

## O impacto da gestão do conhecimento na potencialização dos resultados da avaliação da pós-graduação: um olhar para o PPGMat/UFPB

**Roseli Agapito da Silva Guedes**

Universidade Federal da Paraíba (UFPB) - João Pessoa, Brasil

**Adriana Valéria Santos Diniz**

Universidade Federal da Paraíba (UFPB) - João Pessoa, Brasil

**Rosilene Agapito da Silva Llerena**

Universidade Federal de Alagoas (Ufal) – Maceió, Brasil

### ESTUDO DE CASO

#### Resumo

**Objetivo.** A pesquisa objetivou compreender práticas de Gestão do Conhecimento, a partir da abordagem de Nonaka e Takeuchi (1997), para melhorar o conceito junto ao Sistema Nacional de Avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do Programa de Pós-Graduação em Matemática da Universidade Federal da Paraíba.

**Método.** A investigação, de natureza qualitativa, se caracterizou como estudo de caso, descritiva, exploratória, de procedimentos bibliográfico e documental. Baseou-se em referencial teórico galgado em autores que discutem a Gestão do Conhecimento — destacando os conceitos de Nonaka e Takeuchi (1997) — levantamento descritivo de informações sobre o Programa estudado, Políticas Públicas da Pós-Graduação, Gestão do Conhecimento e identificação de práticas conexas ao Sistema de Avaliação.

**Resultados.** A investigação proporcionou, dentre outros pontos, a compreensão da realidade do Programa de Pós-Graduação em Matemática da Universidade Federal da Paraíba, no que diz respeito aos dados do perfil docente, e ao mapeamento e análise das práticas de Gestão do Conhecimento existentes no Programa, no tocante às práticas de aquisição e criação do conhecimento; sistematização, organização e armazenamento; práticas de compartilhamento/distribuição e aplicação do conhecimento.

**Conclusões.** Concluiu que as práticas existentes de Gestão do Conhecimento precisam ser potencializadas, valorizadas, estudadas e ampliadas, a fim de que o próprio Programa possa se beneficiar tanto na melhora da avaliação junto à Capes como, entre outros aspectos, na organização, no compartilhamento, no uso das informações, na potencialização de investigações e no processo de ensino-aprendizagem.

#### Palavras-chave:

*Gestão do Conhecimento; Avaliação da Pós-Graduação; Programa de Pós-Graduação em Matemática; Gestão da Educação Superior*

### The Impact of Knowledge Management in Enhancing Postgraduate Assessment Results: a look at PPGMat/UFPB

#### Abstract

**Objective.** The research aimed to understand Knowledge Management practices, based on the approach of Nonaka and Takeuchi (1997), to improve the concept with the National Assessment System of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes) of the Postgraduate Program in Mathematics from the Federal University of Paraíba.

**Method.** The investigation, qualitative in nature, was characterized as a case study, descriptive, exploratory, using bibliographic and documentary procedures. It was based on theoretical references based on authors who discuss Knowledge Management — highlighting the concepts of Nonaka and Takeuchi (1997) — descriptive survey of information about the Program studied, Postgraduate Public Policies, Knowledge Management and identification of practices related to the Assessment System.

**Results.** The investigation provided, among other points, an understanding of the reality of the Postgraduate Program in Mathematics at the Federal University of Paraíba, with regard to teaching profile data, and the mapping and analysis of

Knowledge Management practices existing in the Program, regarding knowledge acquisition and creation practices; systematization, organization and storage; knowledge sharing/distribution and application practices.

**Conclusions.** It that existing Knowledge Management practices need to be boosted, valued, studied and expanded, so that the Program itself can benefit both in terms of improving its evaluation by Capes and, among other aspects, in terms of organization, sharing, use of information, boosting research and the teaching-learning process.

Keywords:

*Knowledge management; Graduate Assessment; Graduate Program in Mathematics; Higher Education Management.*

## El impacto de la gestión del conocimiento en la mejora de los resultados de la evaluación de posgrado: una mirada al PPGMat/UFPB

### Resumen

**Objetivo.** La investigación tuvo como objetivo comprender las prácticas de Gestión del Conocimiento, basándose en el enfoque de Nonaka y Takeuchi (1997), para mejorar el concepto con el Sistema Nacional de Evaluación de la Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior (Capes) del Programa de Posgrado en Matemáticas de la Universidad Federal de Paraíba.

**Método.** La investigación, de carácter cualitativo, se caracterizó como estudio de caso, descriptiva, exploratoria, utilizando procedimientos bibliográficos y documentales. Se basó en referencias teóricas basadas en autores que discuten la Gestión del Conocimiento -destacando los conceptos de Nonaka y Takeuchi (1997)-, levantamiento descriptivo de informaciones sobre la Carrera estudiada, Políticas Públicas de Posgrado, Gestión del Conocimiento e identificación de prácticas relacionadas al Sistema de Evaluación.

**Resultados.** La investigación permitió, entre otros puntos, comprender la realidad del Programa de Postgrado en Matemáticas de la Universidad Federal de Paraíba, en lo que respecta a los datos del perfil docente, y la mapeo y análisis de las prácticas de Gestión del Conocimiento existentes en el Programa, en cuanto a prácticas de adquisición y creación de conocimiento; sistematización, organización y almacenamiento; intercambio/distribución de conocimientos y prácticas de aplicación.

**Conclusiones.** Concluyó que es necesario potenciar, valorar, estudiar y ampliar las prácticas de Gestión del Conocimiento existentes, de forma que el propio Programa pueda beneficiarse tanto en la mejora de su evaluación por Capes como, entre otros aspectos, en la organización, puesta en común, uso de la información, potenciación de la investigación y del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave

*Conocimiento administrativo; Evaluación de Postgrado; Programa de Postgrado en Matemáticas; Gestión de la Educación Superior.*

## 1 Introdução

Os estudos sobre a Gestão do Conhecimento (GC) têm tomado grandes proporções diante das mudanças tecnológicas globais caracterizadas rápidas, contínuas e evidenciam a disseminação da informação e do conhecimento em ritmo exponencial. Nesse sentido, gerir o conhecimento torna-se uma ação que pode nortear as organizações no alcance de seus objetivos e nas estratégias para tomadas de decisões.

Diante disso, a GC vem sendo efetivada nas diversas organizações contemporâneas independente de sua Tipologia devido sua importância e resultados positivos recorrentes que proporciona.

Dito isto, ressalta-se que esta investigação é fruto da dissertação de mestrado em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior realizado na Universidade Federal da Paraíba, realizada por Guedes (2020). Essa pesquisa focou nos processos e contextos educacionais universitários sob as ações de GC dos docentes, coordenação e funcionários junto ao Programa de Pós-graduação em Matemática (PPGMat) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) modalidade stricto sensu, a fim de contribuir nos processos das avaliações efetuadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) a partir das citadas ações em meio aos conceitos de Gc do referido Programa.

Isto porque em 2017, o PPGMat/UFPB possuía o conceito quatro (4) junto à avaliação da Capes. E, embora algumas ações fossem desenvolvidas, o Programa mantinha a mesma nota desde 2007. Este fato tornou

necessário um novo olhar sobre as ações voltadas para cumprir os requisitos de avaliação propostas pelo Programa, a fim de inová-las e obter novos resultados. Pensando nisso, partiu-se do princípio de que ações de compartilhamento e uso de informações e conhecimentos no escopo da GC, sendo elas mais elaboradas, organizadas, sugestivas e acessíveis, poderiam contribuir para as tomadas de decisão, inclusive junto àquelas que já vinham sendo efetivadas no âmbito do PPGMat/UFPB e novas outras. Tudo isso ajudaria na busca da meta do Programa: o conceito cinco (5,0) junto à Capes.

É importante salientar que o PPGMat/UFPB integra o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Nesse sentido, o Sistema Nacional de Avaliações dos Programas de Pós-Graduação, integrante do SNPG, recobra a importância para a viabilização da permanência dos Programas neste Sistema. Para atender ao SNPG e aos critérios de avaliação estabelecidos por eles, se fazem necessários processos de gestão dos Programas de Pós-Graduação (PPGs) que sejam adequados, bem planejados e considerando as exigências e particularidades das áreas de concentração nos quais os Programas estão inseridos. Sendo assim, pautou-se em como pressuposto: que as práticas de GC podem ser consideradas alternativas de gestão adequadas e ferramentas capazes de fortalecer os Programas de Pós-Graduação, incluindo o PPGMat/UFPB, para atender às exigências aludidas. Foi a partir desses pressupostos que surgiu a seguinte indagação: que práticas de GC poderiam contribuir para a elevação dos resultados do PPGMat/UFPB junto às exigências do Sistema de Avaliação da Capes?

Para responder a esse questionamento, ancorou-se em dois descritores centrais: o primeiro voltado para a GC sob a perspectiva de Nonaka e Takeuchi (1997), enquanto processo de criação, armazenamento, disseminação e incorporação do conhecimento nas atividades organizacionais, nesse caso do PPGMat/UFPB, visando atender às exigências do SNPG e às avaliações dos PPGs efetuadas pela Capes. Acreditou-se, então, que esse olhar poderia subsidiar as tomadas de decisões da Coordenação e/ou do colegiado do Programa objeto, por meio da utilização de algumas ferramentas de GC, aplicadas em muitas de suas atividades. O segundo, pautado na Pós-Graduação (PG) como política educacional, com o intuito de visualização do funcionamento em relação à avaliação dos quesitos exigidos pela Capes.

Nesse sentido, este trabalho objetiva sugerir ações voltadas para a GC junto ao PPGMat/UFPB, a fim de contribuir com o atendimento das exigências das avaliações da Capes e impulsionar o Programa a trabalhar de maneira inovativa com a meta de elevar seu conceito e manter-se no SNPG, a partir da apresentação dos principais resultados do estudo de caso realizado, com ênfase nos objetivos específicos:

- a. apresentação do modelo de GC de Nonaka e Takeuchi de 1997, buscando contextualizá-lo no âmbito do PPGMat/UFPB e na meta em aumentar o seu conceito na avaliação da Capes;
- b. análise das práticas de GC junto ao PPGMat/UFPB, no tocante às práticas de aquisição e criação do conhecimento; sistematização, organização e armazenamento; práticas de compartilhamento ou distribuição e aplicação do conhecimento, que podem ser relacionadas ao Sistema Nacional de Avaliação da Capes contribuindo para efetivação das exigências do SNPG e da Capes, a fim de alcançar a meta de pontuação cinco (5,0) na avaliação do ensino superior.

Espera-se, com este trabalho, contribuir para a melhoria do conceito junto ao Sistema Nacional de Avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do Programa de Pós-Graduação em Matemática da Universidade Federal da Paraíba, assim como para o debate das políticas institucionais de ensino superior sobre a gestão do conhecimento para uma estratégia de fortalecimento das pós-graduações com foco no sistema de avaliação.

## 2 Caminhos metodológicos

A pesquisa é classificada quanto à sua abordagem e sua problemática como estudo de caso. Sob a perspectiva dos objetivos, é descritiva e exploratória.

Quanto aos procedimentos técnicos, a investigação utilizou dois (02) questionários (ver apêndice), por meio da plataforma Google Forms ambos do tipo estruturados e de caráter padronizado, usando principalmente questões fechadas: um destinado a gestores, discentes e técnico-administrativo e outro destinado aos docentes do PPGMat/UFPB. Ambos se encontram organizados em quatro partes: a primeira relativa ao perfil dos docentes entrevistados; a segunda, relativo aos quesitos de avaliação da CAPES que são avaliados no PPGMAT/UFPB apenas como bons; a terceira, sobre as atividades de gestão do conhecimento no PPGMat/UFPB e a quarta,

sobre gestão do conhecimento. Os enfoques são diferenciados em função da inserção dos diferentes segmentos no Programa. Para efeitos deste trabalho, privilegamos a apresentação do perfil dos docentes e os resultados relacionados aos dois objetivos delineados, considerando as limitações próprias de espaço previsto para um artigo. Os questionários foram aprovados junto ao Comitê de Ética em Pesquisa sob o código CAAE 20365019.2.0000.5188. Quanto à seleção dos participantes, os critérios de inclusão foram, no universo dos respondentes: ser ou ter sido membro atuante do PPGMat/UFPB:

- I. 2 docentes na condição de gestores do PPGMat/UFPB, sendo um atual e um ex-gestor (serão chamados pelo código "G"),
- II. 28 docentes (todos) do PPGMat/UFPB (código DO)
- III. 2 representantes discentes no Colegiado do Programa (código Di)
- IV. 1 técnico administrativo (código T).

Quanto à escolha do último sujeito (iv), optou-se por ser um funcionário que já não mais atua no PPGMat/UFPB, mas que colaborou com seu trabalho no desenvolvimento e organização do Programa ao longo de sua história, antes de sua remoção para outro campus. Nesse caso, foi realizado contato telefônico informando da pesquisa e seus objetivos e foi encaminhado por e-mail o questionário com as explicações necessárias.

A escolha dessa amostra foi intencional, devido ao relevante ponto de vista dos respondentes, conforme suas experiências pessoais e profissionais dos participantes junto ao Programa. Procurou-se manter a diversidade de experiência dos entrevistados e diferentes pontos de vista que enriqueceram a pesquisa e trouxeram ao trabalho a variedade de requisitos proposta na GC de Nonaka e Takeuchi (1997).

Para aplicação do questionário comunicou-se em reunião do colegiado, onde estavam presentes docentes e representantes discentes, a realização da investigação que ocorreu em paralelo ao interesse da Coordenação do Programa em levantar dados existentes nos questionários e trabalhar junto à melhora da avaliação do PPGMat/UFPB. Todos os trinta (30) docentes, sendo dois gestores, os dois discentes e o técnico administrativo, responderam ao questionário, no mês de novembro de 2019

Para a análise buscou-se a interpretação subjetiva dos dados levantados nos questionários baseando-se nos objetivos específicos, na compreensão da GC apresentada por Nonaka e Takeuchi (1997) e nas avaliações da Pós-Graduação. Os dados foram categorizados de acordo com as respostas apresentadas, enfatizando a experiência e conhecimento sob uma óptica individual, ressaltando a compreensão dos dados e contextos.

### 3 Contribuições da abordagem de Nonaka e Takeuchi sobre Gestão do Conhecimento para a Pós-Graduação

No cenário atual da sociedade, diversamente descrita como 'técnico-científico-informacional' por Santos (2006), 'sociedade da informação' segundo Vásquez Eguskiza (2002), 'sociedade do conhecimento' de acordo com Castells (2009), ou até 'sociedade da informação e do conhecimento' por Araújo (2014), além de 'sociedade do pensamento complexo' conforme Morin (2005), a Gestão do Conhecimento (GC) ganha destaque. Este interesse crescente se dá em resposta às rápidas e contínuas mudanças tecnológicas globais, as quais aceleram a disseminação da informação e do conhecimento de forma exponencial. Nesse cenário, gerir o conhecimento torna-se uma ação que pode nortear as organizações no alcance de seus objetivos.

Dessa forma, as teorias referentes à GC perpassam por amplas discussões interdisciplinares, tendo como principais teóricos Nonaka e Takeuchi (1997; 2008a), Davenport (1998), Choo (2003), Araújo (2014), Llarena (2015), Vásquez Eguskiza (2002), Duarte; Lira; Lira (2014), dentre outros autores, que trazem em suas obras a importância do tema como diferencial organizacional no mundo atual. Segundo Rautenberg (2017), como domínio, constata-se que a GC é recente, sendo suas raízes definidas a pouco menos de três décadas.

Tendo suas raízes na Gestão da Informação (GI), segundo Duarte, Lira e Lira (2014) a expressão "Gestão do Conhecimento" foi subsidiada por autores como Otlet e Bush ao perceberem que o conhecimento e a informação poderiam ser geridos. Ela chega com objetivo de dar acesso e gerenciar as informações em um determinado meio, assim como tornar explícito e compartilhar o conhecimento tácito, individual, alcançado pelas experiências dos indivíduos, na vivência de suas atuações nas distintas organizações sociais ou em outras

experiências profissionais. Isto porque entende que “os conhecimentos tácitos das pessoas que compõem as organizações [essencialmente as universitárias] são construídos coletivamente e aplicados no contexto de intervenções concretas dos sujeitos interagindo uns com os outros” (Araújo, 2014, p. 69).

Trazendo essa ferramenta para o setor público, vê-se a GC como potencializadora da expansão de organizações em termos de crescimento institucional, de produtividade e de reconhecimento. Para as Instituições de Ensino Superior Públicas, em especial as Universidades, a GC é importante para auxiliar as rotinas administrativas e também para gerir o seu produto principal: o conhecimento, tendo em vista que as Universidades são conhecidas por sua original função, a saber: “[...] função de produção e distribuição democrática do conhecimento e, principalmente, da cultura” (Pires; Reis, 1999, p. 37).

Para tanto, a GC se utiliza de diversos modelos de aplicação para efetivar suas ações em busca de melhores tomadas de decisões e inovação do próprio conhecimento gerado nas organizações. Duarte, Lira e Lira (2014) e Llarena (2015), apresentam os seguintes modelos: o do Ciclo da evolução do conhecimento organizacional de Wiig (1999); o modelo genérico de GC de Stollenwerk (2001); o modelo de gestão do conhecimento de Probst et al. (2002); o modelo o knowledge management special interest group-KM-SIG de Malone (2002); o modelo estratégico de GC de Rossato (2003); o modelo de criação do conhecimento de Choo (2003); e a criação do conhecimento organizacional de Nonaka e Takeuchi (1997). Cada modelo de aplicação apresenta atividades de Gestão do Conhecimento, com vistas ao compartilhamento de informações e conhecimento, voltadas para as especificidades das organizações para as quais foram criados.

Destacamos para esta pesquisa, o modelo apontado por Nonaka e Takeuchi (1997) que se baseia na criação do conhecimento com a dinâmica existente entre dois tipos de conhecimento: o tácito e o explícito. O estudo da abordagem de Nonaka e Takeuchi (1997; 2008a) resultou como ‘ponto de partida’ para construção da base da GC, pois despertou para os importantes conceitos que estão inseridos na epistemologia da Gestão do Conhecimento, como: os tipos de conhecimento, a conversão dos conhecimentos, a espiral do conhecimento, as condições capacitadoras para criação do conhecimento.

Os autores indicam uma maneira oriental de se notar o conhecimento tácito (aquele que possuímos, individualmente, conforme as experiências vivenciadas) como o mais importante dentro da organização. Para os autores, os ocidentais têm “[...] uma visão do conhecimento como sendo necessariamente “explícito” (algo formal e sistemático) e comparando as empresas orientais aos ocidentais, acrescenta, que as japonesas [...] admitem que o conhecimento expresso em palavras e números é apenas a ponta do iceberg” (Nonaka; Takeuchi, 1997, p.58).

A dinâmica de interação existente entre os conhecimentos tácito e explícito apontados pelos autores promove as conversões do conhecimento do tácito para o explícito, do tácito para o tácito, do explícito para o tácito e do explícito para o explícito. A estes processos chamam Socialização, Externalização, Internalização e Combinação (SECI), elementos que deram nome ao seu modelo: o SECI (ver quadro 1).

**Quadro 1 - Conversão do conhecimento de acordo com Nonaka e Takeuchi (1997)**

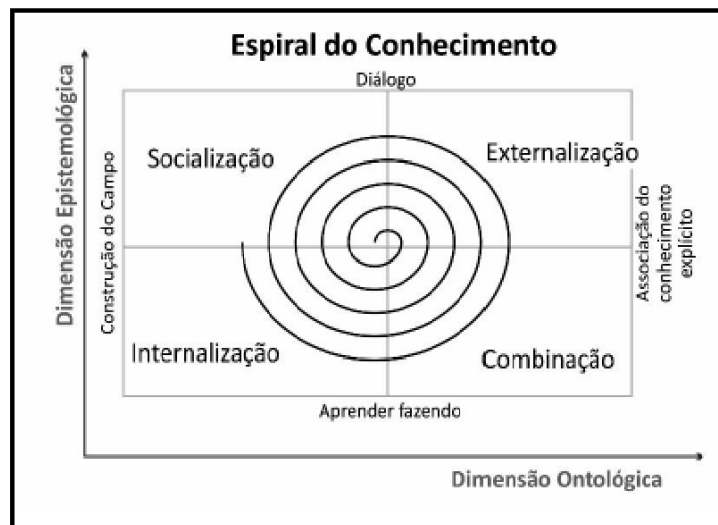
Dinâmica de interação entre os tipos de conhecimento		
Do conhecimento:	Para o conhecimento:	Processo de conversão do conhecimento
Tácito	Tácito	Socialização
Tácito	Explícito	Externalização
Explícito	Explícito	Combinação
Explícito	Tácito	Internalização

**Fonte:** Elaboração das autoras (2023) baseada em Nonaka e Takeuchi (1997)



Desta interação, forma-se a espiral do conhecimento, representado na figura 1, a seguir:

**Figura 1.** Espiral do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi



Fonte: Nonaka; Takeuchi (1997)

Conforme os autores, admite-se este nome devido à forma que se vê de espiral ao analisar esta interação contínua da conversão dos conhecimentos, colocando o tempo como terceira dimensão, gerando a criação do conhecimento organizacional.

Para as organizações, em geral, os modos de conversão do conhecimento na espiral do conhecimento trazem à luz a importância de sua aplicação, tendo em vista que

[...] o conteúdo do conhecimento criado por cada modo de conversão do conhecimento é naturalmente diferente. A socialização gera o que pode ser chamado de “conhecimento compartilhado”, como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas. A externalização gera “conhecimento conceitual”. [...] A combinação dá origem ao “conhecimento sistêmico”, como a geração de protótipos e tecnologia de novos componentes. A internalização produz “conhecimento operacional” sobre gerenciamento de projeto, processo de produção, uso de novos produtos e implementação de políticas. Esses conteúdos do conhecimento interagem entre si na espiral de criação do conhecimento (Nonaka; Takeuchi, 1997, p. 80-81).

Na fase de criação do conhecimento pode-se visualizar o início da espiral do conhecimento quando parte-se para a socialização, compartilhando o conhecimento tácito. Passa-se para externalização, onde se consegue converter uma ideia em conceitos, expondo o conhecimento individual ao grupo e traduzindo em palavras, símbolos, metáforas, dentre outras formas de tornar concreto o conhecimento individual. Logo depois passa-se à combinação, sistematizando o conhecimento criado com os conhecimentos obtidos, por exemplo, em normas, produzindo modelos. Chega-se, finalmente, à internalização, onde se coloca em prática os modelos produzidos, fechando uma primeira espiral. No entanto, com a necessidade de aperfeiçoamento de produtos ou modelos, por exemplo, inicia-se uma outra etapa ou ciclo da espiral, com a socialização das percepções obtidas na prática pelos indivíduos.

Baseado no ciclo da GC, demonstrado por Takeuchi e Nonaka (1997; 2008a), podemos visualizar a importância de construir, articular, sistematizar e aplicar o conhecimento a partir de seu modelo de conversão do conhecimento. Segundo os autores, a conversão do conhecimento é mais fluida quando acontecida em espaços pelos quais o capital intelectual de uma organização, empresa, instituição, setor, programa, dentre outros, pode ser desenvolvido, representando contextos de criação, transmissão e uso dos conhecimentos para potencialização das ideias. Este espaço e contextos chama-se “ba”.

Pouco se encontra literatura sobre a GC empregada, diretamente, aos Programas de Pós-Graduação. No caso específico de um estudo da GC voltado para as Avaliações dos PPGs pela Capes, não foram encontradas pesquisas relacionadas. É por este motivo que no contexto deste trabalho, foram colocados em prática os conceitos apresentados por Nonaka e Takeuchi (1997) dentro da realidade do PPGMat/UFPB.

Sobre esse prisma, com relação à avaliação das PPGs, se sabe que “[...] esta transformação na forma de avaliar os cursos de pós-graduação tem acarretado mudanças substanciais na criação de conhecimento científico no Brasil, no cotidiano dos docentes e na gestão dos cursos de pós-graduação” (Magro, 2011, p.3).

Focando nas Pós-Graduações, observamos a GC como instrumento capaz de impulsionar: a organização administrativa; reconhecimento social do Programa; a melhoria dos conceitos diante das avaliações quadriennais da Capes; propostas de novos Cursos — a exemplo da criação de um Doutorado onde já existem mestrados com notas a partir de 4; reconhecimento do curso pela sociedade acadêmica e civil; aumento da produção científica em termos de números e qualidade e sua disseminação; dentre outros pontos positivos.

Dessa forma, reconhece-se a importância do conhecimento científico produzido na pós-graduação e a necessidade de gestão desse conhecimento para alcançar impactos desejados dentro do SNPG. Tal demanda proporciona a criação e o compartilhamento de novos conhecimentos entre técnicos, professores e pesquisadores que podem auxiliar nas tomadas de decisões dos Programas de Pós-Graduação (como, por exemplo, número de vagas ofertadas, captação e utilização de recursos financeiros, melhor época de lançar editais para ingressos, ações de internacionalização, etc.). Esse contexto propicia condições capacitadoras para o fomento da GC.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), condições capacitadoras são condições que fornecem o contexto apropriado para GC. Sobre isso, afirmam que “[...] a função da organização no processo de criação do conhecimento organizacional é fornecer o contexto apropriado para facilitação das atividades em grupo e para criação e acúmulo de conhecimento em nível individual” (Nonaka; Takeuchi, 1997, p. 83). Com efeito, considera-se que dentro da GC, no processo de conversão dos conhecimentos tácitos e explícitos é enfatizado que quem cria o conhecimento é o indivíduo e não a organização, cabendo à organização ampliar o conhecimento através de discussões, compartilhamento de experiências e observação. Ou seja, cabe à organização criar as condições capacitadoras para a criação do conhecimento em nível individual.

São apresentadas pelos autores (1997) cinco condições capacitadoras ao nível organizacional, cuja presença pode desenvolver continuamente a espiral do conhecimento: intenção, autonomia, flutuação e caos criativo, redundância e variedade de requisitos.

No âmbito da administração pública (e, portanto, nas universidades públicas e nos PG), as iniciativas/possibilidades de GC podem apresentar impactos significativos, especialmente quando as condições capacitadoras estão voltadas para os princípios do modelo SECI (iniciando a espiral do conhecimento). Batista (2021, p. 18) sublinha o impacto da GC no setor público “[...] na qualidade dos serviços prestados à população, na eficiência e na utilização dos recursos públicos, na efetividade dos programas sociais e na promoção do desenvolvimento”.

Nery e Ferreira Filho (2015), afirmam que uma vez que as universidades brasileiras têm exercido papel de destaque na produção do conhecimento, no fortalecimento da economia e do desenvolvimento do país, fazem uso das teorias organizacionais para compreender, explicar e empreender sua gestão para que atendam às necessidades atuais e ao cumprimento de seus objetivos sociais e institucionais. Este fato, torna a GC importante para aplicação e entendimento dentro das universidades, embora ainda seja pouco explorada neste ambiente. Este ponto retrata a relevância científica do estudo do tema.

Além disso, estes autores apontam que é relevante o desenvolvimento de pesquisas nas Instituições de Ensino Superior (IES), visando buscar a excelência na gestão dessas instituições complexas, não apenas ao que se refere ao serviço administrativo e de infraestrutura, mas, principalmente, ao que tange o conhecimento que produzem, ou seja, à dimensão acadêmica.

Nery e Ferreira Filho (2015), compreendem que apesar das funções da Universidade “[...] de ensino, pesquisa e extensão estejam num mesmo espaço e apresentem características interdependentes, requerem organizações diferenciadas e desempenho de papéis estratégicos para que promovam os conhecimentos de necessidades sociais”, ou seja, é necessária uma diferenciação no modo organizacional para atingir o reconhecimento e

especificidades reais das necessidades da sociedade, para ser atendida efetivamente por cada função a que se propõe.

Assim, na sociedade baseada em conhecimento, a Universidade se converte em elemento chave para o sistema de inovação, tanto como provedora do capital humano como promotora de conhecimentos e tecnologias. Assim, gera o conhecimento técnico-científico com vistas a sua aplicabilidade na sociedade. Para tanto, dissemina e produz o conhecimento, desempenhando papel protagonista no que concerne às inovações, essencialmente as tecnológicas e industriais, demandadas pela sociedade (Rodríguez Castellanos; De La Mata; Guitierrez, 2001).

As Universidades produzem, também, uma série de processos importantes: alianças e acordos com cooperações, indústrias e empresas, fazendo valer sua missão empreendedora; investigação de qualidade; criação de redes e organizações, estimulando intercâmbios para condução de novas ideias e projetos; fomento da criatividade organizacional e coesão regional. Tudo isso para manter seu papel preponderante na geração de conhecimento, alinhando atividades de docência, pesquisa e extensão para o desenvolvimento do seu entorno (Santos, 2011).

De acordo com Rodríguez-Castellanos, De La Mata e Guitierrez (2001), essa realidade apresentada pelas Universidades, de modo geral, traz a necessidade de transição de paradigmas, posicionando esta instituição como aquela que percebe e acompanha as transformações histórico-sociais. Logo, elas devem refletir seus âmbitos de gestão (administrativa, de infraestrutura e pedagógica), no sentido de passar por transições importantes do nível organizativo e levando em conta a eficiência da gestão. Sendo assim, passa da gestão universitária tradicional para a gestão de processos de qualidade; desta para a gestão da informação e, só então, chega à GC como nível superior de gestão com o fim último de que a Universidade se identifique com a cultura da 'organização do conhecimento' de maneira dinâmica e multidisciplinar.

Para estes autores, aplicando a GC aos processos universitários, voltado para o modelo SECI, é mais compreensível medir e valorizar a criação e transferência do conhecimento, e, conectar o conhecimento desde sua origem com os usuários dele. A isto, segue uma série de resultados como, dentre outras coisas: o incremento da massa crítica de conhecimento científico e técnico; criação de cadeias de valor do 'ciclo do conhecimento'; desenvolvimento de grupos de investigação multidisciplinares; valorização, proteção e comercialização dos resultados de investigação; impulso das relações de colaboração estratégica em temas diversificados de pesquisa, essencialmente, nos que tratam de tecnologia; incorporação de inovação e capacidade de transferência do conhecimento aos critérios e avaliação dos pesquisadores.

Considerando o estudo do caso do PPGMat/UFPB, nos interessa, em concreto, compreender os processos de práticas de gestão do conhecimento relacionadas à aquisição e criação do conhecimento; à sistematização, organização e armazenamento e práticas de compartilhamento/distribuição e aplicação do conhecimento.

## 4 Estudo de caso: PPGMat/UFPB

### 4.1 Perfil docente

As análises que descrevem o corpo docente do PPGMat/UFPB captaram um perfil, em sua maioria, do gênero masculino, sendo 25 do sexo masculino e 5 do sexo feminino, configurando-se 83,3% do sexo masculino e 16,7% do sexo feminino; quanto à idade, podemos dizer que possuem idade variável de 30 a 61 anos, apresentando uma média de idades de 36 anos. 13 docentes não possuem Pós-doutorado, enquanto que 10 possuem um estágio Pós-doutoral, 5 possuem dois, e 2 docentes possuem três estágios Pós-doutorais. Voltando nosso olhar para a internacionalização, por meio de produção junto com pesquisadores de outras instituições, proporcionada pelo estágio Pós-doutoral (seja nacionais ou internacionais), podemos visualizar, na figura 2, o alcance físico das pesquisas dos docentes do PPGMat/UFPB.



Figura 2: Mapas dos locais de realização de estágio de pós-doutorado por docentes do PPGMat/UFPB



Fonte: Elaborado por Guedes (2020)

Ao analisarmos a renda familiar, é possível verificar que os docentes estão inseridos em três faixas de renda: 23,3% têm renda familiar que varia de sete a dez salários-mínimos, 33,3% estão na faixa de 11 a 14 salários-mínimos e 43,3% possuem renda familiar de 15 salários-mínimos ou mais. Essa diferenciação salarial pode estar relacionada com o tempo de profissão docente no magistério superior que possui um plano de cargos e carreira específico.

Dos 30 docentes do Programa estudado, somente dois estão lotados fora do Departamento de Matemática/UFPB. Estes estão lotados respectivamente na Universidade de Brasília e no Departamento de Ciências Exatas da UFPB no Campus IV. Quanto ao tempo de exercício como docente do Magistério Superior, constatamos que: um docente exerce a profissão no período de até dois anos, dez exercem a profissão de três a seis anos, oito são professores de sete a dez anos e 11 permanecem na profissão docente por onze anos ou mais. Constatamos, também, que há um professor com 21 anos de profissão. Assim, podemos afirmar que o corpo docente é formado por um perfil diversificado em relação ao exercício da profissão. Especificando um pouco mais a atuação profissional dos docentes do Programa, obtemos os dados de que mais de 55,2% deles atuam neste PPGMat/UFPB por, pelo menos, 5 anos, sendo um docente atuante no Programa por 10 anos. Como o Programa já possui 26 anos de existência, significa que não conta mais com nenhum professor-fundador. O corpo docente é estável, havendo pouca rotatividade. Apenas um docente atua no Programa em até um ano.

Em alguns casos, as formas de vinculação dos docentes ao Programa não se limitam apenas à docência. Os dados que realçam aos olhos são as atuações que os docentes também tiveram como discentes e/ou gestor no Programa: Nove dos docentes desempenharam cargo de gestão. 16 professores atuaram somente como docentes. 3 (três) respondentes atuaram nas três dimensões do Programa: discente, docente e gestor. Tudo isso demonstra o impacto do Programa na vida dos docentes.

Assim, pudemos constatar que o PPGMat/UFPB gera recursos humanos (RH) para a própria PG, bem como para outras Instituições, atendendo a sua função de gerar recursos humanos e atuando na inserção social, tendo em vista que os dados coletados demonstram que alunos seguiram carreira e atuam no Programa como docentes, o que significa um impacto social e financeiro para seus membros.

## **4.2 Práticas de gestão do conhecimento voltadas para a elevação do conceito na avaliação da CAPES**

Com o foco na elevação do conceito do PPGMat/UFPB na avaliação quadrienal, buscamos a percepção dos respondentes quanto às práticas que a Coordenação desenvolve para criar, no Programa, uma dinâmica que possa atender aos processos de GC de Nonaka e Takeuchi (1997, 2008): criação, organização e armazenamento, compartilhamento/distribuição e aplicação do conhecimento.

### 4.2.1 Práticas de aquisição e criação do conhecimento

O conhecimento por parte dos membros do Programa, a respeito do conteúdo das normas que o norteia e a forma de como ele é avaliado é pré-requisito para criação do conhecimento organizacional, tendo em vista que

[...] as equipes desempenham um papel central na empresa criadora de conhecimento porque proporcionam um contexto compartilhado onde os indivíduos podem interagir uns com os outros e engajar-se no constante diálogo do qual depende a reflexão eficaz. Os membros da equipe criam novos pontos de vista através do diálogo e da discussão. Eles coletam sua informação e a examinam a partir de vários ângulos. Por fim, integram suas diversas perspectivas individuais em uma nova perspectiva coletiva (Nonaka; Takeuchi, 2008, p.52).

Desta forma verificamos, então, a necessidade de trabalhar a aquisição do conhecimento, promovendo a conversão do conhecimento explícito impresso nos documentos que norteiam o Programa, em conhecimento tácito, se tornando, naturalmente, um conhecimento de cada membro do Programa, sendo capaz de promover a interação de seus membros e criar o conhecimento necessário para melhorar o PPGMat/UFPB.

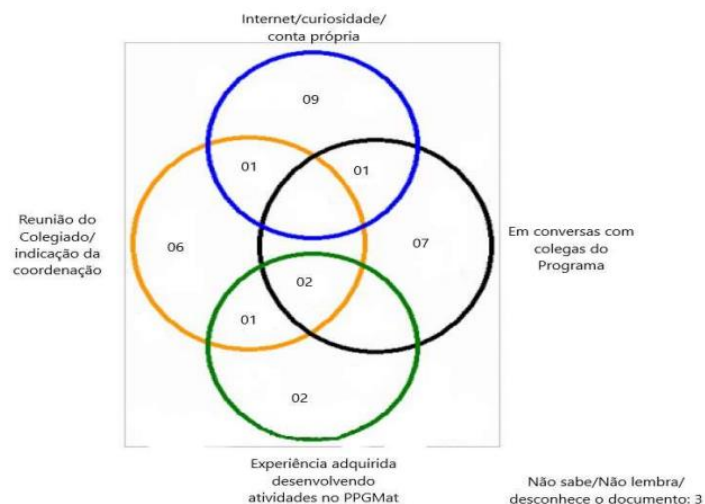
A práticas de criação do conhecimento são realizadas com as conversões do conhecimento tácito e explícito (Nonaka; Takeuchi, 1997). No contexto dessa pesquisa, entendemos a prática de aquisição dos conhecimentos explícitos nas resoluções, normas, documentos que contêm o conhecimento sobre as avaliações da PG como fichas de avaliações da CAPES, documentos de área, PNPG, que regem o Programa estudado, e a criação do conhecimento com as conversões do conhecimento (internalização, Socialização, Externalização e combinação) de seus membros sobre as melhores formas de atuarem para atender às avaliações da CAPES.

Pudemos constatar, a partir da pesquisa realizada, que os conhecimentos contidos nos documentos citados, são interiorizados das seguintes formas:

- por interesse próprio ou exercício da profissão: acessaram os documentos por curiosidade, por conta própria, acessando sites; adquiriram conhecimento no decorrer das atividades que desempenham no Programa como coordenadores ou pareceristas;
- formalmente; obtiveram conhecimento por meio da coordenação do Programa, em reuniões do colegiado, ou por indicação direta do coordenador;
- informalmente: adquiriram conhecimento em conversas informais com colegas de trabalho;
- não possuem conhecimento dos documentos, ou não lembram.

Desta forma, é perceptível a importância da troca informal de conhecimentos entre colegas de trabalho, que se iguala a distribuição do conhecimento explícito pela coordenação no ambiente organizacional-daí a importância de criar ambientes favoráveis de compartilhamento de conhecimento, como indica Nonaka e Takeuchi (1997). Ilustramos o resultado destas respostas no diagrama representado na figura 3.

**Figura 3:** Forma de aquisição do conhecimento contido nos documentos vinculados ao PPGMat/UFPB



Fonte: Elaborado por Guedes, 2020

Assim, podemos apontar como prática de criação/aquisição do conhecimento a preparação para momentos de conversa e café onde, naturalmente e informalmente, constrói-se conhecimento; reuniões participativas do colegiado onde todos são convocados a ouvir sobre as resoluções e regras bem como discutir situações do Programa com direito de voz. E desta maneira, os conhecimentos explícitos são assimilados e incorporados ao conhecimento tácito do indivíduo, bem como são realizados os demais tipos de conversão do conhecimento gerando a criação do novo conhecimento. Segundo Nonaka e Takeuchi,

[...] o indivíduo é o “criador” do conhecimento e a organização é o “amplificador” do conhecimento. Entretanto, o contexto real no qual grande parte da conversão ocorre é no nível do grupo ou da equipe. O grupo funciona como o “sintetizador” do conhecimento. Quanto mais autônoma, diversa e auto-organizada for a equipe, mais eficazmente funcionará como sintetizador (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 26).

Dos documentos que regem o PPGMat/UFPB, os que são mais utilizados para nortear as atividades do Programa dentro das normas vigentes, são as Resoluções 79/2013 e 02/2016, ambas do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE). Para analisar como o Programa está sendo visto pela CAPES, servem como referência as fichas emitidas após as avaliações e os documentos de área.

Com base em nossa pesquisa, onde investigamos o nível de conhecimento dos membros do PPGMat/UFPB a respeito desses documentos, no intuito de percebermos quão estão cientes das informações do Programa e qual o nível de interiorização do conhecimento explícito (conversão do conhecimento) presente na criação do conhecimento organizacional, verificamos que, ao considerarmos as notas de 0 a 5 como baixo nível de conhecimento, 6 a 7 como nível médio de conhecimento e 8 a 10 um nível bom de conhecimento (ver quadro 2):

- I. o nível de conhecimento explícito interiorizado pelos docentes a respeito das Resoluções do CONSEPE que regem o Programa foi como baixo;
- II. o nível de conhecimento explícito interiorizado pelos docentes a respeito das Resoluções Internas do PPGMat/UFPB está distribuído por igual nos níveis baixo, médio e bom;
- III. o nível de conhecimento explícito interiorizado pelos docentes a respeito do Documento de Área MAPE, emitido pela CAPES, que norteia as avaliações para este Programa foi constatado como baixo;
- IV. o nível de conhecimento explícito interiorizado pelos docentes a respeito das Fichas de Avaliação resultantes da Avaliação do PPGMat/UFPB pela CAPES foi considerado baixo.

**Quadro 2:** Nível de conhecimento adquirido pelos membros do PPGMat/UFPB, por meio de interiorização do conhecimento explícito contido nos documentos vinculados ao Programa

Conhecimento Explícito Interiorizado/ adquirido pelos docentes contido em:	Nível de conhecimento:										
	Baixo					Médio		Alto			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Resoluções do CONSEPE que regem o Programa	2	2	2	0	1	8	2	9	4	1	2
Resoluções Internas do PPGMat	1	1	3	0	1	4	5	5	7	2	4
Documentos de Área MAPE emitidos pela CAPES	4	3	2	3	2	5	2	5	4	1	2
Fichas de Avaliação resultantes da Avaliação do PPGMat pela CAPES	2	4	4	2	3	6	2	3	5	1	1

Fonte: Elaborado por Guedes (2020)

#### 4.2.2 Práticas de sistematização, organização e armazenamento do conhecimento

Para Nonaka e Takeuchi (2008), a conversão do conhecimento explícito para explícito, denominada combinação, dentro de um sistema de conhecimento, é um processo de sistematização. Os autores ressaltam que a combinação “[...] envolve a combinação de diferentes corpos de conhecimento explícito. Os indivíduos trocam e combinam o conhecimento através de meios como documentos, reuniões, conversas telefônicas ou redes de comunicação computadorizadas” (Nonaka; Takeuchi, 2008, p. 65).

No contexto desta pesquisa, compreendemos a sistematização dos novos conhecimentos como a capacidade de captar o conhecimento explícito nos documentos que possam nortear o Programa, sintetizá-lo e ser capaz de expressá-lo, formalmente, aos demais membros da organização.

Apesar de sistematização, organização e armazenamento pertencerem à GI, também estão inclusas na GC, pois, a GI é essencial para GC.

Logo, diante dos dados levantados, constatamos que a sistematização das novas aprendizagens adquiridas, pelos membros do PPGMat/UEPB, diante de suas atuações no Programa, encontra-se estruturada da seguinte forma:

- a. não é compreendida pela maioria de seus membros, como informado pelo DO3: “Não sei responder... Não sei se sei 'sistematizar' alguma coisa!;
- b. não são realizadas: “Não tenho esta prática”( DO11);
- c. Informalmente - realizada em conversas informais com outros docentes e/ou em reuniões do Programa conforme respondido por DO7: “Conversas com outros professores”, e DO9: com “divulgação informal”;
- d. Formalmente - utilizando arquivos digitais e notas em papel; são realizadas naturalmente por meio de uma autoavaliação e na busca para melhoria de suas atuações no Programa norteando-se pelas orientações, diretrizes e padrões da CAPES, assim como expressado pelo DO6 que sistematiza este aprendizado “Identificando os principais pontos que necessitam de ajustes tanto do ponto de vista individual da atividade docente ou de pesquisa quanto do ponto de vista do Programa”; sistematizam o conhecimento aprendido por meio de colaboração e parcerias científicas nacional e internacional e com a escolha de periódicos adequados para suas publicações.

Focando na organização e registro dos conhecimentos – importantíssimo para que os conhecimentos explícitos e tácitos não sejam perdidos ao longo dos anos e de mudanças na organização –, constatamos que as estratégias para organizar e registrar os conhecimentos que adquirem quanto ao sistema de avaliação da PG:

- a. Não são desenvolvidas pela maioria dos membros do Programa: “No momento nada específico” (DO5).
- b. Poucos possuem as seguintes estratégias: tomar nota e discutir com colegas a fim de entender e memorizar as informações e registro do conhecimento em documentos e arquivos digitais; manter arquivos em documentos para leitura periódica, e organizar documentações emitidas mas sem planejamento de gestão; incorporação do conhecimento que podem melhorar a avaliação do Programa, e tentativa de melhorar a produção acadêmica; ciclos de seminários; e “[...] escolhendo, estrategicamente, a revista conforme a importância do artigo e da revista sem se deixar influenciar pelo Qualis” (DO15).

Nessa última resposta vimos que o respondente segue uma direção contrária ao que a CAPES recomenda. A falta desse conhecimento pode prejudicar os resultados da avaliação do Programa e a avaliação docente.

Mencionamos, então, que muitos dos conhecimentos adquiridos ou criados no exercício de suas atividades no Programa são perdidos, uma vez que o conhecimento permaneceu somente com o indivíduo e não está registrado em lugar algum para futuras consultas e possíveis compartilhamentos. São perdidas também, oportunidades de aprimoramento de processos, produtos e serviços do Programa sem a contribuição do conhecimento do indivíduo, bem como a oportunidade de facilitar a instrução de outros colegas veteranos ou novatos do PPGMat/UEPB. Logo, o ciclo da GC não é realizado por completo pois não se fecha. O conhecimento permanece retido.

A exemplo da retenção do conhecimento, podemos citar o fato do indivíduo ser designado como parecerista de um processo de solicitação de trancamento de curso de um discente e, diante desta tarefa, o servidor estuda as condições para emitir o parecer e adquire novos conhecimentos explícitos, contidos nas Resoluções, para subsidiar seu parecer.

Além deste conhecimento explícito, o parecerista observará as condições que o aluno está inserido e compreender também parte do cenário do funcionamento do Programa. Construindo seu parecer, o parecerista produz um documento que pode servir de modelo para futuros pareceres necessários a solicitações semelhantes. Caso o conhecimento obtido durante a construção do parecer e os documentos onde registrou o

conhecimento obtido, não estejam de alguma forma registrados, organizados, armazenados e compartilhados com demais membros do Programa, a espiral do conhecimento não fecha: apesar de construído o conhecimento, se não compartilhado, não se pode implementá-los e utilizá-los como base e modelo nas próximas situações semelhantes, o que conseqüentemente geraria economia do tempo de trabalho por outros membros do PPGMat/UFPB.

Para criar uma dinâmica permanente de estudos e intercâmbio de conhecimentos das práticas acadêmicas que impactam, positivamente, na avaliação do Programa junto à CAPES, apesar de sete docentes e o técnico administrativo terem respondido que não sabem ou não possuem opinião a respeito, os demais membros do Programa têm a percepção de que a coordenação deve:

- compartilhar as informações correspondentes aos estudos e intercâmbios de conhecimento em reunião exclusiva; discutir menos burocracia nas reuniões e focar em temas relevantes para o desenvolvimento da PPGMat/UFPB; convocar reuniões permanentes sobre critérios das avaliações para conscientizar a todos envolvidos no PPGMat sobre os ajustes necessários para um melhor resultado junto à CAPES;
- realizar seminários; criar um ciclo de discussões entre os discentes para que eles possam apresentar o que estão estudando e ajudar outros colegas; “[...] desenvolver palestras com todos acerca dos quesitos utilizados na avaliação da CAPES para que todos possam ter conhecimento a respeito” (Dí1);
- divulgação dos documentos; auxiliar as áreas de pesquisa minoritárias; procurar sempre deixar bem explícito os itens a serem melhorados conforme as avaliações realizadas, tentando minorar os pontos fracos;
- “estabelecer rotinas e critérios de tomadas de decisões. Comissões devem ter diretrizes bem estabelecidas e mantidas durante um certo tempo para avaliar sua eficácia. As informações devem ser melhor compartilhadas e de maneira clara” (DO11). “Fomentar uma interação maior entre os alunos e entre os alunos e o corpo docente também deveria promover seminários que não fossem concentrados em uma única área. Uma maior divulgação com respeito a recursos que possibilitem o convite de pesquisadores visitantes que venham dar seminários ou/e palestras ou participar de bancas” (DO12);
- criar mecanismo para que todos os membros possam alimentar suas próprias informações relevantes para as avaliações da CAPES;
- identificar quais pontos são exigidos pela CAPES para que o Programa possua avaliação positiva. Planejar ações para que tais pontos sejam alcançados no quadriênio de avaliação;
- “Acredito ser um trabalho coletivo. Cada docente deve ter a consciência do que pode fazer para impactar positivamente na avaliação. Assim, vejo como única prática possível para a coordenação o trabalho informativo sobre as regras que norteiam as avaliações” (DO20);
- melhorias na estrutura física no ambiente de pesquisa.

Também foram apresentadas algumas observações positivas como: “[...] as práticas existentes já atendem tais demandas. A coordenação está sempre em busca de melhorias, informação e desenvolvimento” (DO9); “[...] as práticas que eu poderia apontar já estão sendo aplicadas” (DO16); “[...] já faz mais que o necessário, em buscar informar os professores de tal necessidade” (DO3). “A atuação já vem sendo feita nesse sentido!” (DO18); “[...] já enxergo essas ações atualmente” (DO23).

### 4.2.3 Práticas de compartilhamento/distribuição e aplicação do conhecimento

Identificamos como práticas de GC no âmbito do PPGMat/UFPB que o compartilhamento do conhecimento referente ao Sistema de Avaliação da CAPES, dos docentes/gestores, discentes e técnicos administrativos:

- não é efetuado pela maioria dos membros do PPGMat/UFPB. Dois dos respondentes justificaram que não compartilham pois tem pouco conhecimento no assunto;
- Ocorre, informalmente, entre 15 dos membros, sendo o conhecimento compartilhado de maneira informal em conversa no dia-a-dia com os colegas, “[...] dialogando e discutindo com colegas mais ativos e engajados nesta preocupação” (DO3), e “[...]comparando com o conceito de outros Programas



que possuem maior avaliação” (Di2). Dois docentes (DO20 e 23), responderam que compartilham com os colegas as revistas que são bem avaliadas e que pretende priorizar ao submeter algum trabalho e também escolhendo o periódico que acreditam ser mais adequado, bem como incluindo em suas pesquisas os discentes. Também reconhecemos que ocorre diante da autoavaliação informal, quando um membro cita que “[...] avalio a atuação junto aos colegas que fazem parte da Área de concentração que faço parte” (DO18).

- Ocorre formalmente, de forma menos enfática, em reuniões do colegiado onde há discussões sobre atitudes que aumentam a nota do Programa, seminário de meio termo, regras e formas de observá-las, bem como dados e orientações e atualizações por parte da coordenação, conforme demonstrado na resposta: “O sistema de avaliação da CAPES é pouco conhecido e difundido. Quando solicitado compartilhamos a documentação que possuímos, ou através das reuniões do colegiado” (DO22); e recebimento formal de informações por parte da coordenação do Programa, realização de seminários, intercâmbios de pósgraduandos.

Neste contexto, percebemos que as práticas de compartilhamento do conhecimento, relativas às avaliações do PPGMat/UFPB pela CAPES, é efetuada, basicamente, por meio da reunião do colegiado, onde nem todos os docentes estão presentes, e, fortemente, de maneira informal em conversa entre os membros nos ambientes físicos do Programa, como acontece nos demais conhecimentos compartilhados. O compartilhamento do conhecimento relativo ao sistema de avaliação é considerado frágil no Programa estudado, conforme justificado pelo DO11, “[...] até pouco tempo o pouco que ouvíamos em reuniões eram informações incompletas muitas vezes conflitantes. Talvez a informação (correta) fique centralizada nas pessoas que preenchem a Plataforma Sucupira”.

Quanto às estratégias que os membros do PPGMat/UFPB adotam para incorporar/empregar os conhecimentos obtidos referentes às avaliações da Capes nas suas atividades como docente e pesquisador ou gestor no PPGMat/UFPB, discentes e técnico administrativo e como usam/usavam, verificamos que:

- 13 pessoas não adotam nenhuma estratégia para aplicar os conhecimentos adquiridos/criados em suas atividades. Como destaque das respostas temos o entendimento de um docente que “[...] informações de avaliação da CAPES são mais usadas por gestores” (DO22). Acreditamos que isto prejudica o exercício da corresponsabilidade dos membros para os resultados do Programa ao qual está ligado.
- Os conhecimentos são aplicados pelo Técnico Administrativo, 16 docentes e um discente das seguintes formas:
  - empregando os conhecimentos obtidos, compartilhando-os com seus orientandos acadêmicos e com outros colegas;
  - buscando melhoria da qualidade de seus trabalhos acadêmicos e pesquisa, com vistas também de atingir os maiores índices avaliados pela CAPES;
  - buscando atender as diretrizes e direções apontadas como importantes para o Programa, a fim de alcançar melhores resultados como, por exemplo, escolha de periódicos que possuem bom Qualis para suas publicações;
  - dentro das atividades burocráticas relacionadas à PG e com produção de pesquisas voltadas para internacionalização;
  - preocupação em produzir pesquisa com temas relevantes para aprimoramento, enquanto pesquisador, ou para poder publicar em revistas bem avaliadas; e a preocupação em assumir orientações para contribuir com a distribuição da orientação de alunos no Programa;
  - pelos gestores, “[...] para escrever pareceres e nortear nossas ações na PGMat” (G1). Também na adequação de pesquisa e gestão “[...] no intuito de alcançar os maiores índices avaliados pela CAPES” (G2).

Também foram reconhecidas como práticas de aplicação do conhecimento criado a respeito do sistema de avaliação da CAPES as seguintes ações por parte da Coordenação:

- inserção de critério de produção qualificada para credenciamento docente no Programa;

- controle da distribuição de orientações para equilíbrio entre orientandos e entre áreas de conhecimento, com limite de alunos por professor;
- criação de grupos de trabalho (Comissões) para tarefas importantes para o PPGMat/UFPB;
- incentivos para jovens pesquisadores para continuação de seus estudos e pesquisa, e incentivo a intercâmbios de pesquisa entre universidades;
- alteração de políticas para escolha de banca conforme observações da CAPES;
- reformulação do site do Programa inserindo, também, formulação bilíngue;
- busca da melhoria da infraestrutura no intuito de tentar “[...] melhorar a infraestrutura e publicação de artigos” (Di1);
- realização de estágio à docência.

Duas respostas nos chamam a atenção pois, trazem, exatamente, o que se precisa para completar o ciclo da GC, que é colocar em prática o conhecimento criado em produtos e/ou serviços “[...] alinhando os conhecimentos com a execução do ensino ou pesquisa dentro das normas vigentes e buscando atingir melhores resultados de acordo com as recomendações como, por exemplo, publicar artigos em periódicos de bom Qualis CAPES” (DO9); e “[...] procurando divulgar minha pesquisa de acordo com os critérios estabelecidos, assim como os projetos de pesquisa. Fizemos a organização de eventos nacionais. Quanto à docência escolhemos as disciplinas de acordo com nossa atuação de pesquisa assim como as orientações proporcionais à nossa produção em artigos” (DO30).

Observamos que foi instigada a autoavaliação do respondente, como podemos perceber quanto a forma de aplicação do conhecimento no Programa: “Sim, buscando me adequar às exigências. Em meu caso específico, posso resumir a necessidade de voltar a produzir artigos científicos com colaboradores de outras instituições. Também persigo uma melhoria quantitativa e qualitativa nesta produção” (DO2). Uma crítica apresentada foi que as ações de GC são consideradas apenas divulgação dos arquivos do Programa e reuniões com tempo reduzido.

## 5 Conclusões

Esta pesquisa objetivou compreender práticas de Gestão do Conhecimento, a partir da abordagem de Nonaka e Takeuchi (1997), enquanto processo capaz de criação, armazenamento, disseminação e incorporação do conhecimento nas atividades organizacionais, nesse caso do PPGMat/UFPB, como uma contribuição para a elevação de seu conceito junto ao Sistema Nacional de Avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Os exigentes processos de avaliação a que estão submetidos os programas de pós-graduação, requerem práticas de gestão acadêmicas pautadas na eficiência e na eficácia, como forma de garantir os resultados e os impactos exigidos. A Gestão do Conhecimento é vista, neste trabalho, como uma prática que pode subsidiar a criação, o armazenamento, o compartilhamento, a socialização de conhecimentos diversificados visando à melhoria da pós-graduação. Ela nos traz a possibilidade de autoavaliação entre os programas de pós-graduação, envolvendo docentes, discentes e servidores técnico-administrativos, no tocante aos seus papéis junto à comunidade acadêmica e à sociedade, com ênfase na sua responsabilidade social e na importância de uma avaliação do ensino superior pautada em gestão e critérios efetivos e bem definidos.

Este estudo descreveu, detalhadamente na seção 4, as práticas de aquisição e criação do conhecimento; sistematização, organização e armazenamento; práticas de compartilhamento/distribuição e aplicação do conhecimento do PPGMat/UFPB; verificou como estes processos acontecem no Programa. A busca pelo conhecimento é constante, tendo em vista que as demandas externas e aquelas advindas da Capes devem ser atendidas.

Constatamos que algumas atividades e ações de GC já acontecem no Programa, que as mesmas impactam positivamente na avaliação junto à Capes, devendo ser potencializadas, valorizadas, estudadas e ampliadas a fim de galgar níveis mais altos de efetivação da GC. No entanto, os membros do Programa não têm o conhecimento de que essas são ações da GC. Além disso, tais ações que não completam a espiral do

conhecimento proposta por Nonaka e Takeuchi (1997, 2008a) em sua intenção cíclica, uma vez que seus objetivos não são cumpridos totalmente. Aqui, se demonstrou a necessidade de aprendizagem coletiva e compartilhamento de informações e conhecimentos visando o alcance de metas.

Constatamos, por outro lado, a necessidade de planejamentos documentados e bem comunicados sobre os objetivos, propósitos, visão e missão do Programa para fins de direcionamentos da equipe contribuindo para as condições capacitadoras da criação do conhecimento; assim como, a necessidade de criação e potencialização de ambientes produção e compartilhamento de conhecimento, a fim de proporcionar melhorias na administração do Programa e fazê-lo cumprir suas metas enquanto bem avaliado pela Capes.

Além disso, percebeu-se que é necessário trabalhar o processo de construção de documentação e sua organização e comunicação fluida dos conhecimentos explicitados, por meio dos membros do PPGMat/UFPB. Também é preciso potencializar a autonomia das comissões construídas para desenvolver quaisquer atividades do Programa como, por exemplo, atualização e disponibilização das informações no site, recadastramento docente, exame de qualificação. O estudo reconhece, ainda, que existe uma identificação de flutuação e caos criativo conforme as demandas dos stakeholders do PPGMat/UFPB diante de algum novo acontecimento.

A pesquisa concluiu, ainda, que a busca por melhores resultados de avaliação do Programa na Capes e no seu próprio funcionamento de modo geral, pode ser melhor planejada, tratada, potencializada por meio da aplicabilidade da GC junto aos processos educacionais e administrativos do ensino superior. Isso configura um arsenal de novas reflexões e práticas que subsidiam o tripé envolvendo ensino, pesquisa e extensão, assim como inúmeras outras ações que poderão ajudar os programas de pós-graduação no processo avaliativo mais importante em termos institucionais.

Destaca-se que, desde meados o ano de 2020, essas práticas de GC aqui analisadas já vêm sendo colocadas em prática no PPGMat/UFPB, possibilitando reflexões mais aprofundadas nas implantações e efetividades de ações de GC sugeridas por meio desta investigação, em busca de melhores resultados de avaliação de seu conceito. Além disso, tem sido sugerida a outros Programas de pós-graduação.

Com efeito, a gestão do conhecimento (GC) não é autoaplicável. Ela é um processo coletivo que envolve aprendizagens – organizacional, individual e grupal –, compartilhamento e disseminação da informação e do conhecimento; modifica a cultura de aprendizagem de uma organização, um setor, uma unidade, portanto individualidades, subjetividade e coletividades; é exigente, porém, prazerosa porque não é construída individualmente; leva à autorreflexão e tomadas de decisões importantes.

Esperamos que este trabalho possa subsidiar as tomadas de decisões da Coordenação e/ou do colegiado de Programas de pós-graduação, como uma política institucional, por meio da utilização de algumas ferramentas de GC, com o intuito de visualização do funcionamento em relação à avaliação exigida pela Capes.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. Â. Fundamentos da Ciência da Informação: correntes teóricas e o conceito de informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v.4, n.1, p.57-79, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/19120/10827>. Acesso em: 25 jul. 2019.

BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira**: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do Cidadão. Brasília: Ipea, 2012.

BRASIL. **Decreto Nº 29.741, de 11 de julho de 1951**. Institui uma Comissão para promover a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-29741-11-julho-1951-336144-publicacaooriginal-1-pe.htm>. Acesso em: 03 nov. 2018. às 21:57h.

BRASIL. **Decreto Nº 30.286, de 19 de dezembro de 1951**. Dilata o prazo que menciona. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-30286-19-dezembro-1951-340423-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 04 dez. 2018.

BRASIL. **Decreto Nº 50.737, de 7 de junho de 1961**. Organiza a Companhia Nacional de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior, prevista pelo Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-50737-7-junho-1961-390256-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 04 dez. 2018.

BRASIL. **Decreto Nº 51.146, de 5 de agosto de 1961.** Altera dispositivo do Decreto nº 50.737, de 7 de junho de 1961. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-51146-5-agosto-1961-390801-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 04 dez. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 53.932, de 26 de maio de 1964.** Altera dispositivos dos Decretos ns. 29741, de 11 de julho de 1951, 50737, de 07 e junho de 1961, 51146, de 05 de agosto de 1961, 49355, de 28 de novembro de 1960, 51405, de 6 de fevereiro de 1962, 52456 de 16 de setembro de 1963, e 53325 de 18 de dezembro de 1963, reunindo num só órgão a Capes, Cosupi e Protec. Disponível em: [https://legis.senado.leg.br/norma/476528/publicacao/15805825?\\_gl=1\\*1ubi839\\*\\_ga\\*ODk0MTY3ODYyLjE3MDI5Mzg3MjI.\\*\\_ga\\_CW3ZH25XMK\\*MTcwMjkzOTA4OS4xLjAuMTcwMjkzOTA4OS4wLjAuMA](https://legis.senado.leg.br/norma/476528/publicacao/15805825?_gl=1*1ubi839*_ga*ODk0MTY3ODYyLjE3MDI5Mzg3MjI.*_ga_CW3ZH25XMK*MTcwMjkzOTA4OS4xLjAuMTcwMjkzOTA4OS4wLjAuMA). Acesso em 04 dez. 2018.

BRASIL. **Decreto Nº 99.678, de 8 de novembro de 1990.** Aprova a Estrutura Regimental do Ministério da Educação e dá outras providências. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1990/decreto-99678-8-novembro-1990-342203-norma-pe.html>. Acesso em 05 dez. 2018.

BRASIL. **Lei Nº 5.540, de 28 de novembro 1968.** Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L5540.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5540.htm). Acesso em 21/04/2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Plano Nacional de Pós-Graduação – **PNPG 2011-2020 volume I /Coordenação de Pessoal de Nível Superior.** (2010) – Brasília, DF: CAPES, 2010 2 v.: il.; 28 cm. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/livros-pnpg-volume-i-mont-pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede: a era da informação – economia, sociedade e cultura.** 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009. v. 1.

CHOO, W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões.** São Paulo: Senac, 2003.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação.** São Paulo: Futura, 1998.

DUARTE, E. N.; LIRA, S. L.; LIRA, W. S. **Gestão do conhecimento: origem, evolução, conceitos e ações.** In: DUARTE, E. N.; LLARENA, R. A. S.; LIRA, S. L. **Da informação à auditoria de Conhecimento: a base para inteligência emocional.** João Pessoa: Editora UFPB, 2014. p. 267-308.

GUEDES, R. A. S. **A Gestão do Conhecimento como Ferramenta Potencializadora do Programa de Pós-Graduação em Matemática da Universidade Federal da Paraíba.** Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior) - Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/20852>. Acesso em: 28 nov. 2023.

LLARENA, R. A. S. **Gestão do conhecimento na Rede do ProJovem Urbano: modelo baseado nas políticas públicas.** João Pessoa: UFPB/CCSA, 2015. 327f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2015.

MAGRO, D. **New Public Management, Managerialismo e Ensino Superior: uma análise das transformações na UDESC.** Porto: U. Porto, 2011. Tese (Doutorado em Ciências Empresariais) - Programa de Doutorado em Ciências Empresariais - Faculdade de Economia - Universidade do Porto, Porto, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10216/62165>. Acesso em: 28 nov. 2018.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre: Editora Sulina, 2005.

NERY, V. S. C.; FERREIRA FILHO, H. R. A importância da gestão do conhecimento para as instituições de ensino superior públicas: um estudo de caso na universidade Estado do Pará. **Observatório de la Economía Latinoamericana.** Brasil, fev. 2015. Disponível em: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/15/conhecimento.htm>. Acesso em: 30 ago. 2017.

NONAKA, H.; TAKEUCHI, I. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, H.; TAKEUCHI, I. Teoria da Criação do Conhecimento Organizacional. In: TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. (Orgs). **Gestão do conhecimento.** Porto Alegre: Bookman, 2008a.

NONAKA, I.; TOYAMA, R. Criação do conhecimento como processo sintetizador. In: TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. (Orgs). **Gestão do conhecimento.** Porto Alegre: Bookman, 2008b.

PIRES, M. F.C; REIS J.R.T. Globalização, neoliberalismo e universidade: algumas considerações. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação,** v.3, n.4, 1999.

RAUTENBERG, S. et al. Dados abertos conectados e gestão do conhecimento: estudos de caso cientométricos em uma universidade brasileira. **Perspectivas em Ciência da Informação,** Belo Horizonte, v. 22, n. 3, p. 116-142, 2017. Disponível

em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362017000300116&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362017000300116&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 22 jul. 2018.

RODRÍGUEZ- CASTELLANOS, A. R.; DE LA MATA, A. A.; GUTIÉRREZ, J. U. La gestión del conocimiento científico-técnico en la universidad: un caso y un proyecto. **Cuadernos de Gestión**. Vol. 1. no. 1, fev. 2001. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/26588186\\_La\\_gestion\\_del\\_conocimiento\\_cientifico-tecnico\\_en\\_la\\_universidad\\_Un\\_caso\\_y\\_un\\_proyecto](https://www.researchgate.net/publication/26588186_La_gestion_del_conocimiento_cientifico-tecnico_en_la_universidad_Un_caso_y_un_proyecto). Acesso em: 31 ago. 2017.

SANTOS, B. S. **A universidade do século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. 2. reimp. São Paulo: EDUSP, 2006. p. 156-173.

VALENTIM, M. L. P. (org.). **Informação, conhecimento e inteligência organizacional**. 2. ed. Marília: Fundepe, 2007.

VÁSQUEZ EGUSKIZA, J. M. Prólogo. In: RIVERO RODRIGO, S. **Claves y pauta para comprender e implantar la gestión del conocimiento**: um modelo de referência. Madrid: Fundación de la Escuela de Ingenieros de Bilbao/SOCINTEC, 2002.

WENGER, E. Comunidade de prática. Portal KMOL, [s.l.], jun. 2001. **Entrevista concedida a Ana Neves**. Disponível em: <http://kml.pt/20entrevistas/2001/06/01/etienne-wenge>. Acesso em: 28 nov. 2023.

---

## Apêndices: Modelo dos questionários aplicados

### APÊNDICE 1 – Questionário para Docentes

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO  
SUPERIOR-MPPGAV

#### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS:

Esta pesquisa tem como finalidade responder o seguinte questionamento: que práticas de gestão do conhecimento (GC) podem contribuir para a elevação dos resultados do Programa de Pós-Graduação em Matemática (PPGMat), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no Sistema de Avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)?

De modo geral, podemos afirmar que a GC é eficaz na melhoria dos processos organizacionais para alcance de objetivos, sendo composto pelas seguintes etapas: criação e aquisição do conhecimento, organização e armazenamento do conhecimento, distribuição do conhecimento e aplicação dos conhecimentos nos serviços ou produtos. Com efeito, destaca-se, segundo Choo (2003) e Davenport (1998), que o ponto de reflexão sobre a GC é que as organizações são capazes de gerenciar os contextos nos quais o conhecimento acontece. Para Nonaka e Takeuchi (1997), a GC é entendida como a capacidade que uma empresa ou organização tem de criar conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas. (apud Llerena e Duarte, 2018, p. 278)

Segue abaixo um questionário formulado para coletar informações sobre o perfil docente (aspectos socioeconômicos e acadêmicos), atuação dos docentes no Programa (áreas de concentração e linhas de pesquisas) e práticas de GC, bem como sugestão de propostas para o fortalecimento da GC no âmbito do PPGMat/UFPB, tendo em vista as necessidades do Sistema Nacional de Avaliação.

#### PARTE I – PERFIL DOS DOCENTES ENTREVISTADOS

1. Sexo: 1 ( ) Masculino    2 ( ) Feminino

2. Idade: \_\_\_\_\_ anos



3. Nível de formação superior:

1( ) Mestrado completo

2( ) Doutorado

3( ) Pós-doutorado

4. RENDA FAMILIAR MENSAL:

1( ) 3 a 6 salários mínimos mensais

2( ) 7 a 10 salários mínimos mensais

3( ) 11 a 14 salários mínimos mensais

4( ) 15 ou mais salários mínimos mensais

5. Setor de lotação (caso seja Gestor ou Técnico Administrativo):

1( ) Departamento de matemática

2( ) outro. ESPECIFICAR:\_\_\_\_\_.

6. Tempo de exercício profissional na atual profissão:

1( ) Até 2 anos

2( ) 3 a 6 anos

3( ) 7 a 10 anos

4( ) 11 ou mais anos: ESPECIFICAR:\_\_\_\_\_.

7. Tempo de atuação no PPGMat/UFPB:

1( ) até 1 ano

2( ) 1 a 2 anos

3( ) 3 a 4 anos

4( ) 5 ou mais anos: ESPECIFICAR\_\_\_\_\_.

8. Tipo de atuações no PPGMat/UFPB, durante o tempo que está/esteve no Programa (se necessário, marcar mais de uma alternativa):

1( ) Discente

2( ) Docente

3( ) Coordenador

4( ) Técnico administrativo

9. Tem conhecimento das áreas de concentração de pesquisa do PPGMat/UFPB?

( ) SIM

( ) NÃO

( ) EM PARTE

10. Tem conhecimento de todas as linhas de pesquisa do PPGMat?

SIM  NÃO  EM PARTE

11. Você saberia identificar a área de concentração de atuação de todos os seus colegas de Programa?

SIM  NÃO  EM PARTE

12. Qual a área de concentração de atuação no Programa:

1  Análise

2  Geometria/topologia

3  Probabilidade

4  Álgebra

13. Quais as linhas de pesquisa você considera que suas pesquisas no PPGMat são vinculadas?

---

---

14. Você conhece todos os membros colaboradores e permanentes do Programa?

SIM  NÃO  EM PARTE

## **PARTE II – RELATIVO AOS QUESITOS DE AVALIAÇÃO DA CAPES QUE SÃO AVALIADOS NO PPGMat/UFPB APENAS COMO BONS**

Essa parte tem como objetivo compreender a percepção docente em relação aos quesitos que são avaliados apenas com conceito “bom”, identificando o conhecimento e prática que o docente tem a respeito de cada um dos quesitos:

1. Os meus projetos de pesquisa estão alinhados à minha área de concentração:

Muito  Razoável  Pouco  Inexiste

2. Os meus projetos de pesquisa estão alinhados à linha de pesquisa que atuo no Programa:

Muito  Razoável  Pouco  Inexiste

3. A infraestrutura que necessito para desenvolver minhas aulas é adequada às minhas necessidades:

Muito  Razoável  Pouco  Inexiste

4. A infraestrutura que necessito para desenvolver minhas pesquisas é adequada às minhas necessidades:

Muito  Razoável  Pouco  Inexiste

5. A minha capacidade de desenvolver pesquisas é adequada às necessidades do Programa exigidas pela CAPES:

Muito       Razoável       Pouco       Inexiste

6. O número de orientandos no Programa se encontra bem distribuído entre os docentes do Programa:

Muito       Razoável       Pouco       Inexiste

7. Costumo publicar periódicos qualificados em conjunto com meus orientandos ou ex-orientandos:

Muito       Razoável       Pouco       Inexiste

8. Considero que minhas publicações em periódicos qualificados é compatível com as necessidades dos Programas ou com as exigências da CAPES:

Muito       Razoável       Pouco       Inexiste

9. Tenho desenvolvido produção técnica, patentes e outras produções relevantes (a exemplo de organização de eventos científicos, desenvolvimento de material didático e instrucional, desenvolvimento de produto e/ou técnicas) a partir dos trabalhos acadêmicos desenvolvidos no Programa:

Muito       Razoável       Pouco       Inexiste

### PARTE III – ATIVIDADES DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NO PPGMat

A partir das questões seguintes, objetivamos coletar dados com relação às práticas de Gestão do Conhecimento no PPGMat/UEPB.

1. Quanto você considera ter interiorizado o conhecimento, do conhecimento explícito contido nos documentos que norteiam o PPGMat/UEPB? (atribuir notas de 0 a 10):

· Documentos Internos à UEPB:

• Resolução do CONSEPE que regulamenta o PPGMat/UEPB:

1   2   3   4   5   6   7   8   9   10

• Resoluções Internas do PPGMat/UEPB:

1   2   3   4   5   6   7   8   9   10

· Documentos da CAPES:

• Documento da área de Matemática, Probabilidade e Estatística (MAPE):

1   2   3   4   5   6   7   8   9   10

• Fichas da avaliação da CAPES do PPGMat:

1   2   3   4   5   6   7   8   9   10

2. Como você adquiriu o conhecimento do conteúdo desses documentos da CAPES que normatizam a avaliação da Pós-Graduação?

3. Que formas você desenvolve de sistematização das novas aprendizagens adquiridas diante das atuações no PPGMat/UFPB?

4. Você desenvolve alguma estratégia para organizar e registrar os conhecimentos que você adquire quanto ao sistema de avaliação da Pós-Graduação?

5. Você compartilha com seus colegas do Programa seus conhecimentos relativos ao sistema de avaliação da CAPES, bem como das estratégias que você adota para incorporá-la nas suas práticas acadêmicas? Em caso afirmativo, como?

6. Você usa esses conhecimentos nas atividades como docente e pesquisador no PPGMat, ou como discente? Como?

#### **PARTE IV – GESTÃO DO CONHECIMENTO**

Pontuamos como objetivo das questões seguintes, obter sugestão de propostas para o fortalecimento da GC no âmbito do PPGMat/UFPB, tendo em vista as necessidades do Sistema Nacional de Avaliação:

1. Você reconhece alguma prática, por parte da Coordenação do PPGMat/UFPB, de gestão desses conhecimentos sobre o sistema de avaliação da CAPES? Cite algumas em caso afirmativo.

2. Na sua opinião, que práticas a Coordenação deveria desenvolver para criar no Programa uma dinâmica permanente de estudos e intercâmbio de conhecimentos das práticas acadêmicas que impactam positivamente na avaliação do Programa junto à CAPES?

3. Que outras práticas de criação, organização e armazenamento, distribuição e aplicação dos conhecimentos nos serviços ou produtos, que a Coordenação deve trazer para o Programa para elevar o resultado de 4 para 5 nas avaliações da CAPES?

## **APÊNDICE 2 – Questionário para Gestores, Técnico Administrativo e Discentes**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO  
SUPERIOR-MPPGAV**

#### **INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS:**

Esta pesquisa tem como finalidade responder o seguinte questionamento: que práticas de gestão do conhecimento (GC) podem contribuir para a elevação dos resultados do Programa de Pós-Graduação em Matemática (PPGMat), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no Sistema de Avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

De modo geral, podemos afirmar que a GC é eficaz na melhoria dos processos organizacionais para alcance de objetivos, sendo composto pelas seguintes etapas: criação e aquisição do conhecimento, organização e

armazenamento do conhecimento, distribuição do conhecimento e, aplicação dos conhecimentos nos serviços ou produtos. Com efeito, destaca-se, segundo Choo (2003) e Davenport (1998), que o ponto de reflexão sobre a GC é que as organizações são capazes de gerenciar os contextos nos quais o conhecimento acontece. Para Nonaka e Takeuchi (1997), a GC é entendida como a capacidade que uma empresa ou organização tem de criar conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas (apud Llerena e Duarte, 2018, p. 278).

Segue abaixo um questionário formulado coletar informações sobre o perfil do respondente (aspectos socioeconômicos e acadêmicos), e práticas de gestão do conhecimento, bem como sugestão de propostas para o fortalecimento da GC no âmbito do PPGMat/UFPB, tendo em vista as necessidades do Sistema Nacional de Avaliação.

## PARTE I – PERFIL DOS ENTREVISTADOS

1. Sexo: 1( ) Masculino      2( ) Feminino

2. Idade: \_\_\_\_\_ anos

3. Nível de formação superior:

1( ) Mestrado em curso

2( ) Mestrado completo

3( ) Doutorado

4( ) Pós-doutorado

4. RENDA FAMILIAR MENSAL:

1( ) 3 a 6 salários mínimos mensais

2( ) 7 a 10 salários mínimos mensais

3( ) 11 a 14 salários mínimos mensais

4( ) 15 ou mais salários mínimos mensais

5. Local de origem antes de atuar na UFPB (Cidade, Estado, País):

\_\_\_\_\_

6. Setor de lotação atual (caso seja Gestor ou Técnico administrativo):

1( ) Departamento de matemática

2( ) outro. ESPECIFICAR: \_\_\_\_\_.



7. Tempo de exercício profissional na atual profissão (caso seja Gestor ou Técnico administrativo):

1( ) Até 2 anos

2( ) 3 a 6 anos

3( ) 7 a 10 anos

4( ) 11 ou mais anos: ESPECIFICAR:\_\_\_\_\_.

8. Tempo de atuação no PPGMat/UFPB:

1( ) até 1 ano

2( ) 1 a 2 anos

3( ) 3 a 4 anos

4( ) 5 ou mais anos: ESPECIFICAR\_\_\_\_\_.

9. Tipo de atuações no PPGMat/UFPB, durante o tempo que está/esteve no Programa (se necessário, marcar mais de uma alternativa):

1( ) Discente

2( ) Docente

3( ) Coordenador

4( ) Técnico administrativo

10. Tem conhecimento das áreas de concentração de pesquisa do PPGMat/UFPB?

( ) SIM

( ) NÃO

( ) EM PARTE

11. Tem conhecimento de todas as linhas de pesquisa do PPGMat/UFPB?

( ) SIM

( ) NÃO

( ) EM PARTE

12. Caso seja Gestor ou Discente, qual a área de concentração de atuação no Programa:

1 ( ) Análise

2 ( ) Geometria/topologia

3 ( ) Probabilidade

4 ( ) Álgebra

13. Caso seja Gestor ou Discente, quais as linhas de pesquisa você considera que suas pesquisas no PPGMat/UFPB são vinculadas?

\_\_\_\_\_.

14. O Programa possui plano de desenvolvimento, com propósitos e metas abarcando desafios internacionais da área na produção do conhecimento, melhoria na formação de discentes, inserção social mais rica dos egressos conforme parâmetros da área, explícito a todos os docentes, discentes e técnicos administrativos:

( ) SIM                      ( ) NÃO                      ( ) EM PARTE

## PARTE II – RELATIVO AOS QUESITOS DE AVALIAÇÃO DA CAPES QUE SÃO AVALIADOS NO PPGMat APENAS COMO BONS

Essa parte tem como objetivo compreender a percepção dos respondentes em relação aos quesitos que são avaliados apenas com conceito “bom”, identificando o conhecimento e prática que o docente tem a respeito de cada um dos quesitos:

1. Os meus projetos de pesquisa estão alinhados à minha área de concentração?

( ) Muito              ( ) Razoável              ( ) Pouco              ( ) Inexiste

2. Os meus projetos de pesquisa estão alinhados à linha de pesquisa que atuo no Programa?

( ) Muito              ( ) Razoável              ( ) Pouco              ( ) Inexiste

3. A infraestrutura para desenvolver as aulas é adequada às necessidades do Programa?

( ) Muito              ( ) Razoável              ( ) Pouco              ( ) Inexiste

4. A infraestrutura para desenvolver as pesquisas é adequada às necessidades do Programa?

( ) Muito              ( ) Razoável              ( ) Pouco              ( ) Inexiste

5. A titulação docente que possuo é coerente à minha atuação no Programa:

( ) Muito              ( ) Razoável              ( ) Pouco              ( ) Inexiste

6. O número de orientandos no Programa encontra-se bem distribuída:

( ) Muito              ( ) Razoável              ( ) Pouco              ( ) Inexiste

## PARTE III – ATIVIDADES DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NO PPGMat/UFPB

A partir das questões seguintes, objetivamos coletar dados com relação às práticas de Gestão do Conhecimento no PPGMat/UFPB.

1. Quanto você considera ter adquirido de conhecimento, do conhecimento explícito contido nesses documentos que norteiam o PPGMat/UFPB? (atribuir notas de 0 a 10):

• Documentos Internos à UFPB:

• Resoluções do CONSEPE que regulamenta o PPGMat/UFPB:

( )1    ( )2    ( )3    ( )4    ( )5    ( )6    ( )7    ( )8    ( )9    ( )10

• Resoluções Internas do PPGMat/UFPB:

( )1    ( )2    ( )3    ( )4    ( )5    ( )6    ( )7    ( )8    ( )9    ( )10

- Documentos da CAPES:

- Documento da área:

( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 ( )7 ( )8 ( )9 ( )10

- Fichas da avaliação da CAPES do PPGMat/UFPB:

( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5 ( )6 ( )7 ( )8 ( )9 ( )10

2. Como você adquiriu o conhecimento do conteúdo desses documentos da CAPES que normatizam a avaliação da Pós-Graduação?

3. Que formas você desenvolve de sistematização das novas aprendizagens adquiridas diante das atuações no PPGMat/UFPB?

4. Como você desenvolve estratégias para organizar e registrar os conhecimentos que você adquire quanto ao sistema de avaliação da Pós-Graduação?

5. Você compartilha com seus colegas do Programa seus conhecimentos relativos ao sistema de avaliação da CAPES, bem como das estratégias que você adota para incorporá-la nas suas práticas acadêmicas? Em caso afirmativo, como?

6. Você usa ou usou esses conhecimentos nas atividades como gestor, docente, ou técnico administrativo no PPGMat/UFPB, ou como discente? Como?

#### PARTE IV – GESTÃO DO CONHECIMENTO

Pontuamos como objetivo das questões seguintes, obter sugestão de propostas para o fortalecimento da GC no âmbito do PPGMat/UFPB, tendo em vista as necessidades do Sistema Nacional de Avaliação:

1. Você reconhece alguma prática, por parte da Coordenação do PPGMat/UFPB, de gestão desses conhecimentos sobre o sistema de avaliação da CAPES? Cite algumas em caso afirmativo.

2. Na sua opinião, que práticas a Coordenação deveria desenvolver para criar no Programa uma dinâmica permanente de estudos e intercâmbio de conhecimentos das práticas acadêmicas que impactam positivamente na avaliação do Programa junto à CAPES?

3. Que outras práticas de criação, organização e armazenamento, distribuição e aplicação dos conhecimentos nos serviços ou produtos, que a Coordenação deve trazer para o Programa para elevar o resultado de 4 para 5 nas avaliações da CAPES?

## Dados dos autores

### Roseli Agapito da Silva Guedes

Mestre em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior pelo MPPGAV/UFPB. Possui graduação em Bacharelado em Geografia e graduação em Licenciatura em Geografia pela Universidade Federal da Paraíba (2011). Adquiriu experiência no IBAMA/PB e no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) atuando na Unidade Avançada de Administração e Finanças (UAAF/PB). Atualmente é servidora da Universidade Federal da Paraíba, lotada na Pós-graduação em Matemática.

<https://orcid.org/0000-0003-3162-6746>

[roseliagapito@gmail.com](mailto:roseliagapito@gmail.com)

### Adriana Valéria Santos Diniz

Atualmente é Diretora do Centro de Educação da UFPB. Ingressou na Universidade Federal da Paraíba, no ano de janeiro de 2012, na área de Gestão Educacional; Professora Associado I, com atuação nos Mestrados Profissionais do PPGOA - Programa de Pós-Graduação em Gestão das Organizações Aprendentes e Políticas, Gestão e Avaliação da Educação Superior - PPGAV. É Coordenadora do Centro Colaborador de Apoio ao Monitoramento e à Gestão de Programas Educacionais - CECAMPE - Região Nordeste -, vinculado ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, desde 2020.

<https://orcid.org/0000-0002-2720-2433>

[adriavsdiniz@hotmail.com](mailto:adriavsdiniz@hotmail.com)

### Rosilene Agapito da Silva Liarena

Professora Visitante do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação e do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Alagoas. Pós-Doutora em Ciência da Informação (2019) pelo PPGCI/UFPB. Doutora em Ciência da Informação (2015) com estágio de doutoramento no exterior na Universidade de Zaragoza - Espanha, financiado pela CAPES (2014/2015). Mestre em Ciência da Informação pela UFPB (2012). Especialista em Supervisão Escolar e Orientação Educacional pela UFPB (2002). Graduada em Biblioteconomia pela UFPB (2006) e em Pedagogia pela UFPB (1999).

<https://orcid.org/0000-0001-5674-543X>

[rosileneagapito@gmail.com](mailto:rosileneagapito@gmail.com)

**Received:** 2021-08-20

**Accepted:** 2023-09-04



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).