejados. No quadro a seguir estão detalhadas as etapas para coleta de dados:

**Quadro 2 - Detalhamento das etapas para Coleta de Dados**

<p><b>i. Sensibilização</b></p>
<p><b>Descrição:</b>  A sensibilização é um passo fundamental para a conscientização dos docentes da organização, visando informá-los sobre a importância da sua participação na pesquisa e obter seu compromisso. As ações da sensibilização são uma ferramenta significativa para fomentar uma mudança de atitudes, com vista a comportamentos mais sustentáveis e melhoria de desempenho.  Para essa atividade foram apresentados os conceitos adotados na definição de conhecimento, práticas de GC e conhecimentos críticos relacionados aos objetivos estratégicos.  Essa atividade foi realizada pela pesquisadora junto aos docentes.</p>
<p><b>ii. Customização dos Instrumentos e Métodos</b></p>
<p><b>Descrição:</b>  Foram analisadas as diversas possibilidades de métodos e suas adequações ao contexto do PPEGC. Isto foi realizado da seguinte forma:  (1) Entrevistas com colaboradores-chave.  (2) Testes e validação de instrumentos.  (3) Análise dos possíveis termos a serem modificados.  (3) Análise das restrições conceituais  Quando o instrumento é aplicado presencialmente sobre respondentes-chave, o valor agregado está em observar manifestações durante a coleta de informações e perceber as dúvidas imediatas visando maximizar a captura das informações relevantes.  - Dados coletados por:  - Instrumento preenchido, e  - Entrevistas semi-estruturadas.</p>
<p><b>iii. Definição da Metodologia e Aplicação</b></p>
<p><b>Descrição:</b>  Nesta etapa, foram definidos a Metodologia e os instrumentos aderentes ao contexto do PPEGC. Uma vez realizada essa ação, a adaptação final foi consolidada e foram realizados os devidos agendamento com os docentes.</p>
<p><b>iv. Acompanhamento e Ajustes</b></p>
<p><b>Descrição:</b>  Para cada um dos instrumentos e para o próprio método foram feitos ajustes em tempo real de acordo com a evolução dos esforços da etapa de coleta de dados.</p>

**Resultados:**

Pontos fortes e oportunidades de melhoria para cada instrumento e etapas do método.

Fonte: autor

### 3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A escolha quanto ao emprego de diferentes instrumentos de coleta se deu em razão do desenvolvimento de determinado projeto de pesquisa, mostrado na etapa inicial deste estudo. Sendo assim, os participantes desta pesquisa – total de 26 docentes do PPEGC – foram entrevistados conforme os instrumentos estabelecidos para cada objetivo deste estudo.

Com a aplicação do *checklist* descrito no Quadro 3 a seguir, foi possível dar cobertura ao objetivo geral deste trabalho.

**Quadro 3 -** Quadro analítico dos objetivos e etapas da pesquisa

Objetivo Geral		Analisar o recurso conhecimento como ativo organizacional no Programa de Pós-graduação de Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina.			
Objetivos Específicos		Aspectos conceituais	Coleta	Análise	Ferramenta
I	Identificar os métodos de avaliação de maturidade e práticas de gestão do conhecimento	Avaliação de Maturidade em Gestão do Conhecimento e Práticas de Gestão do Conhecimento	Levantamento de literatura		
II	Aplicar o diagnóstico de maturidade em gestão do conhecimento no PPEGC	Diagnóstico de Maturidade em Gestão do Conhecimento	Questionário de Maturidade da APO (2009) - 42 questões	Média e Correlação de Pearson	
III	Verificar as práticas de GC existentes no PPEGC	Práticas de Gestão do Conhecimento	Entrevista Semi-estruturada – 1 questão	Mapa de práticas	
IV	Caracterizar os eixos críticos de conhecimento	Eixos de Conhecimento Crítico	Entrevista Semi-estruturada – 1 questão	Análise de Conteúdo > Análise de	

os alinhados ao planejamento estratégico do PPEGC			Coocorrência	
---	--	--	--------------	--

Fonte: Elaborado pela autora

Considerando a coleta de dados, têm-se as seguintes etapas e justificativas:

- (1) Avaliação de Maturidade em GC: analisar as dimensões da GC e suas relações com o contexto organizacional;
- (2) Práticas de GC: identificar as práticas existentes e como elas possibilitam a GC (Formais/ Informais/ utilizando TI ou não);
- (3) Eixos Críticos: identificar os eixos de conhecimentos alinhados aos resultados e objetivos estratégicos organizacionais.

No que tange à interpretação e avaliação dos dados da avaliação de Maturidade de GC (1), os dados coletados foram revisados individualmente, visando identificar possíveis inconsistências ou lacunas que pudessem comprometer o decorrer das análises. Os entrevistados foram identificados neste trabalho por meio de identificadores (ID) e estes foram numerados seguindo a sequência: ID01 a ID26.

Uma vez realizada essa ação, a informação final foi consolidada, e os dados gerados foram tratados de forma quantitativa e qualitativa. Por meio do tratamento quantitativo, foram realizados os cálculos quanto ao *Rating* médio de cada uma das 42 questões.

Com o emprego do *software* IBM SPSS v.21 (de análise estatística), calculou-se a *Pearson Rank Correlation*, que é uma medida de correlação não-paramétrica, isto é, avalia uma função arbitrária (crescente ou decrescente) que pode ser a descrição da relação entre duas variáveis, sem requerer a suposição de que a relação entre as variáveis é linear, nem requer que as variáveis sejam medidas em intervalo de classe (WHITE, 2003). Ou seja, de um modo geral, o coeficiente linear de Pearson mede a tendência de associação de crescimento de duas variáveis predefinidas, no caso deste trabalho, entre as questões das Dimensões de GC segundo a APO (2009).

A *Asian Productivity Association* (APO), que é uma metodologia desenvolvida e consolidada mundialmente e serve de referência para este diagnóstico, apresenta uma escala para verificação de Gestão do Conhecimento utilizada para avaliar os resultados coletados.

No que diz respeito à identificação das práticas de GC (2), foi realizado por meio de entrevistas semi-estruturadas que, conforme Silva e Menezes (2005), permite que sejam exploradas amplamente as questões a serem analisadas.

A fim de trazer algumas perspectivas operacionais para identificação dos eixos de conhecimento crítico (3), este estudo baseia-se na técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011) que deve ser entendida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, de forma bastante empírica. Por meio da análise das relações (coocorrências) entre os conhecimentos críticos apontados, são identificados os eixos críticos de conhecimento.

Conforme Bardin (2011), a análise de coocorrências procura extrair do texto as relações entre os elementos da mensagem, ou mais exatamente, dedicam-se a assinalar as presenças simultâneas (coocorrência ou relação de associação) de dois ou mais elementos na mesma unidade de contexto, isto é, em um fragmento de mensagem previamente definido. Para isso, foram adotadas as seguintes etapas:

- (1) Identificação dos colaboradores chaves da organização, com base no diagnóstico previamente realizado;
- (2) Realização da coleta de dados por meio de entrevista semi-estruturada (APÊNDICE C);
- (3) Transcrição na íntegra das entrevistas realizadas;
- (4) Análise dos dados por meio da Análise de Coocorrência (Bardin, 2011) utilizando a ferramenta *QDA Miner*;
- (5) Análise dos resultados associada às transcrições das entrevistas dos colaboradores chaves.

Após a descrição das etapas que compõem a metodologia de desenvolvimento do trabalho, são apresentados os resultados obtidos, no próximo capítulo.



## 4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

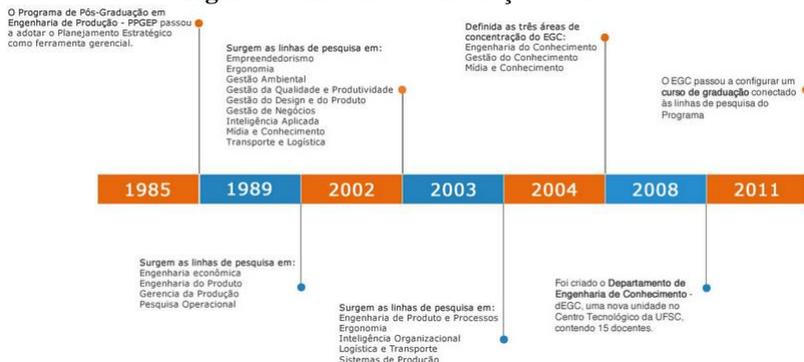
Neste capítulo são apresentados o Diagnóstico de Maturidade de Gestão do Conhecimento (seção 4.2); a Identificação e análise das Práticas em Gestão do Conhecimento (seção 4.3) e; a Caracterização dos Eixos Críticos de Conhecimento alinhados ao planejamento estratégico do PPEGC (seção 4.4). Optou-se, inicialmente em apresentar a caracterização do Programa de Pós-graduação, foco do presente estudo.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO

O PPEGC (Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento) foi criado em 2004 e tem focado suas pesquisas e sua formação no conhecimento, percebido como produto, processo e resultado de interações sociais e tecnológicas entre agentes humanos e tecnológicos.

De forma a compreender a evolução do PPEGC, ilustrado na figura a seguir, é necessário remontar o ano de 1985, quando o PPGE (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) passou a adotar o Planejamento Estratégico como uma ferramenta gerencial, pois nesta época o PPEGC atuava como uma linha de pesquisa do referido programa. Ainda neste período, o PPGE ampliou suas áreas de concentração e suas linhas de pesquisa, dando origem a um novo domínio de conhecimento de natureza interdisciplinar que culminou na proposta atual do PPEGC.

**Figura 7 - Histórico da Evolução do EGC**



Fonte: Site do EGC (2015)

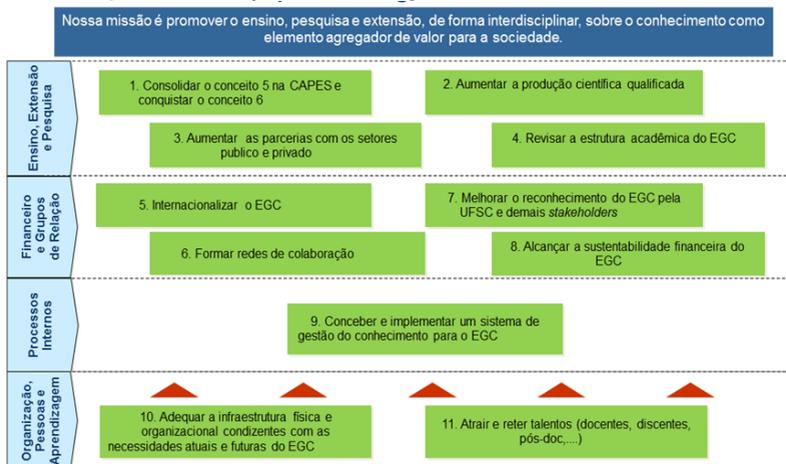
Duas ações ocorridas, ainda, no âmbito do PPGEF foram fundamentais para a criação do PPEGC: a implantação das áreas de concentração de caráter multidisciplinar, que deram gênese à Engenharia e Gestão do Conhecimento, e a constituição do Laboratório de Ensino a Distância (LED).

O PPEGC possui três áreas de concentração: Gestão do Conhecimento, Engenharia do Conhecimento e Mídia e Conhecimento. Quanto aos objetivos de cada área, segundo o EGC (2015) destaca-se que:

- **Gestão do Conhecimento:** procura estudar como o conhecimento e seus ativos estão contidos nos produtos de nosso dia-a-dia, o que são os ativos intangíveis de uma determinada organização e como se processa os desdobramentos de sua valorização no mercado.
- **Engenharia do Conhecimento:** inclui a pesquisa e o desenvolvimento de técnicas e ferramentas para a formalização, codificação e gestão do conhecimento; de métodos de análise da estrutura e processos conduzidos por profissionais em atividades de conhecimento intensivo; e a pesquisa e desenvolvimento de sistemas de conhecimento.
- **Mídia e Conhecimento:** trata do desenho, desenvolvimento e avaliação de mídia voltada a catalisar a habilidade de grupos de pensar, comunicar, apreender, e criar conhecimento. Esta área não está voltada, exclusivamente, à pesquisa e aplicações baseada em meios digitais, ou tecnológicos em geral.

Com vistas a atingir de forma conjunta os objetivos traçados por cada área de concentração do Programa surge o seu Planejamento Estratégico. Este foi desenvolvido para ser realizado pelo PPEGC, para o período 2012-2017, representando um passo importante no processo de implementação de um novo modelo de gestão mais participativa adotada pelo Programa, e estas orientam as ações do PPGEF nos anos estabelecidos, conforme pode ser visto na figura a seguir.

**Figura 8 - Planejamento estratégico do PPEGC (2011 a 2016)**



Fonte: EGC (2015)

Como principais indicativos da elaboração do planejamento estratégico, são determinadas a sua missão e visão para o PPEGC e são elas:

- ✓ **Missão:** Promover o ensino, pesquisa e extensão, de forma interdisciplinar, sobre o conhecimento como elemento agregador de valor para a sociedade.
- ✓ **Visão:** Tornar-se referência nacional e internacional em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

A missão e a visão do Programa foram indicadas durante a coleta como forma de alinhar as perspectivas dos docentes no que tange à identificação dos conhecimentos críticos do PPEGC, visto que os mesmos devem estar alinhados aos seus principais objetivos e resultados estabelecidos no Planejamento Estratégico.

#### 4.2 DIAGNÓSTICO DE MATURIDADE EM GESTÃO DO CONHECIMENTO

A partir da compilação dos valores coletados via questionário foi possível verificar os resultados e o posicionamento do corpo docente do PPEGC na Escala de Maturidade em Gestão do Conhecimento, segundo o modelo da APO (*Asian Productivity Organization*). O questionário de avaliação de maturidade foi aplicado com **26 docentes** de um universo

de 32, o que caracteriza uma boa representatividade estatística para a coleta de dados.

A partir da análise e adaptação das dimensões de GC ao contexto do PPEGC, baseado na APO (2009), foram definidas as seguintes descrições conforme mostra a Figura a seguir.

**Figura 9 - Dimensões de GC adotadas no trabalho**

#### **LIDERANÇA PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO**

- Compreende a condução de iniciativas de gestão do conhecimento, proporcionando um alinhamento com a estratégia do Programa, o suporte e os recursos para implantação.

#### **PROCESSOS**

- Identifica se os processos promovem a disseminação do conhecimento no Programa.

#### **PESSOAS**

- São usuários e ao mesmo tempo geradores de conhecimento.

#### **TECNOLOGIA**

- Verifica se a tecnologia acelera os processos de conhecimento através de um uso efetivo de técnicas e ferramentas.

#### **PROCESSOS DE CONHECIMENTO**

- Identifica os processos de desenvolvimento e conversão de conhecimento, incluem cinco passos: identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar.

#### **APRENDIZAGEM E INOVAÇÃO**

- Determina a habilidade do Programa em encorajar e apoiar processos sistemáticos de aprendizagem e inovação.

#### **RESULTADOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO**

- Identifica resultados da gestão do conhecimento em dois níveis esperados: 1) Melhoria das capacidades dos indivíduos, equipes e Programa; 2) Aumento da produtividade e qualidade nos resultados, contribuindo com a performance, reconhecimento do Programa.

Fonte: Adaptado da APO (2009)

Com base na escala sugerida pela APO (2009), em que Excelente (5), Boa (4), Adequada (3), Insuficiente (2) e Inexistente (1), é possível analisar conforme as médias das dimensões, sendo o total de cada dimensão é a soma da média das questões, sendo o grau de maturidade a soma dos totais das dimensões. Conforme quadro apresentado a seguir, os dados coletados permitem inferir sobre a média e moda das dimensões da APO (2009).

**Quadro 4 - Resultado relativo ao grau de maturidade e médias das dimensões**

<b>Dimensão</b>	<b>Média</b>	<b>Moda</b>	<b>Total da dimensão</b>
D1 – Liderança	2,7	2	16
D2 – Processos	2,8	2	17
D3 – Pessoas	2,5	2	15
D4 – Tecnologia	3,5	4	22
D5 - Processos de Conhecimento	2,4	2	14
D6 - Aprendizagem e Inovação	3,3	4	20
D7 - Resultados da GC	2,8	2	17
<b>Grau de Maturidade</b>			<b>121</b>

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

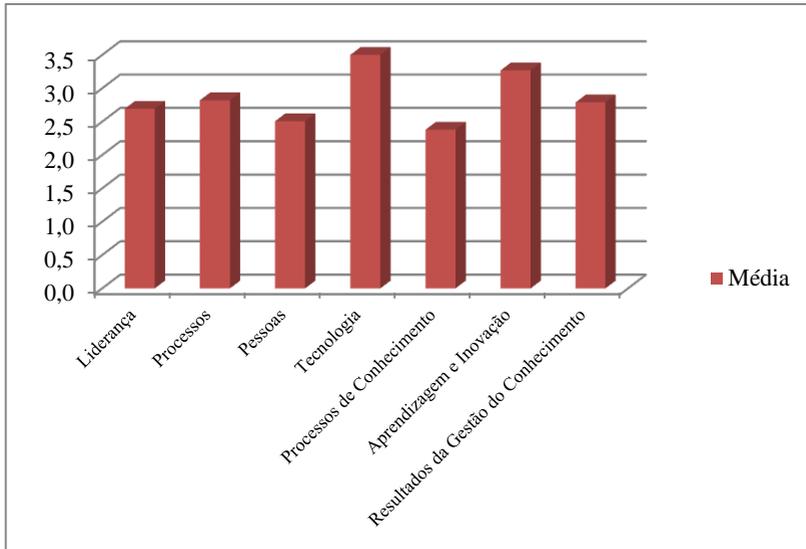
A média que define o nível de maturidade foi calculada com base na soma das médias de todas as dimensões avaliadas, conforme apresentado anteriormente.

Sendo assim, a soma das médias das Dimensões aponta para o **Nível 2 – Iniciação**, com base nisso indica que:

“neste nível as organizações começam a conhecer sobre a necessidade de gerenciar o conhecimento e iniciam projetos piloto de Gestão do Conhecimento. Nesta etapa as práticas de Gestão do Conhecimento são conhecidas e implementadas isoladamente de maneira informal na organização (APO, 2009)”.

Neste sentido, a partir das médias de cada Dimensão da GC, é possível indicar as seguintes inferências representadas no Gráfico 2.

**Gráfico 2 - Média das Dimensões da Gestão do Conhecimento**



Fonte: Dados da Pesquisa (2014)

Diante disto, é possível destacar a maior média (3,5) sendo **Tecnologia**, que indica a dimensão que acelera os processos de conhecimento através de um uso efetivo de técnicas e ferramentas de TI; e a menor média (2,4) para **Processos de Conhecimento**, que identifica os processos de desenvolvimento e conversão do conhecimento e incluem cinco passos: identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar (APO, 2009).

Sendo a moda calculada a partir da análise dos dados coletados, a moda indica uma coocorrência maior de determinada resposta para aquela dimensão. Neste caso, as dimensões Liderança, Processos, Pessoas, Processos de Conhecimento aparecem como insuficientes no contexto da gestão do conhecimento no PPEGC. Já as dimensões tecnologia e aprendizagem e inovação, aparecem com boa avaliação em relação à GC.

A fim de aprofundar a análise de cada uma das sete Dimensões de GC propostas pela APO (2009), foram apresentados e discutidos os dados a partir dos aspectos relacionados a Liderança, Processos, Pessoas, Tecnologia, Processos de GC, Aprendizagem e inovação e Resultados de GC.

#### 4.2.1 Análise da Dimensão Liderança na gestão do conhecimento

No que se refere aos aspectos da Liderança que conforme a APO (2009), a liderança deve estar alinhada e comprometida com o propósito da GC organizacional e os resultados são apresentados no Quadro 5 a seguir.

**Quadro 5 - Análise da Dimensão 1 - Liderança**

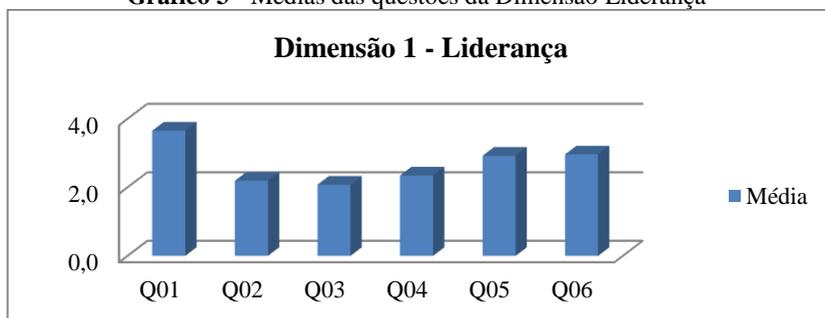
<b>DIMENSÃO 01: LIDERANÇA</b>			
<i>Descrição</i>		<i>Média da Dimensão</i>	
Compreende a condução de iniciativas de Gestão de Conhecimento, proporcionando alinhamento com a estratégia do Programa, o suporte e os recursos para a implantação.		2,7	
<i>Nr</i>	<i>Enunciado</i>	<i>Média</i>	<i>Correlações (&gt; 0,5)</i>
Q01	O Programa possui e compartilha uma estratégia e uma visão para o conhecimento que está fortemente ligada aos seus objetivos e planejamento estratégico.	3,7	Q35 Q39 Q15
Q02	No Programa existem formalmente implantadas iniciativas de gestão do conhecimento (como por exemplo: equipes de melhoria da qualidade; Comunidades de Práticas; redes formais de conhecimento; uma unidade de coordenação da gestão do conhecimento; escritório de projetos).	2,2	Q25 Q33 Q15
Q03	Recursos financeiros são alocados nas iniciativas de gestão do conhecimento.	2,1	Q29 Q25 Q26
Q04	O Programa tem processos sistemáticos de proteção do conhecimento (exemplos: proteção de propriedade intelectual, segurança de acesso ao conhecimento, autenticidade e sigilo das informações).	2,3	Q15 Q18 Q25
Q05	Os gestores e coordenadores servem de modelo ao colocar em prática os valores de compartilhamento do conhecimento e de trabalho colaborativo. E dedicam o tempo necessário disseminando informação para suas equipes e facilitando o fluxo horizontal de informação entre suas equipes e equipes de outros	2,9	Q17 Q06 Q25

	departamentos/divisões/unidades.		
Q06	As gestões e coordenações promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado individual e organizacional, a inovação e o compartilhamento e a criação do conhecimento.	3	Q17 Q31 Q18

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir das médias das questões da Dimensão Liderança é possível analisar o Gráfico 3 a seguir.

**Gráfico 3 - Médias das questões da Dimensão Liderança**



Fonte: Dados da Pesquisa.

Diante dos dados apresentados, no que diz respeito à liderança na questão de compreensão e direção de iniciativas de Gestão de Conhecimento, verificou-se um valor representativo para o compartilhamento de uma estratégia e uma visão para o conhecimento que está fortemente ligado aos objetivos e planejamento estratégico (Q01). Desta forma, aparece de forma clara, uma forte ligação com o planejamento estratégico do Programa e os quesitos processuais de liderança, como está evidenciado na fala a seguir:

“O que eu vejo neste momento, já alinhavando uma questão que seguramente você vai falar mais adiante, que nós tínhamos um projeto estratégico para dez anos, com metas bem definidas e nós alcançamos as metas (ID03)”.

Por outro lado, há uma baixa percepção por parte dos docentes no que tange à alocação de recursos financeiros para as iniciativas de GC. No que tange este aspecto, surge a necessidade de espaço físico para os grupos de pesquisa, para reuniões, entre outros. Fato este, considerado por muitos, como um elemento limitador ao compartilhamento de conhecimento tanto entre os docentes quanto entre os discentes.

“Compreendo que a falta de recursos e de espaço físico dificulta, no entanto este não é o elemento final (ID05)”.

Diante das observações destacadas durante a entrevista, são percebidos alguns entraves que dificultam a gestão do conhecimento e seus benefícios no que tange a liderança, como apontam as falas dos docentes e comentários coletados durante a coleta de dados:

“Há uma insuficiência geral para esses aspectos, embora não homogênea. Há pontos em que melhoramos e em que temos piorado (ID18).”

“O curso de pós-graduação do EGC ainda não tem infraestrutura e política consolidada para substanciar a GC em seu processo. Mas está se organizando para isso (ID11).”

“A liderança atinge os docentes proativos, mas não os alheios ou resistentes”. (ID26)”.

Concernente a esta abordagem, a análise da correlação das questões da Dimensão Liderança, com as demais dimensões, é possível compreender de forma mais aprofundada o contexto estudado na próxima seção de correlações entre as diferentes dimensões da GC (4.2.8.).

#### **4.2.2 Análise da Dimensão Processos na Gestão do Conhecimento**

No que se refere aos aspectos dos Processos que conforme a APO (2009), os processos tratam de compreender como eles estão sistematizados e articulados para auxiliar no compartilhamento de

conhecimento na organização, desta forma, são apresentados no quadro a seguir os resultados obtidos na coleta.

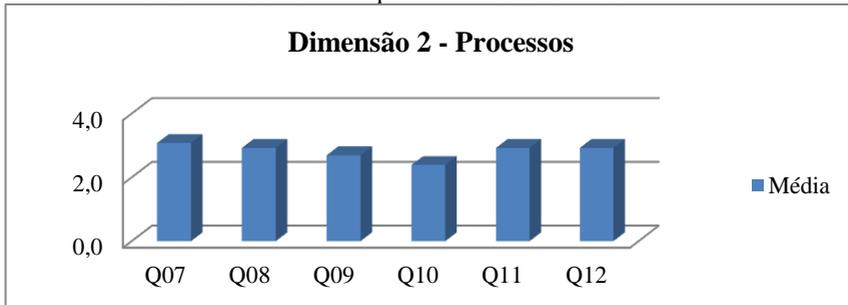
**Quadro 6 - Análise da Dimensão 2 - Processos**

<b>DIMENSÃO 02: PROCESSOS</b>			
<i>Descrição</i>		<i>Média</i>	
Identifica se os processos promovem a disseminação do conhecimento na sua unidade.		2,85	
<i>Nr</i>	<i>Enunciado</i>	<i>Média</i>	<i>Correlações (&gt; 0,5)</i>
Q07	O Programa possui processos sistemáticos que determinam as competências essenciais do Programa alinhadas aos desafios e aos seus objetivos estratégicos. (Competências Essenciais: capacidades importantes do ponto de vista estratégico e que geram vantagem competitiva)	3,08	Q08 Q09 Q13
Q08	O Programa define seus fluxos de trabalho e processos-chave para agregar valor ao à comunidade acadêmica e alcançar excelência no desempenho organizacional.	2,92	Q07 Q09 Q12
Q09	Na estruturação de processos são contemplados os seguintes fatores: compartilhamento de conhecimento, novas tecnologias, flexibilidade, eficiência e eficácia.	2,69	Q08 Q07 Q12
Q10	A forma como os processos estão estruturados permite gerenciar situações de crise ou imprevistos para assegurar a prevenção, a recuperação e a continuidade das operações.	2,38	Q18 Q07 Q30
Q11	O Programa implementa e gerencia processos-chave para assegurar o atendimento às exigências e à sustentabilidade dos resultados do Programa.	2,92	Q12 Q17 Q39
Q12	O Programa avalia e melhora continuamente seus processos de trabalho para alcançar melhor desempenho, reduzir a variação, melhorar produtos/serviços e para manter-se atualizado com as práticas e tendências de excelência em gestão.	2,92	Q09 Q39 Q28

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir das médias das questões da Dimensão Processos é possível analisar o Gráfico 4 a seguir.

**Gráfico 4 - Médias das questões da Dimensão Processos**



Fonte: Dados da Pesquisa

Sobre os aspectos relacionados aos processos, no que diz respeito à compreensão daqueles que disseminam o conhecimento no PPEGC, verifica-se que há uma boa avaliação daqueles que determinam as competências essenciais alinhadas aos objetivos estratégicos. Isso se reflete nas percepções nas entrevistas dos docentes, quanto às práticas de GC e ao Planejamento estratégico do Programa.

Contudo, a identificação dos processos estruturados que permitem gerenciar situações de crise ou imprevistos para assegurar a prevenção, a recuperação e a continuidade das operações foi apontada pelos docentes de forma insuficiente, este aspecto foi corroborado pelas análises das transcrições, conforme apresentado a seguir:

“A implantação de processos ainda não é plenamente compartilhado, daí a busca da adequação desta dimensão (ID08)”.

“Os processos são iniciais e por isso ainda são insuficientes. Carecem de mais e melhor condição tanto em relação a infraestrutura como em relação às práticas (ID19)”.

Outro aspecto que surgiu durante a coleta de dados, que trata dos processos é a ausência de uma sistematização e estruturação dos mesmos para atender às necessidades de GC.

“A disseminação existe, mas é pouco sistemática e verificável (ID22)”.

No que tange à análise da correlação das questões da Dimensão Processos, com as demais dimensões, é possível compreender de forma mais aprofundada o contexto estudado na próxima seção de correlações entre as diferentes dimensões da GC (4.2.8.).

### 4.2.3 Análise da Dimensão Pessoas na Gestão do Conhecimento

No que se refere aos aspectos relacionados às Pessoas que conforme a APO (2009) são os colaboradores que ao mesmo que criam, também compartilham e transferem seus conhecimentos para a organização, conforme mostram os dados são apresentados no quadro a seguir.

**Quadro 7 - Análise da Dimensão 3 - Pessoas**

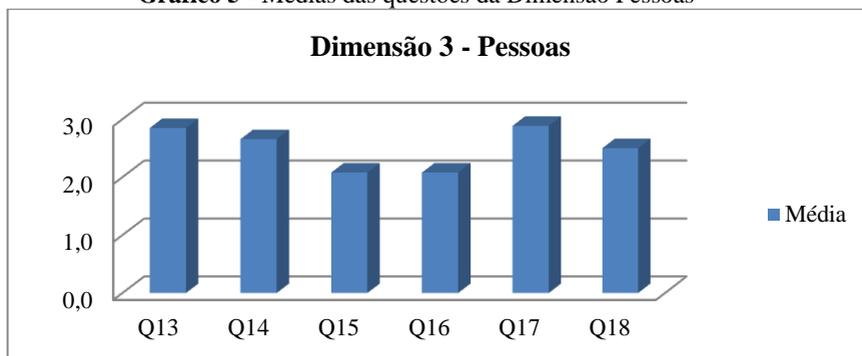
DIMENSÃO 03: PESSOAS			
Descrição		Média da Dimensão	
São usuários e ao mesmo tempo geradores de conhecimento.		2,55	
Nr	Enunciado	Média	Correlações (> 0,5)
Q13	Os programas de educação e capacitação, assim como os de desenvolvimento de carreiras, ampliam o conhecimento, as habilidades e as capacidades dos colaboradores, suportam o alcance dos direcionadores, desafios e projetos estratégicos e contribuem para o melhor desempenho do Programa.	2,85	Q07 Q14 Q04
Q14	O processo de indução/integração de novos colaboradores no Programa é sistemático e permite que eles se familiarizem com a gestão do conhecimento, seus benefícios, sistema e ferramentas.	2,65	Q39 Q42 Q13
Q15	O Programa tem processos formais de <i>mentoring</i> , <i>coaching</i> e <i>tutoring</i> . ( <i>Mentoring</i> : atividade de compartilhamento do conhecimento entre profissionais de diferentes níveis de experiência. <i>Coaching</i> : tipo de ‘mentoring’ focado na melhoria de um aspecto específico. <i>Tutoring</i> : tipo de ‘mentoring’ que ocorre durante o desenvolvimento de um processo	2,08	Q25 Q37 Q26

	específico).		
Q16	O Programa possui um banco de dados, de fácil acesso, com as competências específicas de cada colaborador.	2,1	Q18 Q17 Q12
Q17	O compartilhamento do conhecimento e a colaboração são ativamente incentivados, recompensados e melhorados.	2,88	Q06 Q31 Q12
Q18	Os colaboradores são organizados em pequenas equipes/ grupos para responderem a problemas/ preocupações no ambiente de trabalho (exemplos: círculos de qualidade, equipes de melhoria, equipes interfuncionais, comunidades de práticas).	2,5	Q29 Q28 Q16

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir das médias das questões da Dimensão Pessoas é possível analisar o Gráfico 5 a seguir.

**Gráfico 5 - Médias das questões da Dimensão Pessoas**



Fonte: Dados da Pesquisa.

A respeito dos programas de educação e capacitação, há uma percepção positiva assim como os de desenvolvimento de carreiras, como uma forma de ampliar o conhecimento, as habilidades e as capacidades dos colaboradores, suportando o alcance resultados estratégicos ao PPEGC. Há iniciativas de estímulo aos docentes, como a própria carreira acadêmica permite no que diz respeito à participação de eventos e congressos nacionais e internacionais, workshops e oficinas com parceiros e também intercâmbio com parceiros de outras universidades, percepção esta que foi corroborada na fala a seguir.

“Há “ondas de estímulos” à organização de grupos de trabalho e este deveria acontecer de forma mais frequente (ID02)”.

No que tange a questão 16 que possui a média mais baixa, fica evidente a inexistência de um banco de dados de fácil acesso com as competências específicas de cada colaborador, sendo um local indicado para obter esta informação apenas o currículo lattes, conforme fala a seguir.

“O banco de dados disponível e de acesso facilitado é currículo lattes (ID26)”.

Concernente a esta abordagem, a análise da correlação das questões da Dimensão Pessoas, com as demais dimensões, é possível compreender de forma mais aprofundada o contexto estudado na próxima seção de correlações entre as diferentes dimensões da GC (4.2.8.).

#### 4.2.4 Análise da Dimensão Tecnologia na Gestão do Conhecimento

No que se refere aos aspectos relacionados à Tecnologia que conforme a APO (2009) refere-se às técnicas e ferramentas de TI utilizadas para promover os processos de GC, e os dados obtidos na coleta de dados são evidenciados no quadro 4 a seguir.

**Quadro 8 - Análise da Dimensão 4 - Tecnologia**

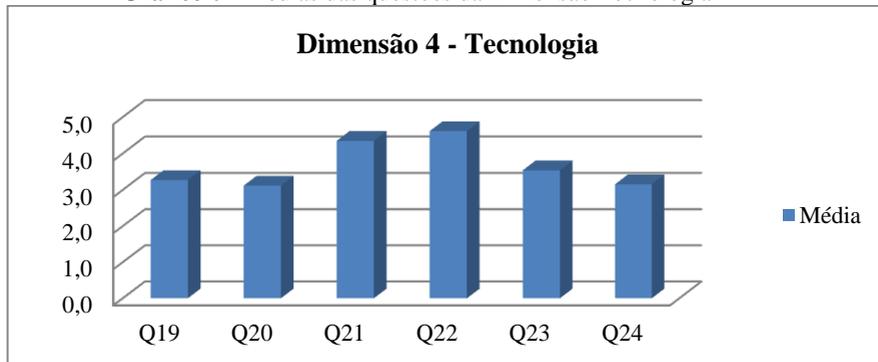
DIMENSÃO 04: TECNOLOGIA			
<i>Descrição</i>		<i>Média da Dimensão</i>	
Verifica se a tecnologia acelera os processos de conhecimento através de um uso efetivo de técnicas e ferramentas.		3,5	
<i>Nr</i>	<i>Enunciado</i>	<i>Média</i>	<i>Correlações (&gt; 0,5)</i>
Q19	O Programa possui uma infraestrutura de TI (exemplos: internet, extranet, intranet, <i>website e banco de dados</i> ) e pessoas capacitadas para facilitar uma gestão do conhecimento efetiva.	3,27	Q31 Q20 Q17

Q20	A infraestrutura de TI está alinhada à estratégia de gestão do conhecimento do Programa.	3,12	Q06 Q09 Q19
Q21	Todos os colaboradores da sua unidade têm acesso a computador.	4,35	Q22 Q35 Q41
Q22	No Programa todos os colaboradores têm um endereço de e-mail e acesso à internet/intranet.	4,6	Q21 - -
Q23	As informações publicadas na intranet / portais são atualizadas regularmente.	3,5	Q24 Q28 Q11
Q24	A extranet/intranet (ou uma rede similar) é usada como uma das principais fontes de comunicação para apoiar a transferência de conhecimento ou compartilhamento de informação do Programa.	3,2	Q27 Q28 Q41

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir das médias das questões da Dimensão Tecnologia é possível analisar o Gráfico 6 a seguir.

**Gráfico 6 - Médias das questões da Dimensão Tecnologia**



Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando a maior média da dimensão sendo aquela apontada para a existência de uma infraestrutura de TI adequada e disponibilizada pela instituição, em que há disponibilidade de computadores e acesso a uma conta de email. Contudo, destaca-se que apesar da boa média, a TI não existe como suporte à gestão do conhecimento conforme apontada o entrevistado a seguir.

“Tecnologia da Informação Não é utilizada para fazer Gestão do Conhecimento (ID16).”

Acerca da tecnologia como suporte para a Gestão do Conhecimento, verifica-se que a TI não está alinhada a uma estratégia de compartilhamento do conhecimento, e esta percepção é indicada como ser aperfeiçoado atualmente, desta forma, os entrevistados apontam soluções, como mostra a fala a seguir.

“É necessário um alinhamento dos recursos que existem atualmente (site, facebook, e-mails, moodle, etc.), para que eles trabalhem de forma integrada e facilite a GC (ID23)”.

Concomitante a esta abordagem, a análise da correlação das questões da Dimensão Tecnologia, com as demais dimensões, é possível compreender de forma mais aprofundada o contexto estudado na próxima seção de correlações entre as diferentes dimensões da GC (4.2.8.).

#### 4.2.5 Análise da Dimensão Processos de Conhecimento na Gestão do Conhecimento

No que se refere aos aspectos relacionados a Processos de Conhecimento que conforme a APO (2009) caracterizados por identificarem os processos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação de conhecimento são apresentados os seguintes dados coletados no quadro a seguir.

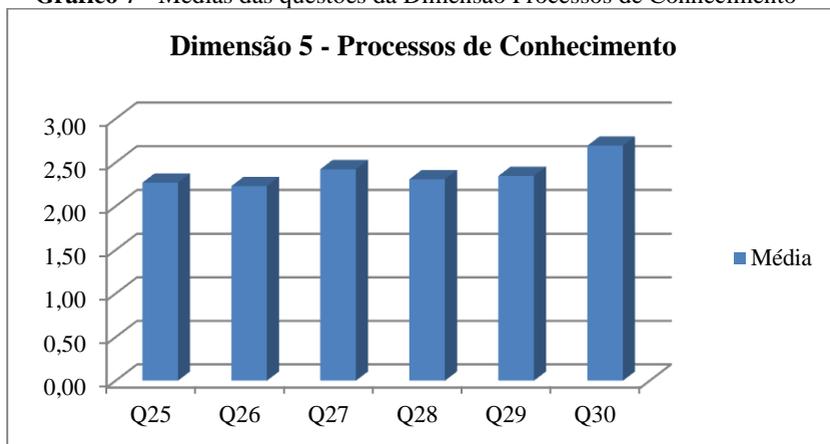
**Quadro 9 - Análise da Dimensão 5 - Processos de Conhecimento**

DIMENSÃO 05: PROCESSOS DE CONHECIMENTO			
<i>Descrição</i>		<i>Média da Dimensão</i>	
Identifica os processos de desenvolvimento e conversão do conhecimento, incluem cinco passos: identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar.		2,47	
<i>Nr</i>	<i>Enunciado</i>	<i>Média</i>	<i>Correlações (&gt; 0,5)</i>

Q25	O Programa tem processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento.	2,27	Q26 Q15 Q28
Q26	O Programa mantém um inventário que identifica e localiza recursos de conhecimento (espaços de colaboração, troca de conhecimento, portais, mídia, sistemas) em todo Programa.	2,23	Q25 Q37 Q15
Q27	O conhecimento adquirido a partir de tarefas ou projetos concluídos é documentado e compartilhado.	2,42	Q28 Q25 Q37
Q28	O conhecimento crítico dos colaboradores que estão saindo da sua unidade é retido. (Conhecimento Crítico: conhecimento estratégico para o negócio e seu resultado)	2,31	Q29 Q25 Q27
Q29	O Programa compartilha as melhores práticas e lições aprendidas para que não haja um constante “reinventar da roda” e retrabalho.	2,35	Q28 Q30 Q18
Q30	As atividades de <i>benchmarking</i> são realizadas dentro e fora do Programa, e os resultados são usados para melhorar o desempenho organizacional e criar novo conhecimento. ( <i>Benchmarking</i> : método para comparar o desempenho de processo, produto e resultado com os de outras organizações de referência com vistas a promover melhoria e inovação).	2,69	Q41 Q29 Q33

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir das médias das questões da Dimensão Tecnologia é possível analisar o Gráfico 7 a seguir.

**Gráfico 7 - Médias das questões da Dimensão Processos de Conhecimento**

Fonte: Dados da Pesquisa.

Sendo esta a dimensão com as médias indicando as percepções mais baixas aponta-se uma insuficiência nos processos de desenvolvimento e conversão do conhecimento no Programa.

Os entrevistados apontam que a necessidade da sistematização de processos de GC que contenham indicadores, a fim de prover uma avaliação de como o conhecimento está sendo gerenciado na organização, quanto a sua criação, compartilhamento e armazenamento. Os entrevistados destacam que há indicadores indicados pelas instituições de avaliação dos programas de pós-graduação, mas não são suficientes. É necessário estabelecer estratégias internas.

“Nesta dimensão, os principais indicadores utilizados são os comuns à comunidade acadêmica (CAPES, CNPq) (ID02)”.

No que tange às atividades de benchmarking indicada pela questão 30, cujos resultados são usados para melhorar o desempenho organizacional e criar novo conhecimento, ela indica uma percepção adequada e também se caracteriza como reflexo do sistema de avaliação de instituições externas.

“Benchmarking diz respeito ao acompanhamento da avaliação da Capes (ID21)”.

No sentido desta abordagem, a análise da correlação das questões da Dimensão Processos de Conhecimento, com as demais dimensões, é possível compreender de forma mais aprofundada o contexto estudado na próxima seção de correlações entre as diferentes dimensões da GC (4.2.8.).

#### 4.2.6 Análise da Dimensão Aprendizagem e Inovação na Gestão do Conhecimento

No que se refere aos aspectos relacionados à aprendizagem e à inovação que conforme a APO (2009) cuja dimensão aponta para os processos de encorajamento e apoio aos colaboradores para aprenderem e inovarem em suas atividades, os resultados são apontados no quadro a seguir.

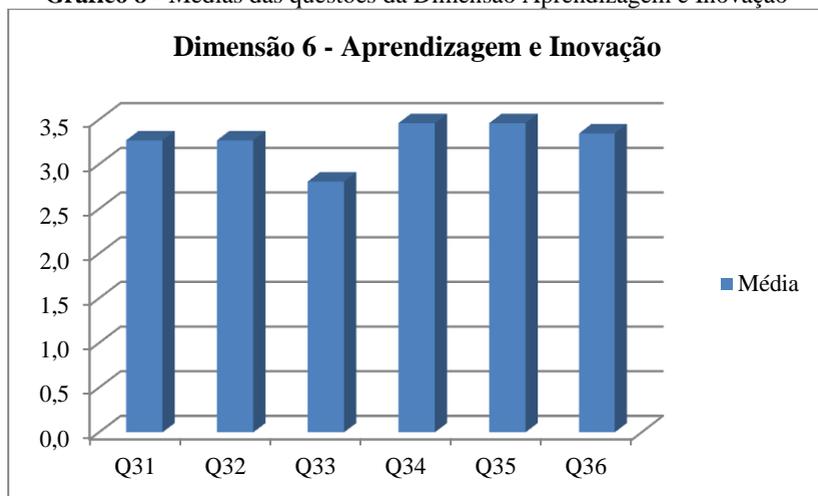
**Quadro 10** - Análise da Dimensão 6 - Aprendizagem e Inovação

<b>DIMENSÃO 06: APRENDIZAGEM E INOVAÇÃO</b>			
<i>Descrição</i>		<i>Média da Dimensão</i>	
Determina a habilidade do Programa em encorajar, apoiar e encorajar processos sistemáticos de aprendizagem e inovação.		3,3	
<i>Nr</i>	<i>Enunciado</i>	<i>Média</i>	<i>Correlações (&gt; 0,5)</i>
Q31	O Programa articula e reforça continuamente a aprendizagem e a inovação.	3,3	Q06 Q17 Q19
Q32	O Programa considera a atitude de assumir riscos ou erros como oportunidades de aprendizagem desde que isso não ocorra repetidamente.	3,27	Q33 Q30 Q36
Q33	Equipes interfuncionais/inter-áreas são organizadas para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes que ocorram em diferentes áreas do Programa.	2,81	Q41 Q30 Q29
Q34	Os colaboradores têm autonomia para empreender e suas ideias e contribuições são geralmente valorizadas pelo Programa.	3,46	Q36 Q35 Q15
Q35	Os gestores estão dispostos a testar novas ferramentas e métodos.	3,46	Q34 Q36 Q21
Q36	Os colaboradores são incentivados a trabalhar junto com outros e a compartilhar informação.	3,35	Q34 Q35 Q33

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir das médias das questões da Dimensão Aprendizagem e Inovação é possível analisar o Gráfico 8 a seguir.

**Gráfico 8 - Médias das questões da Dimensão Aprendizagem e Inovação**



Fonte: Dados da Pesquisa.

Conforme apresentado nos dados acima, a respeito dos aspectos relacionados a aprendizagem e inovação, verifica-se que há um incentivo considerável por parte dos coordenadores e gestores no que tange à autonomia para empreender e suas ideias e contribuições são geralmente valorizadas pelo Programa e disposição para testar novas ferramentas e métodos.

Mesmo aparecendo com uma baixa percepção, aponta-se a oportunidade de organizar equipes interfuncionais/inter-áreas para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes que ocorram em diferentes áreas de concentração do Programa. Contudo, nota-se nas falas durante as entrevistas que os grupos de pesquisa trabalham de forma isolada, o que acaba não contribuindo para o compartilhamento de conhecimento entre as áreas.

É enfatizado o interesse de realização de trabalhos conjuntos, como ocorre em eventos conjuntos, como os Seminários de Pesquisa e Workshops, cujos resultados são muito positivos para o PPEGC.

No que tange à análise da correlação das questões da Dimensão Aprendizagem e Inovação, com as demais dimensões, é possível compreender de forma mais aprofundada o contexto estudado na próxima seção de correlações entre as diferentes dimensões da GC (4.2.8.)

#### 4.2.7 Análise da Dimensão Resultados da gestão do conhecimento na gestão do conhecimento

No que se refere aos aspectos relacionados aos Resultados da gestão do conhecimento, que conforme a APO (2009) caracteriza-se como uma dimensão que analisa diferentes níveis de resultados no âmbito organizacional do PPEGC, como o nível de capacidades dos indivíduos e equipes, como também no nível de performance e desenvolvimento do Programa, conforme mostra o quadro a seguir.

**Quadro 11 - Análise da Dimensão 7 - Resultados da Gestão do Conhecimento**

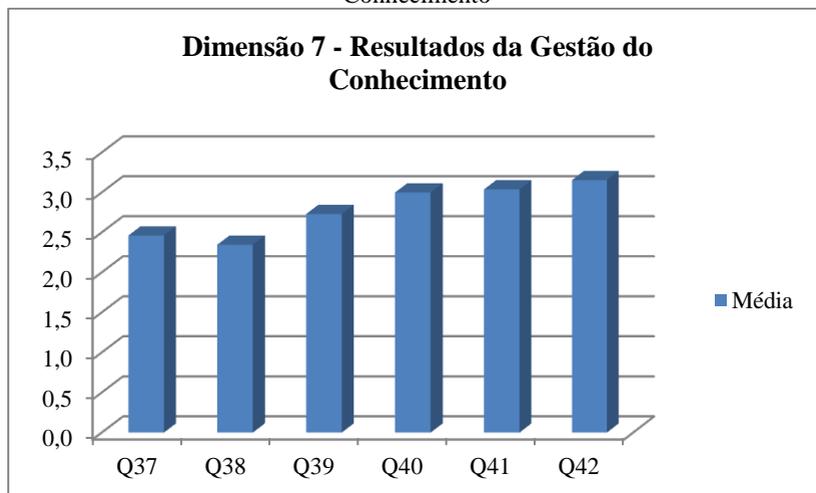
<b>DIMENSÃO 07: RESULTADOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO</b>			
<i>Descrição</i>		<i>Média da Dimensão</i>	
Identifica resultados da Gestão do Conhecimento em dois níveis esperados. 1) Melhoria das capacidades em indivíduos, equipes e unidade. 2) Aumento da produtividade e qualidade nos produtos, contribuindo com a performance, reconhecimento e a competitividade da sua unidade.		2,8	
<i>Nr</i>	<i>Enunciado</i>	<i>Média</i>	<i>Correlações (&gt; 0,5)</i>
Q37	O Programa tem um histórico (e mantém indicadores) de implementações bem-sucedidas de Gestão do Conhecimento e outras iniciativas de mudança.	2,46	Q26 Q25 Q38
Q38	São utilizados indicadores para avaliar o impacto das contribuições e iniciativas do conhecimento.	2,3	Q37 Q25 Q26
Q39	O Programa alcançou maior produtividade ao obter: maior agilidade, melhor efetividade, mais eficiência no uso dos recursos (incluindo conhecimento), melhoria na tomada de decisão e maior agilidade no processo de inovação.	2,73	Q38 Q12 Q37
Q40	O Programa obteve melhores resultados em decorrência de melhorias em produtividade, qualidade e satisfação em relação aos seus	3	Q41 Q38 Q34

	principais beneficiários.		
Q41	O Programa melhorou a qualidade dos seus produtos e/ou serviços através da aplicação de conhecimento para melhorar processos ou relacionamentos externos.	3	Q30 Q33 Q40
Q42	O Programa apresenta longos períodos de reconhecimento positivo por parte da Universidade, comunidade científica, como resultado de melhoria na produtividade, melhores resultados e melhor qualidade de seus produtos e serviços.	3,15	Q11 Q14 Q39

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir das médias das questões da Dimensão Resultados da Gestão do Conhecimento é possível analisar o Gráfico 9 a seguir.

**Gráfico 9 - Médias das questões da Dimensão Resultados da Gestão do Conhecimento**



Fonte: Dados da Pesquisa.

Ao analisar os aspectos relacionados aos resultados da Gestão do Conhecimento foi possível evidenciar uma maior percepção por parte dos docentes no que tange ao reconhecimento externo pelas suas contribuições como resultado de melhoria na produtividade acadêmica,

melhores resultados e melhor qualidade de seus trabalhos e projetos desenvolvidos, evidenciado na fala a seguir.

“O reconhecimento é externo à universidade (UFSC) (ID10)”.

Contudo, há a necessidade de indicadores que auxiliem na avaliação do impacto das contribuições e iniciativas do conhecimento, sendo este um ponto indicado na Dimensão de Processos de Conhecimento. Ou seja, conforme indicado na fala do entrevistado:

“É necessário medir, para conseguir gerenciar (ID25)”.

A indicação de indicadores internos ao Programa possibilita que a criação, compartilhamento e armazenamento de conhecimento seja reconhecido e incentivado pelos gestores e coordenadores do PPEGC.

Concernente a esta abordagem, a análise da correlação das questões da Dimensão Resultados da GC, com as demais dimensões, é possível compreender de forma mais aprofundada o contexto estudado na seção a seguir de correlações entre as diferentes dimensões da GC (4.2.8.).

#### **4.2.8 Análise da Correlação das Dimensões da Gestão do Conhecimento no PPEGC**

Na figura 11 a seguir é possível identificar a correlação da percepção que os participantes da pesquisa apresentam. As questões com forte correlação (correlação > 0,79) indicam forte interdependência. A partir dessa constatação pode-se supor que:

- a) **Limitação:** a alteração da percepção de uma determinada questão só poderá ser efetivada com alterações concomitantes nas outras questões correlacionadas;
- b) **Potencialização:** a alteração da percepção de uma determinada questão poderá gerar alterações concomitantes na percepção das outras questões correlacionadas.



Desta forma, são levantados alguns pontos de análise para os principais elementos destacados na Figura 11. Justifica-se a escolha dos pontos de análise apresentados a seguir, pois a partir das correlações apresentadas, acredita-se que os mesmos necessitam de um desdobramento por parte do Programa para que possam contribuir para melhorar as práticas de GC e, conseqüentemente, seu desempenho.

#### — **Ponto de Análise A: Dimensão 4 – Tecnologia**

A análise das correlações entre questões sugere uma fraca correlação média das questões ligadas à Dimensão Tecnologia com as demais questões e dimensões, observada na parte em branco do gráfico.

Os mais fracos índices de correlação foram obtidos pelas questões da Dimensão Tecnologia, embora as médias atribuídas às respectivas questões estejam entre as mais altas do diagnóstico.

Este fato induz à interpretação de que as ações ligadas à Tecnologia ela não geram impacto ou colaboram para alteração das demais dimensões e questões. Ou seja, há um descolamento entre a estratégia de Tecnologia adotada pela organização e as demais dimensões da Gestão do Conhecimento, apontando para a necessidade de um alinhamento no curto prazo a fim de que a TI contribua de forma mais efetiva para a GC no PPEGC.

#### — **Ponto de Análise B: Dimensão 5 - Processos de Conhecimento**

Ao observar o gráfico de correlação, no que diz respeito à Dimensão de Processos de Conhecimento, há um alinhamento nas percepções das questões (Q25, Q26, Q27, Q28, Q29, Q30) entre si e também com as Dimensões 6 – Aprendizagem e Inovação (Q33) e 7 – Resultados da GC (Q37, Q38, Q41).

Diante dos resultados apresentados, é possível notar que há uma baixa percepção dos processos sistemáticos de GC: identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação. Isto é reflexo da percepção dos docentes quanto à ausência de um inventário ou repositório específico com as competências e recursos de conhecimento, projetos concluídos, ou mesmo, lições aprendidas de modo a possibilitar um maior compartilhamento entre os colaboradores. Estes se encontram dispersos em diferentes fontes e locais de armazenamento que envolva TI e esteja disponível para todos os docentes.

Há ainda um alinhamento dessa baixa percepção dos processos sistemáticos de GC com a questão 33, que trata da organização de equipes inter-áreas para resolver problemas ou situações de crise.

No que diz respeito à correlação com a Dimensão 7 – Resultados de GC, há uma coerência da baixa percepção, visto que os recursos de conhecimento não se encontram centralizados, a mensuração por meio de indicadores para avaliar as ações e iniciativas de GC, bem como um histórico das mesmas (Q37, Q38), não ficam claros para os colaboradores.

Desta forma, fica pouco visível aos docentes a melhoria de seus resultados (pesquisas e produção científica) como resultado da aplicação dos conhecimentos existentes (Q41), se os mesmos não estão bem claros e sistematizados em processos predefinidos de GC.

#### — Ponto de Análise C: Dimensão 1 – Liderança

A análise das correlações entre questões sugere uma fraca correlação média das questões ligadas à Dimensão Liderança (Q01, Q02, Q03, Q04, Q05 e Q06) com as questões das Dimensões 02 – Processos e 07 – Resultados da Gestão do Conhecimento.

Este fato induz à interpretação de que as ações das Lideranças, embora percebidas como correlacionadas às Dimensões 03 - Pessoas, 04 – Tecnologia e 06 – Aprendizagem e Inovação, não são percebidas como geradoras de impacto nas Dimensões 02 - Processos e 07 – Resultados da GC. Ou seja, é necessária uma atuação mais clara e direta dos líderes em relação aos seguintes aspectos:

- Dimensão 02 - Processos:** os coordenadores e líderes de áreas devem dar mais atenção aos processos de forma a sistematizá-los de forma mais clara e assim, promover uma maior disseminação de conhecimento entre os colaboradores do Programa.

- Dimensão 07 – Resultados de GC:** os líderes devem buscar compreender e melhorar as capacidades em indivíduos, equipes e áreas de concentração com foco no aumento da produtividade e qualidade nos trabalhos produzidos, contribuindo com o desempenho, reconhecimento do Programa.

#### — Ponto de Análise D: Dimensão 6 – Aprendizagem e Inovação

A análise das correlações entre questões sugere, de uma maneira geral, uma fraca correlação média das questões ligadas à Dimensão 06 –

Aprendizagem e Inovação (questões Q31 a Q36) com as demais questões e dimensões. Apesar de esta dimensão apresentar valores bem representativos das médias das questões (3,3 de uma de 1 a 5), resultando em valores de regulares a bons.

Nem todas as questões desta dimensão apresentaram fraca correlação em todas as dimensões. Devida a uma correlação muito fraca, merece destaque a Questão 36 (Enunciado: Os colaboradores são incentivados a trabalhar junto com outros e a compartilhar informação) ligada, de certa forma, aos fatores relacionados aos aspectos da Liderança que tratam de iniciativas de GC por parte dos gestores. Isto parece reforçar os dados apresentados e pede também uma atuação mais clara dos gestores em prol da construção de uma cultura que incentiva o compartilhamento de conhecimento.

#### — Ponto de Análise E: Dimensão 7 – Resultados da Gestão do Conhecimento

A análise das correlações entre questões sugere uma fraca correlação média das questões ligadas à Dimensão 07 – Resultados da Gestão do Conhecimento (questões Q37 a Q42) com as dimensões de 2 - Processos e 4 - Tecnologia.

Nem todas as questões desta dimensão apresentaram fraca correlação em todas as dimensões. As questões Q37 e Q38 apresentam dois núcleos de média a alta correlação com a Dimensão 05 – Processos de Conhecimento, conforme mostram os quadros 12 e 13. Isto permite induzir à interpretação de que os históricos (Q37) e indicadores (Q38) merecem atenção, visto que são percebidos como insuficientes pelos colaboradores, de forma relacionada com a falta de um inventário dos recursos de conhecimento, de processos sistemáticos de GC.

**Quadro 12** - Análise da correlação de Resultados de GC (Questão 37)

Questão	Enunciado	Médias
Q37	O Programa tem um histórico (e mantém indicadores) de implementações bem-sucedidas de Gestão do Conhecimento e outras iniciativas de mudança.	2,46
Questões Correlacionadas	Q26 O Programa mantém um inventário que identifica e localiza recursos de conhecimento (espaços de colaboração, troca de conhecimento, portais, mídia, sistemas) em todo Programa.	2,23

	<b>Q25</b>	O Programa tem processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento.	2,27
	<b>Q38</b>	São utilizados indicadores para avaliar o impacto das contribuições e iniciativas do conhecimento.	2,3

Fonte: Elaborado pela autora

### **Quadro 13 - Análise da correlação de Resultados de GC (Questão 38)**

<b>Questão</b>	<b>Enunciado</b>	<b>Médias</b>	
<b>Q38</b>	São utilizados indicadores para avaliar o impacto das contribuições e iniciativas do conhecimento.	2,3	
<b>Questões Correlacionadas</b>	<b>Q37</b>	O Programa tem um histórico (e mantém indicadores) de implementações bem-sucedidas de Gestão do Conhecimento e outras iniciativas de mudança.	2,46
	<b>Q25</b>	O Programa tem processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento.	2,27
	<b>Q26</b>	O Programa mantém um inventário que identifica e localiza recursos de conhecimento (espaços de colaboração, troca de conhecimento, portais, mídia, sistemas) em todo Programa.	2,23

Fonte: Elaborado pela autora

Esta percepção deve ser reforçada através de incentivos à formalização e institucionalização de processos e práticas de Gestão do Conhecimento que possibilitem a criação, compartilhamento e armazenamento de conhecimento.

#### **4.3 IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO**

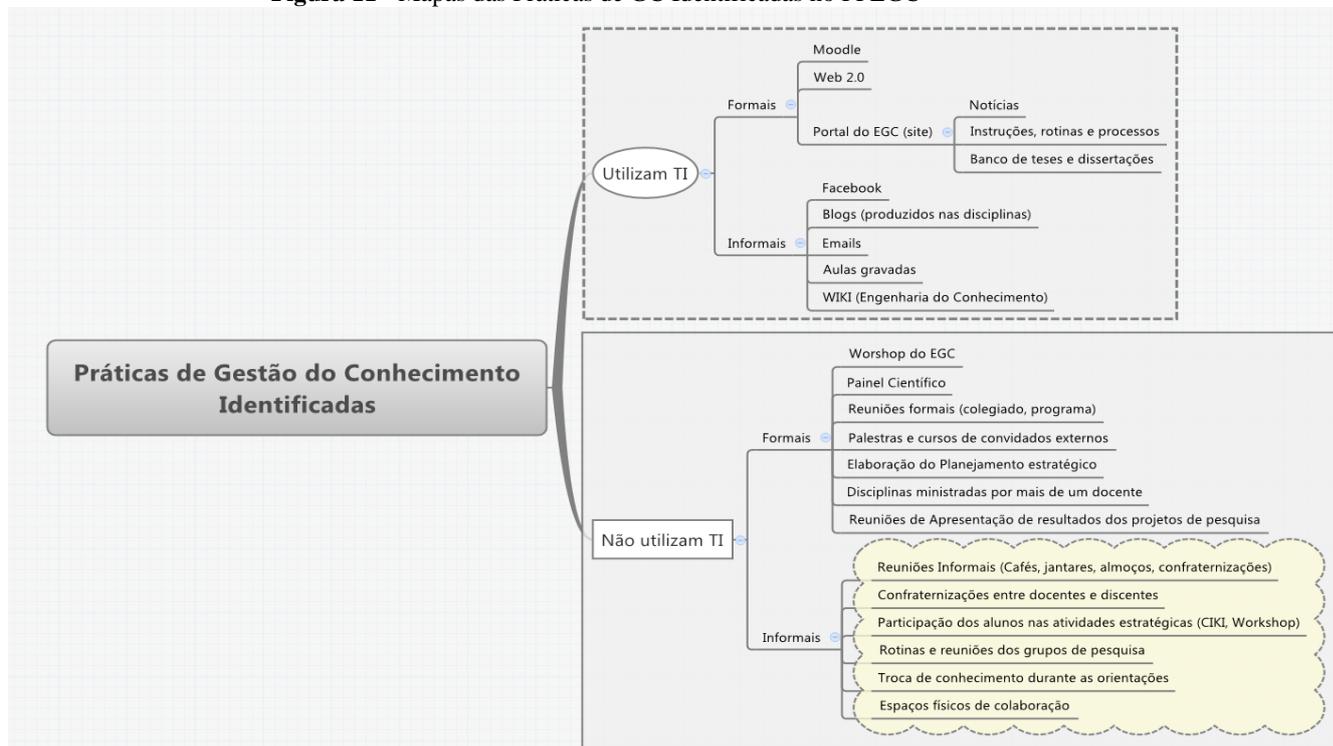
Como um dos objetivos do diagnóstico da maturidade, foi feita uma identificação e caracterização das percepções dos respondentes acerca de práticas de Gestão de Conhecimento existentes no PPEGC. Estas percepções foram identificadas a partir da transcrição e análise de 26 entrevistas com os docentes.

Em concordância com o objetivo proposto no trabalho, as ocorrências identificadas na coleta individual por meio de entrevistas,

foram contrastadas as transcrições de forma sistêmica as informações levantadas em um primeiro momento.

Na figura a seguir são apresentadas as evidências das percepções dos respondentes sobre as práticas de Gestão do Conhecimento existentes, as quais serão chamadas de “ocorrências”. As práticas estão classificadas em função da sua natureza (precisam ou não precisam de tecnologias de informação – TI) e as ocorrências foram analisadas considerando a formalização ou não das práticas. As práticas informais foram consideradas durante as entrevistas e na análise dos dados, visto que estas representam um número considerável de práticas realizadas e muitas vezes, não são consideradas formais, contudo, nem por isso deixam de ser essenciais para acontecer a GC no referido contexto do PPEGC.

**Figura 11 - Mapas das Práticas de GC Identificadas no PPEGC**



Fonte: Elaborado pela autora

Neste sentido, pode-se notar que dentre as práticas existentes, muitas acontecem de maneira informal, e isso leva a uma falta de sistematização do compartilhamento de conhecimento entre os colaboradores, sejam eles docentes ou discentes. É importante destacar a importância da periodicidade de algumas práticas que visam à manutenção e atualização dos conhecimentos que contribuem diretamente com os resultados do PPEGC. Como, por exemplo, é caso da Elaboração do Planejamento estratégico, Workshop do EGC e Seminários de Pesquisa.

Existe uma alta orientação ao trabalho colaborativo PPEGC e mais especificamente em alguns grupos de pesquisa e que pode ser potencializado e melhor aproveitado para atingir objetivos estratégicos. Em concordância com isso, ressaltam três práticas identificadas: Revisão de aprendizagem, os Espaços físicos de colaboração e a Assistência entre colegas.

A ausência de práticas sistematizadas suportadas por TI evidencia uma lacuna no que tange aos processos de transferência e armazenamento de conhecimento. Como exemplo das práticas identificadas que utilizam TI, se tem: Portal do EGC, *Moodle*, *Facebook*, *Web 2.0*, Wikis, Emails, etc. e estes trabalham de forma isolada e não estão integrados e disponíveis para todos. Em consequência, fica evidente que o valor percebido pelo uso da TI é baixo, pois não existe um alinhamento entre a TI com a estratégia de GC (conforme resultados da questão Q20 da avaliação de maturidade apresentado anteriormente).

Evidencia-se que muitas das práticas existentes não estão sendo devidamente aproveitadas para criar valor direto para o programa a partir do compartilhamento e uso dos conhecimentos existentes. Como é o caso dos Encontros e Reuniões informais, que possuem uma alta percepção por parte dos docentes e contribuem de forma positiva para o compartilhamento de conhecimento. Embora o uso destas práticas seja frequente, evidenciaram-se lacunas no aproveitamento dos conhecimentos gerados por elas (APO, 2009; BATISTA, 2011).

Novas práticas de GC precisam ser implantadas, envolvendo TI ou não. A proposta de implantação deve incluir um aproveitamento das práticas que alguns grupos de pesquisa utilizam entre seus discentes e docentes. Ressaltam-se como exemplos, no uso dos Espaços virtuais de colaboração, e no uso de algumas práticas baseadas nas Rotinas e reuniões dos grupos de pesquisa.

#### 4.4 IDENTIFICAÇÃO DOS EIXOS CRÍTICOS DE CONHECIMENTO

Dado o contexto específico do PPEGC, resultado de uma complexidade ímpar em termos de arranjos organizacionais, apresenta obstáculos à definição de conhecimentos críticos com graus razoáveis de granularidade. A devida revisão de literatura apontada no levantamento teórico, os eixos críticos de conhecimento foram identificados conforme percepção dos docentes do PPEGC no que diz respeito ao alinhamento com o planejamento estratégico do PPEGC apontado na caracterização do contexto de estudo.

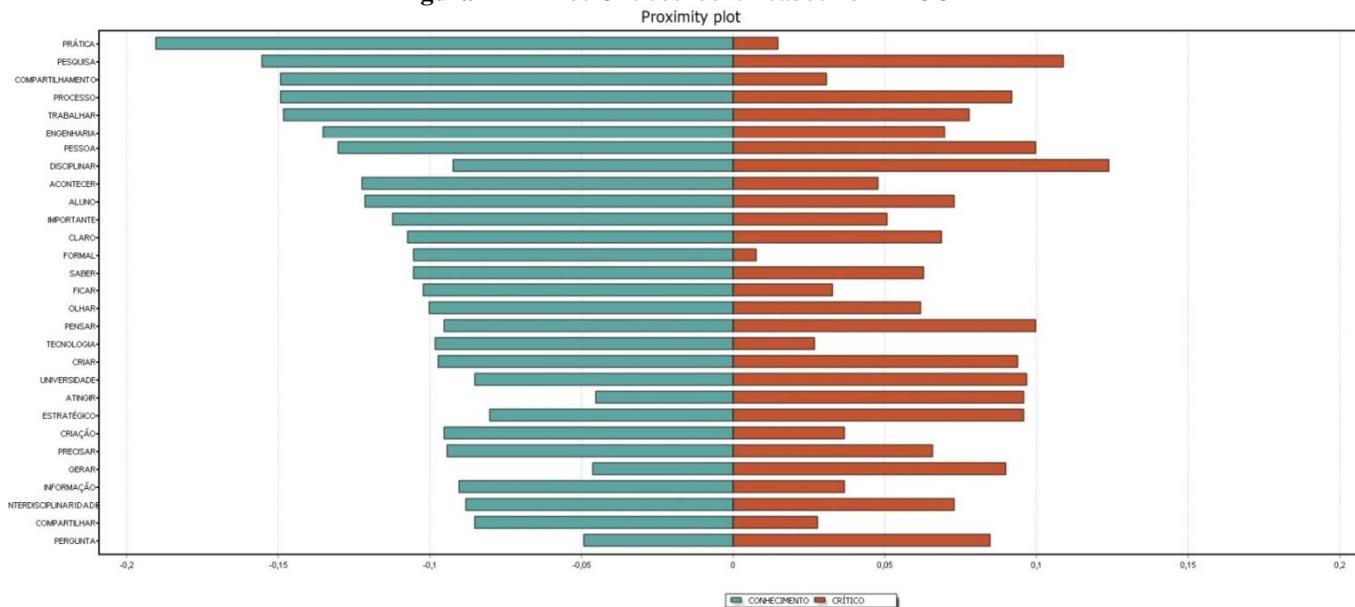
Como resultado desse esforço de coleta, que compreende as transcrições e análises *quanti e quali* de todas as 26 entrevistas, foram estabelecidos – a partir dos *proximity plot cluster*<sup>2</sup> referentes aos termos “conhecimento” e “crítico”, os eixos críticos de conhecimento apresentados na Figura 13 a seguir. Nesta, estão apresentados os eixos críticos de conhecimento em ordem de frequência para o PPEGC como um todo, são:

- a) PRÁTICA
- b) PESQUISA
- c) COMPARTILHAMENTO
- d) PROCESSO
- e) TRABALHAR

---

<sup>2</sup> *Proximity Plot Cluster* trata dos dados analisados a partir do índice de Jaccard que indica a frequência com que coocorrem os termos pesquisados a partir da intersecção de dois conjuntos de dados, no caso deste trabalho, o conjunto “conhecimento” e “crítico”.

**Figura 12 - Eixos Críticos identificados no PPEGC**



Fonte: Dados da Pesquisa (2014)

Como exemplo da amplitude de contexto que cada um dos termos listados pode apresentar, seguem definições e contextualizações depreendidas das transcrições das entrevistas a partir das análises realizadas.

- a) **Eixo - PRÁTICA:** Aparece no contexto do PPEGC no sentido de realizar uma ideia ou ação, ou seja, pôr em prática a teoria observada no campo da pesquisa, orientação e interdisciplinaridade. Como se observa nas falas dos entrevistados.

—“Em termos de conhecimento, eu acho que conhecimento a gente tem suficiente, eu acho que a gente precisa utilizar mais os conhecimentos que a gente tem, ou seja, sair da teoria para a prática (ID15, ID17)”.

—“A **prática** da pesquisa e da orientação. E esse é um conhecimento crítico (ID04, ID08)”.

—“Realmente a **prática** de ser interdisciplinar e a prática de ser PPEGC. Interdisciplinaridade tu não defines, tu praticas. Interdisciplinaridade é uma **prática**, ponto (ID10, ID20, ID26)”.

- b) **Eixo – PESQUISA:** Trata da compreensão do PPEGC no sentido amplo de desenvolvimento das suas pesquisas e áreas de concentração no sentido de convergir para algo comum, como matéria principal, o conhecimento.

—“A definição de conhecimento, que é como o corpo discente e docente apropria nas suas atividades diárias de concentração, de construção de **pesquisa**, de projeto, de atuação com a comunidade beneficiária das **pesquisas** do (EGC), das empresas, do governo, do alinhamento dos conceitos de gestão do conhecimento. A prática da **pesquisa** e da orientação (ID02, ID13, ID21)”.

—“Conhecer mais sobre as **pesquisas** existentes, se conhecer, dentro do próprio programa. Integração das linhas de **pesquisa** para atingir objetivo da área de concentração (ID03, ID18, ID24)”.

- c) **Eixo – COMPARTILHAMENTO:** No sentido de disseminar o que é produzido no Programa, como resultado das pesquisas e projetos desenvolvidos pelos seus colaboradores (docentes e discentes) entre as diferentes áreas de concentração; e assim, corroborado pelo seu uso como um processo dirigido à ação.

—“Quando estamos falando em **compartilhamento**, nós estamos falando de pessoas, apesar de existirem ferramentas e (softwares), repositórios e assim por diante, que auxiliam nesse processo de disseminação, mas se você como pessoa não quiser disseminar o conhecimento que você tem não vai haver **compartilhamento** (ID01, ID12, ID19)”.

—“Eu acho que uma coisa que falta é **compartilhamento** de conhecimento, troca de conhecimento entre os professores, esse é um ponto bem crítico. É a publicação, é a divulgação e **compartilhamento** de todo o conhecimento, de trabalhos gerados no Programa (ID22, ID25)”.

—“Mas é o objeto, a compreensão desse objeto, ou seja, do conhecimento, o **compartilhamento** que se dá pelas codificações e decodificações, o uso desse conhecimento depois de **compartilhado** como um processo dirigido à ação, que aí que estaria a gestão (ID10)”.

- d) **Eixo – PROCESSO:** No PPEGC, aparece como uma série de atividades ou procedimentos a serem efetuados para atingirem um objetivo final predeterminado. Neste contexto, há diferentes percepções quanto aos processos a serem abordados, como é o processo de alinhamento e diálogo entre diferentes áreas de concentração; de orientação e pesquisa; de entender e praticar a interdisciplinaridade; de se relacionar interna e externamente à Universidade.

—“Todo mundo olhando o mesmo objeto, mas olhando com um olhar diferente. E o que é crítico, é o **processo** de você fazer esses olhares, essas pessoas conversarem. E dessa conversa, gerar algo novo (ID13, ID16)”.

—“Outro conhecimento que é crítico, é como que eu vou dizer isso, é o conhecimento dos professores sobre o **processo** de orientação e pesquisa (ID22)”.

—“É o **processo** de entender, que é saber o que é ser interdisciplinar e conhecer as regras do Programa (ID21, ID23)”.

—“Um terceiro conhecimento crítico é o capital relacional. O Programa vai ter que melhorar seu **processo** de relacionamento com o interior e com o exterior da Universidade (ID09)”.

—“Então o que é crítico, não é um conhecimento específico, mas o que é crítico é o **processo** de dialogar entre as áreas (ID05, ID08, ID22)”.

- e) **Eixo – TRABALHAR:** No que tange ao PPEGC, trabalhar é compreendido como desenvolver esforços articulados para atingir um propósito comum compartilhado. A sua compreensão está em torno de convergir, articular e aprimorar as definições adotadas bem como as ações de ensino, pesquisa e extensão articuladas entre diferentes atores internos e externos ao Programa.

—“**Trabalhar** com ferramentas de gestão, ferramentas administrativas adequadas, então se tem um conhecimento que a gente precisaria, eu acho que é mais uma sabedoria que um conhecimento, é como transformar essa teoria em prática (ID05, ID11)”.

—“Uma temática tem haver justamente com o conhecimento do sistema de avaliação do curso de pós-graduação, como funciona, como **trabalhar** isso, como trazer isso pra dentro do nosso plano estratégico. Para os próximos 10 anos, a gente tem que **trabalhar** com uma visão um pouco mais, eu diria atual. **Trabalhar** com novas perspectivas e um novo termo (ID01, ID17, ID25)”.

—“O que é crítico para os professores é saber como apresentar os seus resultados pra sociedade, como **trabalhar** com a sociedade. Seja a sociedade acadêmica, como o governo, através de projetos pra poder mostrar como o Programa pode colaborar, e na indústria também (ID16)”.

—“Intertextualidade, **trabalhar** mais integrado de forma interdisciplinar, de conhecer melhor o trabalho do outro. **Trabalhar** em áreas diferentes e no processo de ensino e na orientação, existindo um orientador de uma área e um orientador de outra área, que é uma coisa que contribui muito na construção do trabalho e na formação do aluno, seja no mestrado, seja no doutorado e isso se reflete em um crescimento (ID07, ID23)”.

—“Fazer os alunos **trabalharem** suas pesquisas dentro de alguns conceitos. O que é um problema de pesquisa, e esse problema de pesquisa tem alinhamento aos conceitos de gestão do conhecimento (ID08)”.

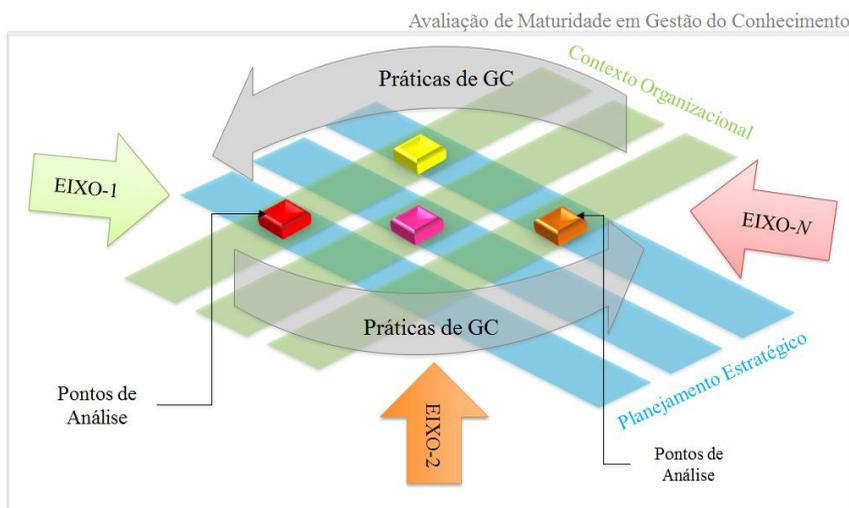
Quanto aos eixos críticos de conhecimento identificados, é possível indicar que eles refletem um período específico do PPEGC tanto de gestão quanto estratégico e análises posteriores podem indicar alterações neste sentido. De forma bem clara e objetiva, nota-se um alinhamento entre os eixos de forma a compreender uma dinâmica e compreensão compartilhada

quanto ao momento vivenciado pelo PPEGC. A fim de contribuir para uma compreensão mais ampla do recurso conhecimento no PPEGC, no item a seguir apresenta-se uma análise transversal das perspectivas adotadas neste trabalho.

#### 4.5 ANÁLISE DAS PERSPECTIVAS DO TRABALHO

Neste item é realizada uma análise transversal das três perspectivas que são focos deste trabalho: avaliação de maturidade e práticas de GC e eixos críticos de conhecimento alinhados ao planejamento estratégico do PPEGC. Neste sentido, para corroborar os resultados apresentados, a figura a seguir, aponta para os diferentes pontos tratados neste trabalho.

**Figura 13** - Representação das perspectivas adotadas no desenvolvimento do trabalho



Fonte: Adaptado de Varvakis et al. (2014).

Neste sentido, as correlações das questões apontadas em cada **Dimensão de GC** na avaliação de maturidade indicam os **pontos de análise** em que foram aprofundadas as compreensões dos mesmos a fim de compreender o contexto organizacional do PPEGC.

As **práticas de GC identificadas** corroboram e refletem o que foi percebido na avaliação de maturidade, visto que a ausência ou falta de

integração e articulação das mesmas impacta diretamente na avaliação do diagnóstico.

Da mesma forma que os **eixos críticos identificados**, que são sustentados pelos conhecimentos críticos apontados, representam os pontos estratégicos que permeiam e corroboram as outras duas perspectivas, de forma alinhada com o planejamento estratégico do PPEGC.

Diante da apresentação e análise dos dados, foram apontadas como maior e menor média, respectivamente, a dimensão Tecnologia e Processos de Conhecimento. Sendo assim, no decorrer da análise dos dados, aponta-se a necessidade de uma compreensão transversal das mesmas no que se refere à gestão do conhecimento no PPEGC. A seguir são apontadas as principais considerações destes aspectos no contexto teórico e prático deste trabalho.

No que tange ao **ponto de análise (A) – Tecnologia**, a baixa correlação com as demais dimensões, aponta para uma falta de alinhamento da estratégia de GC indicada no planejamento e objetivos do Programa com as ferramentas e técnicas de TI existentes atualmente. Isto é perceptível ao identificar as práticas de GC apontadas nas entrevistas, em que aquelas que utilizam TI, como Portal do EGC, *Moodle*, *Facebook*, *Emails*, aparecem de forma isolada e pouco integrada entre os docentes e grupos de pesquisa.

No que diz respeito à questão estratégica da tecnologia apontada pelos eixos críticos de conhecimento ressalta a necessidade de um alinhamento e integração do que é apontado na teoria e que deve ser melhor aplicado na **prática**. Ou seja, nota-se a necessidade da utilização da tecnologia para contribuir no processo de diálogo e **compartilhamento** de conhecimento por meio de ferramentas e técnicas de TI de forma integrada, como também, no **processo** de direcionamento das **pesquisas** e armazenamento do conhecimento criado no Programa e que deve ser **trabalhado** e melhor disseminado interna e externamente à Universidade.

Na concepção de Gerstein (1992), as TI's permitem que as organizações se comuniquem e estabeleçam diversas formas de interação, mas de fato, *as tecnologias não criam novas formas de agir ou atuar*, pois são as pessoas que criam as culturas e rotinas organizacionais. Percepção esta que fica *evidenciada na fala* a seguir durante a coleta de dados: “O que acontece é que não é a tecnologia que vai gerar e disseminar conhecimento, são as pessoas” (ID05).

A dimensão Tecnologia e os seus elementos apontados na correlação devem servir como suporte à gestão e à tomada de decisão organizacional, conforme Servin (2005) podem apoiar e facilitar a GC organizacional de duas formas:

- Fornecer às pessoas, no caso os docentes, um meio de organizar, conservar e consultar informações e conhecimentos produzidos no ambiente organizacional (PPEGC); ou ainda,
- Auxiliar os colaboradores na comunicação, a fim de possibilitar o compartilhamento por meio de espaços de colaboração internos (portais, intranet, redes sociais internas).

Neste sentido, no contexto do PPEGC, a tecnologia pode contribuir para o compartilhamento de conhecimento de forma mais eficaz, contudo, para ter um melhor resultado é necessário definir uma boa estratégia e integrá-la ao seu planejamento estratégico e este, estar integrado às atividades e práticas dos docentes do PPEGC.

Conforme Paghaleh, Shafiezhadeh e Mohammadi (2011) a TI concede aos sistemas de gestão do conhecimento duas habilidades principais: primeiro, permite criar sistemas de apoio de especialistas ou de decisão. Em segundo lugar, fornece e permite comunicações de forma rápida entre indivíduos com conhecimentos especializados e facilita a troca de informações entre eles. A tecnologia da informação pode afetar a gestão do conhecimento de diferentes maneiras, de forma a facilitar a aquisição de conhecimento rápido, e o armazenamento e a troca de forma inédita; bem como, a TI de forma a unificar os componentes para que funcionem separadamente. Esta unificação remove os obstáculos no caminho de comunicação entre várias divisões de uma organização. Por fim, a TI melhora a todos os métodos de criação, transferência, armazenamento e aplicação do conhecimento.

Outro ponto de análise destacado na correlação (B) trata dos **Processos de Conhecimento** e sua sistematização. Diante dos resultados apresentados, há uma baixa percepção dos docentes quanto aos processos sistemáticos de GC de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento. Uma das questões apontadas indica a ausência de um inventário ou repositório específico com as competências e recursos de conhecimento (projetos e materiais desenvolvidos em todas as áreas de concentração). Além disso, diante das práticas de GC identificadas, salienta-se a necessidade de formalização de mais práticas que promovam a interação e criação de conhecimento entre os docentes bem como dos grupos de pesquisas coordenados por estes. Foi indicada a necessidade de mais **práticas** como Painel científico e Workshop do EGC, visto que estes são momentos de interação e co-criação

de conhecimentos referentes aos trabalhos e pesquisas desenvolvidas no Programa.

Diante desta análise, ao analisar o eixo crítico “**Processo**”, é possível perceber esta necessidade de sistematização e formalização de um ciclo de GC (identificação, criação, compartilhamento, armazenamento, aplicação), que promova um maior alinhamento das percepções dos docentes no que se refere à gestão do conhecimento organizacional, bem como suas definições. Um ponto importante destacado durante a coleta de dados é a necessidade de compartilhamento entre as áreas de concentração do programa, como fica evidenciado na fala a seguir: “o que é crítico é o **processo** de dialogar entre as áreas (ID05, ID08, ID22)”. Alinhada a esta percepção, o eixo “trabalhar” trata desta visão de trabalhar com ferramentas de gestão, ferramentas administrativas adequadas ao contexto do PPEGC, e assim transformar a teoria em prática.

Em relação a tal aspecto, Dubois e Wilkerson (2008) destacam o processo relacionado à infraestrutura e aos processos gerais da organização (ou as formas de fazer as coisas), e a medida nas quais eles facilitam ou dificultam o exercício de uma efetiva gestão do conhecimento. Ou seja, no que tange ao contexto do PPEGC, nota-se a necessidade de um alinhamento e percepção mais clara dos processos de GC, visto que ela ocorre em diversas ações e iniciativas do Programa. A formalização das práticas existentes, bem como a criação de novas práticas, possibilita que esta visão seja percebida e apontada pelos docentes.

No que tange a esta percepção, o eixo crítico de conhecimento “**Prática**”, há a necessidade de o Programa exercer a interdisciplinaridade, visto que apesar possuírem um vasto campo teórico desenvolvido, há a necessidade de desenvolver e aperfeiçoar na prática mais pesquisas e trabalhos, Como fica corroborado na fala dos entrevistados na coleta de dados: “Realmente deve-se buscar a **prática** de ser interdisciplinar e a prática de ser PPEGC. Interdisciplinaridade tu não defines, tu praticas. Interdisciplinaridade é uma **prática**, e ponto (ID10, ID20, ID26)”.

#### 4.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE A APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

As principais conclusões obtidas conforme o levantamento realizado no PPEGC, por meio da coleta de dados (envolvendo 26 colaboradores do universo definido de 32 docentes) e podem ser sumarizadas da seguinte forma:

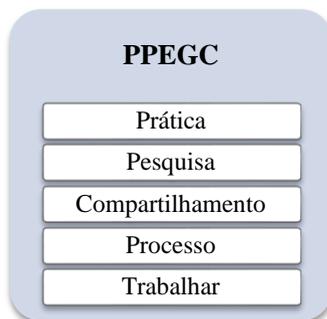
**•Dimensões Tecnologia e Processos de Conhecimento na GC:**

Alinhamento da Tecnologia da Informação às iniciativas da Gestão do Conhecimento; o desenvolvimento de uma estratégia de gestão de TI para suportar as iniciativas de Gestão do Conhecimento. Esta ação deverá ser promovida pela liderança de GC. Visto que desta forma, é possível sistematizar e formalizar as práticas existentes (Moodle, Facebook, Portal do EGC, Blogs, Emails, Web 2.0) e assim, potencializá-las de forma a contribuir com os objetivos e necessidades do Programa. Ainda no que tange aos pontos de análise destacados no trabalho, aponta-se a necessidade de uma sistematização e formalização dos processos que orientam a gestão do conhecimento no contexto do PPEGC. Desta forma, esta iniciativa possibilita um alinhamento das dimensões apontadas na avaliação de maturidade com as práticas identificadas, visto que as mesmas podem e devem ser potencializadas por este alinhamento estratégico. É importante salientar que a gestão do conhecimento vai muito além do investimento em tecnologia ou gerenciamento das mesmas, é necessário compreender as necessidades e demandas individuais e coletivas dos usuários e como estas estão associadas aos processos de criação e aprendizado organizacional.

**•Práticas de GC:** No que tange a uma contribuição importante neste aspecto, o mapa das práticas identificado possibilita uma visualização das práticas que são percebidas pelos docentes. Neste sentido, a coordenação e gestores podem utilizá-lo para gerar impactos positivos no curto prazo. Aponta-se a necessidade de formalização e institucionalização de práticas que promovam um maior alinhamento transversal entre as diferentes áreas de concentração: Gestão do Conhecimento, Engenharia do Conhecimento e Mídia e Conhecimento.

**•Eixos de conhecimento crítico:** A partir das entrevistas realizadas, é possível identificar as percepções dos docentes no que tange ao que eles consideram como principal ativo do programa: o capital humano. Os eixos refletem uma visão dos conhecimentos considerados críticos pelos docentes para atingir os principais resultados e objetivos do PPEGC. A questão da pesquisa e interdisciplinaridade destacam elementos que estão presentes nos objetivos atuais e refletem percepções para o futuro, trazendo a visão da teoria para prática.

**Figura 14** - Representação dos Eixos de Conhecimento Crítico no PPEGC



Fonte: Elaborado pela autora

Importante ressaltar que a gestão do conhecimento envolve alguns desafios organizacionais, visto que uma estratégia bem sucedida exige ampla compreensão do conceito de GC, bem como um direcionamento de tempo e recursos humanos para o desenvolvimento de ações e valores de apoio para a GC (DUBOIS; WILKERSON, 2008). Fato este que corrobora a visão da gestão do recurso conhecimento no PPEGC como ativo organizacional e como este pode contribuir para atingir os objetivos e resultados organizacionais futuros.

## 5 CONCLUSÕES

Este capítulo divide-se em duas seções, a fim de melhor compreender as principais constatações do trabalho. A primeira seção trata das principais contribuições no que tange aos objetivos estabelecidos e aos resultados obtidos na avaliação de maturidade e as práticas de GC, bem como em relação aos eixos críticos de conhecimento alinhados aos objetivos e resultados do PPEGC. Na sequência, são expostas as sugestões para trabalhos futuros.

### 5.1 QUANTO AOS OBJETIVOS E CONTRIBUIÇÕES DO TRABALHO

Com a investigação na literatura, a APO se mostrou ser o instrumento ideal, um instrumento de fácil aplicação que permite adaptação ao contexto estudado, uma vez que as perguntas são diretas e as dimensões possibilitam alcançar resultados mais práticos.

Os instrumentos possuem bases teóricas relevantes e validadas em organizações internacionais, o alinhamento dos termos e questões foi fundamental para compreensão dos colaboradores para coletar as informações necessárias atingir os objetivos deste trabalho.

No que tange ao nível de maturidade que indica um retrato da realidade percebida pelo PPEGC quanto a GC foi apontado o Nível 2, de Iniciação e assim, pode-se concluir que a gestão do conhecimento é percebida pelos docentes e neste nível as práticas de GC são conhecidas e implementadas isoladamente de maneira informal na organização.

Neste sentido, a partir da aplicação do instrumento de identificação práticas de GC, foi indicado pelos docentes um número relevante de práticas informais e que são relevantes para atingir os resultados do PPEGC e são elas: Facebook, Blogs, E-mails, Aulas gravadas; Wiki; Reuniões informais; Confraternizações entre docentes e discentes, Participação dos discentes nas atividades estratégicas; Atividades dos grupos de pesquisa; Troca de conhecimento durante as orientações; Espaços físicos de colaboração na estrutura do EGC. As práticas articuladas nos diferentes grupos de pesquisa e inter-áreas, confirmam o nível de maturidade indicado no PPEGC e reflete o quanto à GC é percebida pelos docentes no contexto organizacional.

Com a identificação dos eixos críticos de conhecimento no PPEGC (prática, pesquisa, compartilhamento, processo, trabalhar), por meio da aplicação dos instrumentos e análise das entrevistas, evidencia-se que os eixos refletem um período específico do PPEGC e são resultados de

conhecimentos considerados críticos para os docentes, no que tange ao planejamento estratégico atual e desta forma, como estes podem contribuir para o planejamento do PPEGC para os próximos anos.

Apontou-se a necessidade de uma visão mais pragmática no que tange a prática da pesquisa, orientação e interdisciplinaridade. Fatos estes que impactam nas pesquisas e trabalhos desenvolvidos no próprio Programa, levando a uma maior integração das linhas de pesquisa, e com isso atingir os objetivos das áreas de concentração do PPEGC. Outro fator destacado foi a necessidade de um compartilhamento e disseminação desses conhecimentos críticos podem promover um diálogo e alinhamento das pesquisas produzidas nas diferentes áreas de concentração do Programa. Os eixos considerados críticos pelos docentes exigem uma atuação dos atores envolvidos no Programa, a fim de atingir propósitos comuns e compartilhados entre os colaboradores internos e externos e assim gerar impactos na sociedade.

As principais contribuições deste trabalho são apontadas quanto à avaliação de maturidade e são apontados os seguintes pontos de análise: Tecnologia e Processos de conhecimento. Estes quando aparecem no gráfico de correlação indicam que não estão alinhados com as demais dimensões de GC, por isso precisam ser trabalhadas de forma mais detalhada no Programa, dado o deslocamento entre as questões que envolvem tecnologia (média mais alta) e processos de conhecimentos (média mais baixa). Diante disto, indica-se a necessidade um maior alinhamento das práticas que envolvem TI com os processos de identificação, criação, compartilhamento, armazenamento e aplicação dos conhecimentos no Programa.

Quanto às práticas informais indicadas, sugere-se que estas precisam ser sistematizadas, formalizadas e alinhadas aos objetivos estratégicos do programa que está altamente relacionada à interdisciplinaridade, tendo o conhecimento como elemento agregador para a sociedade.

Os eixos de conhecimento identificados e caracterizados apontam para o principal ativo do Programa, ou seja, o capital humano que indica as habilidades, competências e a atuação dos colaboradores para atingir o resultado organizacional. Diante disto, observa-se que os eixos estão alinhados tanto quanto ao nível de maturidade quanto às práticas identificadas. Neste sentido, este alinhamento propicia ao PPEGC compreender de forma ampla o recurso conhecimento e indica os pontos que precisam ser trabalhados para atingir melhores resultados quanto à GC.

Alinhadas a esta percepção, as práticas indicadas possibilitam uma visualização das ações existentes quanto à criação, compartilhamento, armazenamento e aplicação de conhecimento no contexto do PPEGC, e

também, a partir desta identificação, permitir que estas ações possam potencializar novas iniciativas de GC. Diante dos resultados apontados, a questão dos eixos críticos de conhecimento trazem uma nova visão compartilhada quanto aos conhecimentos considerados críticos e como o recurso conhecimento pode ser percebido por meio da adaptação e aplicação dos procedimentos adotados neste trabalho no contexto estratégico do PPEGC.

Portanto, conclui-se que a gestão do recurso conhecimento pode ser compreendida por meio de um procedimento que aponte a maturidade e as práticas de GC bem como os eixos críticos de conhecimento. No que consiste à avaliação de maturidade, esta aponta para as dimensões críticas de GC e como estas estão inseridas no contexto organizacional. As práticas de GC apontam um retrato de como o conhecimento é gerenciado nas rotinas e atividades desenvolvidas quanto à criação, compartilhamento, armazenamento e aplicação do conhecimento. No que tange à identificação dos eixos críticos de conhecimento, estes apontam para a visão estratégica da situação atual em que se encontra a organização quanto aos seus resultados e objetivos futuros, e assim possibilita visualizar como o conhecimento é percebido pelos seus colaboradores e assim, apontar e planejar novas perspectivas.

## 5.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Ao término deste trabalho, surgem algumas recomendações, apresentadas a seguir:

- Após o desenvolvimento de um novo planejamento estratégico, com uma nova visão e missão, sugere-se a identificação de eixos críticos de conhecimentos alinhados a este novo direcionamento;
- Aprofunda estudos em relação ao papel da Engenharia do Conhecimento, como indicativo da lacuna que existe entre a TI e a GC (apresentada nos resultados);
- Identificar diferentes instrumentos e métodos que permitam analisar as questões e dimensões de GC;
- Verificar outras ferramentas e técnicas que permitam identificar eixos críticos de conhecimento, de forma a realizar comparativo com a análise proposta neste trabalho;
- Verificar alternativas para a avaliação da Dimensão 7 – Resultados de Gestão do Conhecimento e suas questões em organizações não lucrativas.



## REFERÊNCIAS

AHN, Jae-Hyeon; CHANG, Suk-Gwon. Assessing the contribution of knowledge to business performance: the KP3 methodology. **Decision Support Systems**, v.36, p. 403-416, Mar. 2004.

ALAVI, Maryam; LEIDNER, Dorothy E. Review: **Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues**. MIS quarterly, p. 107-136, 2001.

ÁLVAREZ-GAYOU, Juan Luis. Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. **Métodos básicos**. Ed. Paidós. México, p. 127-8, 2005.

AMBROSINI, Veronique; BOWMAN, Cliff. Mapping successful organizational routines. **Mapping strategic knowledge**, p. 19-45, 2002.

APO – Asian Productivity Organization. **Knowledge Management: Facilitators Guide**. Tokyo 2010.

APO. Asian Productivity Organization. **Knowledge Management: Facilitators Guide**. Tokyo, 2009.

ARGYRIS, Chris; SCHON, Donald. Organizational learning: A theory of action approach. **Reading, MA: Addison Wesley**, 1978.

BALAD, Ali Saleh S.; ZIBARZANI, Masoumeh; ROZAN, Mohd Zaidi Abd. A Comprehensive Review of Knowledge Mapping Techniques. **Journal of information systems research and innovation**. Vol. 3, 2006.

BARDIN, L. **A análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARNEY, Jay B.; ZAJAC, Edward J. Competitive Organizational Behavior: Toward an Organizationally-Based Theory of Competitive Advantage. **Strategic Management Journal**, v. 15, n. S1, p. 5-9, 1994.

BARRADAS, J.; CAMPOS FILHO, L.; Levantamento de tendências em gestão do conhecimento no Brasil: análise de conteúdo da opinião de especialistas brasileiros. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 3, p. 131-154, 2010.

BATISTA, F. F.; QUANDT, C. O.; PACHECO, F. F.; TERRA, J. C. C. **Gestão do Conhecimento na Administração Pública**. Brasília: IPEA, 2005. (Texto para Discussão, 1095).

BATISTA, Fábio Ferreira. **Modelo de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira**: como implementar a Gestão do Conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão. Rio de Janeiro: IPEA, 2012.

BATISTA, Fábio Ferreira. **O Desafio da Gestão do Conhecimento nas Áreas de Administração e Planejamento das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES)**. Brasília: IPEA, 2006. (Texto para Discussão, 1181).

BATISTA, Fábio Ferreira. **Proposta de um modelo de gestão do conhecimento com foco na qualidade**. 2008. 287 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Ciência da Informação, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

BHATT, G. D. Knowledge Management in organizations: examining the interaction between, technologies, techniques, and people. **Journal of Knowledge Management**, vol. 5, n. 1, pp. 68-75, 2001.

BORNEMANN, M, et.al. **An Illustrated Guide to Knowledge Management**, Wissensmanagement Forum: Graz, Austria, 2003.

BRITO, Carlos Estrela. **EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) NO ENSINO SUPERIOR DE MOÇAMBIQUE**: UAM. 2010. 252 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <[http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2011/04/Carlos\\_Estrela\\_Brito.pdf](http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2011/04/Carlos_Estrela_Brito.pdf)>. Acesso em: 01 jun. 2015.

CAF. The Common Assessment Framework. **Improving Public Organisations through Self-Assessment**. 2013.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento de Área 2013**. [Brasília]: Diretoria de Avaliação, 2014. Disponível em:<http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/documentos-de-area>. Acesso em: 14 jan. 2015.

CEN. **European Guide to Good Practice in Knowledge Management**. Part 1: Knowledge Management Framework: European Committee for Standardization 2004.

CHANG, Han-Chao; TSAI, Ming-Ten; TSAI, Chung-Lin. Complex organizational knowledge structures for new product development teams. **Knowledge-Based Systems**, v. 24, n. 5, p. 652-661, 2011.

CHIU, Chiu-Hui; WU, Wei-Shuo; HUANG, Chun-Chieh. Collaborative concept mapping processes mediated by computer. In: **WebNet World Conference on the WWW and Internet**. 2000. p. 95-100.

COOMBS, R.; HULL, R. 'Knowledge management practices' and path dependency in innovation. **Research Policy**, 27. pp. 237-253, 1998.

DALKIR, K.. **Knowledge Management in Theory and Practice**. Elsevier: Butterworth-Heinemann, 2005.

DAVENPORT, T.H. **Pense fora do quadrado**: descubra e invista em seus talentos para maximizar resultados da sua empresa. Elsevier: 2006. 206p.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Working knowledge: How organizations manage what they know**. Harvard Business Press, 1998.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Working knowledge: How organizations manage what they know**. Harvard Business Press, 1998.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Desafios gerenciais para o século XXI**. Pioneira, 1999.

DUBOIS, Nancy; WILKERSON, Tricia. **Knowledge management: background paper for the development of a knowledge management strategy for public health in Canada**. National Collaborating Centre for Healthy Public Policy, 2008.

EGC [2015]. Engenharia e Gestão do Conhecimento. Histórico, Público-alvo, área de concentração, Planejamento estratégico. Disponível em: < <http://www.egc.ufsc.br/index.php/pt/egc/pos-graduacao/programa>> Acesso em 5 jan. 2015.

EPPLER, Martin J. Making knowledge visible through knowledge maps: concepts, elements, cases. In: **Handbook on Knowledge Management 1**. Springer Berlin Heidelberg, 2004. p. 189-205.

ERMINE, Jean-Louis et al. Critical knowledge map as a decision tool for knowledge transfer actions. **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 2, p. 129-140, 2006.

ERMINE, J-L. La Gestion des Connaissances. Hermes Science-Lavoisier, Paris, 2003.

ERMINE, J-L. Les Systèmes de Connaissances, Paris: Hermès, 2<sup>a</sup> ed, 2000.

ERMINE, J-L.; BOUGHZALA, I.; TOUNKARA T. Critical Knowledge Map as a Decision Tool for Knowledge Transfer Actions. **The Electronic Journal of Knowledge Management**, Vol. 4, Nro. 2, p.p. 129-140, 2006. Disponível em: [www.ejkm.com](http://www.ejkm.com), Acesso em: 24 jul. 2014.

ESTATUTO DA UFSC (2008). Disponível em: <[http://antiga.ufsc.br/paginas/downloads/EstatutoUFSC\\_062008.pdf](http://antiga.ufsc.br/paginas/downloads/EstatutoUFSC_062008.pdf)>. Acesso em 7 jan. 2015.

EUROPEAN KM FORUM. **Standardized KM implementation**, 2001. Disponível em: <[http://www.prociderserge.com/km\\_articles/Standardised\\_KM\\_Implementation.pdf](http://www.prociderserge.com/km_articles/Standardised_KM_Implementation.pdf)> Acessado em: 9 dez. 2014.

FONSECA, A. **Organizational knowledge assessment methodology** Washington, D.C.: World Bank Institute, 2006.

FONSECA, Ana Flavia. Organizational knowledge assessment methodology. **Washington, DC: World Bank**, 2006.

FRESNEDA, Paulo Sérgio Vilches; GONÇALVES, Sonia Maria Goulart; PAPA, Marcos; FONSECA, Ana Flávia. Diagnóstico da gestão do conhecimento nas organizações públicas utilizando o método organizacional Knowledge Assessment (OKA). **Anais do II Congresso Consad de Gestão Pública**. Painel 20, 2009.

GERSTEIN, Marc S. From machine bureaucracies to networked organizations: An architectural journey. **Organizational Architecture: Designs for Changing Organizations**. San Francisco: Jossey-Bass, p. 11-38, 1992.

GORDON, John L. Creating knowledge maps by exploiting dependent relationships. **Knowledge-based systems**, v. 13, n. 2, p. 71-79, 2000.

GRANT, Robert M. Toward a Knowledge-Based Theory of the firm. **Strategic management journal**, v. 17, n. S2, p. 109-122, 1996.

GRANT, Robert M. Toward a Knowledge-Based Theory of the firm. **Strategic management journal**, v. 17, n. S2, p. 109-122, 1996.

GRANT, Robert M. Toward a knowledge-based theory of the firm. **Strategic management journal**, v. 17, n. S2, p. 109-122, 1996.

GRUNDSTEIN, Michel; ROSENTHAL-SABROUX, Camille. GAMETH®, A Decision Support Approach to Identify and Locate Potential Crucial Knowledge. In: **Proceedings 5th European Conference on Knowledge Management**. 2004. p. 391-402.

HAGGIE, K.; KINGSTON, J.. Choosing Your Knowledge Management Strategy. **Journal of Knowledge Management Practice**. School of Informatics, University of Edinburgh, 2003.

HAMMER, M.; LEONARD, D.; DAVENPORT, T. Why don't we know more about knowledge?, **MIT Sloan Management Review**, Cambridge, v. 4, n. 45, p. 14-18, 2004.

HANLEY, Susan; MALAFSKY, Geoffrey. A guide for measuring the value of KM investments. In: HOLSAPPLE, Clyde W. **Handbook on Knowledge Management**. Heidelberg, Springer, 2004.

HANSEN, Morten T. The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. **Administrative science quarterly**, v. 44, n. 1, p. 82-111, 1999.

HELOU, Angela Regina Heizen Amin. **Avaliação da Maturidade da Gestão do Conhecimento na Administração Pública**. 2015. 391 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Departamento de Engenharia do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2015/06/Angela-Regina-Heizen-Amin-Helou.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2015.

HSIEH, Ping Jung; LIN, Binshan; LIN, Chinho. The construction and application of knowledge navigator model (KNM™): An evaluation of knowledge management maturity. **Expert Systems with Applications**, v. 36, n. 2, p. 4087-4100, 2009.

HSIEH, Ping Jung; LIN, Binshan; LIN, Chinho. The construction and application of knowledge navigator model (KNM™): An evaluation of knowledge management maturity. **Expert Systems with Applications**, v. 36, n. 2, p. 4087-4100, 2009.

HUANG, Siyuan; CUMMINGS, Jonathon N. When Critical Knowledge Is Most Critical Centralization in Knowledge-Intensive Teams. **Small Group Research**, v. 42, n. 6, p. 669-699, 2011.

HUBERT, Cindy; LEMONS, Darcy. APQC's levels of knowledge management maturity. 2010.

ISHIHARA, Caio. **Modelos de Maturidade para Gestão de Conhecimento**: Aplicação em uma Consultoria Estratégica. 2012. 107 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

KATZ, R. et al., **Organizations**. In: Technology Management Handbook (Ed. Richard C. Dorf). Boca Raton: CRC Press LLC, 2000.

KIM, Soonhee; LEE, Hyangsoo. The impact of organizational context and information technology on employee knowledge-sharing capabilities. **Public Administration Review**, v. 66, n. 3, p. 370-385, 2006.

KIMIZ, Dalkir. Knowledge management in theory and practice. **McGill University**, 2005.

LEMON, Mark; SAHOTA, Parminder Singh. Organizational culture as a knowledge repository for increased innovative capacity. **Technovation**, v. 24, n. 6, p. 483-498, 2004.

LOSHIN, David. **Enterprise knowledge management: The data quality approach**. Morgan Kaufmann, 2001.

MONTERO, Ignacio; LEÓN, Orfelio G. Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. **Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud/International Journal of Clinical and Health Psychology**, v. 2, n. 3, p. 503-508, 2002.

MONTERO, Ignacio; LEÓN, Orfelio G. Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. **Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud/International Journal of Clinical and Health Psychology**, v. 2, n. 3, p. 503-508, 2002.

NA UBON, A.; KIMBLE, C. **Knowledge Management in Online Distance Education**, in Proceedings of the 3rd International Conference Networked Learning 2002, University of Sheffield, UK, March 2002, pp.465- 473.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. **The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation.** Oxford University Press, 1995.

NONAKA, Ikujiro et al. Dynamic fractal organizations for promoting knowledge based transformation—A new paradigm for organizational theory. **European Management Journal**, v. 33, p. 1875-1883, 2013.

NORTH, K. **Gestão do Conhecimento: um guia prático rumo a empresa inteligente.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

NORTH, K. **Gestão do Conhecimento: um guia prático rumo a empresa inteligente.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010. **Cap. 2: O conhecimento nas Organizações.**

ORTIZ LAVERDE, A.M.; BARAGAÑO, A.F.; SARRIEGUI DOMINGUEZ, J.M. Knowledge Processes: On overview of the principal models. **3rd European Knowledge Management Summer School.** San Sebastian, Espanha, 2003.

PAGHALEH, Mortaza Jamali; SHAFIEZADEH, Ehsan; MOHAMMADI, Mohsen. Information technology and its deficiencies in sharing organizational knowledge. **International journal of business and social science**, v. 2, n. 8, p. 192-198, 2011.

PAPA, Marcos Antônio et al. Diagnosticando a gestão do conhecimento em uma organização utilizando o método: Organizational Knowledge Assessment, OKA. **Revista de Ciência da Informação**, 2009, v. 10, n. 3.

PASTERNAK; VISCIO. **The centerless corporation.** New York: Simon & Schuster, 1998.

PFEFFER, J.; SUTTON, R. **The knowing-doing gap.** How smart companies turn knowledge into action. Harvard Business School Press: Boston, 1999.

PRAX, Jean-Yves. **Le manuel du knowledge management.** Paris: Pollia Editions, 2005.

PROBST, G. **Selbst-Organisation: Ordnungsprozess in sozialen Systemen aus ganzheitlicher Sicht.** Berlin: Parey, 1987.

REPKO, Allen F. **Interdisciplinary research: Process and theory.** Sage Publications, 2012.

RICCIARDI, Rita Izabel. **Análise dos conhecimentos críticos de uma organização baseada em mapeamento de processos e cartografia de domínios de conhecimento - O estudo do Centro de Radiofarmácia do IPEN.** 2003. Dissertação de Mestrado.

RUGGLES, R.; HOLTSHOUSE, D.. **The Knowledge Advantage.** Capstone Business Books, Dover, NH, 1999.

RUGHASE, Olaf G. Linking content to process. **Mapping strategic knowledge.** Sage, London, p. 46-62, 2002.

SAAD, I.; GRUNDSTEIN, M.; ROSENTHAL-SABROUX, C. Locating The Company's Crucial knowledge to Specify Corporate Memory: A Case Study in an Automotive Company. Workshop Knowledge Management and Organisational Memory, IJCAI'2003, **International Joint Conference on Artificial Intelligence**, 9-16 august, Acapulco, 2003.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa.** 5ª ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, Adelcio Machado dos. **DIDÁTICA IDEAL PARA O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO: ESPECIFICIDADES E CARACTERÍSTICAS ANDRAGÓGICAS EM ANÁLISE.** 2008. 191 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Engenharia e Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2008/10/Adelcio-M.-dos-Santos.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2015.

SANTOS, N. et al. **Antropotecnologia e Ergonomia dos Sistemas de Produção.** 1ª ed., Curitiba: Editora Gênese, 1997.

SCOPUS [2015]. Disponível em:

<http://www.scopus.com/results/results.url?sort=plf-f&src=s&st1=%22knowledge+management%22+AND+%28%22Model%22+OR+%22method%22+OR+%22diagnosis%22+OR+%22evaluation%22%29&sid=3291A165836E76FEE240FC91208F1490.iqs8TDG0Wy6BURhZD3nFA%3a100&sot=b&sdt=b&sl=183&s=TITLE-ABS-KEY%28%22knowledge+management%22+AND+%28%22Model%22+OR+%22method%22+OR+%22diagnosis%22+OR+%22evaluation%22%29+AND+DOCTYPE%28ar+OR+re%29+AND+SUBJAREA%28MUL+OR+ARTS+OR+BUSI+OR+DECI+OR+ECON+OR+PSYC+OR+SOC>

[I%29&origin=searchbasic&txGid=3291A165836E76FEE240FC91208F1490.iqs8TDG0Wy6BURhzD3nFA%3a10](http://www.lantec.fe.unicamp.br/lantec/pt/tvdi_portugues/sylvia.pdf). Acesso em: 06 jan. 2015.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina**. São Paulo: Best Seller, 2001.

SERVIN, Géraud; DE BRUN, C. ABC of knowledge management. **NHS National Library for Health: Specialist Library**, 2005.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância, 2005.

SIMÃO, Sylvia Helena Resende. Gestão do Conhecimento nas Instituições Educacionais. [2008]. Disponível em:  
<[http://www.lantec.fe.unicamp.br/lantec/pt/tvdi\\_portugues/sylvia.pdf](http://www.lantec.fe.unicamp.br/lantec/pt/tvdi_portugues/sylvia.pdf)> .  
Acesso em: 28 mai 2015.

SOMMERMAN, A. **Inter ou transdisciplinaridade?** São Paulo: Ed. Paulos. 2006, p. 9-66.

SOUZA, Leonardo Leocádio Coelho de. **Mecanismos de coordenação e práticas da gestão do conhecimento na rede de valor terceirizada: estudo no setor elétrico**. 2011, 243f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2011.

SPENDER, J.-C.; GRANT, Robert M. Knowledge and the firm: overview. **Strategic management journal**, v. 17, n. S2, p. 5-9, 1996.

SPENDER, J.-C.; GRANT, Robert M. Knowledge and the firm: overview. **Strategic management journal**, v. 17, n. S2, p. 5-9, 1996.

SVEIBY, Karl-Erik. A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. **Journal of intellectual capital**, v. 2, n. 4, p. 344-358, 2001.

TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, 1997.

THE KNOW NETWORK. **Oito critérios mundiais na certificação internacional de auditores em processos de gestão do conhecimento – Metodologia MAKE – Most Admired Knowledge Enterprises**. The Know Network. 2011.

TRZECIAK, Dorzeli Salete. **Modelo de observatório para arranjos produtivos locais**. 2009. 234f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

TUSHMAN, Michael L. Work characteristics and subunit communication structure: A contingency analysis. **Administrative Science Quarterly**, p. 82-98, 1979.

VARVAKIS, G. ; ROSSATO, J. ; MANHAES, M. ; DÁVILA CALLE, G. A. ; FRAGA, B. D. ; INOMATA, D. ; SELIG, P. M. . **Metodologia de Mapeamento dos Conhecimentos Críticos na DIRET-SESI/SENAI/IEL**. 2014.

VON GLASERSFELD, Ernst. **The construction of knowledge: Contributions to conceptual semantics**. Intersystems Pubns, 1988.

WALSH, James P.; FAHEY, Liam. The role of negotiated belief structures in strategy making. **Journal of Management**, v. 12, n. 3, p. 325-338, 1986.

WEISS, Carol H. **Methods for studying programs and policies**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998.

WERNERFELT, Birger. A resource-based view of the firm. **Strategic management journal**, v. 5, n. 2, p. 171-180, 1984.

WHITE, Howard. Author ocitation Analysis and Pearson's r . **Journal of the american society for information science and technology**, v. 54, n. 13, p. 1250–1259, 2003.

WITTENBAUM, Gwen M.; STASSER, Garold. Management of information in small groups. 1996.

WORLD BANK INSTITUTE. About the World Bank Institute. Disponível em:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/0,,contentMDK:20097853~menuPK:204763~pagePK:209023~piPK:207535~theSitePK:213799,00.html>Acesso em: 04 dez. 2014.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução Ana Thorell; revisão técnica Cláudio Damacena. **Porto Alegre: Bookman**. 2010.

ZHENG, Wei; YANG, Baiyin; MCLEAN, Gary N. Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 7, p. 763-771, 2010.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado (a) e/ou participar na pesquisa de campo desenvolvida para a pesquisa de Mestrado no Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento/PPEGC, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Fui informado (a), ainda, de que a pesquisa é realizada pela mestranda Bruna Fraga, a quem poderei contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário.

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado (a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais são identificação de conhecimentos críticos e determinação de eixos críticos que caracterizem a organização intensiva em conhecimento estudada, no presente estudo será realizada no Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) na Universidade Federal de Santa Catarina.

O pesquisador prestará esclarecimento quando necessário a qualquer momento durante a realização da entrevista. Também, por algum imprevisto poderei desistir da entrevista, sem sofrer prejuízo, desde que informe a mestranda que não irei prosseguir com a mesma.

Estou avisado (a) de que a pesquisa poderá ser utilizada como base para publicação, mas que os dados de identificação serão mantidos em sigilo. Estou avisado (a), também, de que poderei solicitar informações durante qualquer fase da pesquisa, inclusive após a sua publicação.

Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de questionário e entrevista semiestruturada a ser gravada a partir da assinatura desta autorização. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pela pesquisadora e/ou seu(s) orientador(es).

Se eu tiver qualquer dúvida a respeito da pesquisa, poderei entrar em contato com: Bruna Devens Fraga pelo e-mail: bruna@egc.ufsc.br ou telefone (48) 9925-5330.

Eu, \_\_\_\_\_, RG n° \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, telefone n°. \_\_\_\_\_, consinto em participar  
voluntariamente da pesquisa realizada pela mestranda Bruna Fraga.  
Florianópolis, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) participante: \_\_\_\_\_  
Assinatura da pesquisador(a): \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B – INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DO CONHECIMENTO NO PPEGC

### *Questionário Individual*

O seguinte questionário é parte da coleta de dados para a dissertação da aluna Bruna Devens Fraga que tem como objetivo realizar um estudo de caso no Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC/UFSC).

Este questionário permitirá obter informações relevantes para definir ações de Gestão do Conhecimento com vistas ao alcance dos objetivos do presente trabalho. O questionário a seguir baseou-se nos instrumentos da *Asian Productivity Organization* (APO) (2010) e Batista (2012).

**Gestão do Conhecimento:** É uma abordagem integrada da identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento para melhorar a *performance* organizacional (APO, 2009). No caso do contexto do EGC, adotou-se a seguinte definição para “conhecimento” (Drucker, 1999):

*Conhecimento é informação em ação efetiva, focada em resultados.*

<b>Diagnóstico da Gestão do Conhecimento – Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento</b>
<b>Data:</b>
<b>Nome:</b>
<b>E-mail:</b>

### **INSTRUÇÕES**

Com base no seu entendimento, na sua percepção pessoal, indique para cada uma das sentenças a alternativa que melhor se encaixa a cada situação do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC). Por favor, selecione apenas uma resposta para cada uma das afirmações seguintes.

**DIMENSÃO 01: LIDERANÇA**

Compreende a condução de iniciativas de Gestão de Conhecimento, proporcionando alinhamento com a estratégia do Programa, o suporte e os recursos para a implantação.

<p><b>1</b></p>	<p>O Programa possui e compartilha uma estratégia e uma visão para o conhecimento que está fortemente ligada aos seus objetivos e planejamento estratégico.</p> <p>Inexistente                      Insuficiente                      Adequada                      Boa                      Excelente</p> <p>(   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )</p>
<p><b>2</b></p>	<p>No Programa existem formalmente implantadas iniciativas de gestão do conhecimento (como por exemplo: equipes de melhoria da qualidade; Comunidades de Práticas; redes formais de conhecimento; uma unidade de coordenação da gestão do conhecimento; escritório de projetos).</p> <p>Inexistente                      Insuficiente                      Adequada                      Boa                      Excelente</p> <p>(   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )</p>
<p><b>3</b></p>	<p>Recursos financeiros são alocados nas iniciativas de gestão do conhecimento.</p> <p>Inexistente                      Insuficiente                      Adequada                      Boa                      Excelente</p> <p>(   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )</p>
<p><b>4</b></p>	<p>O Programa tem processos sistemáticos de proteção do conhecimento (exemplos: proteção de propriedade intelectual, segurança de acesso ao conhecimento, autenticidade e sigilo das informações).</p> <p>Inexistente                      Insuficiente                      Adequada                      Boa                      Excelente</p> <p>(   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )</p>
<p><b>5</b></p>	<p>Os gestores e coordenadores servem de modelo ao colocar em prática os valores de compartilhamento do conhecimento e de trabalho colaborativo. E dedicam o tempo necessário disseminando informação para suas equipes e facilitando o fluxo horizontal de informação entre suas equipes e equipes de outros departamentos/divisões/unidades.</p> <p>Inexistente                      Insuficiente                      Adequada                      Boa                      Excelente</p> <p>(   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )</p>
<p><b>6</b></p>	<p>As gestões e coordenações promovem, reconhecem e recompensam a melhoria do desempenho, o aprendizado individual e organizacional, a inovação e o compartilhamento e a criação do conhecimento.</p> <p>Inexistente                      Insuficiente                      Adequada                      Boa                      Excelente</p> <p>(   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )                                      (   )</p>

**Campo de Comentário (opcional):**

**DIMENSÃO 02: PROCESSOS**

Identifica se os processos promovem a disseminação do conhecimento no Programa.

**7** O Programa possui processos sistemáticos que determinam as competências essenciais do Programa alinhadas aos desafios e aos seus objetivos estratégicos.

(Competências Essenciais: capacidades importantes do ponto de vista estratégico e que geram vantagem competitiva)

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**8** O Programa define seus fluxos de trabalho e processos-chave para agregar valor ao à comunidade acadêmica e alcançar excelência no desempenho organizacional.

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**9** Na estruturação de processos são contemplados os seguintes fatores: compartilhamento de conhecimento, novas tecnologias, flexibilidade, eficiência e eficácia.

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**10** A forma como os processos estão estruturados permitem gerenciar situações de crise ou imprevistos para assegurar a prevenção, a recuperação e a continuidade das operações.

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**11** O Programa implementa e gerencia processos-chave para assegurar o atendimento às exigências e à sustentabilidade dos resultados do Programa.

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**12** O Programa avalia e melhora continuamente seus processos de trabalho para alcançar melhor desempenho, reduzir a variação, melhorar produtos/serviços e para manter-se atualizado com as práticas e tendências de excelência em gestão.

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**Campo de Comentário (opcional):**

<b>DIMENSÃO 03: PESSOAS</b>						
São usuários e ao mesmo tempo geradores de conhecimento.						
<b>13</b>	Os programas de educação e capacitação, assim como os de desenvolvimento de carreiras, ampliam o conhecimento, as habilidades e as capacidades dos colaboradores, suportam o alcance dos direcionadores, desafios e projetos estratégicos e contribuem para o melhor desempenho do Programa.	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
<b>14</b>	O processo de indução/integração de novos colaboradores no Programa é sistemático e permite que eles se familiarizem com a gestão do conhecimento, seus benefícios, sistema e ferramentas.	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
<b>15</b>	O Programa tem processos formais de <i>mentoring</i> , <i>coaching</i> e <i>tutoring</i> . ( <i>Mentoring: atividade de compartilhamento do conhecimento entre profissionais de diferentes níveis de experiência. Coaching: tipo de 'mentoring' focado na melhoria de um aspecto específico. Tutoring: tipo de 'mentoring' que ocorre durante o desenvolvimento de um processo específico.</i> )	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
<b>16</b>	O Programa possui um banco de dados, de fácil acesso, com as competências específicas de cada colaborador.	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
<b>17</b>	O compartilhamento do conhecimento e a colaboração são ativamente incentivados, recompensados e melhorados.	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
<b>18</b>	Os colaboradores são organizados em pequenas equipes/ grupos para responderem a problemas/ preocupações no ambiente de trabalho (exemplos: círculos de qualidade, equipes de melhoria, equipes interfuncionais, comunidades de práticas).	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )

**Campo de Comentário (opcional):**

**DIMENSÃO 04: TECNOLOGIA**

Verifica se a tecnologia acelera os processos de conhecimento através de um uso efetivo de técnicas e ferramentas.

**19** O Programa possui uma infraestrutura de TI (exemplos: internet, extranet, intranet, *website e banco de dados*) e pessoas capacitadas para facilitar uma gestão do conhecimento efetiva.

Inexistente    Insuficiente    Adequada    Boa    Excelente  
 ( )                    ( )                    ( )                    ( )                    ( )

**20** A infraestrutura de TI está alinhada à estratégia de gestão do conhecimento do Programa.

Inexistente    Insuficiente    Adequada    Boa    Excelente  
 ( )                    ( )                    ( )                    ( )                    ( )

**21** Todos os colaboradores do Programa têm acesso a computador.

Inexistente    Insuficiente    Adequada    Boa    Excelente  
 ( )                    ( )                    ( )                    ( )                    ( )

**22** No Programa todos os colaboradores têm um endereço de e-mail e acesso à internet/intranet.

Inexistente    Insuficiente    Adequada    Boa    Excelente  
 ( )                    ( )                    ( )                    ( )                    ( )

**23** As informações publicadas na intranet / portais são atualizadas regularmente.

Inexistente    Insuficiente    Adequada    Boa    Excelente  
 ( )                    ( )                    ( )                    ( )                    ( )

**24** A extranet/intranet (ou uma rede similar) é usada como uma das principais fontes de comunicação para apoiar a transferência de conhecimento ou compartilhamento de informação do Programa.

Inexistente    Insuficiente    Adequada    Boa    Excelente  
 ( )                    ( )                    ( )                    ( )                    ( )

**Campo de Comentário (opcional):**

<b>DIMENSÃO 05: PROCESSOS DE CONHECIMENTO</b>					
Identifica os processos de desenvolvimento e conversão do conhecimento, incluem 5 passos: Identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar.					
25	O Programa tem processos sistemáticos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento.				
	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
26	O Programa mantém um inventário que identifica e localiza recursos de conhecimento (espaços de colaboração, troca de conhecimento, portais, mídia, sistemas) em todo Programa.				
	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
27	O conhecimento adquirido a partir de tarefas ou projetos concluídos é documentado e compartilhado.				
	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
28	O conhecimento crítico dos colaboradores que estão saindo do Programa é retido. ( <i>Conhecimento Crítico: conhecimento estratégico para o Programa e seus resultados.</i> )				
	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
29	O Programa compartilha as melhores práticas e lições aprendidas para que não haja um constante “reinventar da roda” e retrabalho.				
	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
30	As atividades de <i>benchmarking</i> são realizadas dentro e fora do Programa, e os resultados são usados para melhorar o desempenho organizacional e criar novo conhecimento. ( <i>Benchmarking: método para comparar o desempenho de processo, produto e resultado com os de outras organizações de referência com vistas a promover melhoria e inovação.</i> )				
	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )

**Campo de Comentário (opcional):**

**DIMENSÃO 06: APRENDIZAGEM E INOVAÇÃO**

Determina a habilidade do Programa em encorajar, apoiar e encorajar processos sistemáticos de aprendizagem e inovação.

**31** O Programa articula e reforça continuamente a aprendizagem e a inovação.

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**32** O Programa considera a atitude de assumir riscos ou erros como oportunidades de aprendizagem desde que isso não ocorra repetidamente.

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**33** Equipes interfuncionais / inter-áreas são organizadas para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes que ocorram em diferentes áreas do Programa.

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**34** Os colaboradores têm autonomia para empreender e suas ideias e contribuições são geralmente valorizadas pelo Programa.

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**35** Os gestores estão dispostos a testar novas ferramentas e métodos.

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**36** Os colaboradores são incentivados a trabalhar junto com outros e a compartilhar informação.

Inexistente	Insuficiente	Adequada	Boa	Excelente
( )	( )	( )	( )	( )

**Campo de Comentário (opcional):**

<b>DIMENSÃO 07: RESULTADOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO</b>						
Identifica resultados da Gestão do Conhecimento em dois níveis esperados. 1) Melhoria das capacidades em indivíduos, equipes e unidade. 2) Aumento da produtividade e qualidade nos produtos e serviços contribuindo com a performance, reconhecimento e desenvolvimento do Programa.						
<b>37</b>	O Programa tem um histórico (e mantém indicadores) de implementações bem-sucedidas de Gestão do Conhecimento e outras iniciativas de mudança.	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
<b>38</b>	São utilizados indicadores para avaliar o impacto das contribuições e iniciativas do conhecimento.	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
<b>39</b>	O Programa alcançou maior produtividade ao obter: maior agilidade, melhor efetividade, mais eficiência no uso dos recursos (incluindo conhecimento), melhoria na tomada de decisão e maior agilidade no processo de inovação.	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
<b>40</b>	O Programa obteve melhores resultados em decorrência de melhorias em produtividade, qualidade e satisfação em relação aos seus principais beneficiários.	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
<b>41</b>	O Programa melhorou a qualidade dos seus produtos e/ou serviços através da aplicação de conhecimento para melhorar processos ou relacionamentos externos.	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )
<b>42</b>	O Programa apresenta longos períodos de reconhecimento positivo por parte da Universidade, comunidade científica como resultado de melhoria na produtividade, melhores resultados e melhor qualidade de seus produtos e serviços.	Inexistente ( )	Insuficiente ( )	Adequada ( )	Boa ( )	Excelente ( )

**Campo de Comentário (opcional):**

## APÊNDICE C – ROTEIRO PARA ENTREVISTA DE IDENTIFICAÇÃO DAS PRÁTICAS PERCEBIDAS - PPEGC

### *Entrevista Individual*

---

O seguinte roteiro de entrevista semiestruturada é parte da coleta de dados para a dissertação elaborada pela aluna Bruna Devens Fraga que tem como objetivo de compreender o contexto organizacional a ser analisado bem como a identificação dos eixos de conhecimento críticos do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC/ UFSC).

Isto permitirá obter informações relevantes para definir ações de Gestão do Conhecimento com vistas ao alcance objetivos do presente trabalho. O questionário a seguir baseou-se e adaptou a partir das práticas elencadas na APO (2010).

**PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO:** <sup>1</sup> A forma como uma organização promove a interação das pessoas, com processos organizacionais e tecnologias (BHATT, 2001). <sup>2</sup> São práticas de gestão organizacional voltadas para produção, retenção, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro das organizações, e externas a ela (SOUZA, 2011).

**PERGUNTA PRINCIPAL:** Quais práticas de Gestão do conhecimento são identificadas na organização?

---

- Estas podem acontecer de maneira formal ou informal, ou ainda envolver o uso de tecnologias da informação ou não. Instigar o entrevistado a falar sobre as práticas que podem envolver tanto a criação, retenção, compartilhamento ou aplicação de conhecimento.
- 

As definições abaixo servem para nortear o pesquisador quanto às definições de algumas práticas de Gestão do Conhecimento.

**LIÇÕES APRENDIDAS** São relatos de experiências em que se registra o que aconteceu, o que se esperava que acontecesse, a análise das causas das diferenças e o que foi aprendido durante o processo. (APO, 2010).

---

**ESPAÇOS DE COLABORAÇÃO VIRTUAL** - São espaços de trabalho virtual que permitem a grupos de pessoas trabalharem juntos independente de onde estiverem fisicamente. Em termos práticos, os espaços oferecem recursos para o compartilhamento de documentos, a edição colaborativa e áudio/videoconferências. Embora, sejam disponibilizados pacotes de software com recursos que atendam às

necessidades dos usuários, muitos preferem montar suas próprias ferramentas, para atender à necessidades específicas (APO, 2010).

**BIBLIOTECAS DE DOCUMENTOS** - Visa o acesso eficiente e eficaz as informações, evitando a sobrecarga de informações. Nesse contexto é fundamental a manutenção de um repositório de documentos com uma boa categorização, taxonomia e metadados para apresentação, busca e encontro das informações desejadas. A relevância da ferramenta está associada à importância da qualidade e organização das informações para o desenvolvimento do conhecimento. (APO, 2010).

**BASES DE CONHECIMENTOS** - São bases de dados colaborativas e participativas que são estruturadas de forma a responder os seis componentes do conhecimento (“o quê?”, “por quê?”, “onde?”, “quando?” “quem?” e “como?”) sobre determinado tópico de conhecimento. A diferença básica entre base de conhecimento e base de dados é que na última a atualização e manutenção é feita de forma centralizada por um gerente ou administrador de banco de dados. (APO, 2010).

**ASSISTÊNCIA ENTRE COLEGAS** - Essa prática normalmente é usada por equipes de projeto para solicitar ajuda de colegas e especialistas a respeito de uma questão importante naquele momento. A ideia básica é encurtar a curva de aprendizagem da equipe de projeto. Com o uso da técnica, o conhecimento externo à equipe pode ser utilizado para identificar questões subjacentes, novas abordagens e soluções e assim produzir melhores resultados. (APO, 2010).

**BENCHMARKING** - Método para comparar o desempenho de processo, produto e resultado com os de outras organizações de referência com vistas a promover melhoria e inovação (APO, 2010).

**ENCONTROS INFORMAIS** - Reuniões não institucionalizadas que se configuram como encontros informais, visando solucionar problemas diversos ou gerar ideias.

**COMUNIDADES DE PRÁTICAS** - São grupos de pessoas que compartilham uma preocupação ou um sentimento por algo que eles fazem, e aprendem como fazê-lo melhor e como elas interagem regularmente. No contexto da Gestão do Conhecimento, as COPs são formadas - intencionalmente ou de forma espontânea - para compartilhar e criar habilidades comuns, conhecimento e experiência entre os funcionários. (APO, 2010).

**BACKUP DE FUNÇÃO POR COLABORADOR** - É um meio de recuperação da função exercida por algum colaborador da organização. Na falta deste, o colaborador “backup” pode substituí-lo nas atividades executadas pela sua função.

Isto deve incluir procedimentos de recuperação de eventualidades que cobrem atividades para além das etapas de tecnologia para o armazenamento, como quaisquer outros procedimentos corporativos ou referências à documentação externa e sistemas de apoio podem ser potencialmente necessários.

**COACHING** - Similar ao mentor, mas o coach ou conselheiro de campo não participa da execução das atividades. Engaja-se no diálogo com os diretores/gerentes e os aconselham nas tomadas de decisão (APO, 2010).

**ESPAÇOS FÍSICOS DE COLABORAÇÃO** - São espaços de trabalho que permitem a um grupo de pessoas trabalharem juntos, num local físico, como o escritório. A ideia central é proporcionar um ambiente que favoreça as interações face a face, conversas e discussões ou simplesmente o acesso para fazer uma pergunta ao colega apoiando assim, o compartilhamento de conhecimento (APO, 2010).

**REVISÃO DA APRENDIZAGEM** - É uma técnica usada por uma equipe de projeto para ajudar na aprendizagem individual durante o processo de trabalho, o objetivo principal é que os membros da equipe possam aprender continuamente durante a realização do projeto. Um evento pode ser toda uma ação ou uma pequena parte discreta de uma ação maior, por exemplo, uma reunião de planeamento de projetos. (APO, 2010).

**PORTAL DE CONHECIMENTO** - É reconhecido por acelerar os processos de aprendizagem e facilitar a transferência de conhecimento. Um portal do conhecimento é mais do que um portal de informação, pois contém informações estruturadas, redes de conhecimento e comunidades, fóruns de discussão e espaços de trabalho colaborativo para incentivar uma troca mais “espontânea” de conhecimento. Além disso, normalmente há um localizador de especialistas para facilitar as conexões. Os portais de conhecimento devem ser projetados para os trabalhadores do conhecimento conseguirem facilmente localizar e trabalhar nos principais ativos de conhecimento dentro das áreas fundamentais da empresa. (APO, 2010).

**VÍDEO COMPARTILHADO** - Consiste basicamente na capacidade de publicar conteúdos em vídeo Para um público específico ou para todo o mundo. A maioria dos sites de hospedagem, além de compartilhar o conteúdo em vídeo permite algum grau de interação e discussão. O uso dessa técnica se justifica pelo fato do vídeo ser um meio rico para captura, compartilhamento e consumo de conhecimento. A popularização de câmeras de vídeo e software para uso em computadores pessoais permitiu o aumento exponencial de vídeos na rede, desde gravações de conferências completas até simples tutorias de como fazer. (APO, 2010).

**FÓRUM** - Espaços para discutir, homogeneizar e compartilhar informações, ideias e experiências que contribuirão para o desenvolvimento de competências e para o aperfeiçoamento de processos e atividades da organização (BATISTA et al., 2005).

---

**APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA  
IDENTIFICAÇÃO DE EIXOS DE CONHECIMENTOS CRÍTICOS–  
PPEGC**

*Entrevista Individual*

---

Entrevistado: \_\_\_\_\_

O seguinte roteiro de entrevista semiestruturada foi desenvolvido pela Mestranda Bruna Devens Fraga e é parte da coleta de dados para a **identificação dos eixos e conhecimentos críticos** no **Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC)** na Universidade Federal de Santa Catarina.

O seguinte Roteiro de Entrevista tem como objetivo identificar o que os docentes do Programa consideram como conhecimentos críticos associados a sua atuação para atingir os principais objetivos e desafios estratégicos do referido Programa.

Para tal coleta, deve-se entender **Conhecimento Crítico** como o conjunto de informações e *know-how* que é mais influente devido à sua contribuição direta nos resultados das suas tarefas (HUANG; CUMMINGS, 2011).

**Pergunta principal:**

- **O que você considera como conhecimento crítico para sua atuação no EGC?**
- **Qual ou quais conhecimentos que considera como crítico na sua atuação para atingir os objetivos do EGC?**

QUESTÕES NORTEADORAS	OBSERVAÇÕES
<p><b>1</b></p> <p>Induzir: Apresentar a missão e visão do EGC e solicitar as suas considerações a respeito dos conhecimentos críticos que estão associados às mesmas.</p> <p><b>Missão</b> Promover o ensino, pesquisa e extensão, de forma interdisciplinar, sobre o conhecimento como elemento agregador de valor para a sociedade.</p> <p><b>Visão</b> Tornar-se referência nacional e internacional em Engenharia e Gestão do Conhecimento.</p>	

2	De acordo com os conhecimentos identificados, quem são os detentores ou onde (local, fonte) este conhecimento é encontrado? A quem você procura para encontrar tais conhecimentos?	
3	Perguntar por mais conhecimentos críticos <u>em geral</u> . Tentar estabelecer relação com aos objetivos e resultados estratégicos do Programa.	