



CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE BRASÍLIA
CENTRO UNIVERSITÁRIO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DE BRASÍLIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE ORGANIZAÇÕES

SAULO DANIEL MONTEIRO ANACLETO

**FATORES ASSOCIADOS A GESTÃO POR COMPETÊNCIAS NA COMPANHIA DE
PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM/SGB**

BRASÍLIA, DF

2023

SAULO DANIEL MONTEIRO ANACLETO

**FATORES ASSOCIADOS A GESTÃO POR COMPETÊNCIAS NA COMPANHIA DE
PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM/SGB**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Gestão Estratégica de Organizações, do Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, sob a orientação da Prof^ª. Dra. Helga Cristina Hedler

BRASÍLIA, DF

2023

©2023

CENTRO UNIVERSITÁRIO IESB

Este exemplar é de propriedade do Centro Universitário IESB, que poderá incluí-lo em base de dados, armazenar em computador, microfilmá-lo ou adotar qualquer forma de arquivamento.

É permitida a menção, reprodução parcial ou integral e a transmissão entre bibliotecas deste trabalho, sem modificação de seu texto, em qualquer meio que esteja ou venha a ser fixado, para pesquisa acadêmica, comentários e citações, desde que sem finalidade comercial e que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos expressos neste trabalho são de responsabilidade do autor e do orientador.

Anacleto, Saulo Daniel Monteiro

Fatores associados a gestão por competências na companhia de pesquisa de recursos minerais - CPRM. Brasília, 2023.

204 f.:

Orientador: Helga Cristina Hedler.

Dissertação (Mestrado Profissional) – Centro Universitário IESB,
Gestão Estratégica de Organizações, 2023.

1. Competências Profissionais. 2. Mapeamento de Competências.
3. Gestão por Competências. 4. Pesquisador em Geociências. 5. Companhia
de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SAULO DANIEL MONTEIRO ANACLETO

**FATORES ASSOCIADOS A GESTÃO POR COMPETÊNCIAS NA COMPANHIA DE
PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM/SGB**

Dissertação apresentada e aprovada em 19 de outubro de 2023,
pela banca examinadora constituída pelos professores:

Prof^ª. Dra. Helga Cristina Hedler
Orientadora

Prof. Dr. André Rehbein Sathler Guimarães
Membro Interno

Prof. Dr. Francisco Antônio Coelho Junior
Membro Externo

Brasília, DF

2023

Dedico este trabalho a Deus, por sempre guardar meus caminhos, por me livrar de todo o mal, por iluminar meus caminhos e aos meus genitores por todo amor e carinho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me dar força e entendimento, por me guardar em todos os momentos da minha vida.

Aos meus genitores, pela educação dada durante a minha estrada da vida, pelos valores passados, pelo apoio e incentivo em todos estes anos.

À minha esposa, companheira e grande apoiadora das minhas decisões e conquistas, meu sincero obrigado.

A Prof^a. Dra. Helga Cristina Hedler, por ter me aceitado como seu orientando, pela paciência, por sua forma serena e educada no trato, e principalmente pela sua orientação para concretização desta dissertação. Vou sempre me lembrar da sua participação nesta conquista pessoal, e por isso serei grato.

Ao Prof. Dr. André Rehbein Sathler Guimarães, pelo conhecimento e ensinamentos transmitidos nas suas aulas, foi uma honra ter sido seu aluno.

Ao Prof. Dr. Francisco Antônio Coelho Junior, por ter aceitado participar da banca como membro externo, por ter contribuído com importantes considerações para essa dissertação, meus sinceros agradecimentos.

Ao Diretor Marcio José Remédio e ao Diretor Paulo Romano, os Chefes de Departamento, Divisão, Geremis e Chefes de Projeto da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais – DGM.

Aos meus colegas do programa de pós-graduação, pelo companheirismo, durante esta jornada.

RESUMO

Esta pesquisa, de caráter descritivo e qualitativo, objetiva identificar e descrever os fatores associados a gestão por competências na Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM na área de conhecimento em gestão e administração ambiente pouco explorado em termos de pesquisas na companhia. Participaram ocupantes de função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais. Trata-se de uma pesquisa aplicada, que utilizou análise bibliográfica, análise documental e grupo focal. Na coleta de dados, a técnica do grupo focal se mostrou adequada para identificação e descrição dos fatores associados a gestão por competências. A pesquisa foi realizada em um lócus pouco explorado, justificando-se assim a sua importância. Os resultados indicaram alguns elementos associados a gestão por competências. Institucionalmente, os resultados desse estudo poderão contribuir para nortear o processo de identificar e discriminar nos normativos da empresa, quais são as competências que devem ser desenvolvidas pelos ocupantes de função gerencial de Chefes de Departamento, Chefes de Divisão, GEREMIS. Sugere-se que sejam realizados outros estudos na CPRM/SGB, e que seja realizado o mapeamento de competências e a identificação de lacunas pertinentes às competências requeridas para contribuir com o delineamento das competências organizacionais e individuais, e a implantação da gestão por competências na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais – DGM.

Palavras-Chave: Competências Profissionais, Mapeamento de Competências, Gestão por Competências, Pesquisador em Geociências, Função Gerencial, Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais.

ABSTRACT

This descriptive and qualitative research aims to identify and describe the factors associated with competency-based management at the Mineral Resources Research Company – CPRM in the area of knowledge in management and administration, an environment little explored in terms of research at the company. Management role holders in the Geology and Mineral Resources Directorate participated. This is applied research, which used bibliographic analysis, document analysis and focus groups. In data collection, the focus group technique proved to be suitable for identifying and describing factors associated with competency-based management. The research was carried out in a little explored locus, thus justifying its importance. The results indicated some elements associated with competency-based management. Institutionally, the results of this study may contribute to guiding the process of identifying and discriminating in the company's regulations, which skills must be developed by those occupying the managerial role of Heads of Department, Heads of Division, GEREMIS. It is suggested that other studies be carried out at CPRM/SGB, and that skills mapping and identification of gaps relevant to the skills required be carried out to contribute to the delineation of organizational and individual skills, and the implementation of management by skills in the Board of Geology and Mineral Resources – DGM.

Keywords: Professional Skills, Skills Mapping, Management by Skills, Geoscience Researcher, Management Function, Mineral Resources Research Company.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – As três dimensões da competência.....	14
Figura 2 – Conceitos de competência.....	16
Figura 3 – Contextualizações das competências	21
Figura 4 – Processo da gestão do desempenho baseada em competências	34
Figura 5 – Estrutura CPRM/SGB	42
Figura 6 – Estrutura da DGM	46
Figura 7 – Grupos focais	49
Figura 8 – Classificação Hierárquica Descendente (CHD) do tipo divisivo.....	58
Figura 9 – Distribuição das classes/perfis	59
Figura 10 – Exemplos de contextos de palavras com qui-quadrado maior que 10 na classe...	59
Figura 11 – Perfil da Classe 1.....	63
Figura 12 – Concordância Classe 1 (campo).....	64
Figura 13 – Concordância Classe 1 (projeto)	65
Figura 14 – Perfil Classe 2	66
Figura 15 – Concordância Classe 2 (área).....	67
Figura 16 – Concordância Classe 2 (aproximar).....	68
Figura 17 – Concordância Classe 2 (tentar)	69
Figura 18 – Perfil da Classe 3.....	72
Figura 19 – Concordância Classe 3 (colega).....	72
Figura 20 – Perfil Classe 4	73
Figura 21 – Concordância Classe 4 (competência)	74
Figura 22 – Síntese competências identificadas	75
Figura 23 – Nuvem de palavras	75
Figura 24 – Análise fatorial por correspondência obtida a partir da análise de similitude	76
Figura 25 – Dados demográficos.....	77
Figura 26 – Grau de formação.....	78

SUMÁRIO

Introdução	7
Objetivo geral	8
Objetivos específicos	9
Justificativa teórica	9
Justificativa gerencial	9
Justificativa social	10
Organização do trabalho	10
Problema de pesquisa	11
Referencial teórico	11
Competências e as principais correntes	11
Competências no trabalho	15
Competências profissionais	17
Competências na administração pública brasileira.....	23
Conceituação de competências	26
Mapeamento de competências	29
Gestão por competências	31
Método	37
Campo de aplicação – CPRM/SGB.....	37
Delineamento da pesquisa	41
Participantes da pesquisa	46
Instrumento de coleta de dados	46
Procedimentos de coleta de dados	47
Dos documentos	47
Do grupo focal	48
Procedimentos de análise dos dados.....	50
Dos documentos	51
Resultado e Discussão	54
Do resultado do grupo focal	77
Considerações Finais	78

REFERÊNCIAS.....	80
Apêndice A - Roteiro do grupo focal	101
Apêndice B – Trilha do Conhecimento.....	104

Introdução

A exploração dos recursos minerais é caracterizada por uma diversidade de atividades que incluem descoberta de depósitos, estudos e avaliações de forma, tamanho, potencial econômico, aproveitamento, planejamento, entre tantas outras atividades. São atividades que exigem inovações, desenvolvimento de técnicas específicas, criatividade científica, análises permanentes dos fatores geológicos, técnicos, políticos, ambientais, sociais, econômicos e legislativos.

Essa exploração ocorre em nível global em busca de recursos minerais que garantam o atendimento de demandas crescentes da sociedade por insumos minerais a custos cada vez mais baixo. No Brasil, não é diferente, até por ter muitas reservas e por estar em posição boa no comércio mundial de *commodities* minerais (Santos, 2021).

Entretanto, essa exploração consiste em tarefas complexas que requerem uma série de competências específicas alinhadas às estratégias de negócio da organização. E dentro dessa concepção, Lorenz *et al.* (2016) afirma que empresas líderes da indústria precisam implementar avanços tecnológicos e investir na qualificação dos colaboradores. Dessa forma, é importante que a organização promova ações de capacitação que possibilitem os funcionários adquirirem as competências necessárias que garantam vantagem competitiva à organização.

A competência se torna efetiva com a ação e nesse sentido competência é “um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo” (Fleury & Fleury, 2001, p. 188).

Cabe à organização escolher o modelo de gestão por competência mais alinhado as suas práticas de gestão de pessoas, observando que na área organizacional as competências podem ser abordadas tanto sob enfoque organizacional quanto individual, articulados entre si.

Há ainda nas organizações, a abordagem das competências profissionais, que têm McClelland (1973) como precursor ao recomendar o uso de competências nos processos seletivos como alternativa às avaliações de inteligência, defendendo a ideia de que as competências são manifestações subjacentes do indivíduo relacionadas com um maior desempenho na execução de uma tarefa.

O modelo de gestão por competências é determinante do desempenho de uma organização, integrando e orientando esforços, de modo especial os alinhados à gestão de pessoas que visam desenvolver e manter competências necessárias para o alcance dos objetivos da organização (Bitencourt, 2004).

Na administração pública, a implantação de um modelo de gestão por competências foi impulsionada por dispositivos legais que proporcionaram o estabelecimento de políticas de gestão de pessoas por competências, apesar de ser um desafio a delimitação dessas políticas que precisam alinhar a legalidade e a realidade (Silva & Costa, 2015).

Esta pesquisa está organizada em tópicos, sendo feito em um primeiro momento a contextualização do estudo, na qual se apresenta o tema, o problema de pesquisa, objetivos desenvolvidos e a justificativa da motivação. Em seguida estão os tópicos constituintes do referencial teórico que tratam respectivamente da conceituação de competências, suas principais correntes, competências no trabalho, gestão por competências, competências na administração pública. Após apresenta-se a metodologia desenvolvida neste trabalho, os resultados, discussão e conclusão, e por último e as referências utilizadas e demais elementos pós-textuais.

Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é identificar e descrever os fatores associados a gestão por competências na Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM/SGB.

Objetivos específicos

- a) Identificar os fatores associados a gestão por competências são necessários para os ocupantes de função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais -DGM;
- b) identificar os fatores associados a gestão por competências técnicas e comportamentais são necessárias para que os Pesquisadores em Geociências possam exercer função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais -DGM;
- c) verificar a lacuna existente de competências profissionais dos Pesquisadores em Geociências no exercício de função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais – DGM.

Justificativa teórica

O tema competência tem sido continuamente abordado no meio acadêmico e nas organizações, haja vista a relação dessa temática com diversos aspectos presentes nas organizações, tais como desempenho, aprendizagem, estratégia, competências técnicas e profissionais que, alinhados com os objetivos organizacionais podem impulsionar avanços tecnológicos e garantir vantagem competitiva.

Justificativa gerencial

De acordo com Peres (2017), o desenvolvimento de competências gerenciais é constituído por conhecimentos que em conjunto propiciem a elaboração do planejamento, a tomada de decisões mais apropriada para a organização, bem como a gestão de pessoas.

Dessa forma, justifica-se a importância desta pesquisa que poderá contribuir do ponto de vista da prática na gestão pública, poderá promover melhorias na CPRM/SGB com a identificação da lacuna das competências requeridas e as existentes, indicando a capacitação e

a qualificação adequada dos pesquisadores em geociências, no exercício em funções gerenciais na companhia, embasadas nas competências técnicas e profissionais alinhadas à função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais - DGM.

Justificativa social

A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM/SGB) por ser uma empresa pública responsável por pesquisa e geradora de conhecimento e informações geológicas para a sociedade, precisa desenvolver suas ações, de modo especial, as gerenciais de uma forma bem assertiva. Ter conhecimento das competências técnicas e profissionais pertinentes à gestão dessas pesquisas pode ser um referencial de excelência no Serviço Geológico Brasileiro - SGB.

Organização do trabalho

O Capítulo 2 traz o referencial teórico em primeiro lugar as competências e as principais correntes, no trabalho, profissionais e na administração pública brasileira. Em seguida aborda a conceituação de competências, o mapeamento e a gestão por competências.

O Capítulo 3 introduz pontos importantes como figuras e tabelas, divisão do texto, entre outros. O Capítulo 4 conclui este documento com a discussão sobre a conclusão de um texto. Finalmente, são incluídos dois apêndices e dois anexos na seguinte ordem: apêndice com a definição de apêndice e anexo de acordo com a APA; apêndice de exemplo para mostrar a sequência da numeração; anexo livre; e um segundo anexo superimportante com um tutorial de LaTeX para principiantes (leitura obrigatória para quem nunca usou LaTeX e não tem medo de tentar software livre).

Problema de pesquisa

Quais são os fatores associados a gestão por competências na Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM/SGB para o cargo de Pesquisadores em Geociências ocupantes de função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais – DGM?

Referencial teórico

Esse capítulo traz em primeiro lugar a conceituação de competências para depois abordar as principais correntes de competência, a exemplo das correntes americana, inglesa e francesa para em seguida tratar das competências no trabalho, competências profissionais, antes de entrar na gestão por competência e o mapeamento. Feito isso traz-se a questão das competências na administração pública.

Competências e as principais correntes

Com as mudanças administrativas e organizacionais ocorridas na década de 1980, deu-se uma reestruturação na produção e na consolidação da acumulação flexível (Harvey, 1992), surgindo assim novas formas de trabalho e por consequência, a necessidade de um novo tipo de colaborador que estivesse apto a exercer suas atividades de trabalho, a assumir as responsabilidades e com disposição para agir prontamente diante de determinadas situações (Amaro & Bianco, 2007).

Diante dessas mudanças, vários autores se dedicaram a estudar as competências, alguns com foco na adequação da formação profissional às demandas de mercado e outros com foco na transformação dos processos de trabalho e de educação (Grootings, 1994). Os modelos orientados à adequação dos perfis de competência voltados para a demanda de mercado, de acordo com Mulder et al. (2007) são classificados em funcionalistas, e valorizam

a realização de tarefas e a obtenção de resultados, e condutivistas (*behavioristas*), que valorizam a aquisição de atributos, com predomínio dos atributos cognitivos.

Os modelos voltados para a transformação dos processos de trabalho se baseiam na visão construtivista e crítico-emancipatória, com foco nas formas e nos meios que os indivíduos reproduzem ou transformam os processos de trabalho (Schwartz, 1998).

As competências são com frequência estudadas dentro de três principais abordagens, como dito anteriormente, e alguns autores se destacam nesses estudos, com destaque na corrente inglesa e americana, para Spencer e Spencer (1993), Boyatzis (1982), McClelland e Dailey (1972). Na corrente francesa, destacam-se Zarifian (1999, 2004, 2008), Perrenoud (2001), Dubar (1998), Stroobants (1997) e Le Boterf (1994). No Brasil, a noção de competências e experiências de implantação de modelos de gestão por competências, surgem na década de 1990, segundo Barato (1998).

Morais et al. (2015) ao analisarem as três principais correntes relacionadas à competência, afirmam que tanto a corrente americana quanto a inglesa possuem uma abordagem funcionalista, onde a primeira trata competência como um conjunto de atributos inerentes ao indivíduo que permitem a realização de atividades ou enfrentamento de determinadas situações. Ele afirma que essa abordagem tem uma visão bem próxima das versões contemporâneas do modelo taylorista/fordista, na medida em que relaciona competência a cargo, ao associar conhecimento, habilidades e atitudes do indivíduo de uma forma integrada. Já a inglesa, pauta-se na formação e avaliação das competências a partir dos elementos que os indivíduos precisam desenvolver para serem considerados competentes. Por outro lado, a corrente francesa é considerada construtivista por abordar a competência como um processo contínuo de construção por meio da aprendizagem (Sant'Anna, 2010).

A abordagem americana quanto as competências, se aproxima das versões contemporâneas do modelo taylorista e fordista, na medida em que associa a competência ao

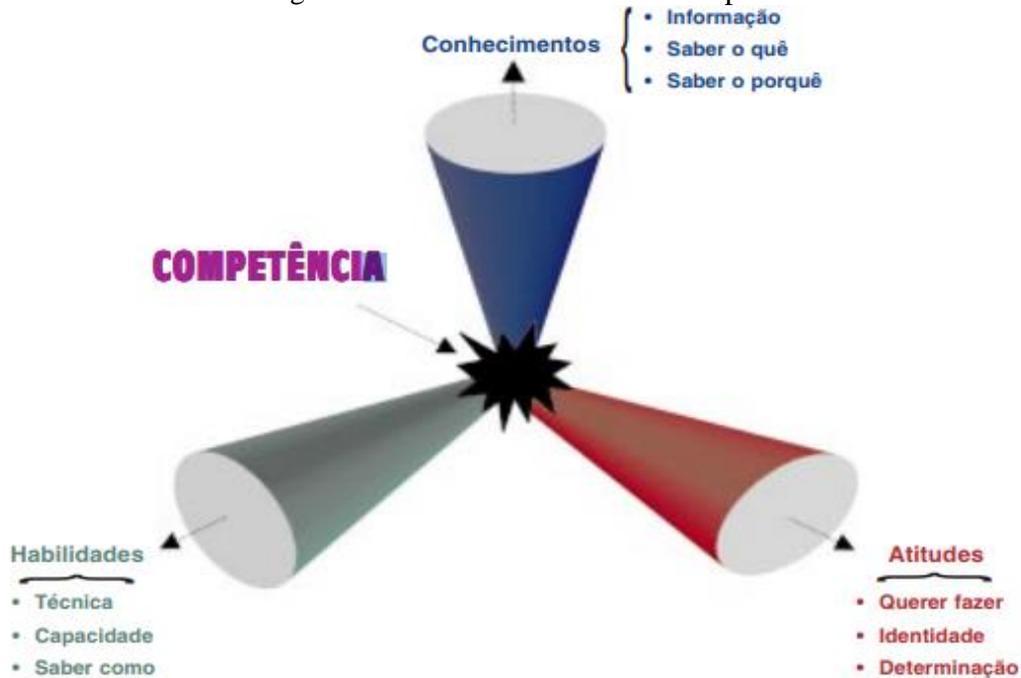
cargo como consequência da integração do conhecimento, das habilidades e das atitudes dos indivíduos (Morais et al., 2015). Esses elementos integrados constituem o chamado CHA (conhecimento, habilidades, atitudes).

O conceito de competência é desenvolvido no contexto americano por McClelland (1973) como alternativa aos testes de inteligência, que mediam apenas o raciocínio lógico e o nível de conhecimento, enquanto a competência passa a ser associada a um conjunto de capacitações capazes de influenciar os processos de aprendizagem, (Dutra et al., 2000), mesmo não sendo essa aprendizagem o foco de desenvolvimento das capacitações (Dutra et al., 2008).

Contudo, a aprendizagem, na corrente francesa, é tratada como a articulação de saberes e ações que afetam o desempenho das tarefas, assumindo, portanto, uma perspectiva mais de desenvolvimento da competência a partir de atitudes que favoreçam a mobilização de recursos pessoais para o desempenho e superação de limites (Durand, 2006; Zarifian, 2004).

Reconhecendo as diversas dimensões integradoras de competência, ela foi definida como a junção de conhecimentos (saberes), habilidades (fazer) e atitudes (valores) envolvidas no trabalho profissional e organizacional, executado com um desempenho capaz de agregar valor ao indivíduo, característica do autodesenvolvimento, bem como à organização (Brandão et al., 2008; Carbone, 2006), conforme a Figura 1 abaixo:

Figura 1– As três dimensões da competência



Fonte: Durand (2006) adaptado por Brandão e Guimarães (2001, p. 10).

Para Zarifian (2008, p. 137) “competência é a tomada de iniciativa e responsabilidade do indivíduo em situações profissionais com as quais ele se confronta”, mas é também “inteligência prática das situações, que se apoia em conhecimentos adquiridos e os transforma à medida que a diversidade das situações aumenta” ou ainda “é a faculdade de mobilizar redes de atores em volta das mesmas situações, de compartilhar desafios, de assumir áreas de responsabilidade”. Considerando todos esses possíveis entendimentos, o autor afirma que a competência é um saber que envolve um saber mobilizar, integrar e transmitir conhecimentos, recursos e habilidades, nas relações de trabalho, na cultura organizacional e no enfrentamento das limitações.

Nessa mesma linha de raciocínio, Le Boterf (2003) aborda a competência como ação, como saber ser, para a partir disso se fazer a mobilização de conhecimentos em diferentes situações. Com uma visão mais ampla do sentido de competência, Carbone (2006) a entendem para além da integração de conhecimentos, habilidades e atitudes no exercício das atividades,

pois está associada ao desempenho resultante de comportamentos e ações que ocorrem a partir dessa integração.

Características como flexibilidade, incertezas, transitoriedade e transversalidade fazem parte de um mercado de trabalho em constante evolução (Pichiai, 2010). Como consequência dessa evolução surgem novos modelos de gestão no mundo e de modo mais específico, também no Brasil que até os anos 2000 adotava o modelo de gestão estratégica de pessoas que já relacionava o desempenho do indivíduo ao desempenho da organização na busca pela superação de metas traçadas em níveis estratégicos (Fischer, 2002). Entretanto, observou-se que para alcançar as metas estabelecidas os funcionários muitas vezes utilizavam-se de estratégias antiéticas que traziam prejuízos para os clientes e para a própria organização (Dutra, 2001). A partir desse entendimento, surge o modelo de gestão por competências como uma alternativa alinhada à estratégia organizacional com vistas ao alcance da vantagem competitiva.

Competências no trabalho

A competência no trabalho envolve às ações dos colaboradores em situações profissionais, nas quais ocorrem agregação de valor econômico, social, individual e organizacional (Zarifian, 1999), de modo que essas ações contribuem para que a organização alcance seus objetivos e promovam o reconhecimento social sobre a capacidade dos colaboradores e da organização (Brandão & Guimarães, 2001).

De modo geral, as competências se apresentam em termos de padrões de comportamento previamente estabelecidos quanto ao que a organização espera do desempenho dos seus funcionários (Gonczi, 1999), são as chamadas competências organizacionais (Cockerill, 1994). Observa-se que na década de 1990 o interesse das organizações e de pesquisadores tinha sido despertado para essa categoria de competências,

como por exemplo, os estudos de Spencer e Spencer (1993). Talvez esse interesse, segundo Fernandes et al. (2006) tenha surgido a partir do pressuposto de que as competências do gestor influenciam o desempenho dos colaboradores que por sua vez afetam os resultados organizacionais.

Autores como Boak e Coolican (2001), Walker e Webster (2006) e Brandão *et al.* (2010) têm desenvolvido estudos que visam identificar as competências gerenciais consideradas relevantes em determinados contextos, determinadas profissões e para as organizações. Dentro dessa busca, Brandão *et al.* (2010) desenvolveram uma escala de medida de competências gerenciais composta por seis dimensões que contempla a gestão estratégica, gestão financeira, relacionamento com o cliente, gestão de pessoas, gestão de processos e gestão socioambiental. Competências gerenciais como flexibilidade conceitual, gestão de equipes, apresentação de ideias e orientação para realizações, entre outras foram testadas e validadas por Cockerill (1994) em um banco britânico.

Percebe-se que a preocupação em identificar competências que promovam melhorias no trabalho está sempre presente nos estudos, fazendo com que surjam diversos conceitos atrelados a essa ideia. Assim, apresenta-se no Quadro 1 a seguir a uma evolução conceitual de competência.

Figura 2- Conceitos de competência

Autores	Competência
McClelland (1973)	Característica do indivíduo relacionada com o desempenho superior na realização de uma tarefa, diferentemente de aptidão, que seria o talento natural da pessoa, podendo ser aprimorado.
Boyatzis (1982)	Característica subjacente de uma pessoa que pode ser um motivo, traço, habilidade, aspecto de autoimagem, atitudes, valores, papel social, ou um corpo de conhecimento que ela usa.
Resende (2000)	É a transformação de conhecimentos, aptidões, habilidades, interesse, vontade em resultados práticos.
Duarte; Dallagnelo (2001)	Apresentam conhecimentos, habilidades e atitudes como dimensões.
Le Boterf (2003)	É resultante do saber agir, poder agir e querer agir, no qual o “saber agir” implica em: saber fazer e como mobilizar,

Autores	Competência
	integrar recursos e transferir conhecimentos e habilidades em um determinado contexto profissional.
Fleury; Fleury (2004)	Designar pessoa qualificada para fazer algo.
Dutra (2004)	Não é um conjunto de atributos do indivíduo, mas como suas realizações em determinado contexto.
Ruas (2004)	Assimila a ideia de capacidades desenvolvidas em diversas situações como formação superior e/ou experiência prática.
Cruz (2005)	Abrija três dimensões de saberes, atitudes e valores onde o saber formalizado é o domínio através da realização de operações sobre os conhecimentos que se produzem pela sociedade, fundamentando a ação das pessoas como indivíduos e como profissionais.
Faria (2005)	Combinação de conhecimentos, de saber-fazer, de experiências e comportamentos que se exerce em um contexto precioso, sendo contatado quando de sua utilização em situações profissionais, a partir da qual é passível de validação.
Carbone (2006)	continua Não é somente um conjunto de conhecimentos, habilidade e atitudes necessários para exercer determinada atividade, mas também o desempenho expresso em comportamentos e realizações decorrentes da aplicação desse conjunto.
Zafarian (2010)	O tomar iniciativa e assumir responsabilidade do indivíduo, diante de situações profissionais com as quais se depara.
Dutra et al. (2008)	Conjunto de qualificações que possibilitam um aumento no desempenho do indivíduo em relação ao trabalho.
Ferreira (2015)	Gestão da capacitação orientada para o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores, visando ao alcance dos objetivos da instituição. (Obs: conceito aplicado à gestão pública).
Ceitel (2016)	Capacidades mais ou menos expostas que caracterizam um sistema comportamental voltado ao atingimento de determinado nível <i>performance</i>

Fonte: Adaptado de Santos (2019)

Diante do cenário atual em que as organizações precisam estabelecer interações sociais em suas relações cotidianas, a gestão por competências passa a ser uma forma de alinhar as competências individuais dos funcionários às necessidades da organização.

Competências profissionais

No século XXI um novo cenário tem se caracterizado por ser altamente competitivo, globalizado, interconectado de forma on-line e com um volume de mudanças significativas

decorrentes da revolução tecnológica, o que tem impactado diretamente a sociedade (forma de viver, trabalhar e relacionar) e as organizações (produtos, processos, produção) (Aires et al., 2016; Manfredi, 1998). Neste cenário de constante mudanças e incertezas, onde as transformações tecnológicas, alta competitividade, mercados globalizados e interconectados de forma on-line mundialmente, encontra-se a Indústria 4.0 que tem exigido novas competências profissionais de seus colaboradores. Os profissionais atualmente possuem grande capacidade técnica e conhecimentos formais, mas o grande desafio destas organizações é buscar profissionais que tenham capacidade de atuarem em um mercado de grandes mudanças e incertezas.

A Indústria 4.0 permite fábricas inteligentes e flexíveis com a criação de novos modelos operacionais, sustentados por uma gama de novas tecnologias (Costa, 2017; Schwab, 2016). Uma característica do modo de produção da Indústria 4.0 é a integração de diversas formas de conhecimento, exigindo equipes multidisciplinares, com elevado nível de conhecimento técnico e com capacidade de interação de diferentes áreas do conhecimento (Santos et al., 2018). Para Schwab (2016), a Indústria 4.0 é o resultado dessas e de outras intensas mudanças, as quais ele denomina de 4ª Revolução Industrial.

Sob o cenário da Quarta Revolução Industrial, a digitalização da produção e processos na economia global alteram as relações e os processos, tanto nas empresas, quanto nas sociedades, de modo que o trabalho diário dos funcionários sofre mudanças em todos os níveis hierárquicos (Park, 2018). A quarta revolução industrial tem seu conceito baseado em informação e robotização, implicando na automação dos processos de produção, e no acesso universal a dados e máquinas, o que exige mudanças nas diversas máquinas, tecnologias aplicadas e nas competências dos funcionários (Liszka et al., 2019). Dessa forma, as competências, conhecimento e criatividade nas empresas e sociedades são alteradas (Park, 2018). Na Indústria 4.0, o uso de tecnologias nas organizações de produção modifica a

organização do trabalho, impactando nas qualificações dos funcionários o que faz surgir novos perfis profissionais e novas habilidades (Park, 2018).

Assim, as organizações passam a se preocupar com o desenvolvimento de habilidades, capacidades, atitudes e comportamentos que permitam o atingimento dos objetivos organizacionais (Shamim et al., 2017), e para isso buscam profissionais criativos, que tenham facilidade de se adaptar às mudanças, emocionalmente inteligentes, sendo criteriosos em seus processos de seleção.

Nesse processo de desenvolvimento de novas habilidades, as instituições de ensino precisam modificar o processo ensino-aprendizagem, possibilitando que alunos se tornem profissionais mais flexíveis, criativos, capazes de resolver problemas com soluções inovadoras, (Vasconcelos et al., 2009).

Com todas essas mudanças, inovações, o recrutamento passa a ser um desafio para as empresas que precisam estar atentas a novas abordagens na contratação para escolher corretamente o melhor colaborador (Kazancoglu & Ozkan-Ozen, 2018). Novas competências são exigidas em um mundo cada vez mais digital (Csath, 2018), e isso significa que o desenvolvimento dessas habilidades e competências deve ser incentivado, pois concentram oportunidades de emprego (Kergroach, 2017).

As organizações passam a vivenciar com a indústria 4.0, desafios econômicos, sociais e tecnológicos, e para superar esses desafios precisam ter pessoas com capacidades dinâmicas e inovadoras (Shamim et al., 2017), significa que as organizações precisam investir no desenvolvimento das pessoas (Shamim et al., 2017). Esse desenvolvimento das pessoas deve estar alinhado ao desenvolvimento de competências necessárias para atuar em uma empresa inserida no contexto de indústria 4.0., que segundo Jerman *et al.* (2018) as competências técnicas, metodológicas, sociais e pessoais são as quatro competências profissionais requeridas nessa indústria 4.0.

O Quadro 2 apresenta uma relação de competências profissionais que precisam coexistir na Indústria 4.0, relacionando-as com o contexto na qual estão inseridas.

Figura 3 – Contextualizações das competências

Categorias	Competências	Contexto	Autores
Pessoais/ cognitivas	Criatividade	A criatividade é caracterizada pela capacidade de perceber o mundo de novas maneiras, encontrar padrões ocultos, estabelecer conexões entre fenômenos aparentemente não relacionados e gerar soluções.	(GRZYBOWSKA; ŁUPICKA, 2017; VAN LAAR et al., 2017)
	Flexibilidade	A capacidade de gerar ou usar diferentes conjuntos de regras para combinar ou agrupar coisas de maneiras diferentes	(WORLD ECONOMIC FORUM, 2016)
	Motivação para aprender	Mudanças mais frequentes relacionadas ao trabalho tornam obrigatório que os funcionários estejam dispostos a aprender. Novos desafios podem ser abordados adequadamente. Novas equipes são formadas com alegria, e o sucesso e o fracasso podem ser aprendidos. Dentro de um período razoável, novos conhecimentos e habilidades podem ser obtidos, permitindo que a pessoa execute outras tarefas	(HECKLAU et al., 2016, 2017)
	Competência para trabalhar em situações de estresse	Os funcionários envolvidos nos processos de inovação precisam lidar com o aumento da pressão, devido a ciclos de vida mais curtos do produto e menor tempo de colocação no mercado	(HECKLAU et al., 2016)
	Autogestão	As habilidades para definir metas para você e gerenciar a progressão para alcançar essas metas, a fim de avaliar seu próprio progresso.	(VAN LAAR et al., 2017)
	Visualização	A capacidade de imaginar como algo ficará depois que ele for movido ou quando suas partes forem movidas ou reorganizadas	(WORLD ECONOMIC FORUM, 2016)
	Pensamento crítico	Usando lógica e raciocínio para identificar os pontos fortes e fracos de soluções alternativas, conclusões ou abordagens de problemas.	(WORLD ECONOMIC FORUM, 2016)
	Colaboração	As habilidades para desenvolver uma rede social e trabalhar em equipe para trocar informações, negociar acordos e tomar decisões com respeito mútuo, para alcançar um objetivo comum.	(VAN LAAR et al., 2017)
	Escuta ativa	Prestando total atenção ao que as outras pessoas estão dizendo, tendo tempo para entender os pontos apresentados, fazendo as perguntas apropriadas e não interrompendo em horários inadequados.	WORLD ECONOMIC FORUM, 2016)
Sociais/ gerenciais/ profissionais	Capacidade de liderar	Tarefas mais responsáveis e hierarquias achatadas fazem com que cada funcionário se torne um líder	(HECKLAU et al., 2016)
	Trabalho em equipe	O crescente trabalho em equipe e o trabalho compartilhado nas plataformas esperam a capacidade de seguir as regras da equipe	(HECKLAU et al., 2016)
	Orientação a serviços	Procurando ativamente maneiras de ajudar as pessoas	(WORLD ECONOMIC FORUM, 2016)
	Comunicação efetiva	As habilidades para transmitir informações a outras pessoas, garantindo que o significado seja expresso efetivamente	(VAN LAAR et al., 2017)
	Inteligência emocional	Estar ciente das reações dos outros e entender por que eles reagem como eles reagem.	(WORLD ECONOMIC FORUM, 2016)

Categorias	Competências	Contexto	Autores
	Negociação	Reunir outras pessoas e tentar reconciliar diferenças	(WORLD ECONOMIC FORUM, 2016)
	Gestão de pessoas	Motivar, desenvolver e direcionar as pessoas enquanto trabalham, identificando as melhores pessoas para o trabalho.	(WORLD ECONOMIC FORUM, 2016)
	Persuasão	Convencer os outros a mudar de ideia ou comportamento.	(WORLD ECONOMIC FORUM, 2016)
Metodológica	Capacidade de resolver problemas	As habilidades para processar cognitivamente e entender uma situação problemática em combinação com o uso ativo do conhecimento para encontrar uma solução para um problema. Além disso, os funcionários devem ser capazes de identificar fontes de erros e melhorar os processos.	(HECKLAU et al., 2016; VAN LAAR et al., 2017)
	Resolução de conflitos	A resolução de conflitos é uma parte essencial da função de um gerente. Gerenciar e resolver conflitos requer maturidade emocional, autocontrole e empatia. Resolver conflitos de maneira positiva é uma habilidade que pode ser desenvolvida e praticada	(GRZYBOWSKA; ŁUPICKA, 2017)
	Competências analíticas	Competências analíticas são os processos de pensamento necessários para avaliar as informações efetivamente, que incluem a capacidade de visualizar, coletar informações, articular, analisar, resolver problemas complexos e tomar decisões	(GRZYBOWSKA; ŁUPICKA, 2017)
	Competências de pesquisa	As habilidades de pesquisa podem ser necessárias para usar fontes confiáveis para aprendizado contínuo em ambientes em mudança. Ser capaz de fornecer informações e conselhos detalhados sobre um determinado tópico é uma habilidade importante	(GRZYBOWSKA; ŁUPICKA, 2017)
	Capacidade de tomar decisões	A tomada de decisão é o processo de fazer escolhas, identificando uma decisão, coletando informações e avaliando resoluções alternativas	(GRZYBOWSKA; ŁUPICKA, 2017)
	Competência interdisciplinar	Aumentar a complexidade do trabalho requer vários conjuntos de competências e conhecimentos, necessários para o desempenho fora da própria profissão	(HECKLAU et al., 2017)
Técnicas	Competência em TI (Tecnologia da Informação)	O trabalho virtual em servidores ou plataformas obriga os funcionários a conhecer a segurança cibernética	(HECKLAU et al., 2016);
	Competência de mídia	Aumentar o trabalho virtual exige que os funcionários possam usar mídias inteligentes, por exemplo óculos inteligentes	(HECKLAU et al., 2016);
	Controle de qualidade	Realização de testes e inspeções de produtos, serviços ou processos para avaliar qualidade ou desempenho	(WORLD ECONOMIC FORUM, 2016)
	Gestão do conhecimento	As habilidades para pesquisar, selecionar e organizar informações com eficiência para tomar decisões informadas sobre as fontes mais adequadas de informações para uma determinada tarefa	(VAN LAAR et al., 2017)

Fonte: Calazans (2021, p. 57).

Competências na administração pública brasileira

A Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas – PNDP da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional foi estabelecida pelo Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019 com o intuito de promover o desenvolvimento dos servidores públicos com foco nas competências necessárias para se obter excelência na atuação dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (Brasil, 2019).

Esse decreto revoga o Decreto nº 5.707/2006 que conceituava a gestão por competência como “gestão da capacitação orientada para o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores, visando ao alcance dos objetivos da instituição” (Brasil, 2006). Entretanto, apesar da revogação, há uma similaridade entre esse conceito e o do novo decreto, ao relacionar gestão de competências com a gestão da capacitação para desenvolver um conjunto de conhecimentos, habilidades e comportamentos necessários ao trabalho no serviço público (Brasil, 2006; 2019).

A Instrução Normativa SGP-ENAP/SEDGG/ME nº 21, de 1º de fevereiro de 2021, estabelece orientações aos órgãos do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal - SIPEC, quanto aos prazos, condições, critérios e procedimentos para a implementação da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas - PNDP de que trata o Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019 (Brasil, 2021). O Plano de Desenvolvimento de Pessoas - PDP deverá ser elaborado anualmente com o registro das necessidades de desenvolvimento dos servidores de cada órgão ou entidade e, quando couber, das ações planejadas para atendê-las, a serem executadas no ano seguinte ao do planejamento, e enviado ao órgão central do SIPEC.

Autores como Araújo e Martins (2014) e Montezano *et al.* (2019) observaram que nos últimos anos o interesse por essa temática tem crescido, incluindo o interesse pela

implementação do modelo de gestão por competências no serviço público brasileiro. São exemplos os estudos de Andrade e Ckagnazaroff (2018) e Montezano *et al.* (2022) e na abordagem da gestão universitária Montezano *et al.* (2019), Morais e Martins-Silva (2018), Paes *et al.* (2019) e Paiva e Melo (2008).

O processo de seleção e monitoramento de resultados de servidores designados como empreendedores públicos (EPs) foi analisado por Andrade e Ckagnazaroff (2018), em um estudo no qual identificaram que o modelo de competências utilizado para a seleção atende às expectativas de dirigentes e candidatos. Contudo identificaram dificuldade de mensuração das entregas e atuação desalinhada da estratégia de governo e da ação inicialmente proposta para o cargo.

Lima (2017) investigaram fatores que afetam a implementação do modelo de competências em um órgão público federal, e ao analisarem a percepção de servidores sobre a implementação identificaram a resistência à mudança e falta de patrocínio da alta administração.

A pesquisa de Von Kriiger *et al.* (2018) relatou descontinuidade na gestão dos órgãos públicos, e identificaram que é necessário que a administração superior se sensibilize e apoie a implementação da gestão por competências na administração pública para que ela realmente ocorra e deixe de ser somente um desafio difícil de ser alcançado.

Montezano *et al.* (2019) identificaram fatores como restrição de pessoal, falta de apoio da gestão, resistência de servidores e falta de planejamento como limitantes para a implementação da gestão por competências nos institutos federais.

Sousa e Barbosa (2018) analisaram a implementação da gestão por competências nos processos de gestão de pessoas de uma Universidade Federal. A partir da percepção de servidores técnicos administrativos, identificaram necessidade de se fazer adaptações nos modelos para adequá-los à Administração Pública. Pesquisa de Morais e Martins-Silva (2018)

também obteve resultado semelhante ao analisar o processo de formação das representações sociais de competências de servidores que atuam na atividade meio de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES). Relataram que cabe refletir sobre a importação de práticas gerenciais para organizações públicas.

E ainda, Butler e Ferlie (2020) apontam que, em organizações públicas, a identificação e análise das competências organizacionais também permitem que os atores atuem nas restrições das capacidades para transformá-las em possibilidades de aperfeiçoamento organizacional.

Observa-se que mesmo com o avanço nos estudos que favorecem a compreensão do construto “competência” e dos estudos dedicados à gestão por competências na administração pública, ainda há muitos desafios a serem superados no processo de implementação de um modelo de competências nas instituições públicas brasileiras.

Tem-se, ainda, a recomendação de investigações que avaliem quantitativamente a percepção sobre as competências organizacionais em contexto público visando subsidiar diagnóstico e definição de ações de melhorias para o desenvolvimento organizacional (Montezano *et al.*, 2020).

Para a superação desses desafios é preciso em primeiro lugar compreender a opinião dos servidores públicos quanto a essa temática. Ainda há carências a serem preenchidas, como apontam Moraes e Martins-Silva (2018) ao afirmarem que embora tenham investigado as representações sociais de competências de servidores da atividade meio, não identificaram estudos que contemplassem simultaneamente, a opinião dos que ocupam cargos de gestão sobre o conceito, as políticas e as práticas de gestão de competências nessas instituições, o mesmo ocorrendo entre os que não ocupam cargos de gestão.

Conceituação de competências

No campo científico, vários estudiosos, de diferentes áreas do conhecimento já se debruçaram sobre o constructo “competência” (Boyatzis, 1982; McClelland & Dailey, 1972; Manfredi, 1998; Spencer & Spencer, 1993). Uma temática complexa e diversificada tratada tanto no âmbito acadêmico ao tratar da aprendizagem por competências com enfoque curricular, discutindo diretrizes de ensino, metodologia e avaliação de aprendizagem, quanto empresarial ao se discutir competências dos profissionais, das organizações e dos países (Fleury & Fleury, 2001).

O processo de discussão acerca da noção de competências é amplo e seu conceito é discutido tanto no meio acadêmico quanto no meio empresarial e “a própria noção de competência tem uma compreensão difusa e extensiva em relação ao seu entendimento e aplicação” (Silva, 2013, p. 25). Percebe-se, portanto, que o conhecimento a respeito das competências não se esgotou com o passar dos anos, inclusive, os pesquisadores têm se dedicado a compreender esse constructo e seus desdobramentos no contexto atual.

Esse debate sobre a noção de competência permeia concomitantemente duas dimensões, a da estratégia e a da gestão de pessoas, estando a vertente da estratégia associada ao desenvolvimento da competitividade, com contribuições relacionadas à Visão Baseada em Recursos (VBR) feitas por Penrose, (1959), Wernerfelt (1984), Rumelt (1984) e Barney (2001) e contribuições relacionadas à ideia de *core competence*, feitas por Prahalad e Hamel (2000), bem como contribuições quanto às capacidades dinâmicas, propostas por Teece, Pisano e Shuen (1997) e (Silva, 2013).

Já a dimensão da gestão de pessoas traz a temática competência sob o enfoque das práticas de gestão, tais como, recrutamento, seleção, treinamento, avaliação e remuneração, tendo como principais contribuições nessa perspectiva, os trabalhos de McClelland (1973),

Boyatzis (1982), Le Boterf (1994), Zarifian (1999) e Dutra (2004), e mais recentemente de Hoffman e Tadelis (2021), Lepeley *et al.* (2021) entre outros (Silva, 2013).

Ainda, segundo Silva (2013, p. 25), a compreensão de competência sob a vertente das práticas de gestão de pessoas “é a aplicação da noção mais conhecida e difundida das competências individuais”, sendo a discussão sobre competência, no nível individual, mais conhecida e mais compartilhada independente de ser ou não no campo científico.

Quanto ao conceito de competência, as abordagens comportamental, funcional e construtivista têm se destacado de acordo com as perspectivas das escolas americana, inglesa e francesa (Casção, 2014). Como existem divergências quanto ao conceito, essas diferentes abordagens trazem uma nova visão, decorrente de processos de reestruturação produtiva, da intensificação das discontinuidades e imprevisibilidades das situações econômicas, organizacionais e de mercado, bem como de mudanças nas características do mercado de trabalho, principalmente mudança dos processos de globalização (Fleury & Fleury, 2001).

Diante desses fatores, não há um consenso quanto ao conceito de competência, existindo inclusive divergências quanto ao seu caráter filosófico e ideológico, sendo adotados diferentes enfoques, em diferentes áreas de conhecimento (Manfredi, 1998), o que provoca a prevalência de duas correntes principais, uma de origem anglo-americana, a qual, tomando como referência o mercado de trabalho, centra-se em fatores ou aspectos ligados a descritores de desempenho requeridos pelas organizações e outra originária da França, que enfatiza a vinculação entre trabalho e educação, indicando as competências como uma resultante de processos sistemáticos de aprendizagem (Barato, 1998).

Seguindo o mesmo entendimento, Steffen (1999), ao analisar a competência de acordo com diversas correntes teórico-filosóficas, identifica modelos que seguem a concepção comportamentalista, adotada no sistema norte-americano, com foco na definição de atributos individuais que promovam desempenhos organizacionais superiores; a concepção

funcionalista, originada na Inglaterra, com foco na definição de perfis ocupacionais que apoiarão a certificação de competências; e a concepção construtivista, desenvolvida na França, com destaque para o processo de aprendizagem como mecanismo central para o desenvolvimento de competências profissionais, valorizando a relevância de programas de formação profissional orientados, sobretudo, à qualificação das populações menos dotadas das novas competências requeridas e, portanto, mais susceptíveis de exclusão do mercado de trabalho.

Também Fischer *et al.* (2008) analisam competência dentro das correntes teórico-filosóficas e afirmam que o foco desse constructo tem se pautado mais na gestão de pessoas, que de acordo com a escola americana é vista como o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes presentes em determinado indivíduo. Já Kilimnik, Sant'anna e Luz (2004) concordam que a linha francesa direciona o constructo competência para a mobilização de saberes em situação de trabalho que possibilitem a superação de problemas cada vez mais complexos. Quanto a corrente inglesa, fundamenta-se na definição de perfis ocupacionais que delimitam programas de formação e avaliação por competências (Dias *et al.*, 2020).

Embora o construto competência seja tema de diversos debates, sob diferentes perspectivas e abordagens, é possível identificar que ele é tratado comumente como uma característica ou um conjunto de características ou requisitos, saberes, conhecimentos, aptidões, habilidades, sendo esses requisitos apontados como condição capaz de produzir resultados ou solucionar problemas (Boyatzis, 1982; Fischer *et al.*, 2008; McClelland & Dailey, 1972; Spencer & Spencer, 1993).

Além dessa convergência de entendimentos, pode-se citar como outro ponto comum quanto a essa temática o interesse das empresas em entenderem como desenvolver competências e como utilizá-las nos seus processos de reestruturação e modernização de suas produções frente a um mercado competitivo (Dutra *et al.*, 2008; Pereira *et al.*, 2016).

A combinação de múltiplos saberes, saber fazer, saber agir, saber ser, necessária na identificação de competências individuais nas organizações contemporâneas que precisam responder de modo efetivo aos desafios é objeto de estudo na abordagem anglo-americana, como se pode observar nos trabalhos de Spencer e Spencer (1993), Boyatzis (1982) e McClelland e Dailey (1972) e na abordagem francesa, a exemplo dos estudos de Zarifian (2004), Perrenoud (2001), Dubar (1998), Stroobants (1997) e Le Bortef (1994).

Essas combinações de saberes característicos das competências do indivíduo foram destacadas inicialmente por Swieringa e Wierdsma, (1992), em seu estudo sobre mudança organizacional, níveis de aprendizagem e competências, destacando que a aprendizagem se dá através de processos cooperativos quando os indivíduos cooperam para aprender coletivamente.

Mapeamento de competências

O mapeamento de competências consiste em se verificar possíveis discrepâncias entre as competências já existentes internamente na organização e as necessárias para a eficiência da estratégia da empresa, ou seja, tem o propósito de identificar *gaps* de competências (Ienaga, 1998).

A partir de comportamentos observáveis no ambiente de trabalho, faz-se a descrição das competências para subsidiar o diagnóstico das possíveis lacunas existentes, de modo que ao suprir essas lacunas a tomada de decisão quanto ao desenvolvimento dos colaboradores se dê em alinhamento com os objetivos organizacionais.

Feito esse mapeamento das competências pode-se definir o perfil para cada cargo que pode ser indicado pelos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) necessários, que por sua vez devem estar em consonância com as demandas da tarefa, com o ambiente

organizacional e com as competências individuais (Carbone 2006; Dutra, 2004; Brandão & Borges-Andrade, 2007).

De acordo com Carbone (2006) para se fazer o mapeamento de competências o primeiro passo é identificar as competências profissionais e organizacionais capazes de proporcionarem o alcance dos objetivos da organização. Para tanto os autores sugerem que seja realizada uma pesquisa documental que contemple a análise da missão, da visão e dos objetivos, bem como de outros documentos pertinentes que permitam conhecer a estratégia da organização. Feita essa análise, pode-se complementar essa busca com outras técnicas, como a aplicação de questionários, por exemplo. O importante é que esse mapeamento possibilite a redução ou a eliminação de possíveis *gaps* de competências (Brandão & Babry, 2005).

Quanto ao mapeamento, alguns estudos (Amaral, 2009; Castro & Borges-Andrade, 2004; Cobucci et al., 2013; Godoy & Antonello, 2009) identificaram competências profissionais específicas de determinados postos ocupacionais.

Ainda, o mapeamento de competências fornece informações que podem auxiliar a preparação de ações de educação continuada, pois ao identificar as necessidades específicas de treinamento essas ações serão mais assertivas.

A preocupação com o mapeamento de competências não é exclusividade do setor privado, haja vista o setor público ter adotado cada vez mais a gestão por competência como uma alternativa que possibilite melhorias na qualidade e na eficiência dos serviços públicos (Guimarães, 2000).

Para Bahry e Tolfo (2004) competências mapeadas possibilitam constante monitoramento e revisão de processos organizacionais, tendo, portanto, grande aplicação prática por parte dos gestores organizacionais. Afirmam, ainda, na linha de Le Boterf (2003) e Santos et al. (2011), que se trata de um conceito em construção.

Gestão por competências

A gestão por competências é um modelo de gestão inserido nas organizações em que são consideradas as competências tidas como necessárias para que os indivíduos, grupos e organizações como um todo, em seus processos de recrutamento, seleção, treinamento e gestão de carreira atuem alinhados à estratégia organizacional (Brandão & Guimarães, 2001).

Dentro dessa visão, Brandão e Bahry (2005) propuseram um modelo de gestão por competências, composto por seis etapas, alinhado ao ciclo de políticas públicas. Essas etapas consistem em formulação da estratégia organizacional, mapeamento, captação e desenvolvimento de competências, acompanhamento e avaliação e retribuição. Eles consideram todas importantes, mas ressaltam que a etapa de mapeamento é indispensável porque é nela que são definidas as competências necessárias, baseadas na formulação da estratégia, além de nela serem verificadas as lacunas a fim de com essa identificação se possa passar para a fase de desenvolvimento de subsistemas de gestão de pessoas por competências.

A área de gestão de pessoas tem tentado acompanhar as mudanças no mercado de trabalho com o intuito de alinhar os objetivos da organização e dos seus colaboradores, na busca por uma maior competitividade para a organização (Souza & Ribeiro, 2013). É nesse contexto que se inicia a gestão de pessoas por competências, como ferramenta de identificação de conhecimentos e habilidades capazes de promoverem a eficiência e a eficácia no desempenho de atividades, identificando *gaps* nas qualificações dos colaboradores, de modo que se torne possível aprimorar essas qualificações (Carvalho et al., 2012).

Assim também argumentam Bartram (2005) e Campion *et al.* (2019) ao defenderem que é um conjunto de competências estabelecidas em termos de comportamento possíveis de serem observados no contexto do trabalho que fornece subsídio para que a organização estabeleça medidas de critério de desempenho para uma dada função.

Esse modelo de competências permite que o colaborador compreenda o seu papel dentro dos requisitos das competências previamente estabelecidas, o que contribui para uma previsão de desempenho (Bartram, 2005), e com essa previsibilidade alinhada à estratégia organizacional obtém-se maior integração com os sistemas de gestão de pessoas.

Chouhan e Srivastava (2014) também concordam que o modelo de gestão de competências é uma ferramenta que proporciona uma visão aos colaboradores daquilo que se espera deles em termos de desempenho, por isso esses autores definem modelo de competências como uma relação válida de competências essenciais para um desempenho eficaz em uma dada atividade, podendo ser mensuradas a partir de comportamentos observáveis, dentro de um determinado contexto. Para tanto eles estabeleceram três estratégias a serem utilizadas no desenvolvimento desse modelo de gestão, que são a abordagem:

- a) de trabalho único, com a definição das competências considerando-se os trabalhos individuais por meio de grupos focais ou entrevistas com os titulares dos cargos, além de pesquisa em documentos ou observações diretas;
- b) de tamanho único para todos, na qual são definidas competências para um grupo de profissionais, e a lista preliminar pode ser desenvolvida com base em artigos e livros;
- c) de trabalho múltiplo, em que se estabelecem vários modelos para as diferentes tarefas, cargos e níveis.

Para que esse modelo seja realmente bem aproveitado ele precisa ser desenvolvido com a participação dos colaboradores, que são os detentores do conhecimento prático, e não só com a participação da alta administração (Campion *et al.*, 2019).

Outro entendimento consensual quanto a gestão por competências e o seu papel quanto a um desempenho eficaz na organização é o de Skorková (2016) que também aborda a importância de uma lista de competências para se chegar a esse desempenho, além de

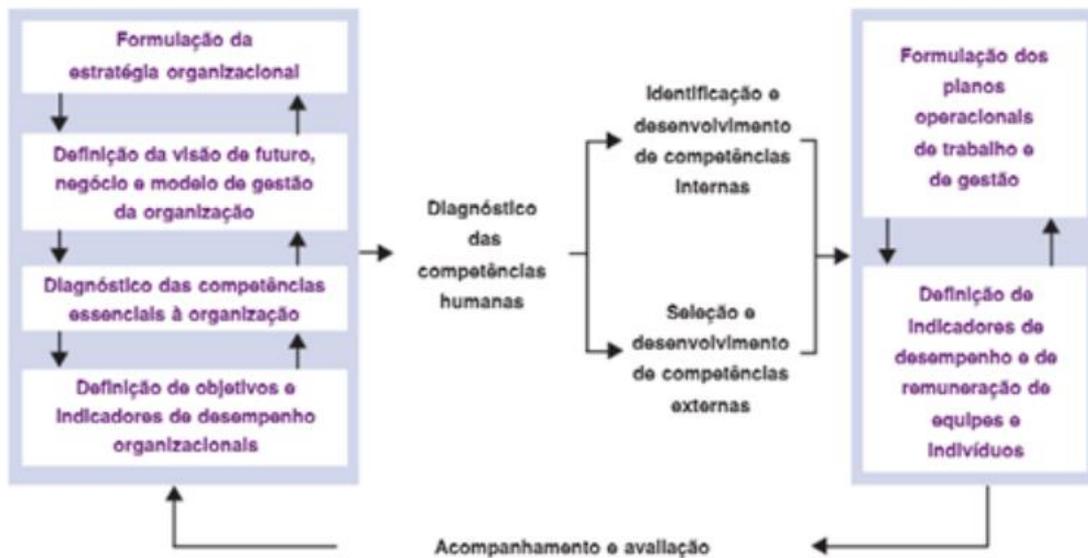
defender que assim os colaboradores saberão o que se espera deles em relação ao trabalho que desenvolvem, sendo conhecedores dos indicadores ou padrões de desempenho observáveis e mensuráveis.

Diante desses exemplos de entendimentos, observa-se que há uma convergência de entendimentos quanto a esse modelo, no que diz respeito à existência de uma lista de competências necessárias ao bom desempenho do profissional que assim contribui para o alcance dos objetivos estratégicos da organização, a partir da descrição de comportamentos observáveis e mensuráveis. Aponta-se ainda como vantagem o fato de com isso o trabalhador saber o que se espera dele na execução de suas atividades favorecendo a prática de gestão de pessoas por competências.

Entretanto, percebe-se que há uma variedade de abordagens conceituais sobre competências, embora haja também muito consenso. Essas diferentes abordagens ocorre porque ocorrem entre os pesquisadores, uma mistura ou uma sobreposição dos conceitos de competências com recursos, com capacidades dinâmicas, capacidades de absorção, por exemplo, o que demonstra uma complexidade do papel das competências nos sistemas de inovação (Borrás & Edquist, 2015; Gökkaya & Özbağ, 2015), que é um campo na área de gestão de pessoas por competências que ainda depende de muitos estudos, além de gerar confusão quanto ao nível de análise das competências nos estudos nas organizações como um todo, nas equipes e nos próprios colaboradores individualmente se falando.

Um modelo de gestão precisa alinhar competências organizacionais e humanas, segundo Prahalad e Hamel (2000), utilizando-se, de acordo com Brandão (2012) do conceito de competência para se chegar aos diferentes processos organizacionais, de modo especial aqueles ligados à gestão de pessoas com a utilização de diferentes estratégias e instrumentos que permitam o mapeamento, desenvolvimento e retenção das competências essenciais para o atingimento dos objetivos da organização, conforme Figura 2 a seguir.

Figura 4 – Processo da gestão do desempenho baseada em competências



Fonte: Brandão e Guimarães (2001, p. 14).

Carbone (2006) chamam a atenção para o fato de que a competência é um construto multinível já que está presente tanto em nível de indivíduo, de equipe e até da organização como um todo, até mesmo porque, segundo Merrit e Kelleey (2018) as competências individuais e organizacionais interferem e influenciam a colaboração eficaz das equipes.

A definição adequada das competências da organização, proporciona, portanto, a definição dos processos e produtos que a organização quer ofertar, bem como a definição das competências individuais que subsidiarão o alcance da estratégia organizacional a partir do desenvolvimento de pessoas (Ubeda & Santos, 2008).

Essas competências organizacionais representam, segundo Stefanuto *et al.* (2015) a capacidade de mobilização, integração e transferência de conhecimentos e recursos humanos e de processos na geração de inovações, que por sua vez caracterizam a capacidade dinâmica das organizações, que de acordo com Butler e Ferlie (2020) é uma forma de conceituação das competências organizacionais.

As competências organizacionais podem ser classificadas em básicas, que são aquelas pertinentes ao funcionamento da organização, e as essenciais, que são agrupadas ao domínio específico da organização (Carbone 2006). As competências essenciais são específicas,

demandam recursos e capacidades exclusivas e são constituídas ao longo do tempo com o objetivo de agregar valor ao cliente final, se diferenciando dos recursos e capacidade pela singularidade, inimitabilidade e extensibilidade (Gökkaya & Özbağ, 2015; Prahalad & Hamel, 2000).

Dentre os direcionamentos da gestão por competências pode-se citar a gestão direcionada para competências individuais, organizacionais e coletivas. Essas últimas, segundo Retour e Krohmer (2011) são formadas dentro de um determinado contexto resultantes de um conjunto de fatores individuais e organizacionais, e segundo Zarifian (2008) é a organização que permite a união da competência individual à coletiva. Isso se dá porque na composição de suas competências, o indivíduo se utiliza de diferentes fontes existentes na organização, estabelecendo uma troca de conhecimentos e conexões entre as diversas atividades. Além disso, há também as interações sociais que ocorrem entre os grupos e assim, ainda segundo Zarifian (2008) a competência coletiva implica em uma soma maior do que a soma das competências individuais.

Para Silva e Ruas (2016) as competências coletivas são as relacionadas aos processos de interação dos atributos das competências que geram um desempenho superior. Por atributos eles entendem ser a recorrência e continuidade dos processos de interação dos membros da equipe agrupados em configurações coletivas, tais como o engajamento subjetivo, a memória coletiva e a linguagem compartilhada. Tudo isso em nível macro, embora em nível micro também haja, no entendimento de Nakata e Souza (2012), uma pulverização da compreensão do conceito de competência individual, incluindo nessa conceituação apenas um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes.

Na visão de Chouhan & Srivastava (2014) a competência individual abrange comportamentos bem específicos de indivíduos envolvidos no alcance de resultados e

desempenho superior em um determinado cargo ou função, se referindo a características subjacentes dos indivíduos determinantes de seus comportamentos.

As competências também podem ser situacionais ou universais. A primeira depende de um contexto específico e a segunda independe do contexto, conforme exposto por Getha-Taylor et al. (2016), ao desenvolverem um estudo de competências colaborativas no setor público. Contudo Steves (2012) apresentou uma visão diferente ao afirmar que o modelo de competências não pode ser aplicado em diferentes contextos organizacionais. Já Montezano et al (2019) entendem que é possível utilizar as mesmas competências em diferentes contextos da organização, desde que sejam usadas para o mesmo fim.

Entretanto, quando se fala em mesmas competências é importante destacar que as elas possuem natureza dinâmica, ou seja, precisam ser revisadas com frequência para que a organização se mantenha atualizada nessa busca pelo cumprimento de seus objetivos (Guimarães, 2000). E o líder precisa ter a capacidade de gerenciamento das competências organizacionais, individuais, de equipe, além de gerenciar as redes sociais, a aprendizagem e a inovação. Logo, os modelos de competência por serem dinâmicos precisam acompanhar as mudanças ambientais e do trabalho, mesmo na gestão pública (Getha-Taylor et al., 2016).

Muitas organizações têm adotado a gestão por competências como alternativa aos tradicionais modelos de gestão, já que esse sistema propõe o alinhamento entre os esforços nos diferentes níveis da organização (a saber: individual, coletivo e organizacional) visando melhorar o desempenho da empresa. (Coelho et al., 2018).

Para se administrar as organizações de modo eficiente é preciso “um conjunto de competências específicas de extrema abrangência: técnicas (métodos e equipamentos), humanas (empatia, relacionamento) e conceituais (teoria e visão sistêmica)” (Barros, 2018, p. 122).

Método

Este tópico apresenta em primeiro lugar, um breve relato sobre a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM/SGB), explicando sobre sua origem, estruturação, composição e objetivos. Em seguida traz-se o delineamento da pesquisa, informação sobre os participantes da pesquisa, os instrumentos de coleta de dados e seus procedimentos, bem como os procedimentos de análise dos dados e discussão desses dados.

Campo de aplicação – CPRM/SGB

A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) surgiu com a necessidade do Ministério das Minas e Energia suprir o problema de pesquisa e quantificação dos depósitos minerais, considerando a economia e a situação de atraso em que se encontrava a mineração brasileira. Assim, em 17 de julho de 1969, na carta de exposição de motivos para a criação da Companhia, o então ministro de Minas e Energia, Antônio Dias Leite Júnior, escreveu como justificativa para a criação ao então presidente da República, Arthur da Costa e Silva:

A mineração no Brasil encontra-se em atraso em relação a outros setores de atividade econômica. A produção mineral do nosso país é também reduzida quando comparada a de outros países de grande área territorial. No balanço de pagamento com o exterior, o valor dos bens minerais importados é superior ao dos exportados (Brasil, 1969, s.n).

O Serviço Geológico do Brasil (SGB) é o nome fantasia da razão social da CPRM, presente no imaginário dos clientes, parceiros e usuários, desde 1969. Nasceu como empresa de economia mista, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, com a missão estratégica de organizar e sistematizar o conhecimento geológico do território brasileiro. Diante da percepção de que essa empresa era indispensável para o crescimento econômico projetado para as décadas seguintes, à medida que possibilitava a substituição de minerais importados por insumos minerais nativos. Com isso ocorreu o *boom* mineral entre os anos 1970 e 1980,

quando foram descobertas inúmeras jazidas, muitas das quais, ainda hoje, abastecem a indústria nacional e internacional.

Contudo, principalmente a partir dos anos 1980, a conjuntura pela qual o país passava, levou a mudanças institucionais profundas na vida da empresa, alterando seu regime jurídico vigente para empresa pública, por meio da Lei 8.970, de 28 de dezembro de 1994 (Brasil, 1994). Do ponto de vista de atuação, essa data encerra o ciclo da empresa prestadora de serviços e inicia a era do Serviço Geológico propriamente dito com foco institucional voltado para a geologia e a hidrologia básicas, com o desenvolvimento concomitante das áreas de aplicações, como geologia ambiental, hidrogeologia e riscos geológicos. De uma atuação empresarial passa-se ao fortalecimento da atuação em parcerias institucionais com outros órgãos da administração federal, estados e municípios.

A empresa é estruturada através do Plano Básico de Organização da CPRM que tem por finalidade, estabelecer os princípios básicos da estrutura organizacional da empresa, onde são definidos os órgãos que a compõem e respectivas atribuições; apresenta a distribuição dos órgãos pelas áreas de contato atribuídas ao Diretor-Presidente e aos Diretores. Nele são estabelecidos no item 2. Os Princípios Básicos de descentralização das tarefas executivas para que as decisões possam ser tomadas por quem esteja realmente habilitado a formar juízo objetivo sobre os fatos, de acordo com o prescrito nos documentos normativos da CPRM. O estabelecimento de uma só linha de autoridade, direta, de forma que cada empregado esteja subordinado a uma única chefia, da qual receba ordens e à qual deva responder sem prejuízo dos contatos horizontais que assegurem flexibilidade e rapidez na execução das tarefas. A clara especificação das atribuições, responsabilidade e autoridade dos profissionais nomeados para execução dos programas, projetos ou tarefas. A manutenção de um clima de informalidade, agilidade e flexibilidade entre órgãos, chefes e empregados de maneira que a

CPRM possa aproveitar ao máximo de sua condição jurídica de Sociedade por Ações e de Empresa Pública.

A administração efetiva da empresa, compete a Diretoria Executiva da CPRM, sendo composta por cinco diretorias, a Presidência, a Diretoria de Geologia e Recursos Minerais – DGM, a Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial – DHT, a Diretoria de Infraestrutura Geocientífica – DIG e a Diretoria de Administração e Finanças – DAF.

Esta pesquisa foi realizada na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais – DGM, sendo responsável por projetos de levantamentos de informações voltadas para a geologia básica e recursos minerais, incluindo as atividades de geofísica, geoquímica e cartografia regional. A DGM é formada por dois departamentos o Departamento de Geologia (DEGEO) e o Departamento de Recursos Minerais (DEREM).

O DEGEO tem por objetivo básico a coordenação, execução e controle das operações em projetos de Geologia Básica e de natureza afim, inclusive no uso de ferramentas de apoio, tais como: Geofísica, Geoquímica, Sensoriamento Remoto, Paleontologia, Geologia Isotópica, dentre outras.

No atendimento do seu objetivo básico o DEGEO exercerá supervisão funcional, nos assuntos de suas atribuições, estando subordinado diretamente ao Diretor de Geologia e Recursos Minerais – DGM. A chefia do DEGEO tem o dever de coordenar e supervisionar o trabalho das 5(cinco) Divisões a ele subordinadas: Divisão de Geologia Básica (DIGEOB), Divisão de Sensoriamento Remoto e Geofísica (DISEGE), Divisão de Geologia Marinha (DIGEOM), Divisão de Bioestratigrafia, Paleontologia e Estratigrafia (DIPALE); e Divisão de Geodinâmica (DIGEOD).

A Chefia do DEGEO tem as seguintes atribuições sob sua direta responsabilidade de:

- a) efetuar programação técnico-financeira e acompanhamento de projetos;
- b) elaborar Termos de Referência;
- c) programar contratação e treinamento de pessoal e fazer movimentação

geográfica de pessoal; d) aplicar políticas de promoção e progressão de funcionários; e) elaborar programas de investimento na aquisição e movimentação de equipamentos; f) participar na elaboração de convênios e contratos com terceiros; g) supervisionar a elaboração de normas técnicas e programas de Gestão da Qualidade de projetos e produtos; h) promover a integração, complementação e sinergia de atividades complementares dentro de um estudo geológico; i) dar apoio técnico às Unidades Regionais; e j) divulgar trabalhos técnicos.

O Departamento de Recursos Minerais (DEREM), tem por objetivo básico a coordenação, execução e controle das operações em projetos de Geologia Aplicada ao estudo dos Recursos Minerais e de natureza afim, inclusive no uso de ferramentas de apoio, tais como: Geofísica, Geoquímica, Sensoriamento Remoto, Paleontologia, Geologia Isotópica dentre outras. Também faz a gestão do Patrimônio Mineral da CPRM e análises econômico-financeiras relacionadas ao setor mineral.

No atendimento do seu objetivo o DEREM, exercerá coordenação e supervisão funcional nos assuntos referentes às suas atribuições e responsabilidades, estando subordinado diretamente ao Diretor de Geologia e Recursos Minerais.

Assim, adicionado ao desenvolvimento do setor mineral, os programas e projetos desenvolvidos pelo SGB/CPRM atendem diversas metas dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas - ONU, integrando de maneira equilibrada as três dimensões da sustentabilidade - econômica, social e ambiental -, pois:

- a) ampliam o desenvolvimento social em âmbito nacional e regional;
- b) colaboram diretamente com o desenvolvimento da agricultura, através dos remineralizadores do solo e dos estudos e pesquisas de fosfato e potássio;
- c) atraem investimentos do setor produtivo, aumentando o número de empregos diretos e indiretos;

- d) promovem o desenvolvimento econômico;
- e) contribuem para o aumento da disponibilidade hídrica;
- f) colaboram para a prevenção e mitigação das consequências dos desastres naturais;
- g) aumentam o consumo e a produção conscientes com sustentabilidade pelo uso dos minerais portadores do futuro (Li, W, Cu, Ni, grafita, Co, Mn) na indústria de base tecnológica, responsável pela produção de baterias de veículos elétricos e híbridos e de geradores de energia solar e eólica.

Como exemplo de sua atuação e seus impactos na economia brasileira, em 2021, o setor mineral foi responsável por cerca de 80% do saldo comercial brasileiro, com registro de saldo comercial mineral (diferença entre exportação e importação de minérios) de quase US\$ 49 bilhões.

O quadro de pessoal é composto por funcionários celetistas, dos quais cerca de 500 são geólogos, hidrogeólogos, engenheiros hidrólogos e engenheiros de minas, sendo um terço portador de mestrado ou doutorado. Aqui reside um valoroso patrimônio técnico do país, um quadro especializado de alta excelência e de conhecimento ímpar da geologia e da hidrologia brasileiras.

Delineamento da pesquisa

Este estudo teve por objetivo identificar e descrever os fatores associados à gestão por competências na Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM/SGB para o cargo de Pesquisadores em Geociências ocupantes de função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais – DGM, conforme estrutura representada na Figura 3.

Figura 5 – Estrutura CPRM/SGB



Fonte: Elaboração própria

O presente estudo é uma pesquisa aplicada pois esta, segundo Vergara (2000) visa gerar conhecimentos para a aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos. Com relação à abordagem, caracteriza-se como qualitativa, na medida em que evidencia uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, compreendendo que a subjetividade deste último não pode ser traduzida em números (Silva & Menezes, 2005), preocupando-se mais com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto dela resultante (Triviños, 2006).

Quanto aos fins, o presente estudo classifica-se como descritivo, já que objetiva descrever as características de uma determinada população com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis (Gil, 2002), sem o compromisso de explicar os fenômenos (Vergara, 2000).

Em relação aos procedimentos técnicos, caracteriza-se de quatro formas: revisão de literatura, por abranger bibliografia tornada pública em relação ao tema em estudo, permitindo ao pesquisador uma cobertura ampla de inúmeros fatos (Gil, 2002); documental, por ser realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos ou privados de qualquer natureza (Vergara, 2000); pesquisa qualitativa com a técnica de coleta de dados por meio de grupo focal; e, estudo de caso, na medida em que corresponde ao levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem ou que dispõe de elementos para explicá-lo (Vergara, 2000).

Já o estudo de caso, na medida em que corresponde ao levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorrem ou que dispõe de elementos para explicá-lo (Vergara, 2000), é uma forma de pesquisa que se caracteriza pelo objeto que é profundamente analisado, dentro de um contexto contemporâneo da vida real, sendo empírica, mas não deixando de se atentar para a clareza dos limites entre o contexto e o fenômeno, porém se concentra na compreensão da dinâmica que está presente nos métodos de coleta de dados (Creswell, 2014).

O grupo focal é uma técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas, utilizada como alternativa às técnicas de coleta de dados mais tradicionais, tais como questionários e entrevistas individuais. A pesquisa qualitativa caracteriza-se, principalmente, pela ausência de medidas numéricas e análises estatísticas, examinando aspectos mais profundos e subjetivos do tema em estudo. Segundo Liebscher (1998), para aprender métodos qualitativos é preciso aprender a observar, registrar e analisar interações reais entre pessoas, e entre pessoas e sistemas.

O grupo focal, desde sua concepção, há mais de 40 anos, tem apresentado ciclos de popularidade. Atualmente parece ter conquistado níveis de alta popularidade, despertando o interesse não só dos profissionais de Marketing, área que primeiro explorou essa técnica, como também de sociólogos, engenheiros e outros pesquisadores acadêmicos. É uma técnica perfeitamente adaptável a qualquer tipo de abordagem – exploratória, fenomenológica ou clínica.

Para Caplan (1990), os grupos focais são “pequenos grupos de pessoas reunidos para avaliar conceitos ou identificar problemas”, constituindo-se em uma ferramenta comum usada em pesquisas de marketing para determinar as reações dos consumidores a novos produtos, serviços ou mensagens promocionais. Na concepção de Vaughn et al. (1996), que utilizaram essa técnica em pesquisas na área educacional, a entrevista de grupo focal é uma técnica

qualitativa que pode ser usada sozinha ou com outras técnicas qualitativas ou quantitativas para aprofundar o conhecimento das necessidades de usuários e clientes. Alguns autores utilizam a nomenclatura entrevista de grupo focal, enquanto outros preferem sua forma simplificada – grupo focal.

O objetivo central do grupo focal é identificar percepções, sentimentos, atitudes e ideias dos participantes a respeito de um determinado assunto, produto ou atividade. Seus objetivos específicos variam de acordo com a abordagem de pesquisa. Em pesquisas exploratórias, seu propósito é gerar novas ideias ou hipóteses e estimular o pensamento do pesquisador, enquanto que, em pesquisas fenomenológicas ou de orientação, é aprender como os participantes interpretam a realidade, seus conhecimentos e experiências. No caso de pesquisas clínicas, há uma modalidade de grupo focal, conhecida como entrevista de grupo focal em profundidade (*in-depth focus group interview*), cujo objetivo é identificar informações mais profundas do que as que se encontram acessíveis nos relacionamentos interpessoais.

De acordo com Johnson (1994), os usuários dessa técnica partem do pressuposto de que a energia gerada pelo grupo resulta em maior diversidade e profundidade de respostas, isto é, o esforço combinado do grupo produz mais informações e com maior riqueza de detalhes do que o somatório das respostas individuais. Resumindo, a sinergia entre os participantes leva a resultados que ultrapassam a soma das partes individuais.

A discussão ocorre durante aproximadamente duas horas, sendo conduzida por um moderador que utiliza dinâmicas de grupo a fim de compreender os sentimentos expressos pelos participantes. Sob o ponto de vista do participante, a reunião é completamente flexível e não estruturada, dando margem à discussão sobre qualquer assunto. Entretanto, sob a perspectiva do moderador, a técnica não é tão flexível assim. Antes da reunião propriamente dita, há um planejamento sobre o que deve ser discutido e quais são os objetivos específicos

da pesquisa. Em geral, o moderador atua no grupo de maneira a redirecionar a discussão, caso haja dispersão ou desvio do tema pesquisado, sem, no entanto, interromper bruscamente a interação entre os participantes.

Johnson (1994) rebate essas críticas lembrando que os grupos focais são úteis quando os pesquisadores buscam soluções criativas e inovadoras, coletando informações não facilmente obtidas por meio de outras técnicas. Para a autora “os resultados de um grupo focal são ilustrativos e fornecem um conjunto de ideias em relação ao tópico de interesse”.

No âmbito acadêmico, o grupo focal aplica-se a pesquisas exploratórias, antecedendo outras técnicas de pesquisa (qualitativas ou quantitativas); pesquisas investigativas, complementando lacunas deixadas por outras técnicas utilizadas em fases anteriores da pesquisa; e pesquisas de opinião.

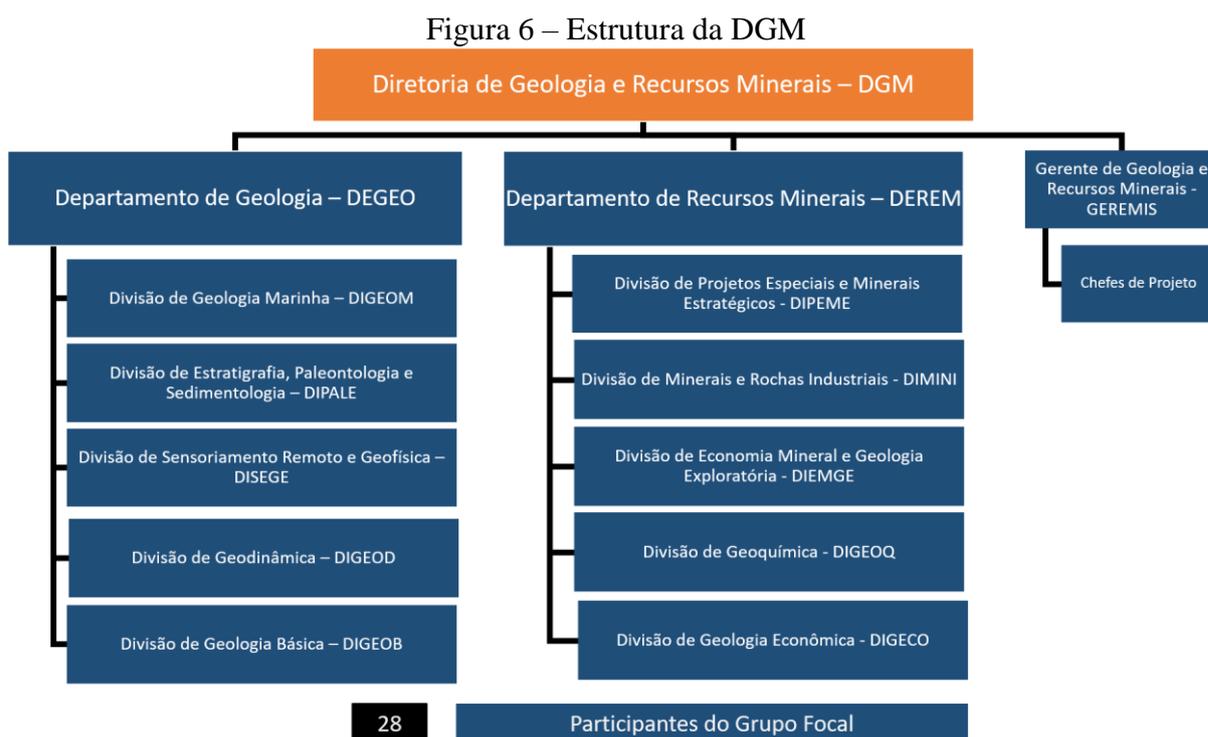
De forma geral, os métodos qualitativos são menos estruturados, proporcionam um relacionamento mais longo e flexível entre o pesquisador e os entrevistados, e lidam com informações mais subjetivas, amplas e com maior riqueza de detalhes do que os métodos quantitativos. Calder (1977) classifica os métodos qualitativos, segundo suas possibilidades de uso, em três grandes categorias ou abordagens: exploratória, fenomenológica e clínica.

Geralmente, a abordagem exploratória ocorre em duas situações distintas: quando o pesquisador está interessado em testar aspectos operacionais de uma pesquisa quantitativa, como por exemplo, o teste-piloto de um questionário; ou quando seu objetivo é estimular o próprio pensamento científico, por meio da concepção mais aprofundada de um problema e da geração de novas ideias ou hipóteses a serem testadas em pesquisas futuras.

Dentre as técnicas mais utilizadas em pesquisas qualitativas, destacam-se as entrevistas não direcionadas e semiestruturadas, as técnicas projetivas e os grupos focais.

Participantes da pesquisa

Considerando-se a atual estrutura da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais – DGM na Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, tem-se como participantes da pesquisa, os dois chefes de Departamento – DEGEO e DEREM, os 10 empregados ocupantes da função de Chefes de Divisão, dos dois Departamentos nos quais eles estão integrados, sendo cinco de cada Divisão, bem como oito Gerentes de Geologia e Recursos Minerais – GEREMIS lotados nas Superintendências Regionais de (Belém, Belo Horizonte, Goiânia, Manaus, Porto Alegre, Recife, Salvador e São Paulo) e oito Chefes de Projeto em cada uma das Superintendências Regionais, conforme a Figura 3 a seguir.



Fonte: Elaboração própria

Instrumento de coleta de dados

Os instrumentos de coleta de dados utilizados neste trabalho de pesquisa, foram: análise bibliográfica, análise documental, pesquisa qualitativa com a técnica de coleta de dados por meio de grupo focal e estudo de caso.

A análise bibliográfica abrange a bibliografia tornada pública em relação ao tema em estudo, permitindo ao pesquisador uma cobertura ampla de inúmeros fatos (Gil, 2002) e concebida a partir de materiais já publicados (Prodanov & Freitas, 2013).

A análise documental é realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos ou privados de qualquer natureza (Vergara, 2000).

Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada de forma institucional na DGM, a partir dos dados encontrados na análise bibliográfica e documental, utilizando-se a técnica de grupo focal, constituída por uma única pergunta dirigida aos participantes com o objetivo de se verificar e entender melhor o que os pesquisadores em geociências pensam a respeito do assunto pesquisado (Krueger & Casey, 2015). Foi elaborado um roteiro do grupo focal, sendo sistematicamente aplicado nos quatro grupos focais conforme Apêndice A. Nesse roteiro estão descritas as atividades que foram desenvolvidas durante os grupos focais, os objetivos de cada atividade, o detalhamento e o responsável pela atividade.

Os resultados dos grupos focais foram analisados qualitativamente a partir de um roteiro ajustado conforme a evolução da análise do material coletado. A flexibilidade do roteiro permitiu que o entrevistado fizesse as inserções que achasse necessárias e relevantes diante do tema estudado. Foram ainda analisados os documentos internos da CPRM relacionados ao tema de estudo, seguindo a estrutura da DGM.

Dos documentos

Para a pesquisa de dados documentais, inicialmente, foi feita a seleção de quais documentos melhor se adequariam aos objetivos propostos neste estudo. Assim, selecionou-se o Estatuto da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), que trata do objeto

social da companhia relacionado às atribuições do Serviço Geológico do Brasil, bem como da estrutura organizacional formada pelos órgãos estatutários; o Plano Básico de Organização da CPRM, que tem por finalidade estabelecer os princípios básicos da estrutura organizacional de CPRM, definir os órgãos que a compõem e respectivas atribuições; e apresentar a distribuição dos órgãos pelas áreas de contato atribuídas ao Diretor-Presidente e aos Diretores; o Regimento Interno da Diretoria Executiva da CPRM, que disciplina seu funcionamento, observadas as disposições do Estatuto Social e em consonância com a legislação em vigor; a Norma 008/PR que estabelece a estrutura organizacional básica da Superintendência Regional (SUREG), identificando seus órgãos componentes, funções e respectivas atribuições, dentre eles a estrutura básica da SUREG e a gerência operacional (GEREMI); bem como a instrução PLA 02.03 -04 Prerrogativas, deveres e atribuições das chefias, onde organização da Empresa caracteriza-se pela ampla autoridade funcional e, portanto, a correspondente responsabilidade de que estão investidos os titulares das funções de Chefia e na qual são definidos deveres, prerrogativas e atribuições específicos dos vários níveis da hierarquia interna da Empresa, assentados aos princípios que norteiam o Código de Ética da CPRM. Esses documentos encontram-se disponíveis na intranet da Companhia.

Do grupo focal

Os participantes da pesquisa foram divididos em quatro grupos focais, para os quais foi feita uma única pergunta pré-estabelecida, fazendo-se uma comparação entre os respondentes que tiveram também a possibilidade de manifestar alguma opinião extra. Pretendeu-se ainda, minimizar possíveis problemas em levantamentos, de modo que a gestão de competências, de posse de informações fornecidas pelos entrevistados, pudesse utilizá-las, sabendo selecionar competências necessárias (Cascão, 2014).

As dinâmicas de grupo focal foram realizadas por videoconferência no *Google Meet*, tendo sido solicitada e obtida autorização dos participantes para gravação da dinâmica. A escolha da ferramenta de videoconferência se deu porque os participantes estão localizados geograficamente nas unidades regionais da CPRM em diversos estados da federação.

O primeiro grupo focal teve a participação dos dois chefes de Departamento, Departamento de Geologia (DEGEO) e do chefe de Departamento de Recursos Minerais (DEREM). O segundo grupo focal teve a participação de sete Gerentes de Geologia e Recursos Minerais (GEREMIS), lotados nas Superintendências Regionais de Belém, Belo Horizonte, Manaus, Porto Alegre, Recife, Salvador e São Paulo

No terceiro grupo focal teve a participação de sete chefes de Divisão que integram o Departamento de Geologia (DEGEO) e o Departamento de Recursos Minerais (DEREM) e no quarto grupo focal teve a participação de cinco chefes de projeto lotados nas Superintendências Regionais.

A composição dos quatro grupos focais foi estabelecida conforme Quadro 3 a seguir.

Figura 7 - Grupos focais

Grupo Focal	Data	Órgão	Participantes
1	20/06/2023	Chefes Departamento	2
2	27/06/2023	Gerentes GEREMIS	7
3	04/07/2023	Chefes de Divisão	7
4	07/07/2023	Chefes de Projeto	5
Total			21

Fonte: Elaboração própria.

Em cada um dos quatro grupos focais foi realizada a mesma pergunta: Na realização das suas atividades e tarefas no dia a dia do trabalho, alguma situação problema, dificuldade vivenciada ou imprevisto, enfrentando por você? O que você fez, como agiu, quais providências adotou?

Ao término da dinâmica de grupo focal, os participantes tiveram ainda a possibilidade de acrescentar alguma informação relevante, complementar eventualmente alguma fala não tratada durante a dinâmica.

Todos os 21 participantes da pesquisa, tiveram efetiva contribuição nos quatro grupos focais, devido a técnica utilizada, foi possível que cada participante pudesse expor seu entendimento quanto ao questionamento realizado e ainda poder contribuir nas respostas dos participantes do seu grupo focal.

Procedimentos de análise dos dados

A análise de dados consiste no exame, categorização, tabulação, teste ou combinações de evidências qualitativas e quantitativas relacionadas às proposições do estudo (YIN, 2003), baseada na revisão da literatura sobre o tema, quantidade de itens respondidos, forma dos itens, índices de confiabilidade e o desenvolvimento das implicações do estudo.

Segundo Bardin (2002) o tratamento dos resultados obtidos e a interpretação relacionam os resultados obtidos ao escopo teórico, e permite avançar para conclusões que levem ao avanço da pesquisa.

Na análise da estatística descritiva do Corpus utilizado o *software* Iramuteq, foi utilizado nesta pesquisa como ferramenta de apoio, observa-se que o *corpus* foi formado por quatro textos correspondentes aos quatro grupos focais, e 494 segmentos de texto, com 17.517 ocorrências, 3.281 formas, sendo que destas 2.101 (64,4%) são formas únicas (hápx).

Para a classificação utilizou-se o método de Reinert, que consiste em uma abordagem analítica que pode ser usada em estudos qualitativos como este para identificar a existência de interações entre os dados analisados, organizando-se formas lexicais em classes de acordo com a importância relativa de cada classe. Esse método permite a análise de dados agrupados, enquanto a Classificação hierárquica descendente (CHD) permite a visualização dos dados em grupos mais homogêneos (Camargo & Justo, 2016).

O dendograma da CHD é uma análise que visa obter classes de segmentos de textos que, ao mesmo tempo, apresentam vocabulário semelhante entre si, e vocabulário diferente dos segmentos das outras classes.

Dos documentos

Nesta pesquisa foram analisados os seguintes documentos da CPRM: Estatuto, Plano Básico de Organização, Regimento Interno da Diretoria Executiva, norma 008/PR, e Instrução Normativa PLA 02.03 – 04.

O Estatuto da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) trata do objeto social da companhia relacionado às atribuições do Serviço Geológico do Brasil, bem como da estrutura organizacional formada pelos órgãos estatutários. No seu Capítulo 5 é descrita a Diretoria Executiva, sua caracterização e diretrizes, composição e investidura, prazo de gestão, da licença, vacância e substituição eventual, da reunião e competências, e as atribuições dos demais diretores executivos.

O Plano Básico de Organização da CPRM tem por finalidade estabelecer os princípios básicos da estrutura organizacional de CPRM, definir os órgãos que a compõem e respectivas atribuições e apresentar a distribuição dos órgãos pelas áreas de contato atribuídas ao Diretor-Presidente e aos Diretores.

Vale observar que o conteúdo desses documentos, o Estatuto da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) e o Plano Básico de Organização da CPRM não estão relacionados às competências, portanto, não foram identificados nestes documentos fatores associados a gestão por competências.

No Regimento Interno da Diretoria Executiva da CPRM são descritas no Capítulo 11 as competências da Diretoria Executiva, da qual o Diretor de Geologia e Recursos Minerais é parte integrante. Dentre as competências descritas cita-se: planejar e gerir as atividades e

avaliar os seus resultados; deliberar sobre atos, contratos, convênios, ajustes e acordos necessários à consecução do objeto social; monitorar a sustentabilidade dos negócios, os riscos estratégicos e respectivas medidas de mitigação, elaborando relatórios gerenciais com indicadores de gestão; elaborar os orçamentos anuais e plurianuais e acompanhar sua execução; aprovar as normas internas de funcionamento, inclusive normas gerais de administração de pessoal; promover a elaboração, em cada exercício, do relatório da administração e das demonstrações financeiras, submetendo, essas últimas, à Auditoria Independente e aos Conselhos de Administração e Fiscal e ao Comitê de Auditoria; colocar à disposição dos outros órgãos societários, pessoal qualificado para secretariá-los e prestar o apoio técnico necessário. Essas competências listadas, direcionadas ao Diretor DGM, estão alinhadas ao conceito de gestão por competências, um modelo de gestão inserido nas organizações, no qual são consideradas as competências tidas como necessárias para que os indivíduos, grupos e organizações como um todo, em seus processos de recrutamento, seleção, treinamento e gestão de carreira atuem alinhados à estratégia organizacional (Brandão & Guimarães, 2001).

Na instrução PLA 02.03 -04, prerrogativas, deveres e atribuições das chefias, na qual a organização da Empresa se caracteriza pela ampla autoridade funcional. Assim, observa-se a correspondente responsabilidade de que estão investidos os titulares das funções de Chefia e na qual são definidos deveres, prerrogativas e atribuições específicas dos vários níveis da hierarquia interna da Empresa, assentados aos princípios que norteiam o Código de Ética da CPRM. No item 4.3 dessa instrução são definidas as competências aos chefes de Departamentos, dentre elas: elaborar, sugerir, propor, estabelecer prioridades, autorizar, identificar necessidades, planejar e solicitar a formação, aperfeiçoamento e treinamento de pessoal do seu setor de responsabilidades. Elas estão diretamente associadas a competência no trabalho e envolvem as ações dos colaboradores em situações profissionais, nas quais ocorrem

agregação de valor econômico, social, individual e organizacional (Zarifian, 1999), de modo que essas ações contribuem para que a organização alcance seus objetivos e promovam o reconhecimento social sobre a capacidade dos colaboradores e da organização (Brandão & Guimarães, 2001).

A Norma 008/PR estabelece a estrutura organizacional básica da Superintendência Regional (SUREG), onde está inserida a gerência operacional (GEREMI) e o Chefe de Projeto. Nessa norma são citadas algumas atribuições, tais como: prover assessoria ao SUREG em todos os assuntos pertinentes às suas especialidades, bem como integrar, em programação única, os projetos desenvolvidos pelas suas equipes. Assim, nesse documento normativo interno, foram identificados fatores associados à gestão por competências, onde para se administrar as organizações de modo eficiente é preciso “um conjunto de competências específicas de extrema abrangência: técnicas (métodos e equipamentos), humanas (empatia, relacionamento) e conceituais (teoria e visão sistêmica)” (Barros, 2018, p. 122).

Do grupo focal

O processo de análise dos dados do grupo focal deve contemplar dois momentos complementares: análise específica de cada grupo e análise cumulativa e comparativa do conjunto de grupos realizados. Em síntese, o objetivo deste processo é identificar tendências e padrões de respostas associadas com o tema de estudo (Morgan, 1997; Bauer & Gaskell, 2002).

Entre as técnicas mais empregadas nesta fase, destacam-se a análise de conteúdo e a análise do discurso. Sempre que o grupo focal for utilizado em combinação com outras

técnicas, deve-se proceder à triangulação das informações como parte do processo de validação dos dados.

De acordo com Bardin (2002), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de investigação que, através de uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações, tem por finalidade a interpretação, destas mesmas comunicações.

Foi realizada a pré-análise, ou seja, a fase de organização com o objetivo de operacionalizar e sistematizar as ideias iniciais de maneira a conduzir a um esquema preciso de desenvolvimento da pesquisa (Bardin, 2002). Nesta fase foi realizada a degravação das falas dos participantes nos quatro grupos focais, constituição de um único corpus, e inserção do corpus no *software* Iramuteq. Com os resultados gerados no *Iramuteq*, foram realizadas as análises dos resultados e discussão.

Resultado e Discussão

Em relação às formas ativas da variável denominada grupo, escolheu-se considerar a concordância de algumas palavras tais como: campo, andar, demanda, médico, dividir, projeto, processo, área, instituição, governança, recurso, aproximar, tentar, colega, ver, assunto, reunião interessante, política, político, competência, agregar, empresa entre outras, por serem essas formas, representativas da pergunta geradora do grupo focal expresso em um único *corpus textual*: Na realização das suas atividades e tarefas no dia a dia do trabalho, relembre e relate alguma situação problema vivenciada, ou dificuldade ou imprevisto enfrentados. O que ocorreu, o que você fez, como agiu, quais providências adotou?

A opção concordância “oferece os ambientes (segmentos de texto) onde encontra-se cada ocorrência da forma (da palavra “competência”), podendo seu contexto ser recuperado” (Camargo & Justo, 2016).

A seguir apresenta-se os exemplos da concordância da forma ativa competência destacados pelo Iramuteq.

**** *gru_01 *cd

Então a gente precisa ter nessas horas onde a própria confiança que é dada ela não é dada ela é destituída talvez muitas_vezes como atuar que **competência** é essa.

Análise síntese: a confiança entendida como autonomia (competência)

**** *gru_01 *cd

Então o princípio que **competência** a gente usa vamos partir para a análise_de_todos_os_documentos análise_dos_normativos vamos analisar o próprio rito se realmente a gente está enxergando direito.

Análise síntese: entendimento que as competências devem ser criadas com base em análise de documentos normativos.

**** *gru_01 *cd

Eu acho que as nossas **competências** como gestores podem ser sempre aprimoradas e a gente precisa também ter ferramentas para isso a gente precisa ter transparência sobre os processos.

Análise síntese: compreende competência como uma ferramenta gerencial, destaca necessidade de transparência sobre o processo.

**** *gru_01 *cd

Porque teve está vivenciando uma outra realidade que é a **competência** existir quer dizer essa competência essa atitude existir mas a assimilação dela para uma área_de_decisão não está existindo então para deixar claro aqui.

Análise síntese: competências deve ser nomeada/criada e compartilhada como corpo diretivo.

**** *gru_02 *ci

Eu colocaria isso r_1 como algo imprevisto que é eu não tenho um diretor que pega aquilo e leva para frente como é com que **competência** a gente utiliza na hora onde o imprevisto que é a defesa_do_nosso_negócio não está sendo levada conforme os entendimentos do departamento das assessorias.

Análise síntese: competência = a capacidade de improvisar

**** *gru_01 *cd

Então como é que eu lido com isso então a primeira **competência** é a paciência é uma capacidade_de_ser_paciente e de tentar trazer ou agregar_colaboradores que não necessariamente ligados à diretoria mas que tenham aquela mesma visão da empresa.

Análise síntese: competência: paciência para ouvir/acolher visões diferentes

**** *gru_01 *cd

Como lidar com isso quando aí já coloco outro aspecto da nossa atuação e nós atuamos_sobre_confiança nós somos chefes_demandados em confiança para essa chefia nós temos uma função_de_confiança como lidar com a quebra_da_confiança que **competência** a gente recruta nesse momento.

Análise síntese: competência: valor ético e moral de ser confiável e ter confiança

**** *gru_01 *cd

Não aqui a gente precisa estabelecer_os_problemas e quais são as soluções_adequadas então você tem que propor uma nova_ideia um encaminhamento então as **competências** eu acho assim que estimulam e que são necessárias para um chefe_de_departamento.

Análise síntese: competencia: capacidade analítica de resolução de problemas

**** *gru_01 *cd

Se elas estavam indicando um descumprimento_com_a_qualidade da gestão_da_diretoria em si então se tem a capacidade_de_aglutinar_as_pessoas através de uma

ideia e pontos_comuns são **competências** que na nossa escala de direção a gente precisa ter sempre de uma forma muito propositiva quando a gente fica pensando em competências habilidades então talvez acho que precisa ter algo mais uniforme porque a gente acaba ou faz um curso ali na Enap de gestão ou de alguma coisa ou outra não sei o que lá não_tem_programa_bem_estabelecido na empresa que deixe todo mundo caminhando_na_mesma_direção. Análise síntese: competências devem ser consensuadas pela direção e compartilhadas e conhecidas na organização. A competência em questão é capacidade de atingir metas com qualidade.

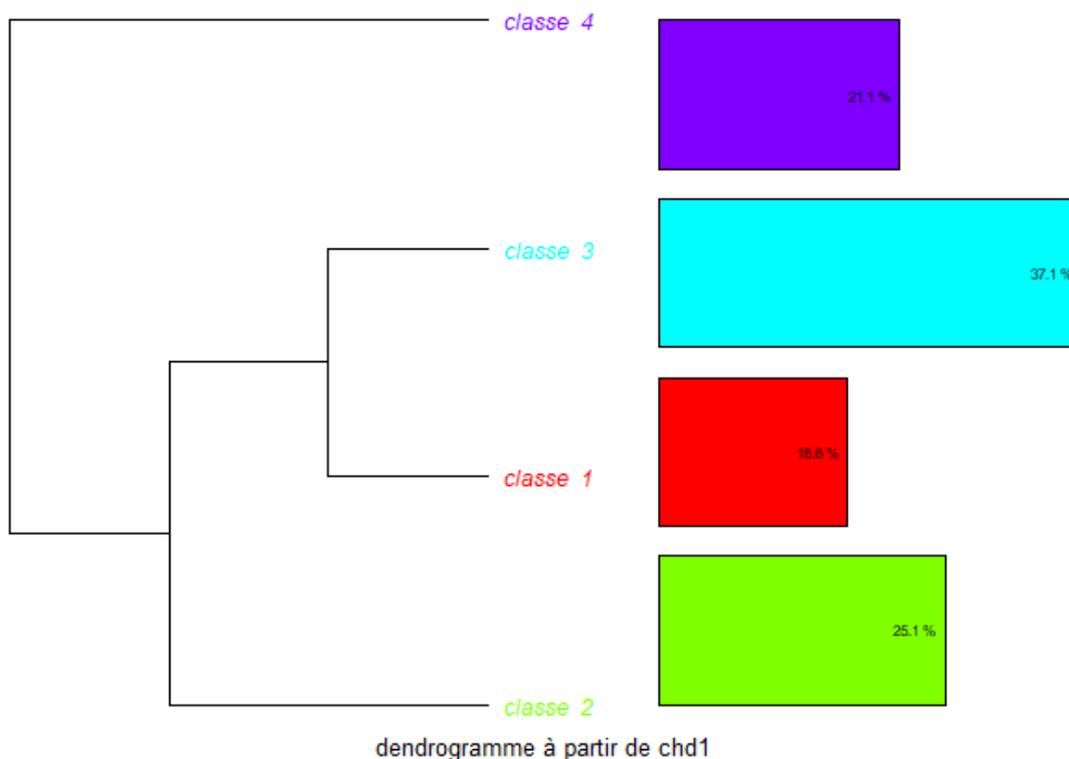
Análise síntese: competências devem ser consensuadas pela direção e compartilhadas e conhecidas na organização. A competência em questão é capacidade de atingir metas com qualidade.

Observa-se que a palavra competência é utilizada para expressar diferentes visões sobre uma série de assuntos relacionada à gestão. Na maioria das vezes, relacionando-a à questão de até onde pode agir, como agir, quais habilidades requer, o saber lidar com o outro, com os imprevistos, sendo ressaltado também a necessidade de aprimorar competências enquanto gestores, conforme se observa na fala de um dos entrevistados “Eu acho que as nossas competências como gestores podem ser sempre aprimoradas e a gente precisa também ter ferramentas para isso a gente precisa ter transparência sobre os processos.”

Quanto à análise descritiva do material a partir das entrevistas com base no método de Reinert foram gerados 421 segmentos de textos (ST), com um aproveitamento de 78,69%, considerando-se que a retenção mínima deve ser de 75%, depreende-se que o corpus é adequado a este tipo de análise.

A partir dessas análises o *software* organiza a análise dos dados em um dendograma que ilustra as relações entre as classes (Camargo & Justo, 2016), conforme Figura 5.

Figura 8 – Classificação Hierárquica Descendente (CHD) do tipo divisivo



Fonte: Elaboração via Iramuteq.

Em um primeiro momento, o *corpus* foi dividido (1ª partição ou iteração) em dois sub-corpora, separando a classe 4 do restante do material. Em um segundo momento o sub-corpora maior foi dividido, originando a classe 2 (2ª partição ou iteração). Em um terceiro momento há duas partições gerando as classes 1 e 3. A classificação (CHD) parou aqui, pois as quatro classes mostraram-se estáveis, ou seja, compostas de unidades de segmentos de texto com vocabulário semelhante. O número de partições é igual ao número de classes menos um.

O conteúdo analisado foi categorizado em quatro classes distintas: classe 1, com 29 ST (16,57%); Classe 2, com 44ST (25,14%); Classe 3, com 65ST (37,14%) e Classe 4, com 37ST (21,14%), conforme a Figura 9 a seguir.

Figura 9 – Distribuição das classes/perfis

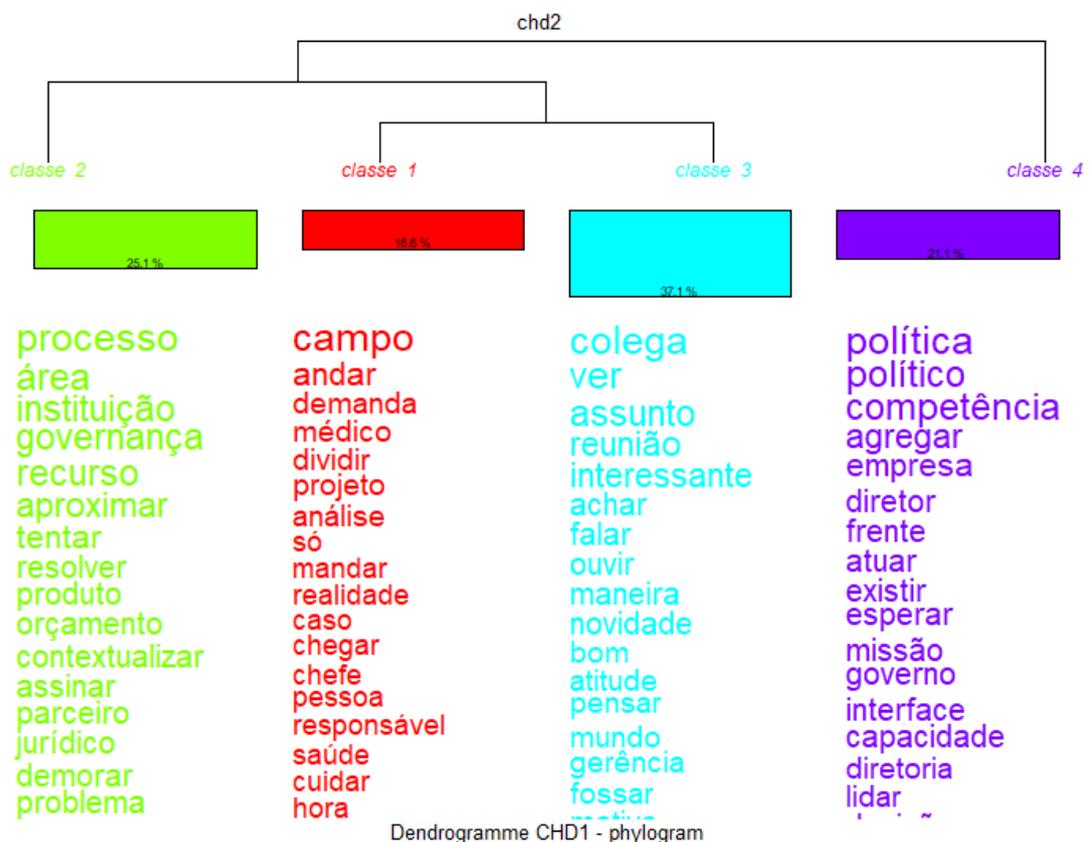
CHD	Perfis	AFC
1 Classe 1	2 Classe 2	3 Classe 3
29/175	44/175	65/175
16.57%	25.14%	37.14%
		4 Classe 4
		37/175
		21.14%

Fonte: Elaboração via Iramuteq.

No dendograma, Figura 8, os vocábulos foram reunidos de acordo com suas semelhanças em quatro classes. A distribuição dos segmentos de textos nas classes é representada nesta figura, de modo que a Classe 1 (16,57%), destacando-se como os três vocábulos mais citados: campo, andar, demanda, na Classe 2 (25,14%), tem-se: processo, área, instituição, na Classe 3 (37,14%), destacam-se: colega, colega, ver, assunto e na Classe 4 (21,14%), destacam-se: política, político, competência.

Na Figura 7, os vocábulos e comandos de texto foram reunidos em quatro classes.

Figura 10 - Exemplos de contextos de palavras com qui-quadrado maior que 10 na classe



Fonte: Elaboração via Iramuteq.

A fala de um dos entrevistados, ressalta a importância do colaborador e sua manutenção nos projetos:

É uma questão, muitas vezes viciada aqui, [...], você começa o projeto com um número de colaboradores e você faz outro planejamento do projeto, prazo, coloca ele naquele sistema do prelo, faz toda uma organização de projeto normal. Só que no decorrer do projeto você vai perdendo colaboradores. Isso compete porque o colaborador foi para outra unidade, está muito comum essa questão de afastamento médico por questões psicológicas, principalmente, então a gente já conta com poucas pessoas dentro do projeto e durante o projeto você vai perdendo algumas pessoas e ao mesmo tempo a empresa cobra que você cumpra os prazos e entregue os produtos. Às vezes alguns produtos estão mais na mão de um colaborador e esse colaborador às vezes desiste, a partir de um certo momento dentro do projeto. Como agiu e que providência adotada, aí, nessa prática a empresa geralmente atribuía ao chefe do projeto o que o colaborador devia estar fazendo dentro. Então você se aperta para fazer, entregar o que tem que entregar, entrega do jeito que está, tem gente que prioriza a perfeição, tem gente que prioriza o prazo, mas de qualquer forma sempre vai ter um prejuízo ou para o projeto em si ou para o chefe de projeto, que seja lá quem for vai assumir uma carga de trabalho que era alheia, a princípio.

Quanto à atuação dos colegas, o sentimento é de que a colaboração dos colegas é fundamental para a execução dos projetos.

Então, com relação ao afastamento que a gente, o que acontece sempre, às vezes vem cuidar das pessoas e eu já passei por isso em 2 projetos. A gente, no meu caso, não chegou a cair toda a demanda para o meu chefe de projeto, porque a gente dividia entre os colegas da equipe as demandas. Então a gente acabou conseguindo cumprir o prazo, não tivemos ajuda externa porque não tem gente, nunca tem gente, mas foi

assim, a gente dividiu as tarefas com os outros colegas e todos aceitaram e ajudaram. Sempre acontece de alguém quebrar alguma coisa, passar 3 meses e até no cronograma no projeto quando, nesse último depois do primeiro problema que a gente teve de estar ruim e um monte de coisa, já foi colocar meses a mais no projeto contando que vai acontecer um imprevisto, porque é certo, alguém algum dia quebra alguma coisa. E fica 3, 4 meses afastado e quando é só uma pessoa, quando não são 2 pessoas. E deu certo entendeu, naquele nosso projeto nenhuma entrega, nada. Foi a solução que a gente achou depois do primeiro problema que a gente teve, não afetou, apesar de não ter sido computado esse prazo a mais e foi dividida pelos colegas.

Na conversa com os entrevistados foram observadas algumas situações, tais como enfrentamentos de situações externas que não dependem da gestão do departamento, portanto, são reportadas às instâncias responsáveis para que sejam tomadas providências. Nesse sentido, um entrevistado cita uma situação de mal-entendido com a diretoria.

[...].Eu vou citar um problema que eu tive e recentemente foi em relação, na verdade a um mal entendimento com a diretoria, do cumprimento de certas normas para denominação de função dentro da, que está dentro da alçada de departamento e que o, no entender do departamento, aquilo ali, o rito não foi respeitado conforme as melhores práticas e normativas da empresa. Então, o princípio, que competência a gente usa, vamos partir para a análise de todos os documentos, análise dos normativos, vamos analisar o próprio rito, se realmente a gente está enxergando direito e a capacidade de, a partir de uma análise você também coordenar essas ideias e expô-las de uma técnica adequada para os seus pares, que foi um dos casos, que era o entendimento entre os outros pares dentro da diretoria, e de outro departamento da diretoria de visão e assessoria sobre aquela situação específica, se ela compõe e se ela significava dentro de outras ações que estavam ocorrendo de outras inações também,

ações e inações que estavam ocorrendo na diretoria, se elas estavam indicando um descumprimento com a qualidade da gestão da diretoria em si. [...].

A comunicação entre a diretoria e a equipe precisa estar bem alinhada para evitar distorções de entendimento, e ressalta também que é importante estar atento aos objetivos da instituição, conforme aponta um dos entrevistados. A comunicação organizacional é uma competência importante nesse contexto.

[...]. Entendo que a relação de forças entre diretores, entre diretoria e as pessoas às vezes esquecem que nós estamos no serviço geológico no Brasil no Ministério de Minas e Energia. Então, esse é um custo muito grande que a gente tem, a gente lida diariamente de um convencimento interno para mostrar a diferença entre o que é importante e o que é fundamental. O que que é fundamental, é o núcleo duro, é o objetivo pelo qual a instituição foi criada, quais são objetivos dela, os compromissos dela com a sociedade. Isso às vezes não é muito claro quando essa relação dessas forças políticas se coloca acima do princípio fundamental da nossa missão. [...].

Conforme o relato parece haver coalizões de interesses na organização – forças políticas – que as vezes se chocam com o princípio fundamental da organização, sua missão.

A concordância evidencia os segmentos de textos onde a palavra aparece dentro da classe associada (Classe 1) obtida a partir do *corpus textual*, conforme a Figura 8 a seguir, que destaca a palavra problema.

Na Classe 1 destacam-se as palavras: campo, andar, demanda médico, dividir, projeto, análise, só, mandar e realidade.

Figura 11 - Perfil da Classe 1

CHD		Perfis ×		AFC			
1 Classe 1		2 Classe 2		3 Classe 3		4 Classe 4	
29/175		44/175		65/175		37/175	
16.57%		25.14%		37.14%		21.14%	
n...	↑	eff. s.t.	eff. total	pourcentage	chi2	Type	forme
0		10	11	90.91	46.92	nom	campo
1		5	5	100.0	25.91	ver	andar
2		3	3	100.0	15.37	nom	demanda
3		3	3	100.0	15.37	nom	médico
4		4	5	80.0	14.98	ver	dividir
5		8	17	47.06	12.66	nom	projeto
6		4	6	66.67	11.28	nom	análise
7		6	12	50.0	10.41	adj	só
8		3	4	75.0	10.11	ver	mandar
9		3	4	75.0	10.11	nom	realidade

Fonte: Elaboração via Iramuteq.

Essa classe demonstra que há problemas em relação ao planejamento da quantidade de pessoas que são escaladas para o campo e a quantidade necessária. Talvez não haja efetivo de profissionais suficientes para essas visitas técnicas ao campo, considerando a natureza de cada projeto. A classe também sugere que algumas pessoas escaladas para o campo não têm condições físicas para fazê-lo, dada as características da atividade de campo, que em alguns casos são exaustivas, por exemplo, caminhadas de muitas horas ao sol. Parece também que há sobrecarga de trabalho para algumas pessoas das equipes terceirizadas e da empresa que vão ao campo. Dessa forma, devido ao tamanho restrito da equipe, são obrigadas a desempenhar múltiplos papéis, o que sobrecarrega o empregado.

Ao mesmo que há uma preocupação com as pessoas da equipe de campo em termos de sua saúde e capacidade para realizar o trabalho, também há uma preocupação com o transporte no campo (carro), com a manutenção do mesmo.

Figura 12 - Concordância Classe 1 (campo)

Concordância - Classe 1

**** *gru_04 *cp

às vezes quebra um galho um projeto com 2 pessoas e quem é chefe de projeto sabe você tem que cuidar essa parte pessoal do projeto da parte técnica e científica tem que cuidar do carro que você vai para **campo**

**** *gru_02 *ci

nós tínhamos também poucas pessoas para a atividade e no caso nós tivemos que colocar pelo menos 4 pessoas no **campo** assim e pelo menos 3 que dividissem e uma delas em cima da hora assim por conta de não ter na empresa

**** *gru_04 *cp

bom essas essas intercorrências eu acho que acontecem muito é praxe para todo mundo comigo já aconteceu algumas intercorrências bem difíceis de lidar 2 foram questão de saúde mandaram para o **campo** 2 colegas e elas têm sobrepeso têm pressão alta

**** *gru_04 *cp

e foram buscar ela no **campo** e 1 delas começou a passar mal não tinha a gente estava no meio do nada sem telefone sem sinal de nada

**** *gru_04 *cp

o mais recente é semelhante eu tenho os colaboradores que estão comigo e eles não são colaboradores integrais do projeto e eles não estão conseguindo fazer a demanda do projeto porque eles estão com os passivos de outros projetos e o geremi em questão de estar travando eles de ir para o **campo** essas coisas

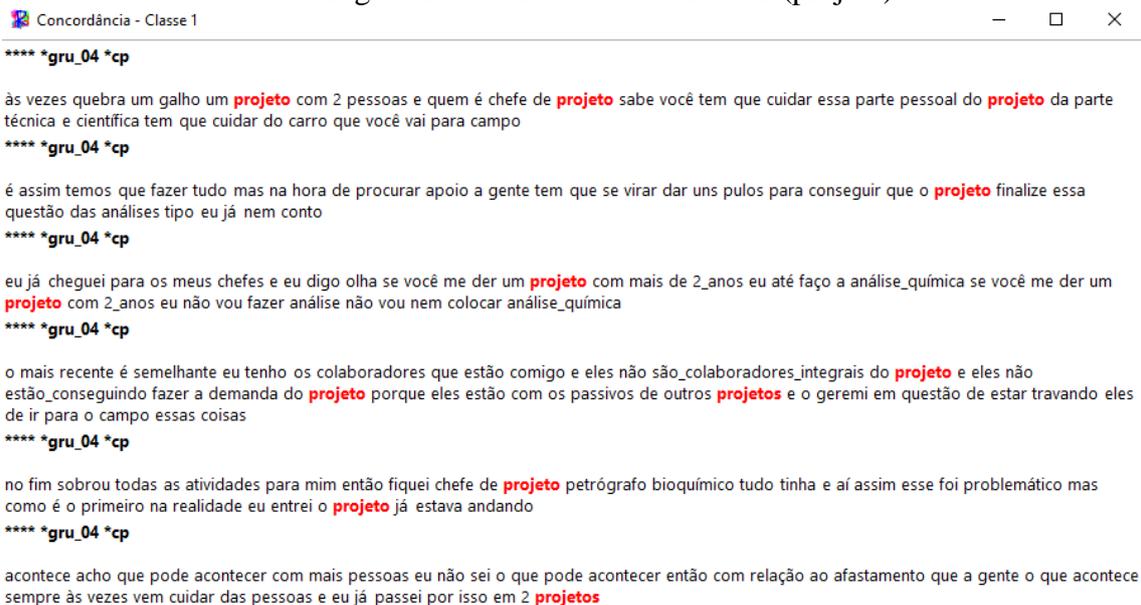
**** *gru_04 *cp

eu estou assimilando a função dos outros 2 e indo para o **campo** mapear a área de 3 em vez de entrevistado 1 só talvez 1 já que a respondente 1 9 está sem uma que acho que todos vão ter passado por isso são as demandas quando acaba o contrato

Fonte: Elaboração via Iramuteq.

Na Classe 1 foram evidenciadas nas falas descritas, a palavra projeto, que demonstra relação com os fatores associados à gestão por competências na Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM/SGB) para o cargo de Pesquisadores em Geociências ocupantes de função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais (DGM). Os cargos de Chefe de Departamento, Chefe de Divisão e GEREMIS demandam a capacidade de resolução de problemas (competência), e diante do desafio de estarem em uma empresa de pesquisa, considerada Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT), os participantes da pesquisa se deparam nesse novo cenário da Indústria 4.0 com a necessidade de estarem preparados para atuarem, na busca e no desenvolvimento de novas competências profissionais. E, nesse processo, as instituições de ensino têm um papel fundamental, uma vez que passam a ser responsáveis por formar alunos-profissionais mais flexíveis, criativos, capazes de resolver problemas com soluções inovadoras, além de prepará-los para interagir em um mundo cada vez mais globalizado e em uma sociedade mais complexa e competitiva (Vasconcelos et al., 2009).

Figura 13 - Concordância Classe 1 (projeto)



Fonte: Elaboração via Iramuteq.

A palavra projeto utilizada nas falas dos participantes do grupo focal indica, assim, que existem situações presentes no dia a dia de trabalho em que o gestor se depara com situações que envolvem problemas que precisam de uma tomada de decisão, de resoluções. Para essa tomada de decisões, o gestor deve valer-se das suas competências individuais, organizacionais e coletivas na resolução de problemas vivenciados no trabalho.

[...]é assim temos que fazer tudo mas na hora de procurar apoio a gente tem que se virar dar uns pulos para conseguir que o projeto finalize essa questão das análises tipo eu já nem conto. [...].

Em algumas situações, o problema pode ser resolvido internamente com a própria equipe, mas há situações que precisam do respaldo ou da decisão da diretoria, devendo nesses casos ser informado a uma instância superior hierárquica, representada nesta pesquisa pelo diretor DGM, que fornecerá uma orientação e diretriz para a resolução desse problema.

Na gestão por competências pode-se citar a gestão direcionada para competências individuais, organizacionais e coletivas. Essas últimas, segundo Retour e Krohmer (2011) são formadas dentro de um determinado contexto resultantes de um conjunto de fatores

individuais e organizacionais, e segundo Zarifian (2008) é a organização que permite a união da competência individual à coletiva. Isso se dá porque na composição de suas competências, o indivíduo se utiliza de diferentes fontes existentes na organização, estabelecendo uma troca de conhecimentos e conexões entre as diversas atividades.

Na Classe 2 destacam-se as palavras processo (s), área, instituição, governança, recurso, aproximar, tentar e resolver.

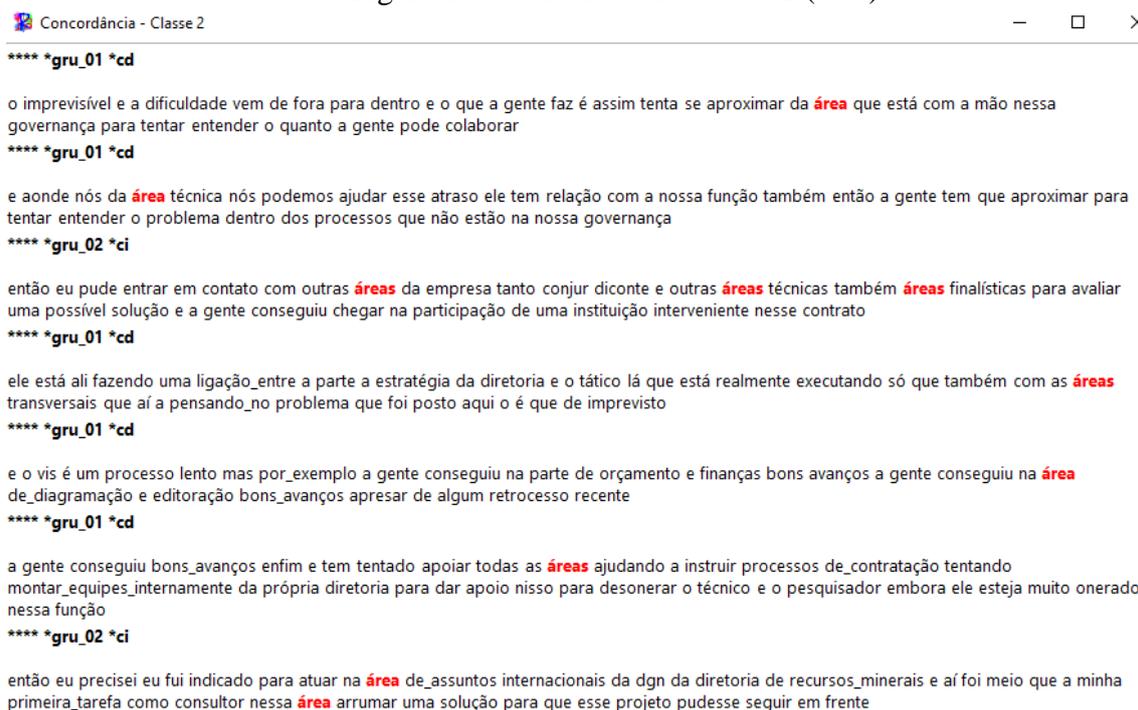
Figura 14 - Perfil Classe 2

CHD		Perfis ×		AFC		
1 Classe 1	2 Classe 2	3 Classe 3	4 Classe 4			
29/175	44/175	65/175	37/175			
16.57%	25.14%	37.14%	21.14%			
n...	eff. s.t.	eff. total	pourcentage	chi2	Type	forme
0	10	13	76.92	20.01	nom	processo
1	10	14	71.43	17.32	nom	área
2	5	5	100.0	15.32	nom	instituição
3	5	5	100.0	15.32	nom	governança
4	5	5	100.0	15.32	nom	recurso
5	4	4	100.0	12.19	ver	aproximar
6	10	17	58.82	11.35	ver	tentar
7	3	3	100.0	9.09	ver	resolver

Fonte: Elaboração via Iramuteq.

A classe 2 representa uma complexidade em termos das áreas envolvidas na consecução das atividades da organização. Demonstra que pessoas das diferentes áreas precisam ter um perfil profissional que seja capaz de trabalhar em equipe, ter abertura a aprendizado de novos conhecimentos e capacidade de trabalhar com áreas diferentes. Seja no caso, por exemplo, de tentar compreender aspectos das diferentes áreas organizacionais envolvidas em uma atividade.

Figura 15 - Concordância Classe 2 (área)



Fonte: Elaboração via Iramuteq.

A palavra “área” descrita nas falas pelos participantes do grupo focal, é contextualizada em relação às entregas a serem realizadas, às tarefas individuais dos empregados e às coletivas dos órgãos, à responsabilidade pela execução da tarefa, e à gestão de pessoas.

Na fala do participante, entende-se que a execução das atividades deve estar alinhada a estratégia definida pela CPRM/SGB, e que os responsáveis por essa ligação do nível operacional com o estratégico é o tático representados pelos Chefes de Departamentos e Divisões.

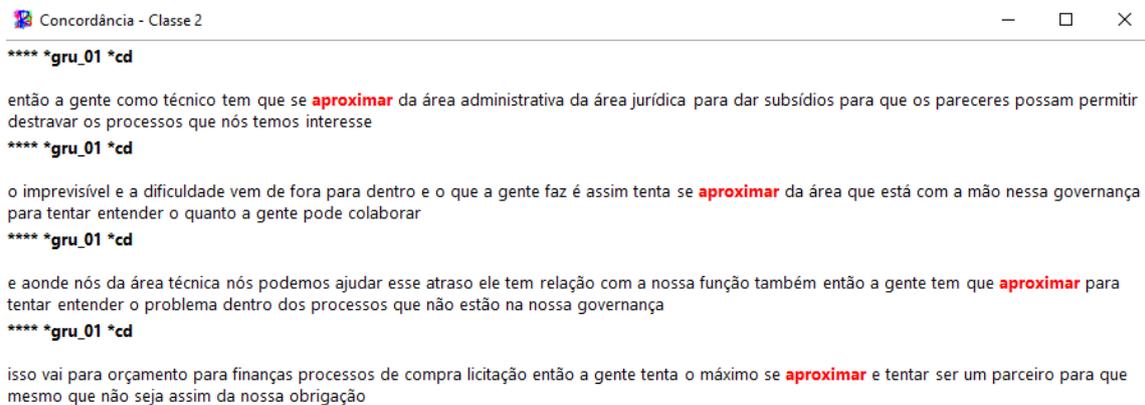
[...]. ele está ali fazendo uma ligação entre a parte a estratégia da diretoria e o tático lá que está realmente executando só que também com as áreas transversais que aí a pensando no problema que foi posto aqui o é que de imprevisto.[...].

Outro fator evidenciado na gestão por competências na Classe 2 foi a palavra “aproximar”, expressa pelos respondentes do Grupo Focal no sentido de entrega de resultado para o atingimento dos objetivos da organização. Nas falas abaixo, alguns respondentes

associaram a palavra “aproximar” ao contexto do regime de trabalho em equipe, de lidar com imprevistos e novos processos de trabalho. Assim ficou evidenciado que os empregados se depararam com essa nova realidade presente no século XXI, caracterizado por ser altamente competitivo, globalizado, interconectado de forma on-line e com um volume de mudanças significativas decorrentes da revolução tecnológica, o que tem impactado diretamente a sociedade (forma de viver, trabalhar e relacionar) e as organizações (produtos, processos, produção) (Aires et al., 2016; Manfredi, 1998). Nesse contexto a CPRM/SGB precisa investir continuamente no desenvolvimento das pessoas, estimulando práticas de recursos humanos adequadas para a promoção do aprendizado e inovação nas organizações (Shamim et al., 2017). Assim a competência individual dos empregados da CPRM estará alinhada com a necessidade do trabalho em equipe, multidisciplinar, para o alcance dos resultados da empresa.

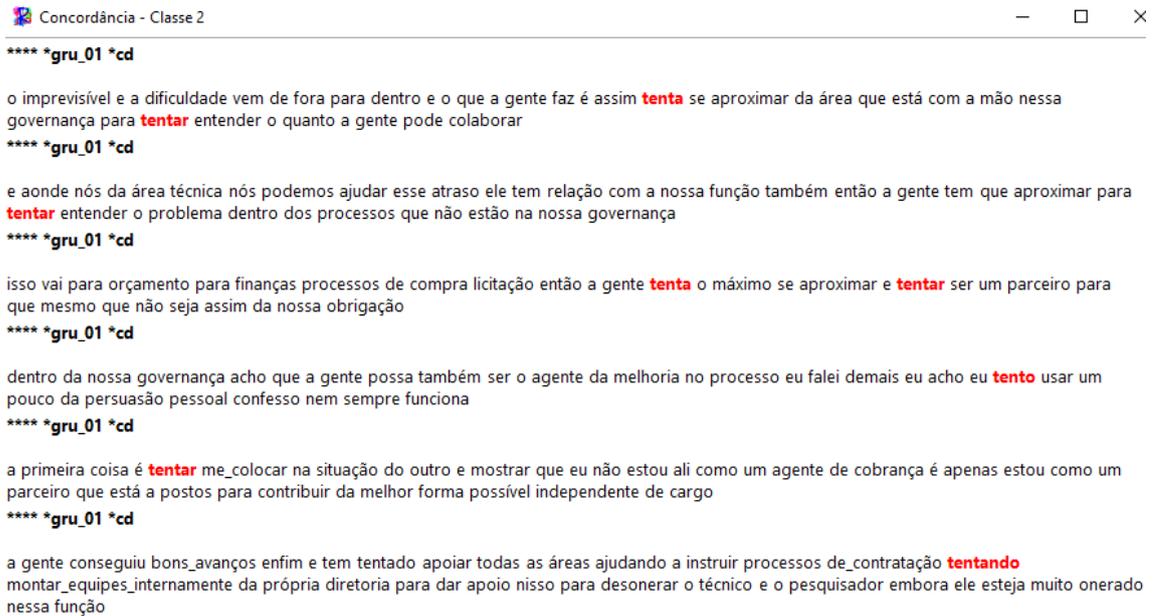
Figura 16 – Concordância Classe 2 (aproximar)

GFF



Fonte: Elaboração via Iramuteq.

Figura 17 – Concordância Classe 2 (tentar)



Fonte: Elaboração via Iramuteq.

Em relação à missão da instituição algumas decisões impactam nas entregas, fazendo com que algumas “entregas não sejam tão ágeis como elas deveriam ser”. Ou seja, a questão de cumprimentos de prazos (competência).

[...]. o imprevisível e a dificuldade vem de fora para dentro e o que a gente faz é assim tenta se aproximar da área que está com a mão nessa governança para tentar atender o quanto a gente pode colaborar.[...].

A competência para lidar com imprevistos é ressaltada por um dos entrevistados do grupo focal, quando solicitados a falarem sobre habilidades, atitudes e conhecimentos necessários para lidarem com situações adversas.

[...].a primeira coisa é tentar me colocar na situação do outro e mostrar que eu não estou ali como um agente de cobrança e apenas como um parceiro que está a postos para contribuir da melhor forma possível independente de cargo. [...].

Carbone (2006) chamam a atenção para o fato de que a competência é um construto multinível, já que está presente tanto a nível de indivíduo, de equipe e até da organização

como um todo, até mesmo porque, segundo Merrit e Kelleey (2018) as competências individuais e organizacionais interferem e influenciam a colaboração eficaz das equipes.

[...]a gente conseguiu bons avanços enfim e tem tentado apoiar todas as áreas ajudando a instruir processos de contratação tentando montar equipes internamente da própria diretoria para dar apoio nisso para desonerar o técnico e o pesquisador embora ele esteja muito onerado nessa função. [...].

Foram identificadas as competências de autogestão, já que os empregados da CPRM devem ter habilidade para definir metas e gerenciar a progressão das atividades para alcançar essas metas, a fim de avaliar seu próprio progresso e a competência de colaboração. Espera-se que os empregados tenham habilidade para desenvolver uma rede social e trabalhar em equipe para trocar informações, negociar acordos e tomar decisões com respeito mútuo, para alcançar um objetivo comum (Van Laar et al., 2017).

Muitas organizações têm adotado a gestão por competências como alternativa aos tradicionais modelos de gestão, já que esse sistema propõe o alinhamento entre os esforços nos diferentes níveis da organização (a saber: individual, coletivo e organizacional) visando melhorar o desempenho da empresa. (Coelho et al., 2018).

O alcance dos objetivos da organização e o processo de melhoria do desempenho da empresa, conforme relatado na fala no grupo focal, foi expresso pela palavra tentar. É possível identificar que este fator está associado na gestão por competências como sendo necessário aos ocupantes de cargo gerencial na DGM/CPRM/SGB.

A importância da entrega de resultados está alinhada ao objetivo proposto de “identificar os fatores associados na gestão por competências necessários para os ocupantes de cargo gerencial na DGM/CPRM/SGB.

Para Zarifian (2008, p. 137) “competência é a tomada de iniciativa e responsabilidade do indivíduo em situações profissionais com as quais ele se confronta”, mas é também

“inteligência prática das situações, que se apoia em conhecimentos adquiridos e os transforma à medida que a diversidade das situações aumenta” ou ainda “é a faculdade de mobilizar redes de atores em volta das mesmas situações, de compartilhar desafios, de assumir áreas de responsabilidade”. Considerando todos esses possíveis entendimentos, o autor afirma que a competência é um saber que envolve um saber mobilizar, integrar e transmitir conhecimentos, recursos e habilidades, nas relações de trabalho, na cultura organizacional e no enfrentamento das limitações.

Neste contexto foi evidenciada na fala do grupo focal a capacidade como um saber que envolve um saber mobilizar, integrar e transmitir conhecimentos, recursos e habilidades, nas relações de trabalho, na cultura organizacional e no enfrentamento das limitações.

Também foi observada a falta de uma uniformidade em termos de competências e habilidades na organização da área técnica, conforme a fala de um dos respondentes:

[...] é aonde nós da área técnica nós podemos ajudar esse atraso ele tem relação com a nossa função também então agente tem que aproximar para tentar entender o problema dentro dos processos que não estão na nossa governança. [...].

Todos os participantes do grupo focal possuem o cargo de pesquisadores em geociências, cada um dos quatro grupos focais possui níveis de complexidade e hierarquia diferentes, na ordem de maior para menor na hierarquia, o Chefe de Departamento, Chefe de Divisão, GEREMIS e Chefes de Projeto. Então as competências requeridas ou a serem desenvolvidas em cada função são diferentes, de modo que as funções de Chefe de Departamento na hierarquia possuem um nível de entregas, de responsabilidade, de gestão de pessoas, de recursos orçamentários e financeiros bem maior que dos ocupantes das funções abaixo na estrutura organizacional, sendo que a menor delas é exercida pelos ocupantes da função gerencial de Chefe de Projeto.

Na Classe 3, dendograma da Figura 7 foram citados diversos termos, dentre eles: colega, ver, assunto, reunião, interessante, achar e outros.

Figura 18 – Perfil da Classe 3

CHD		Perfis ×		AFC		
1 Classe 1	2 Classe 2	3 Classe 3	4 Classe 4			
29/175	44/175	65/175	37/175			
16.57%	25.14%	37.14%	21.14%			
n...	eff. s.t.	eff. total	pourcentage	chi2	Type	forme
0	15	18	83.33	18.34	nom	colega
1	13	15	86.67	17.23	ver	ver
2	8	8	100.0	14.19	nom	assunto
3	7	7	100.0	12.34	nom	reunião
4	7	7	100.0	12.34	adj	interessante
5	19	32	59.38	8.29	ver	achar

Fonte: Elaboração via Iramuteq.

Figura 19 – Concordância Classe 3 (colega)

Concordância - Classe 3	
**** *gru_02 *ci	
eu falei para o colega então vamos fazer o seguinte vamos seguir a pauta da reunião e ao final tem colegas que estão cheios de serviço então já não é um assunto que não envolve todos diretamente	
**** *gru_02 *ci	
vamos combinar dessa forma a gente faz a reunião a gente libera os colegas e aí você trata do assunto que você julga pertinente tratar e aí fizemos dessa forma ele concordou fizemos assim	
**** *gru_02 *ci	
deixe em cima da mesa e ele viu endereçado para o fulano de tal que era um desafeto dele e de vários outros colegas aqui aí não porque você está dando um equipamento que é da empresa para o fulano de tal que é terrível	
**** *gru_02 *ci	
e na hora que ele falava eu nem imaginava que seria esse assunto e fiquei pensando gente o que eu faço porque é um assunto que gera animosidade no colega e em outros colegas	
**** *gru_02 *ci	
na segunda reunião causar uma impressão de que eu não quero ser criticado e todo mundo tem que aceitar o que eu penso e pronto e aí eu ouvi fiquei quieto respirei outros colegas falaram	
**** *gru_02 *ci	
aí no final da reunião eu falei olha eu queria agradecer ao colega por trazer esse assunto por essa confiança de trazer eu não gostaria que a gerência não fosse livre de críticas pelo contrário	
**** *gru_02 *ci	
só a título de complementar o que os colegas falaram e aí respondente_2 qualquer tipo de estudo que leve no sentido numa melhora da gestão é bem_vinda e parabéns aí pela iniciativa aí do trabalho da_pesquisa	

Fonte: Elaboração via Iramuteq.

A palavra “colega” descrita nas falas pelos participantes do grupo focal é contextualizada em relação à tomada de decisão, gestão de pessoas e comunicação efetiva. A competência comunicação efetiva, foi ressaltada na fala do participante quando ele explica ao outro colega os motivos de ter cedido o material, ficando demonstrada a habilidade de transmitir informações a outras pessoas, garantindo que o significado seja expresso

efetivamente. Nesse mesmo contexto, foi identificada a competência de tomar decisões, processo de fazer escolhas, identificando uma decisão, coletando informações e avaliando resoluções alternativas (Grzybowska & Łupicka, 2017), e a competência de gestão de pessoas, que atua na motivação, no desenvolvimento e no direcionamento das pessoas enquanto trabalham, identificando as melhores pessoas para o trabalho (World Economic Forum, 2016).

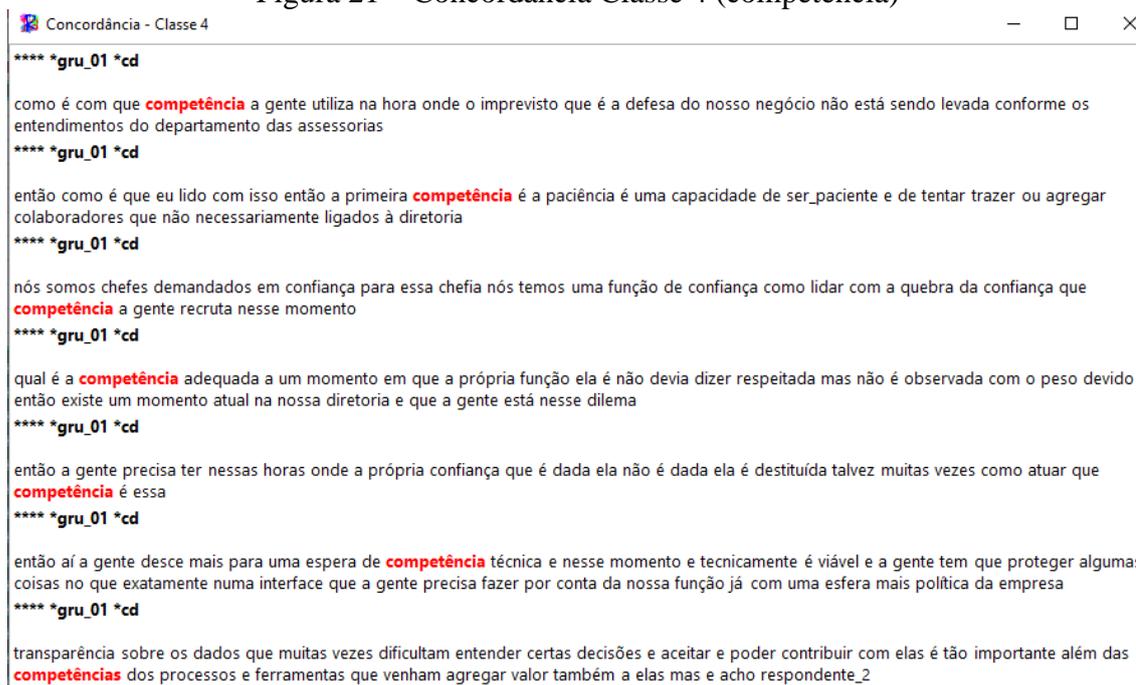
Na Classe 4, dendograma da Figura 7 foram citados diversos termos, dentre eles: política, político, competência, agregar, empresa, diretor, frente, atuar, existir, esperar, missão e outras.

Figura 20 – Perfil Classe 4

1 Classe 1		2 Classe 2		3 Classe 3		4 Classe 4	
29/175		44/175		65/175		37/175	
16.57%		25.14%		37.14%		21.14%	
n...	↑	eff. s.t.	eff. total	percentage	chi2	Type	forme
0		8	8	100.0	31.27	nom	política
1		7	7	100.0	27.2	adj	político
2		8	9	88.89	26.12	nom	competência
3		5	5	100.0	19.2	ver	agregar
4		9	15	60.0	14.86	nom	empresa
5		5	6	83.33	14.41	nom	diretor
6		5	6	83.33	14.41	nom	frente
7		5	6	83.33	14.41	ver	atuar
8		3	3	100.0	11.38	ver	existir
9		3	3	100.0	11.38	ver	esperar
10		3	3	100.0	11.38	nom	missão
11		3	3	100.0	11.38	nom	governo
12		3	3	100.0	11.38	nom	interface
13		5	7	71.43	11.06	nom	capacidade
14		8	15	53.33	10.2	nom	diretoria
15		7	13	53.85	9.01	ver	lidar

Fonte: Elaboração via Iramuteq.

Figura 21 – Concordância Classe 4 (competência)



Fonte: Elaboração via Iramuteq.

O termo “competência” presente na fala de um dos entrevistados, aparece relacionado à trabalho em equipe: [...] então como é que eu lido com isso então a primeira competência é a paciência é a capacidade de ser paciente e de tentar ou agregar colaboradores que não necessariamente ligados à diretoria [...]”.

A competência colaboração é a habilidade para desenvolver uma rede social e trabalhar em equipe para trocar informações, negociar acordos e tomar decisões com respeito mútuo, para alcançar um objetivo comum segundo (Van Laar et al., 2017).

Esse termo está associado à faculdade de mobilizar redes de atores em volta das mesmas situações (competência), de compartilhar desafios, de assumir áreas de responsabilidade, o que vai ao encontro do entendimento de Le Boterf (2003) ao abordar a competência como ação, como saber ser, para a partir disso se fazer a mobilização de conhecimentos em diferentes situações.

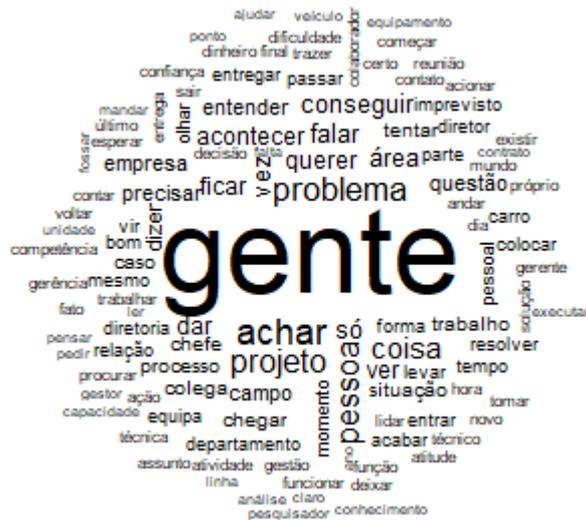
O quadro 3 a seguir apresenta a relação entre as competências identificadas e o nível associado a cada uma delas.

Figura 22 – Síntese competências identificadas

Fatores/competências identificadas	Contexto
Resolução de problemas	Individuais
Troca de conhecimento	Coletivas
Entrega de resultado	Organizacional
Lidar com imprevistos	Individuais
Auto-gestão	Individual
Tomar decisão	Individual
Comunicação efetiva	Coletiva
Gestão de pessoas	Organizacional
Colaboração	Coletiva
Trabalho em equipe	Coletiva

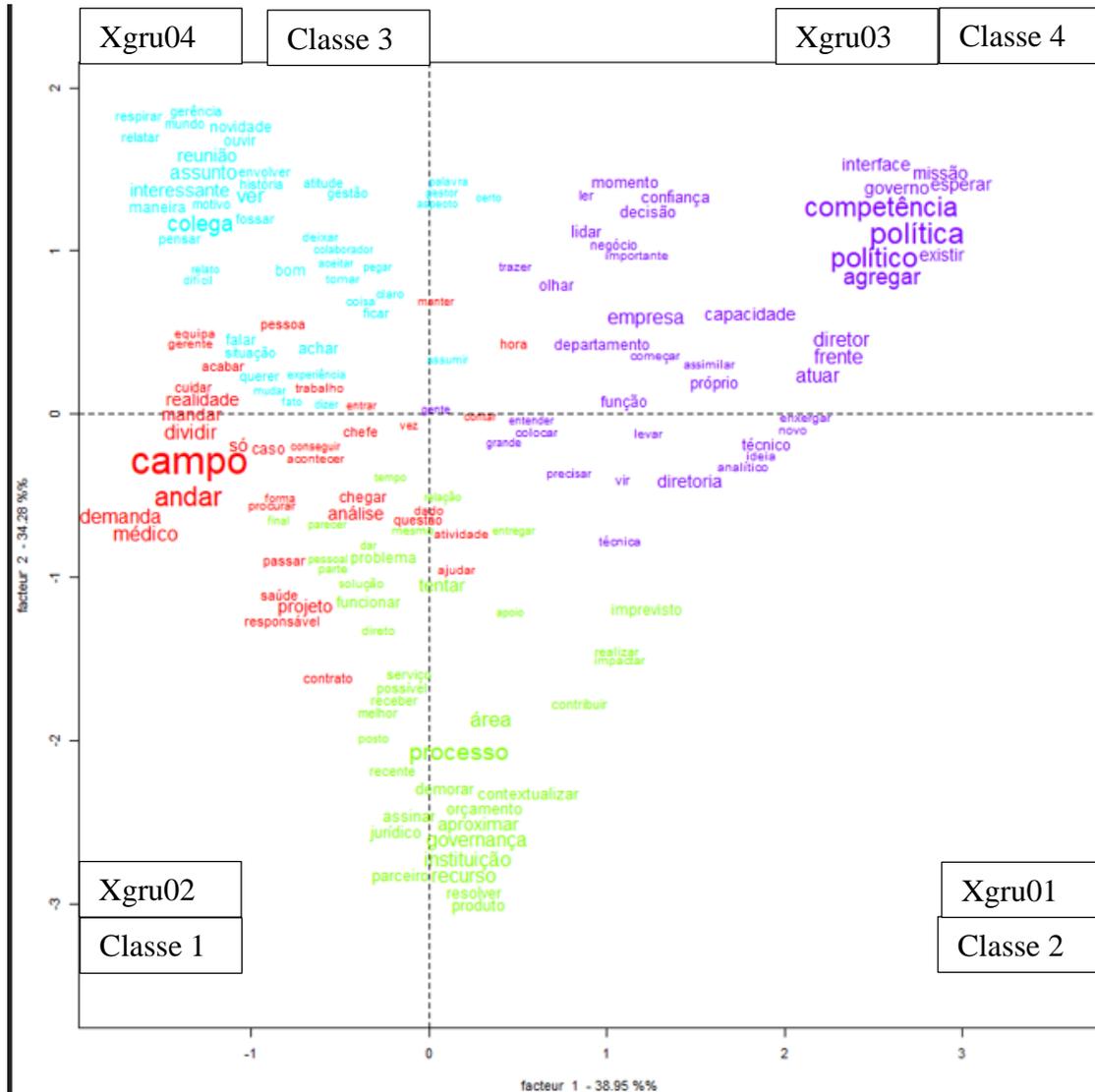
Fonte: Elaboração própria.

Figura 23 – Nuvem de palavras



A Figura 24 representa a distribuição dos vocábulos no plano cartesiano e suas relações nas quatro classes formadas de acordo com um único corpus dos quatro grupos constituintes do grupo focal analisado nesta pesquisa, bem como as palavras mais citadas em cada uma e suas relações. Observa-se uma proximidade acentuada entre as Classes 1 e 2 de tal modo que ambas se encontram no mesmo quadrante.

Figura 24 – Análise fatorial por correspondência obtida a partir da análise de similitude



Fonte: Elaboração via Iramuteq.

No quadrante 1, referente a Classe 2, se destacam as palavras: processo, área, instituição, governança, recurso, aproximar, tentar, indicando uma estreita relação entre a ideia de gestão de competências associada a esses fatores, neste quadrante observa-se que as palavras diretoria, técnico, ideia, levar que são da Classe 4 estão alocadas neste quadrante. No quadrante 2, referente a Classe 1, se destacam as palavras: campo, andar, demanda, médico, dividir, projeto. No quadrante 3, referente a Classe 4, destacam-se as palavras: política, político, competência, agregar, empresa e no quadrante 4, referente a Classe 3, destacam-se as palavras: colega, ver, assunto, reunião, interessante.

Do resultado do grupo focal

No terceiro objetivo específico que teve a finalidade de verificar a lacuna existente de competências profissionais dos Pesquisadores em Geociências no exercício de função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM/SBB.

Na pesquisa realizada nos quatro grupos focais foram identificados alguns fatores associados a gestão de competências, principalmente os fatores relacionados a dimensão das habilidades e atitudes, não sendo expressos nos grupos focais os fatores associados aos conhecimentos. Nos normativos internos da CPRM/SGB estão previstas as responsabilidades, os deveres, as prerrogativas e as atribuições de uma forma geral para o exercício da função gerencial de chefe de departamento, chefe de divisão, GEREMIS e chefes de projeto. Portanto, a lacuna existente de competências profissionais, é da necessidade da especificação nos normativos vigentes, os fatores que estejam associados a gestão de competências.

Na análise dos dados demográficos dos participantes da pesquisa dos quatro grupos focais, todos ocupantes do cargo de pesquisadores em geociências, foram identificados que os ocupantes de função gerencial atualmente 71% são do gênero masculino e 29% são do gênero feminino. O ingresso no cargo de pesquisador em geociências na CPRM/SGB se dá por meio de concurso público de provas e títulos. Atualmente os ocupantes de função gerencial na DGM são em sua maioria do gênero masculino, conforme Quadro 4 a seguir.

Figura 25 – Dados demográficos

Grupo Focal	Masculino	%	Feminino	%
1	2	10%	-	0%
2	5	24%	2	10%
3	4	19%	3	14%
4	4	19%	1	5%
Soma	15	71%	6	29%

Fonte: Elaboração própria.

Na continuidade da análise dos dados demográficos dos participantes dos quatro grupos focais, quanto ao grau de formação, Quadro 5, ficou evidenciado que eles possuem qualificação técnicas profissionais com a titulação de pós-graduação em 90,48% do universo dos participantes da pesquisa. Essa grande quantidade de pesquisadores em geociências com a titulação de pós-graduação se dá em função da CPRM/SGB ser reconhecida como uma Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação – ICT.

Figura 26 – Grau de formação

Superior	%	Mestrado	%	Doutorado	%
2	9,52	10	47,62	9	42,86

Fonte: Elaboração própria.

Considerações Finais

O presente estudo teve como propósito no seu objetivo geral, identificar e descrever os fatores associados a gestão por competências na CPRM/SGB dos ocupantes de função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais, a partir de uma análise documental e da percepção dos ocupantes de função: chefes de departamento, dos chefes de divisão, Geremis e chefes de projeto. Na análise documental desta pesquisa, nos normativos da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM/SGB, foi possível a identificação de alguns elementos associados a gestão por competências. Nos normativos vigentes da empresa, estão previstas as responsabilidades, os deveres, as prerrogativas e as atribuições de uma forma geral para o exercício da função gerencial de chefe de departamento, chefe de divisão, GEREMIS e chefes de projeto. Na coleta de dados, a técnica do grupo focal se mostrou adequada para identificação e descrição dos fatores associados a gestão por competências. Nos quatro grupos focais realizados, foram identificados em todos os grupos, fatores associados a gestão por competências, descritos pelos ocupantes de função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM/SGB. O objetivo geral e os específicos, foram alcançados após a aplicação do estudo

nos quatro grupos focais e segundo o resultado das análises de um único corpus realizada utilizando o software Iramuteq.

Institucionalmente, os resultados desse estudo poderão contribuir para nortear o processo de identificar e discriminar nos normativos da empresa, quais são as competências que devem ser desenvolvidas pelos ocupantes de função gerencial de Chefes de Departamento, Chefes de Divisão, GEREMIS e Chefes de Projeto, bem como a implantação da gestão por competências na Companhia. Poderá ainda contribuir para propositura de uma trilha do conhecimento comportamental e técnico, aos ocupantes de função gerencial na DGM, conforme proposto no Apêndice B.

Do ponto de vista acadêmico, a pesquisa possibilita reflexões a respeito dos fatores associados à gestão por competências em uma empresa pública federal – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM/SGB. Tema ainda pouco explorado pela literatura, principalmente devido à carência de estudos de maior aprofundamento metodológico e empírico, que são relevantes para proporcionar maior eficácia e aplicabilidade da gestão por competências na administração pública.

Com base na análise dos resultados obtidos nesta pesquisa, sugere-se que sejam realizados outros estudos na CPRM/SGB, e que seja realizado o mapeamento de competências e a identificação de lacunas pertinentes às competências requeridas para contribuir com o delineamento das competências organizacionais e individuais. Foi apresentada ao Diretor DGM, a sugestão de implantação da trilha do conhecimento sugerida no Apêndice B, com formação comportamental e técnica, que servirá para o desenvolvimento dos empregados com novos perfis profissionais e novas habilidades necessárias ao atingimento dos objetivos organizacionais da CPRM/SGB.

REFERÊNCIAS

- Aires, R. W. A., Freire, P. S., & Souza, J. A. (2016, 8-9 de dezembro). *Educação Corporativa como ferramenta para estimular a inovação nas organizações: uma revisão de literatura*. Congresso Brasileiro de Gestão do Conhecimento - Km Brasil. São Paulo.
http://www.kmbrasil.org/uploads/6/5/7/6/65766379/artigo_49_km_brasil__final_15_11_2016.pdf
- Amaral, M. M. (2009). Navegando nas ondas da educação online: competências do designer educativo. *Revista de Administração Pública* 43(6), 1488-1519.
<https://www.scielo.br/j/rap/a/mPPBkMGN8gkXSWdqXKNB3rp/?lang=pt#>
- Amaro, R., & Bianco, M. F. (2007). A noção de competências e a gestão: novos discursos e velhas prescrições no cotidiano de uma empresa. In G. S. Junquillo et al. (Org.), *Tecnologias de gestão: por uma abordagem multidisciplinar*. Edufes.
- Andrade, C. R., & Ckagnazaroff, I. B. (2018). Seleção e monitoramento de empreendedores públicos à luz da gestão por competências. *Revista de Administração Pública*, 52(3), 469-485. <https://www.scielo.br/j/rap/a/bKZKFRRcKmw6HNxjjJwnTQN/?format=pdf>
- Araújo, J. A. Jr., & Martins, I. (2014). Gestão Por Competências na Administração Pública: Uma Análise Bibliométrica a Partir do Decreto Lei 5.707/2006. *GESTÃO.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 12(2), 153-162.
<http://www.spell.org.br/documentos/ver/39905/gestao-por-competencias-na-administracao-publica--uma-analise-bibliometrica-a-partir-do-decreto-lei-5-707-2006/i/pt-br>

Bahry, C. P., & Tolfo, S. R. (2004). A Gestão de Competências e a Obtenção de Vantagem Competitiva Sustentável em Organizações Bancárias. *Revista de Administração Mackenzie*, 5(2), 37-54.

Barato, J. N. (1998). *Competências essenciais e avaliação do ensino universitário*. UNB.

Bardin, L. (2002). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

Barros, J. P. N. (2018). Escolas da administração. In J. P.N. Barros. (Org.). *Administração: fundamentos de administração empreendedora e competitiva*. Atlas.

Bartram, D. (2005). The Great Eight Competencies: A Criterion-Centric Approach to Validation. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1185–1203. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1185>

Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2002). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Vozes.

Bitencourt, C. C. (2004). A gestão de competências gerenciais e a contribuição da aprendizagem organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, 44(1), 58-69. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902004000100004>

Boak, G., & Coolican, D. (2001). Competencies for retail leadership: Accurate, acceptable, affordable. *Leadership and Organization Development Journal, Bradford-UK*, 22(5), 212-220. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005675>

- Borrás, S., & Edquist, C. (2015). Education, Training and Skills in Innovation Policy. *Science and Public Policy*, 42(2), 215-227. <https://doi.org/10.1093/scipol/scu043>
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: a model for effective performance*. John Wiley & Sons.
- Brandão, H. P. (2012). *Mapeamento de Competências: métodos, técnicas e aplicações em gestão de pessoas*. Atlas.
- Brandão, H. P., & Bahry, C. P. (2005). Gestão por competências: métodos e técnicas para mapeamento de competências. *Revista do Serviço Público*, 56(2), 179-194. <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/224/229>
- Brandão, H. P., & Borges-Andrade, J. E. (2007). Causas e efeitos da expressão de competências no trabalho: para entender melhor a noção de competência. *Revista de Administração Mackenzie*, 8(3), 32-49. <https://doi.org/10.1590/1678-69712007/administracao.v8n3p32-49>
- Brandão, H. P., & Guimarães, T. A. (2001). Gestão de Competência e Gestão do Desempenho: Tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? *Revista de Administração de Empresas*, 41(1), 8-15. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902001000100002>
- Brandão, H. P., Bahry, C. P., & Freitas, I. A. (2008). Os impactos do suporte à transferência sobre a aplicação de competências no trabalho: a percepção dos mestres e doutores do

Banco do Brasil. *Revista de Administração*, 43(3), 224-237.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417436002>

Brandão, H. P., Borges-Andrade, J. E., Freitas, I. A., & Vieira, F. T. (2010). Desenvolvimento e estrutura de uma escala de competências gerenciais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(1), 171-182.

<https://www.scielo.br/j/ptp/a/c7fdDPyCk69kmVh9HcP6PwD/?lang=pt&format=pdf>

Brasil. (1994). Lei nº 8.970 de 28 de dezembro de 1994. Transforma a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM em Empresa Pública e dá outras providências. Presidência da República.

<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=8970&ano=1994&ato=e7egXUU50dJpWT938>

Brasil. (2006). Decreto nº 5707, de 23 de fevereiro de 2006. Institui a política e as diretrizes para o desenvolvimento de pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=5707&ano=2006&ato=9f7o3YE50MRpWTa96>

Brasil. (2019). Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1950, quanto a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9991.htm#art35

Brasil. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital. Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal. (2019). Instrução Normativa n.º 201, de 11 de setembro de 2019. Dispõe sobre os critérios e procedimentos específicos para a implementação da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas, de que trata o Decreto n.º 9.991, de 28 de agosto de 2019, pelos órgãos integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal - SIPEC. Ministério da Economia. <http://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-n-201-de-11-de-setembro-de-2019-215812638>

Brasil. Presidência da República. (1969). Exposição de motivos nº 56/69 – GB. Presidência da República.

https://www.cprm.gov.br/publique/media/sobre/exposicao_motivos_1969.pdf

Butler, M. J. R., & Ferlie, E. (2020). Developing absorptive capacity theory for public service organizations: Emerging UK Empirical Evidence. *British Journal of Management*, 31, 244-364. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12342>

Calazans, A. M. B. (2021). *Avaliação de competências profissionais para indústria 4.0*.

[Dissertação mestrado, Universidade Federal da Paraíba.

https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/23001/1/%C3%81lvaroMarquesBorgesCalazans_Dissert.pdf

Calder, B. (1977). Focus group and the nature of qualitative marketing research. *Journal of Marketing Research*, (14), 353-64.

- Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2016). *Tutorial para uso do software IRAMUTEQ*. 2016.
http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%20IRaMuTeQ%20em%20portugues_17.03.2016.pdf
- Campion, M. C., Campion, E. D., & Campion, M. A. (2019). Using practice employment tests to improve recruitment and personnel selection outcomes for organizations and job seekers. *Journal of Applied Psychology*, *104*(9), 1089–1102. <https://doi.org/10.1037/apl0000401>
- Caplan, S. (1990). Using focus group methodology for ergonomic design. *Ergonomics*, *33*(5), 527-33.
- Carbone, P. P. (2006). *Gestão por competências e gestão do conhecimento*. Fundação Getúlio Vargas.
- Carvalho, A. V., Nascimento, L. P., SERAFIM, O. C. G. (2012). *Administração de recursos humanos*. (2. ed. rev.). Cengage Learning.
- Cascão, F. (2014). *Gestão de competências, do conhecimento e do talento*. Sílabo.
- Castro, P. M. R., & Borges-Andrade, J. E. (2004). Identificação das necessidades de capacitação profissional: o caso dos assistentes administrativos da Universidade de Brasília. *Revista de Administração*, *39*(1), 96-108. <http://rausp.usp.br/wp-content/uploads/files/V390196.pdf>

Ceartil, M. (2016). *Gestão e Desenvolvimento de Competências*. (2. ed.). Edições Sílabo Ltda.

Chouhan, V. S., & Srivastava, S. (2014). Understanding competencies and competency modeling: a literature survey. *Journal of Business and Management* 16(1):14-22.

Cobucci, G., Coelho, F. A.Jr., & Faiad, C. (2013). Mapeamento de competências administrativas e de gestão em uma fábrica de softwares no Distrito Federal. *Aletheia*, (42), 106-121. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942013000300010&lng=pt&tlng=pt

Cockerill, T. (1994). The king of competence for rapid change. In C. Mabey, & P. Iles (Orgs.). *Managing learning*. Routledge.

Coelho, F. A.Jr., Faiad, C., & Rêgo, M. C. B. (2018). Mapeamento de competências de suporte e de apoio pedagógico e administrativo de profissionais que atuam na modalidade a distância. *Educação em Revista*, 34. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698170488>

Costa, C. (2017). Indústria 4.0: O Futuro da Indústria Nacional. *Posgere*, 1(4), 5- 14.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. (4. ed.). Sage.

Csath, M. (2018). Competitiveness Based on Knowledge and Innovation. *Public Finance Quarterly Hungary*, 63(1), 64–79.

- Dias, M. C., Keiller, A. N., Postel-Vinay, F. & Xu, X. (2020), Job vacancies during the Covid-19 pandemic. Institute for Fiscal Studies (IFS).
https://ifs.org.uk/sites/default/files/output_url_files/BN289-Job-vacancies-during-the-Covid-19-pandemic.pdf
- Dubar, C. (1998). A sociologia do trabalho frente à qualificação e à competência. *Educação e Sociedade*, 19(64), 87-103.
<https://www.scielo.br/j/es/a/Ns3xfk3JWnGD8zLZ67jtYF/?lang=pt>
- Durand, T. (2006). L'alchimie de la compétence. *Revue Française de Gestion*, 1(160), 261-292. <http://www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2006-1-page-261.htm>
- Dutra, J. S. (2001). Gestão de pessoas com base em competências. In J. S. Dutra (org.). *Gestão por competências*. (2. ed.). Gente.
- Dutra, J. S. (2004). *Competências: conceitos e instrumentos para gestão de pessoas na empresa moderna*. (2. ed.). Gente.
- Dutra, J. S., Fleury, M. T. L., & Ruas, R. (2008). (Org.). *Competências: Conceitos, Métodos e experiências*. Atlas.
- Dutra, J. S., Hipólito, J. A. M., & Silva, C. M. (2000). Gestão de pessoas por competências: o caso de uma empresa do setor de telecomunicações. *Revista de Administração Contemporânea*, 4(1), 161-176. <https://doi.org/10.1590/S1415-6552000000100009>

Fernandes, B. H. R., Fleury, M. T. L., & Mills, J. (2006). Construindo O Diálogo Entre Competência, Recursos E Desempenho Organizacional. *Era: Revista De Administração de Empresas*, 46(4), 48-65.

Ferreira, P. I. (2015). *Gestão por competências*. LTC.

Fischer, A. L. (2002). Um resgate conceitual e histórico dos modelos de gestão de pessoas. In M. T. L. Fleury, & A. C. Limongi-França. *As pessoas na organização*. (12. ed.). Gente.

Fischer, A. L., Dutra, J. S., Nakata, L. E., & Ruas, R. (2008). Absorção do Conceito de Competência em Gestão de Pessoas: a percepção dos profissionais e as orientações adotadas pelas empresas. In J. S. Dutra, M. T. L. Fleury, R. Ruas (Orgs.). *Competências: conceitos, métodos e experiências*. Atlas.

Fleury, M. T. L., & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(SPE), 183-196. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552001000500010>

Fleury, M. T. L., & Fleury, A. C. C. (2004). Alinhando estratégia e competências. *Revista de Administração de Empresas*, 44(1), 44-57.
<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/37321>

- Getha-Taylor, H., Blackmar, J., & Borry, E. L. (2016). Are competencies universal or situational? A state-level investigation of collaborative competencies. *Sage Journal*, 36(3). <https://doi.org/10.1177/0734371X15624132>
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4ª ed.). Atlas.
- Godoy, A., & Antonello, C. S. (2009). Competências individuais adquiridas durante os anos de graduação de alunos do Curso de Administração de Empresas. *Revista e Ciências a Administração*, 11(23), 157–191. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2009v11n23p157>
- Gökkaya, O., & Özbağ, G. K. (2015). Linking core competence, innovation and firm performance. *Journal of Business Research-Türk*, 7(1), 90-102. https://www.researchgate.net/publication/293640440_Linking_Core_Competence_Innovation_and_Firm_Performance
- Gonczi, A. (1999). Competency-based learning: a dubious past - an assured future? In D. Boud., & J. Garrick. (Orgs.). *Understanding learning at work*. Routledge.
- Grootings, P. (1994). De la cualificación a la competencia: ¿de qué se habla? *Revista Europea de Formación Profesional*, (1), 5-7. <https://www.cedefop.europa.eu/files/1-es.pdf>
- Grzybowska, K., & Łupicka, A. (2017). Key competencies for Industry 4.0. *Economics & Management Innovations*, 1(1), 250-253. <https://www.topicsoneconom-bizmanagemt.com/images/ICEMI/ICEMI090.pdf>

- Guimarães, T. A. (2000). A nova administração pública e a abordagem da competência. *Revista de Administração Pública*, 34(3).
<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6284>
- Harvey, D. (1992). *Condição pós-moderna: Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. Loyola.
- Ienaga, C. H. (1998). *Competence Based Management: Seminário Executivo*. Dextron Consultoria Empresarial.
- Jerman, A., Pejić Bach, M., & Bertoneclj, A. (2018). A Bibliometric and Topic Analysis on Future Competences at Smart Factories. *Machines*, 6(3), 41.
- Johnson, D. (1994). Focus groups. In D. W. Zweizig, J. Jonhson, J. Robbins, & M. Besant (Eds.). *Tell it! Evaluation sourcebook & training manual*. SLIS.
- Kazancoglu, Y., & Ozkan-Ozen, Y. D. (2018). Analyzing Workforce 4.0 in the Fourth Industrial Revolution and proposing a road map from operations management perspective with fuzzy. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(1).
- Kergroach, S. (2017). Industry 4.0: New challenges and opportunities for the labour market. *Foresight and STI Governance*, 11(4), 6–8.

- Kilimnik, Z. M., Sant'anna, A. S., & Luz, T. R. (2004). Competências profissionais e modernidade organizacional: coerência ou contradição? *Revista de Administração de Empresas*, 44 (spe). <https://www.scielo.br/j/rae/a/wtQNKCT8pf7TBQwD7dTMXSJ/>
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research*. Sage.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence: essai sur un attracteur étrange*. Editions d'Organisation.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence: essai sur un attracteur étrange*. Editions d'Organizations.
- Le Boterf, G. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Artmed.
- Liebscher, P. (1998). Quantity with quality ? Teaching quantitative and qualitative methods in a LIS Master's program. *Library Trends*, 46(4), 668-680.
- Lima, D. D. M. S. (2017). O modelo de gestão de pessoas por competências: um estudo de caso em um órgão público federal sobre os fatores que afetam a implantação deste modelo. *Revista Gestão Industrial*, 13(4), 26-49.
<https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/7461>

- Liszka, K., Klimkiewicz, K., & Malinowski, P. (2019). Polish foundry engineer with regard to changes carried by the industry 4.0. *Archives of Foundry Engineering*, 19(1), 103–108.
- Lorenz, T., Beer, C., Pütz, J., & Heinitz, K. (2016). Measuring psychological capital: Construction and validation of the compound PsyCap Scale (CPC-12). *Plos ONE*, 11(4), e0152892. <https://psycnet.apa.org/record/2016-16923-001>
- Manfredi, S. M. (1998). Trabalho, qualificação e competência profissional - das dimensões conceituais e políticas. *Educação e Sociedade*, (64) 13-49.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence." *American Psychologist Journal*, 28(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- McClelland, D. C., & Dailey, C. (1972). *Improving officer selection for the foreign service*. McBer.
- Merrit, C. C., & Kelley, D. C. (2018). What individual and organizational competencies facilitate effective collaboration? Findings from a collaborative governance simulation. *Journal of Public Affairs Education*, 24(1), 97-121.
- Ministério da Economia. Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital. Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal. (2021). Instrução Normativa SGP-ENAP/SEDGG/ME nº 21, de 1º de fevereiro de 2021. Estabelece orientações aos órgãos do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal – SIPEC.

https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/210414_in_n_21_de_1_d_e_fevereiro_de_2021.pdf

Montezano, L., & Isidro, A. (2019). Proposta de modelo de gestão de gestão por competências para Administração Pública. Encontro Brasileiro de Administração Pública (EnANPAD), São Paulo.

<https://ebap.online/ebap/index.php/VII/viiebap/paper/viewFile/680/254>

Montezano, L., Franca, J. V., & Frossard, L. B. M. (2020). Definição de competências organizacionais em órgão da Administração Pública Federal. Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho. (Evento online).

Montezano, L., Isidro, A., La Falce, J. L., & Sano, H. (2022). Antecedentes das dimensões da gestão pública inovadora brasileira: Competências de equipes e individuais. *Teoria e Prática em Administração*, 12(2).

<https://periodicos.ufpb.br/index.php/tpa/article/view/61415/35401>

Morais, P. A. P., & Martins-Silva, P. O. (2018). O Processo de Formação de Representações Sociais de Competência para Profissionais de uma Instituição Federal de Ensino.

Administração Pública e Gestão Social, 10(2), 88–100.

<https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/5180/pdf>

Morais, P. A. P., Melo, T. A., & Bianco, M. F. (2015). Noções/significado(s) de competência(s): uma revisão teórica. *Revista Cesumar Ciências Humanas e Sociais*

Aplicadas, 20(2), 487-504.

<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revcesumar/article/view/4042/2719>

Morgan, D. (1997). *Focus group as qualitative research. Qualitative Research Methods Series*. Sage Publications.

Mulder, M., Weigel, T., & Collins, K. (2007). The concept of competence in the development of vocational education and training in selected EU member states: a critical analysis.

Journal of Vocational Education & Training, 59(1), 67-88.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13636820601145630>

Nakata, L. E.; Sousa, E. G. (2012). O conceito de competências e sua aplicação na gestão estratégica de pessoas nas empresas atuantes no Brasil. *Revista Economia & Gestão*, v. 12(29), 17-34.

Paes, R. V. O., Figueiredo, M. S., Lemos, J. F. N., & Oliveira, M. A. (2019). Panorama da atuação do profissional de secretariado executivo na Universidade Federal do Pará através da gestão por competências. *Revista de Gestão e Secretariado*, 10(3), 163–191. <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/1034/pdf>

Paiva, K. C. M., & MELO, M. C. O. L. (2008). Competências, gestão de competências e profissões: perspectivas de pesquisas. *Revista de Administração Contemporânea*, 12(2), 339– 368.

<https://www.scielo.br/j/rac/a/bTXxrtbbjfBxMJPtn6H3qzb/abstract/?lang=pt>

- Park, S. C. (2018). The Fourth Industrial Revolution and implications for innovative cluster policies. *AI and Society*, 33(3), 433–445.
- Pereira, L. M. R., Loiola, E., & Gondim, S. M. G. (2016). Aprendizagem de competências, suporte à transferência de aprendizagem e desempenho docente: evidências. *Organizações & Sociedade*, 23(78), 438-459.
<https://www.scielo.br/j/osoc/a/xyKg4YtFrcWMynDn6jfYxRC/?format=pdf&lang=pt>
- Peres, A. M., Ezeagu, T. N. M., Sade, P. M. C., Souza, P. B., & Gómez-Torres, D. (2017). Mapeamento de competências: gaps identificados na formação gerencial do enfermeiro. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 26(2). <https://doi.org/10.1590/0104-07072017006250015>
- Perrenoud, P. (2001). *Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza*. Artmed.
- Pichiai, D. (2010). Competências organizacionais, gerenciais e individuais: conceitos e discussões no setor público. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 4(3), 73–89.
- Prodanov, C. C., Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico*. (2. ed.). Feevale.
- Retour, D., & Krohmer, C. A. (2001). Competência coletiva: uma relação-chave na gestão das competências. In: D., Retour, T. Picq, C. Defélix, & R. Ruas. (Orgs.). *Competências coletivas: no limiar da estratégia*. Bookman.

Santanna, I. M. (2010). *Por que avaliar? Como avaliar?* Vozes.

Santos, B. P., Alberto, A., & Lima, T. M. (2018) Indústria 4.0: desafios e oportunidades.

Revista Produção e Desenvolvimento, 4(1), 111-124. <https://revistas.cefet-rj.br/index.php/producaoedesenvolvimento/article/view/e316/193>

Santos, F. A.S., Coelho Jr., F. A., & Faiad, C. (2011). Análise Crítica da Produção Científica Brasileira sobre Competências em Periódicos da Área de Administração entre 2005 e 2010. Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Brasília.

Santos, R. C. V. (2021). Contribuição do setor mineral no produto interno bruto brasileiro.

Radar: tecnologia, produção e comércio exterior, (65), 33-36.

https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10606/1/Radar_65_contribuicao_setor_mineral.pdf

Santos, T. D. L. P. (2019). Competências profissionais na indústria 4.0: uma revisão

sistemática [Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Sergipe].

https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/12421/2/Thiago_Diorgenes_Lima_Pereira_Santos.pdf

Schwab, K. (2016). *A quarta revolução industrial*. Edipro.

- Schwartz, Y. (1998). Os ingredientes da competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel. *Educação & Sociedade*, 19(65). <https://doi.org/10.1590/S0101-73301998000400004>
- Shamim, S., Cang, S., Yu, Hongnian, & Li, Yun. (2017). Examining the feasibilities of Industry 4.0 for the hospitality sector with the lens of management practice. *Energies*, 10(4), 499. <https://www.mdpi.com/1996-1073/10/4/499>
- Silva, A. B., & Costa, A. L. (2015). Diretrizes e etapas para a implantação de um sistema de gestão por competências. In A. B. Silva (Org.). *Gestão de pessoas por competências nas instituições públicas brasileiras*. Editora UFPB.
- Silva, E. L., Menezes, E. M. (2005). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. (4. ed. rev. atual.). UFSC.
- Silva, F. M., & Ruas, R. L. (2016). Competências Coletivas: Considerações Acerca de sua Formação e Desenvolvimento. *Revista Eletrônica de Administração*, 22(1), 252-278.
- Silva, R. O. (2013). *Teorias da administração*. (3. ed.). Pearson.
- Skorková, Z. (2016). Competency models in public sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230, 226-234.
- Sousa, M. G. T. DE O., & Barbosa, M. D. F. N. A Aplicação da Gestão por Competências nos Processos de Gestão de Pessoas. *REUNIR Revista de Administração Contabilidade e*

Sustentabilidade, 8(3), 31–46.

<https://reunir.revistas.ufcg.edu.br/index.php/uacc/article/view/828>

Souza, M. T. S., & Ribeiro, H. C. M. (2013). Sustentabilidade ambiental: uma meta-análise da produção brasileira em periódicos de administração. *Revista de Administração Contemporânea*, 17(3), 368-396.

Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. John Wiley & Sons.

Stefanuto, G.N., Alves, A.M., Salviano, C.F., Mattos, C.V. & Zeitoum, C. (2015). Políticas públicas para inovação em software: uma abordagem via formação de competências. *Revista Brasileira de Inovação*, 14(esp.), 179-202.

Steffen, I. (1999). *Modelos e competência profissional*.

Stevens, G.W. (2012). A critical review of the science and practice of competency modeling, *Human Resource Development Review*, 12(1), 86-107.

Stroobants, M. (1997). *Savoir-faire et compétence au travail*. Éditions de l'Université de Bruxelles.

Swieringa, J., & Wierdsma, A. (1995). *La organización que aprende*. Addison-Wesley.

- Triviños, A. N. S. (2006). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. Atlas.
- Ubeda, C.L., & Santos, F.C.A. (2008). Os principais desafios da gestão de competências humanas em um instituto público de pesquisa. *Gestão & Produção*, 15(1), 189-199.
- Van Laar, E., Van Deursen, A. J. A. M., & Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588.
- Vasconcellos, M. M. M., Berbel, N. A. N., & Oliveira, C. C. (2009). Formação de professores: o desafio de integrar estágio com ensino e pesquisa na graduação. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 90(226), 609-623.
- Vaughn, S., Schumm, J. S., & Sinagube, J. (1996). *Focus group interviews in education and psychology*. Sage Publications.
- Vergara, S. C. (2000). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. (3. ed.). Atlas.
- Von Krieger, C. C. P., Andrade, E. P., Silva, A. M., Mourão, C. O., Pizzol, R. A., & Lima, S. T. P. (2018). Desafios à implantação de modelos de gestão por competências no setor público federal: o caso de uma autarquia federal. *Revista do Serviço Público*, 69(3), 707–740. <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/1674/2029>

Walker, E., & Webster, B. (2006). Management competencies of women business owners.

Tje International Entrepreneurship and Management Journal, 2, 495-508.

World Economic Forum. (2016). *The future of jobs*. Davos.

Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. (3rd ed.). Sage.

Zarifian, P. (2004). O modelo da competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas.

Revista de Administração Contemporânea, 8(2). [https://doi.org/10.1590/S1415-](https://doi.org/10.1590/S1415-65552004000200017)

65552004000200017

Zarifian, P. (2008). *Objetivo competência: por uma nova lógica*. Atlas.

Apêndice A - Roteiro do grupo focal

FATORES ASSOCIADOS A GESTÃO POR COMPETÊNCIAS NA COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM

A pesquisa: FATÓRES ASSOCIADOS A GESTÃO POR COMPETÊNCIAS NA COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM.

Saulo Anacleto, empregado do quadro efetivo da CPRM, no cargo de analista em geociências, aluno do Curso de Mestrado em Administração do Centro Universitário IESB, orientado pela Profª. Dra. Helga Cristina Hedler e realizador de uma pesquisa qualitativa com a finalidade de identificar os FATÓRES ASSOCIADOS A GESTÃO POR COMPETÊNCIAS NA COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM. Seu nome foi escolhido porque atualmente exerce a função de chefe de Departamento, de Divisão, Geremi e Chefe de Projeto

DATA: 20 de junho 2023, às 14h30min.

PARTICIPANTES:

- Grupo de 2 chefes de departamento;
- Grupo de 10 chefes de divisão;
- Grupo de 8 gerentes de projeto;
- Grupo de 8 chefes de projeto.

ATIVIDADE	OBJETIVOS	DETALHAMENTO	RESPONSÁVEL
Rapport	Recepção dos participantes	Cumprimentos e agradecimento pela disponibilidade dos participantes em estarem na atividade	Saulo
	Acolhimento da gestão da organização e posicionamento sobre a importância da pesquisa	Abertura do Diretor de Geologia e Recursos Minerais da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM	Diretor
	Identificação dos participantes da atividade	Apresentação dos facilitadores e participantes	Saulo
Apresentação da atividade	Contextualização da pesquisa em relação à proposta de investigação	Apresentação sobre a motivação para o desenvolvimento da dissertação Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Gestão Estratégica de Organizações. Fatores associados à gestão por competências na Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM/SGB	Saulo
		Apresentação dos objetivos, procedimentos, resultados da dissertação e escolha dos participantes Identificar e descrever os Fatores Associados na Gestão por Competências na Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM/SGB dos ocupantes de função gerencial na Diretoria de Geologia e Recursos Minerais da CPRM/SGB.	Saulo
		Apresentação da missão, visão e dos objetivos as empresa	Saulo
	Expor aos participantes a metodologia de trabalho do grupo focal	Expor as etapas de trabalho do grupo focal	Cristina
	Pactuar procedimentos da atividade	Acordos	Cristina
	Aquecimento	Proporcionar um momento de reflexão identificando qualidades que poderão ser consideradas na discussão da questão para a identificação das	Dinâmica qualidades

	competências (conhecimentos, habilidades e atitudes)		
Contextualização sobre competências (conhecimentos, habilidades e atitudes)	Alinhar o entendimento sobre conceitos de competências (conhecimentos, habilidades e atitudes)	Apresentar o conceito de competências utilizado (conhecimentos, habilidades e atitudes trabalhados na dissertação)	Saulo
Orientações para a questão	Orientar os participantes para a questão a ser discutida no grupo focal	Será colocada uma única questão e cada participante se voluntaria para respondê-la conforme a sua realidade no ambiente de trabalho.	Cristina
Questão	Coletar os dados para a pesquisa	Na realização das suas atividades e tarefas no dia a dia do trabalho, alguma situação problema, dificuldade vivenciada ou imprevisto, enfrentando por você? O que você fez, como agiu, quais providências adotou?	Cristina
Encerramento	Fechamento da atividade	Espaço para mais comentários e observações e finalização da atividade	Cristina e Saulo

Apêndice B – Trilha do Conhecimento

Trilha de Formação Comportamental	Trilha de Formação Técnica
	
Negociação, resolução de problemas e tomada de decisão	Introdução à Gestão de Projetos
Liderança e gestão de equipes	Elaboração de Editais para Aquisições no Setor Público
Comunicação	Controles na Administração Pública
Autoconhecimento e Motivação	Como Fiscalizar com Eficiência Contratos Públicos
E-liderança: como gerenciar e liderar equipes em ambientes remotos	Elaboração de Indicadores de Desempenho Institucional
Reuniões produtivas	Facilitação de Reuniões, Times e Workshops no Ambiente Online
Gerenciamento de Continuidade de Negócios na Administração Pública	Gestão de Equipes Híbridas e Desafios para a Cultura Organizacional
Gestão Pessoal - Base da Liderança	Gestão de Processos Organizacionais
Gestão do Tempo e Produtividade	