

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA DA
VIDA E SAÚDE

Patricia Amelia Olano Morgantti

**A INFLUÊNCIA DA PÓS-GRADUAÇÃO NA CARREIRA DE GESTÃO,
PLANEJAMENTO E INFRA-ESTRUTURA EM CIÊNCIA & TECNOLOGIA, NO
ÂMBITO DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA DE FOMENTO À
PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

Porto Alegre
2019

Patricia Amelia Olano Morgantti

**A INFLUÊNCIA DA PÓS-GRADUAÇÃO NA CARREIRA DE GESTÃO,
PLANEJAMENTO E INFRA-ESTRUTURA EM CIÊNCIA & TECNOLOGIA, NO
ÂMBITO DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA DE FOMENTO À
PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. José Claudio Del Pino.

Porto Alegre

2019

CIP - Catalogação na Publicação

Morgantti, Patricia Amelia Olano
À influência da pós-graduação na Carreira de
Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência &
Tecnologia, no âmbito de uma instituição pública
brasileira de fomento à Pesquisa Científica e
Tecnológica / Patricia Amelia Olano Morgantti. --
2019.
230 f.
Orientador: José Claudio Del Pino.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde,
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências:
Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-RS, 2019.

1. Ciência e Tecnologia . 2. Carreira de Gestão,
Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e
Tecnologia. 3. Pós-graduação dos Analistas em Ciência
e Tecnologia (Mestrado e/ou Doutorado). 4. CNPq. 5.
Educação continuada. I. Del Pino, José Claudio,
orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Patricia Amelia Olano Morgantti

**A INFLUÊNCIA DA PÓS-GRADUAÇÃO NA CARREIRA DE GESTÃO,
PLANEJAMENTO E INFRA-ESTRUTURA EM CIÊNCIA & TECNOLOGIA, NO
ÂMBITO DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA DE FOMENTO À
PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências, em 31/07/2019, defendida e aprovada pela banca examinadora abaixo-assinada:

Prof. Dr. José Claudio Del Pino

Orientador

(PPGQVS UFRGS)

Prof. Dr. Clóvis Milton Duval Wannmacher

(PPGQVS UFRGS)

Profa. Dra. Daniele Trajano Raupp

(UFRGS)

Prof. Dr. Ademar Antônio Lauxen

(UPF)

Dedico esta Tese aos meus pais Elsa e Halley (in memoriam); aos meus filhos Romy, Nathaly, Michael e Letícia; aos meus netos Gabriel, Camila, Giovana, Guilherme, Valentina e Tales; à minha nora Júlia; e aos meus genros Gustavo e Fernando.

AGRADECIMENTOS

A decisão de fazer um doutorado foi por mim sonhada e acalentada ao longo de vários anos. Contudo, o passo inicial e principal para tornar esse sonho realidade só foi dado após o amadurecimento do projeto e graças ao estímulo de algumas pessoas, em especial, minha chefe direta e amiga Iliada (Lili).

Se eu tive forças para levar em frente este projeto tão caro foi porque em todos os momentos contei com a ajuda e proteção divina de Deus e dos Espíritos de Luz, pelas quais sou e serei eternamente grata.

Quero agradecer à minha querida família: filhos, pai dos meus filhos (*in memoriam*), netos, nora, genros, irmã, tios e primos, pelo seu apoio e torcida incondicional.

Dedico também um agradecimento especial ao meu orientador Prof. Dr. José Cláudio Del Pino, pela confiança em mim depositada ao concordar em orientar o meu projeto e pela ajuda e incentivo para torná-lo realidade.

Agradeço também aos professores da banca de qualificação como de defesa final da tese, Profa. Dra. Daniele Trajano Raupp, Prof. Dr. Clovis Wannmacher e Prof. Dr. Ademar Antonio Lauxen, que prontamente aceitaram o convite e muito contribuíram para o sucesso deste trabalho.

Aos docentes do Curso de Educação em Ciências do PPGQVS que, certamente, contribuíram com o meu crescimento intelectual e profissional, em especial ao Prof. Dr. Ivan Rocha Neto, que muito me alentou na caminhada dos estudos doutorais.

Agradeço muito aos colegas da Coordenação de Promoção da Qualidade de Vida e Competências – COPQV, do CNPq, especialmente a Antonieta (Tieta), Iliada (Lili), Tânia, Izabel, Ismael, Gorete, Ellen e Rose, o meu reconhecimento pelo carinho e apoio que recebi durante todo o percurso dos estudos.

Também agradeço aos colegas do Serviço de Capacitação – SECIN, do CNPq, em especial a Ana Dalva, e aos colaboradores da Secretaria do PPGQVS da UFRGS, particularmente a Douglas e Leonardo, que sempre me deram apoio logístico.

Não posso deixar de agradecer a minha querida colega Leonara (CNPq) e a Letícia Santos e Lucas Caldas, ambos da Universidade de Brasília (UnB), que me ajudaram em momentos cruciais do meu trabalho de pesquisa.

Um reconhecimento especial a minha filha Letícia pela competente revisão final da tese e a adaptação da mesma às normas da ABNT.

Agradeço, igualmente, aos colegas do curso de doutorado que compartilharam comigo de tantas experiências enriquecedoras, aprendizagens, e desafios.

Aos meus amigos, colegas e demais pessoas que me incentivaram a continuar essa jornada com esperança e idealismo, deixo o meu agradecimento muito especial.

“A educação é a arma mais poderosa que
você pode usar para mudar o mundo.”

Nelson Mandela

“Educação não transforma o mundo.
Educação muda as pessoas.
Pessoas transformam o mundo.”

Paulo Freire.

RESUMO

A presente tese busca verificar qual é a influência, no desempenho técnico individual e nas equipes de trabalho, da pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e/ou Doutorado) realizada pelos Analistas em Ciência e Tecnologia do CNPq, após o seu ingresso na Instituição. Ela apresenta os resultados das pesquisas realizadas junto a esses Analistas e aos Gestores diretos desses Analistas, que não mudaram sua lotação institucional após o término de seus cursos de pós-graduação. É fato que os Analistas em Ciência e Tecnologia, técnicos de nível superior da Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura, continuam se capacitando após o seu ingresso no CNPq. Os resultados das pesquisas conduzidas foram analisados por meio de três métodos diferentes: os dados quantitativos foram submetidos à análise do *software* SPSS; e os dados qualitativos passaram pela Análise Textual Discursiva (ATD), de Moraes & Galiazzi, e, também, foram tratados com o *software* Iramuteq. O tratamento dos dados permitiu constatar que a pós-graduação realizada trouxe vários benefícios, tanto para os pós-graduados como para as equipes de trabalho nas quais eles estão inseridos no CNPq, mas igualmente permitiu detectar pontos fracos e críticas, na opinião dos participantes das pesquisas. Esses resultados também possibilitaram a extração de recomendações que, eventualmente, poderão ser usadas para o aprimoramento das ações de capacitação do CNPq, tais como, dar continuidade ao estímulo institucional para que os Analistas em Ciência e Tecnologia e demais servidores possam realizar cursos de pós-graduação *stricto sensu*; que o Conselho busque formas de valorizar e divulgar os estudos realizados pelos servidores pós-graduados e que, paralelamente, crie instrumentos internos capazes de incentivar a aplicação dos conhecimentos adquiridos por esses servidores.

Palavras-chave: Ciência e Tecnologia. Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia; Pós-graduação dos Analistas em Ciência e Tecnologia; CNPq; Educação continuada; Mestrado e/ou Doutorado.

ABSTRACT

This thesis aims at verifying which is the influence in individual technical performance and in working teams of *stricto sensu* post-graduation (Masters and/or PhD's) done by CNPq' Science and Technology Analysts after their admission to the Council. The thesis presents the results of research performed with these Analysts and with direct Managers of those Analysts that did not change their institutional sector after they completed the post-graduation courses. It is a fact that Science and Technology Analysts, high level technicians of the Career of Management, Planning and Infrastructure in Science and Technology, keep studying after their admission to CNPq. The results of the performed researches were analysed through three different methods: quantitative data was submitted to SPSS *software*; and qualitative data was submitted to Discursive Textual Analysis (DTA), by Moraes & Galiazzi, and also to Iramuteq *software*. The data processing showed that post-graduation courses brought several benefits both to post-graduated Analysts and to work teams in which they work at CNPq. It also showed weaknesses and criticisms in the opinion of research participants. These results also enabled the drawing of recommendations that, eventually, may be used for the improvement of institutional capacity building actions at CNPq, such as, to continue the institutional stimulus in order that Analysts and other servants may take *stricto sensu* post-graduation courses; that the Council seeks ways of valuing and disseminating studies conducted by post-graduated servants and, in parallel, that it creates internal instruments capable of encouraging the application of the knowledge acquired by those servants.

Keywords: Science and Technology. Career of Management; Planning and Infrastructure in Science and Technology; Science and Technology Analysts' post-graduation; CNPq; Continuous education; Masters and/or PhD.

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 - Definições de Competência.....	22
Tabela 2 - Definições de Gestão por Competências.....	23
Tabela 3 - Faixa etária dos Analistas em Ciência e Tecnologia.....	57
Tabela 4 - Tempo de serviço no CNPq.....	58
Tabela 5 - Período em que fez o Mestrado (ano início).....	58
Tabela 6 - Período em que fez o Mestrado (ano fim).....	59
Tabela 7- Período em que fez o Doutorado (ano início).....	60
Tabela 8 - Período em que fez o Doutorado (ano fim).....	61
Tabela 9 - O que motivou a escolha do curso de Mestrado?.....	67
Tabela 10 - O que motivou a escolha do tema de pesquisa do seu Mestrado?.....	70
Tabela 11 - O que motivou a escolha do curso de Doutorado?.....	73
Tabela 12 - O que motivou a escolha do tema de pesquisa do seu Doutorado?.....	75
Tabela 13 - Usufruiu a licença capacitação?.....	77
Tabela 14 - Participou do Convênio entre o CNPq e o Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS, da Universidade de Brasília?.....	78
Tabela 15 - Participou do Programa de Pós-graduação de Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – Consórcio do Sul?.....	79
Tabela 16 - Fez o curso de pós-graduação de forma independente?.....	79
Tabela 17 - Aumento da autoconfiança.....	80
Tabela 18 - Melhora da auto-estima.....	81
Tabela 19 - Satisfação pelo objetivo alcançado.....	81
Tabela 20 - Incremento financeiro significativo no salário.....	82
Tabela 21 - Estímulo para buscar novos desafios.....	82
Tabela 22 - Reciclagem e atualização de conhecimentos.....	83
Tabela 23 - Fortalecimento das capacidades pessoais.....	83
Tabela 24 - Melhora na argumentação crítica.....	84
Tabela 25 - Aprimoramento do currículo.....	84
Tabela 26 - Valorização no âmbito familiar.....	85
Tabela 27 - Conquista de bem-estar e qualidade de vida.....	85
Tabela 28 - Unidade em que atua como Gestor(a).....	100
Tabela 29 - Tempo que atua como Gestor(a) nessa Unidade.....	101
Quadro 1 - Respostas dos Analistas à primeira Questão Aberta – Unidades de Base.....	111
Quadro 2 - Respostas dos Analistas à primeira Questão Aberta – Resumo das Unidades de Base.....	113
Quadro 3 - Respostas dos Analistas à primeira Questão Aberta – Captação de Novos Emergentes.....	114
Quadro 4 - Respostas dos Analistas à segunda Questão Aberta – Unidades de Base.....	121
Quadro 5 - Respostas dos Analistas à segunda Questão Aberta – Resumo das Unidades de Base.....	124
Quadro 6 – Respostas dos Analistas à segunda Questão Aberta – Captação de Novos Emergentes.....	125
Quadro 7 - Respostas dos Analistas à terceira Questão Aberta – Unidades de Base.....	130
Quadro 8 – Respostas dos Analistas à terceira Questão Aberta – Resumo das unidades de Base.....	134

Quadro 9 - Respostas dos Analistas à terceira Questão Aberta – Captação de Novos Emergentes	136
Quadro 10 - Respostas dos Gestores à primeira Questão Aberta – Unidades de Base	144
Quadro 11 - Respostas dos Gestores à primeira Questão Aberta – Resumo das Unidades de Base	146
Quadro 12 - Respostas dos Gestores à primeira Questão Aberta – Captação de Novos Emergentes	147
Quadro 13 - Respostas dos Gestores à segunda Questão Aberta – Unidades de Base.....	153
Quadro 14 - Respostas dos Gestores à segunda Questão Aberta – Resumo das Unidades de Base	154
Quadro 15 - Respostas dos Gestores à segunda Questão Aberta – Captação de Novos Emergentes	155

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Lotação à época do Mestrado.....	62
Figura 2 – Lotação à época do Doutorado.....	63
Figura 3 – Lotação atual.....	64
Figura 4 – Instituição em que fez Mestrado.....	66
Figura 5 – Área de conhecimento do Mestrado.....	69
Figura 6 – Instituição em que fez Doutorado.....	72
Figura 7 – Área de conhecimento do Doutorado.....	75
Figura 8 – Média das 11 (onze) respostas com Escala Likert, da Parte II do Questionário dos Analistas em C&T.....	87
Figura 9 – Média das 5 (cinco) respostas com Escala Likert, da Parte III do Questionário dos Analistas em C&T.....	88
Figura 10 – Gráfico resumo das respostas à Questão 6 – <i>Os conhecimentos obtidos no curso contribuem para o desempenho de minhas funções profissionais.</i>	89
Figura 11 – Gráfico resumo das respostas à Questão 8 – <i>A participação no curso de pós-graduação</i>	91
Figura 12 – Gráfico resumo das respostas à Questão 10 – <i>Ao término do curso de pós-graduação</i>	92
Figura 13 – Gráfico resumo das respostas à Questão 11 – <i>Minha participação no curso contribuiu para o aprimoramento das competências do meu setor.</i>	93
Figura 14 – Gráfico resumo das respostas à Questão 12 – <i>Estou satisfeito(a) com o aproveitamento no ambiente de trabalho dos conhecimentos adquiridos no curso de pós-graduação</i>	94
Figura 15 – Gráfico resumo das respostas à Questão 13 – <i>Minha atual lotação institucional favorece a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso</i>	95
Figura 16 – Gráfico resumo das respostas à Questão 14 – <i>Tenho o suporte organizacional (equipamentos e infraestrutura) necessário para poder aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso.</i>	96
Figura 17 – Gráfico resumo das respostas à Questão 15 – <i>A pesquisa que desenvolvi durante o curso tem relação com minha presente área de atuação no CNPq.</i>	97
Figura 18 – Gráfico resumo das respostas à Questão 16 – <i>O curso de pós-graduação realizado</i>	98
Figura 19 – Gráfico resumo das respostas à Questão 17 – <i>A ampliação da minha rede de contatos profissionais trouxe benefícios para o CNPq</i>	99
Figura 20 – Gráfico resumo das respostas à Questão 1 – <i>O(s) servidor(es) com pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado), lotado(s) em área sob sua responsabilidade, executa(m) o seu trabalho</i>	102
Figura 21 – Gráfico resumo das respostas à Questão 3 – <i>A participação do(s) servidor(es) em curso de pós-graduação.</i>	104
Figura 22 – Gráfico resumo das respostas à Questão 5 – <i>O(s) servidor(es) com pós-graduação, lotado(s) em área sob sua responsabilidade</i>	106
Figura 23 – Gráfico resumo das respostas à Questão 6 – <i>A qualidade do trabalho desenvolvido pelo(s) servidor(es) com pós-graduação se destaca nas atividades da equipe de trabalho.</i>	107

Figura 24 – Gráfico resumo das respostas à Questão 7 – <i>Normas e procedimentos, do seu setor, foram revistos e/ou criados considerando os conhecimentos adquiridos pelo(s) servidor(es) no curso de pós-graduação.</i>	108
Figura 25 – Unidade de Base: Há Grande Relação	116
Figura 26 – Unidade de Base: Há Relação	117
Figura 27 – Unidade de Base: Relação Parcial/Pouca Relação	118
Figura 28 – Unidade de Base: Não há Relação	119
Figura 29 – Unidade de Base: Críticas	120
Figura 30 – Unidade de Base: Comentários	121
Figura 31 – Unidade de Base: Benefícios Pessoais	127
Figura 32 – Unidade de Base: Benefícios Profissionais	128
Figura 33 – Unidade de Base: Outros Benefícios	129
Figura 34 – Unidade de Base: Críticas/Comentários	130
Figura 35 – Unidade de Base: Benefícios	139
Figura 36 – Unidade de Base: Críticas	140
Figura 37 – Unidade de Base: Observações Gerais	141
Figura 38 – Unidade de Base: Observações sobre a Pesquisa de Doutorado	142
Figura 39 – Unidade de Base: Benefícios Pessoais	149
Figura 40 – Unidade de Base: Benefícios Profissionais	150
Figura 41 – Unidade de Base: Críticas	151
Figura 42 – Unidade de Base: Comentários	152
Figura 43 – Unidade de Base: Recomendações/Sugestões	153
Figura 44 – Unidade de Base: Benefícios	157
Figura 45 – Unidade de Base: Críticas	158
Figura 46 – Unidade de Base: Observações	159
Figura 47 – Unidade de Base: Recomendações/Sugestões	160
Figura 48 – Dendograma I da CHD – primeira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia	165
Figura 49 – Dendograma II da CHD – primeira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia	166
Figura 50 – Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia – Percentuais das Classes 1, 2 e 3, da primeira Questão Aberta	167
Figura 51 – Nuvem de palavras – primeira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia	168
Figura 52 – Dendograma I da CHD – segunda Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia	169
Figura 53 – Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia – Percentuais das Classes 1 e 2, da segunda Questão Aberta	170
Figura 54 – Nuvem de palavras – segunda Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia	172
Figura 55 – Dendograma I da CHD – terceira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia	174
Figura 56 – Dendograma II da CHD – terceira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia	175
Figura 57 – Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia - Percentuais das Classes 1, 2 e 3, da terceira Questão Aberta	176

Figura 58 – Nuvem de palavras - terceira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia	177
Figura 59 – Dendograma I da CHD – primeira Questão Aberta do Questionário dos Gestores.	178
Figura 60 – Dendograma II da CHD – primeira Questão Aberta do Questionário dos Gestores.	179
Figura 61 – Questionário dos Gestores – Percentuais das Classes 1, 2 e 3, da primeira Questão Aberta	180
Figura 62 – Nuvem de palavras – primeira Questão Aberta do Questionário dos Gestores	181
Figura 63 – Dendograma I da CHD – segunda Questão Aberta do Questionário dos Gestores .	182
Figura 64 – Questionário dos Gestores – Percentuais das Classes 1 e 2, da segunda Questão Aberta	183
Figura 65 – Nuvem de palavras – segunda Questão Aberta do Questionário dos Gestores.....	185

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	18
1.1 Justificativa.....	20
1.2 Objetivo Geral.....	20
1.3 Objetivos Específicos.....	21
1.4 Questões de Pesquisa.....	21
1.5 Referencial Teórico.....	21
1.6 Método de Pesquisa.....	27
1.7 Organização da Tese.....	27
2 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	29
2.1 Breve histórico sobre a Ciência e Tecnologia e sua institucionalização no Brasil.....	29
2.2 A criação do CNPq.....	32
2.3 A Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia.....	38
2.4 A educação continuada e o desenvolvimento profissional.....	45
3 A PESQUISA REALIZADA NO CNPq.....	49
3.1 Metodologia.....	49
3.2 A pesquisa.....	50
3.2.1 Pesquisa junto aos Analistas em Ciência e Tecnologia.....	51
3.2.2 Pesquisa junto aos Gestores.....	52
3.3 Tratamento dos dados.....	52
4 A ANÁLISE QUANTITATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA REALIZADA NO CNPq, UTILIZANDO O <i>SOFTWARE</i> SPSS.....	56
4.1 Análise das respostas do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia do CNPq.....	56
4.1.1 Análise da Parte I – Dados demográficos e profissiográficos.....	56
4.1.2 Análise da Parte II – Possível influência da pós-graduação realizada, no âmbito pessoal.....	80
4.1.3 Análise da Parte III – Possível influência da pós-graduação realizada, no âmbito profissional, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia.....	87
4.1.3.1 Apresentação do tratamento dos dados das Questões 6 a 17, da Parte III do Questionário dos Analistas em C&T.....	89
4.2 Análise das respostas do Questionário dos Gestores do CNPq.....	99
4.2.1 Análise da Parte I – Dados do Gestor.....	99
4.2.2 Análise da Parte II – Heteroavaliação da influencia da pós-graduação no Trabalho dos Analistas em C&T.....	101
5 ANÁLISE QUALITATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA REALIZADA NO CNPq, UTILIZANDO DA ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA (ATD).....	109
5.1 Aplicação da Análise Textual Discursiva (ATD) às Questões Abertas do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia.....	109
5.1.1 Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia – Respostas à primeira Questão Aberta: <i>Como vejo a relação da área de pesquisa realizada com minha presente área de atuação</i>	111
5.1.2 Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia – Respostas à segunda Questão Aberta: <i>Quais são os benefícios intangíveis da pós-graduação realizada?</i>	121
5.1.3 Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia – Respostas à terceira Questão Aberta: <i>Comentários Finais</i>	130

5.2 Aplicação da Análise Textual Discursiva (ATD) às Questões Abertas do Questionário dos Gestores	142
5.2.1 Questionário dos Gestores - Respostas à primeira Questão Aberta: <i>Como vê a oportunidade dos Analistas em Ciência e Tecnologia, do CNPq, poderem fazer cursos de pós-graduação stricto sensu (Mestrado e/ou Doutorado)?</i>	144
5.2.2 Questionário dos Gestores - Respostas à segunda Questão Aberta: <i>Comentários Finais</i>	153
6 ANÁLISE QUALITATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA REALIZADA NO CNPq, UTILIZANDO O <i>SOFTWARE</i> Iramuteq	161
6.1 Aplicação do Iramuteq às Questões Abertas dos Questionários dos Analistas e dos Gestores.	161
6.2 Aplicação do Programa Iramuteq às Questões Abertas dos dois Questionários da pesquisa de doutorado	163
6.3 Análise das respostas às Questões Abertas do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia	163
6.3.1 Tratamento das respostas da primeira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia: <i>Como vejo a relação da minha pesquisa com minha presente área de atuação?</i>	163
6.3.2 Tratamento das respostas da segunda Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia: <i>Quais são os benefícios intangíveis da pós-graduação realizada?</i>	168
6.3.3 Tratamento das respostas da terceira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia: <i>Comentários finais</i>	173
6.4 Análise das respostas às Questões Abertas do Questionário dos Gestores	177
6.4.1 Tratamento das respostas da primeira Questão Aberta, do Questionário dos Gestores: <i>Como vê a oportunidade dos Analistas em C&T, do CNPq, poderem fazer cursos de pós-graduação stricto sensu (Mestrado e/ou Doutorado)?</i>	177
6.4.2 Tratamento das respostas da segunda Questão Aberta, do Questionário dos Gestores: <i>Comentários finais</i>	181
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	186
7.1 Conclusões	186
7.2 Recomendações	192
REFERÊNCIAS	195
APÊNDICES	201
Apêndice I – Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia.....	201
Apêndice II – Questionário dos Gestores	208
Apêndice III – Artigo publicado na <i>Revista Thema</i>	210

1 INTRODUÇÃO

Esta seção apresenta o contexto do estudo realizado, sua justificativa, o objetivo geral e os objetivos específicos, define as questões de pesquisa abordando a relevância do trabalho para a instituição e os servidores participantes da mesma. Nela também são conceituados os principais termos utilizados no referencial teórico, para poder embasar a compreensão do contexto, e o método de pesquisa utilizado junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Ciência e Tecnologia tiveram um papel de destaque no processo de desenvolvimento das nações industrializadas. No Brasil, a institucionalização desse binômio, como política de Estado forjadora de desenvolvimento, tem percorrido caminhos acidentados, sempre pautada pelas prioridades dos governos em vigor, conforme é possível depreender da bibliografia histórica sobre o tema, consultada neste trabalho de pesquisa, e da observação de dados sobre investimento em C&T obtidos do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) ¹ .

A fundação do CNPq, em 1951, foi um marco fundamental no processo de desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro, constituindo o núcleo das primeiras experiências nacionais de planejamento e implementação de uma política científico-tecnológica governamental.

A missão do CNPq é fomentar a Ciência, a Tecnologia e a Inovação, e atuar na formulação de suas políticas, contribuindo para o avanço das fronteiras do conhecimento, o desenvolvimento sustentável e a soberania nacional. Sua visão é ser uma instituição de reconhecida excelência na promoção da Ciência, da Tecnologia e da Inovação como elementos centrais do pleno desenvolvimento da nação brasileira.

Os servidores do CNPq integram a carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, que é complementar e isonômica às carreiras de Pesquisa e de Desenvolvimento Tecnológico, ambas criadas pela Lei 8.691/93², cujos objetivos principais são a promoção e a realização da pesquisa e do desenvolvimento científico e tecnológico do país.

¹ Fonte: http://www.mctic.gov.br/mctic/opensms/indicadores/detalhe/recursos_aplicados/RecursosAplicados-CeT.html . Acesso em: ago/2019.

² Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8691.html . Acesso em: maio/2019.

Os técnicos de nível superior do CNPq, atualmente denominados Analistas em Ciência e Tecnologia, sempre mantiveram interlocução direta com a comunidade científica no desenvolvimento das suas tarefas na Instituição. Até recentemente, o Conselho teve, em seu quadro de pessoal, pesquisadores e tecnologistas vinculados às Unidades de Pesquisa, além de gestores lotados em sua Agência Central.

Historicamente, o quadro técnico do CNPq apresentou excelente nível de formação e, por interesse próprio, continuou aprimorando o seu preparo intelectual. Ao longo dos anos, vários servidores desse quadro deixaram a Instituição e passaram a compor equipes acadêmicas em universidades brasileiras e estrangeiras.

No início de 2018, havia um total de 418 servidores ativos no Conselho ocupando os cargos de Analista em Ciência e Tecnologia e Assistente em Ciência e Tecnologia. Dentre os 242 Analistas em Ciência e Tecnologia existentes à época, sete tinham Pós-Doutorado, 73 tinham Doutorado e 88 tinham Mestrado. Hoje há 353 servidores ativos no CNPq. Esse número sofreu uma sensível diminuição, considerando o número de aposentadorias havidas nos últimos 16 meses e a ausência de novo concurso público, desde 2011, para preencher os cargos vagos no plantel de servidores efetivos do Conselho³.

A decisão de focar a pesquisa de doutorado na questão da influência que a pós-graduação pode ter no desempenho dos Analistas em Ciência e Tecnologia e na sua atuação nas equipes de trabalho institucional, foi motivada pela constatação do que se considera uma espécie de incoerência: há quase 4 décadas que a autora da Tese trabalha em uma instituição de fomento à pesquisa científica e tecnológica que sempre teve um quadro de servidores de excelente nível e que, não obstante, não tem conseguido reter os seus talentos e valorizá-los adequadamente, oferecendo-lhes a possibilidade de desenvolver uma carreira profissional estimulante⁴.

O CNPq, há alguns anos, vem se transformando em uma espécie de degrau que os servidores utilizam para alcançar melhores oportunidades de emprego. Esse quadro desgasta e enfraquece a Instituição e também desvaloriza, sobremaneira, a carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia. Justamente o CNPq, que há 68 anos é considerado uma referência nacional e internacional de fomento à pesquisa científica e tecnológica e que

³ Fonte: Serviço de Carreira e Acompanhamento – SECAC, 2018.

⁴ Fonte: Conhecimento tácito da autora da Tese, servidora do CNPq desde fev/1980 e dados do Serviço de Carreira e Acompanhamento – SECAC, 2019.

contribui tão significativamente para fortalecer o capital intelectual brasileiro, faz valer o ditado: “Em casa de ferreiro, espeto de pau.”⁵.

1.1 Justificativa

As seguintes questões levaram a autora a selecionar o tema da tese:

- Os Analistas em Ciência e Tecnologia, técnicos de nível superior da Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura continuam se capacitando após o seu ingresso no CNPq; uma parcela expressiva desse grupo concluiu cursos de pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e/ou Doutorado) após o seu ingresso na Instituição⁶.
- A Coordenação de Recursos Humanos do CNPq está mobilizada no sentido de desenvolver uma política de valorização dos servidores, implantando uma gestão que privilegie o aproveitamento das competências técnicas individuais, denominada Gestão por Competências⁷.
- Essa política está centrada no alinhamento entre o perfil de competência dos ativos intelectuais da Instituição e as metas e prioridades do CNPq, buscando a excelência no desenvolvimento das atividades institucionais⁸.

1.2 Objetivo Geral

O objetivo geral da presente tese é verificar qual é a influência, no desempenho técnico individual e nas equipes de trabalho, da pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e/ou Doutorado) realizada pelos Analistas em Ciência e Tecnologia do CNPq, *após o seu ingresso na instituição*.

⁵ Fonte: Conhecimento tácito da autora da Tese, servidora do CNPq desde fev/1980.

⁶ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/web/guest/gestao-de-pessoas/capacitacao>. Acesso em: ago/2019.

⁷ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/documents/10794/0/Map+Compet%C3%A4ncias+CNPq-Consolidado-+200616-3.pdf/16fa7865-dcec-4cb1-8eab-1f4daf1a8dd9>. Acesso em: maio/2019.

⁸ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/documents/10794/0/Map+Compet%C3%A4ncias+CNPq-Consolidado-+200616-3.pdf/16fa7865-dcec-4cb1-8eab-1f4daf1a8dd9>. Acesso em: maio/2019.

1.3 Objetivos Específicos

Verificar se a capacitação *stricto sensu* (Mestrado e/ou Doutorado) realizada pelos Analistas em Ciência e Tecnologia do CNPq, *após o seu ingresso na instituição*, influenciou:

- o desempenho técnico individual dos Analistas em Ciência e Tecnologia; e
- a atuação desses Analistas em suas equipes de trabalho.

1.4 Questões de Pesquisa

1. Qual foi a influência da capacitação em nível de Mestrado e/ou Doutorado, realizada pelos Analistas em Ciência e Tecnologia, no seu próprio desempenho técnico?
2. De que forma essa capacitação influenciou a atuação desses Analistas em suas equipes de trabalho?

1.5 Referencial Teórico

Os conceitos teóricos que sustentam esta tese estão embasados no estado da arte da literatura acadêmica sobre os temas competência, gestão por competências, competências técnicas, competências profissionais, competências organizacionais, capacitação, educação, educação em ciências e educação continuada.

No que se refere à *competência*, várias são as definições oferecidas pelos teóricos que abordam esse assunto. Não há pretensão aqui de exaurirmos todas as opiniões sobre o assunto.

Segundo Brasil (2016), o conceito de competência surgiu no fim da Idade Média, quando era utilizado exclusivamente para definir a proficiência que detinham as instâncias jurídicas para julgar determinados assuntos. Com o tempo, a palavra passou a ser utilizada para qualificar a capacidade das pessoas de fazer um bom trabalho.

A seguir, apresentamos a Tabela 1, contendo um resumo de importantes definições sobre o termo *competência*.

Tabela 1 - Definições de Competência

AUTOR	DEFINIÇÃO
Zarifian (2001)	É a capacidade que a pessoa possui de assumir iniciativas, superar as atividades prescritas, sendo capaz de compreender e dominar novas situações em seu trabalho, sendo responsável e reconhecido por isso. Ela está diretamente relacionada à ação, ou seja, é a inteligência na prática.
Rocha Neto (2003)	É a compreensão do saber atuar com responsabilidade, mobilizando e integrando recursos, inclusive conhecimentos, no sentido de aprender a aprender, com o propósito de agregar valores aos indivíduos e às organizações.
Quinn et al. (2003)	É a combinação de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA), expressas pelo desempenho no âmbito organizacional, o que agrega valores tanto ao indivíduo quanto à organização.
Zabala e Arnau (2010)	É a existência nas estruturas cognoscitivas das pessoas das condições e recursos para agir; a capacidade, a habilidade, o domínio e a aptidão para realizar tarefas ou atuar frente a situações diversas, de forma eficaz, em um determinado contexto. Para tanto, é necessário mobilizar atitudes, habilidades e conhecimentos ao mesmo tempo e de forma inter-relacionada.
Brasil (2016)	É a mobilização de conhecimentos e experiências para atender às demandas e exigências de determinado contexto.
Lima et al. (2018)	É um conceito de natureza polissêmica utilizado por diversas áreas, estando geralmente associado à combinação sinérgica de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao alcance de determinados objetivos.

Fonte: Morgantti, 2019.

Quanto à *gestão por competências*, a Tabela 2, a seguir, elenca algumas definições consideradas relevantes.

Tabela 2 - Definições de Gestão por Competências

AUTOR	DEFINIÇÃO
Senge (1990)	Refere-se à importância do aprendizado, da necessidade do compartilhamento e do engajamento de todos os membros da equipe para melhorar a criatividade, a inteligência e a capacidade organizacional. O autor sugere desenvolver cinco competências fundamentais: o Domínio pessoal; os Modelos mentais; a Visão compartilhada; a Aprendizagem em equipe; e o Pensamento sistêmico.
Fleury e Fleury (2000)	É o saber agir de maneira responsável que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.
Quinn et al. (2003)	Constitui um modelo gerencial que se propõe a integrar e orientar esforços, objetivando desenvolver e apoiar as competências consideradas essenciais aos objetivos organizacionais. Seu desenvolvimento é alcançado por meio do processo de aprendizagem. Dentro da organização a gestão por competências compreende uma combinação de conhecimentos, habilidades e atitudes, traduzida pelo desempenho, que soma valores tanto para o indivíduo como para a organização.
Figueira (2005)	É uma metodologia de gestão de pessoas que pode auxiliar no aumento da satisfação das pessoas e no alcance de resultados institucionais, por tratar-se de uma forma de gestão integrada que considera as metas e interesses organizacionais e individuais, a gestão do desempenho e a aprendizagem contínua.

Fonte: Morgantti, 2019.

De acordo com Leme (2005), as *competências técnicas* relacionam-se com a educação formal, acadêmica, treinamentos e conhecimentos técnicos adquiridos por meio de experiências profissionais que o indivíduo consegue obter em termos operacionais e que ele necessita para poder desempenhar sua atividade como especialista.

Segundo Zarifian (2001), a *competência profissional* é uma combinação de conhecimentos, de saber-fazer, de experiências e comportamentos que se exercem em um

contexto preciso, que é constatada quando utilizada em situação profissional, a partir da qual é passível de validação. Compete à empresa identificá-la, avaliá-la, validá-la e fazê-la evoluir.

No que se refere às *competências organizacionais*, Fleury (2001) afirma que elas estão associadas tanto às atividades-meio como às atividades-fim da organização.

Para Zarifian (2001), as *competências organizacionais* são os recursos mobilizados em determinadas situações e experiências, em função de contextos específicos no âmbito profissional.

No âmbito do CNPq, as *competências organizacionais* expressam a capacidade que a Instituição tem de “cumprir a sua missão, alcançar os objetivos estratégicos e as metas, gerando satisfação aos clientes e benefícios à sociedade, com maior efetividade institucional”⁹.

Para a Coordenação Geral de Recursos Humanos, do CNPq, é relevante alinhar as competências individuais às competências organizacionais, visando o cumprimento da missão institucional sem esquecer a satisfação dos interesses pessoais, na tentativa de fazer valer a máxima: “a pessoa certa, no lugar certo, trabalhando com prazer”¹⁰.

Segundo o Decreto nº 5.707/2006, a *capacitação* “é um processo permanente e deliberado de aprendizagem com o propósito de contribuir para o desenvolvimento de competências institucionais por meio do desenvolvimento de competências individuais”¹¹.

Conforme Chiavenato (2009), capacitar e desenvolver pessoas envolve um investimento de longo prazo que objetiva alcançar os resultados provocados pelo desenvolvimento, em termos individuais e coletivos, na organização e na sociedade.

Para Magalhães et al. (2010), o processo de capacitação desenvolve competências nas pessoas estimulando sua produtividade, cria novos hábitos e atitudes, e aprimora conhecimentos que aperfeiçoam o seu desempenho no âmbito laboral, o que contribui para o sucesso organizacional.

No caso específico do servidor público, a capacitação tem grande importância face à realidade atual crescentemente automatizada, que impõe a conquista de novas competências e abordagens profissionais. Nesse cenário, a capacitação passaria a integrar as necessidades

⁹ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/documents/10794/0/Map+Compet%C3%Aancias+CNPq-Consolidado-+200616-3.pdf/16fa7865-dcec-4cb1-8eab-1f4daf1a8dd9>. Acesso em: maio/2019.

¹⁰ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/web/gestao-de-pessoas/politica-de-rh>. Acesso em: maio/2019.

¹¹ Fonte: Decreto nº 5.707/2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5707.htm. Acesso em: ago/2019.

individuais de autorrealização contempladas no topo da Pirâmide de Maslow¹². Observa-se que, quando o indivíduo se sente predisposto e motivado dentro da organização, ele busca adquirir/aprimorar conhecimentos. Essa motivação, por sua vez, abre-lhe novas oportunidades de capacitação, permitindo que ele assuma novos desafios profissionais (APPUGLIESE, 2010).

Segundo Rousseau, em estudo de Pereira (2002), a *educação* sempre tende ao desenvolvimento do homem e não à sua permanência em um único estado. No seu entendimento, a educação deve ser promovida para o benefício da sociedade. A grande tese por ele defendida é que o ser humano deve ser educado para que ele desenvolva todas suas potencialidades na república.

De acordo com Kant (1985), a *educação* melhora a vida das pessoas. O núcleo de sua doutrina ética foi o “imperativo categórico”. Ele afirmava que um comportamento pode ser considerado moral quando é universalizável, passível de ser ampliado a toda a humanidade sem prejudicá-la, ou seja, quando se prende a uma norma que ultrapassa o caso concreto, a utilidade ou o interesse pessoal. Não desenvolver a fundo o seu próprio talento constituía para Kant um pecado de omissão. Generalizando esse comportamento, a civilização sofreria um grave retrocesso. O imperativo categórico impõe a todo indivíduo desenvolver da melhor forma suas próprias capacidades.

Para Marx, citado por Oliveira e Gonzalez (2003), a *educação* deveria ser destinada a todas as crianças e jovens sem distinção de classe social, permitindo-lhes conhecer tanto as ciências quanto as atividades produtivas. Combater a alienação e a desumanização era para Marx a função social da educação. A alienação é gerada pelo afastamento entre os interesses do trabalhador e aquilo que ele produz; em outras palavras, seria o abismo que existe entre o que se aprende apenas para cumprir uma função no sistema produtivo e uma formação que realmente ajude o ser humano a exercer suas potencialidades. A educação dos indivíduos deveria desenvolver a formação no sentido de aumentar todas as dimensões do humano: a educação deveria ser ao mesmo tempo intelectual, física e técnica, concepção que passou a ser chamada de “omnilateral” (múltipla), diferente da educação “integral”, que tem uma conotação moral e afetiva que, para ele, não deveria ser trabalhada pela escola e sim por “outros adultos”, ou seja, pelo núcleo familiar. Assim, o conceito de “omnilateralidade” implica um desenvolvimento total,

¹² A Teoria da Hierarquia das Necessidades, criada por Abraham Maslow, é representada por uma pirâmide que se divide em cinco categorias, da base ao topo: fisiológica, segurança, social, estima e autorrealização.

completo, multilateral não só da vida produtiva, mas também das necessidades e da capacidade de satisfação.

De acordo com Schwartzman e Christophe:

O termo *educação em ciências* pode significar muitas coisas: desde a difusão de conhecimentos gerais sobre ciência e tecnologia, como fenômenos sociais e econômicos, até a formação em conteúdos específicos de determinadas disciplinas, passando pelo que geralmente se denomina “atitude” ou “método científico”; e abrangendo desde a educação inicial até a educação superior de alto nível (p. 4)¹³.

Para Moreira (2003), a *educação em ciências* tem por objetivo habilitar o aluno a compartilhar significados no contexto das ciências, isto é, permitir que ele possa interpretar o mundo desde o ponto de vista das ciências, manejar alguns conceitos, leis e teorias científicas, abordar problemas utilizando o raciocínio científico, identificar os aspectos históricos, epistemológicos, sociais e culturais das ciências.

Esse último autor esclarece a diferença entre a educação em ciências e o treinamento científico, sendo este último a preparação do futuro cientista. Esse treinamento está voltado principalmente para o “fazer ciência”, para as teorias científicas e os equipamentos de laboratório, para os procedimentos científicos teóricos e experimentais (*Ibidem*).

Conforme Massaroli e Saupe, a ideia da *educação continuada* surgiu com o objetivo de “atualizar os profissionais de saúde”, para que eles pudessem ter um melhor desempenho em suas funções. A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) passa a definir, em 1978, a *educação continuada* como um processo permanente e constante de educação, iniciado após a formação básica, que tem o intuito de atualizar e melhorar as capacidades das pessoas ou dos grupos “frente à evolução técnico–científica e às necessidades sociais” propostas (MASSAROLI; SAUPE)¹⁴.

Gatti (2008) afirma que as transformações havidas nos conhecimentos e nas tecnologias e no próprio mundo do trabalho, no final do século XX, alçaram a *educação continuada* à condição de uma formação imperiosa, considerada um requisito para o trabalho nos mais diversos setores

¹³ Fonte: <http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-210.pdf>. Acesso em: jun/2019.

¹⁴Fonte:

<http://www1.saude.rs.gov.br/dados/1311947098405educa%E7%E3o%20continuada%20e%20permanente.pdf>
Acesso em: set/2019.

profissionais. Contudo, enquanto nos chamados países desenvolvidos essa atualização ocorreria em função das mudanças na fronteira do conhecimento, que requer constante avanço na formação profissional, no Brasil ela supriria uma eventual formação incompleta pré-serviço ou um necessário aprofundamento e/ou ampliação de conhecimentos (*Ibidem*).

1.6 Método de Pesquisa

A pesquisa realizada no CNPq é de natureza quali-quantitativa e está baseada em estudo de casos múltiplos. O foco do estudo está direcionado a dois grupos: 1) os Analistas em Ciência e Tecnologia do CNPq, servidores ativos que realizaram cursos de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e/ou doutorado), após o seu ingresso no CNPq; e 2) os Gestores diretos dos Analistas em Ciência e Tecnologia que mantiveram a mesma lotação institucional após a conclusão desses cursos.

1.7 Organização da Tese

De modo a organizar o conteúdo do trabalho de pesquisa realizado, o texto da tese contempla as seções abaixo descritas:

1. Introdução – apresenta a justificativa da escolha do tema, os objetivos geral e específico, além das questões de pesquisa.

2. Contextualização: apresenta um breve histórico sobre a Ciência e Tecnologia e sua institucionalização no Brasil; a criação do CNPq e da Carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em Ciência e Tecnologia; e a importância da educação continuada para a gestão institucional.

3. A Pesquisa realizada no CNPq: aborda a perspectiva metodológica que conduz o processo de pesquisa, o lócus e o foco da pesquisa, e as unidades de análise; descreve as pesquisas realizadas junto aos Analistas em Ciência e Tecnologia e aos Gestores;

4. Apresenta a análise quantitativa dos Questionários da pesquisa realizada no CNPq, utilizando o *software* SPSS;

5. Apresenta o tratamento dos dados qualitativos pelo método da Análise Textual Discursiva (ATD), nas Questões Abertas dos Questionários dos Analistas e dos Gestores.

6. Apresenta a aplicação do *software* Iramuteq às Questões Abertas dos Questionários dos Analistas e dos Gestores.

7. Considerações Finais.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1 Breve histórico sobre a Ciência e Tecnologia e sua institucionalização no Brasil

Nos séculos XVI e XVII se deu a formação da ciência moderna que substituiu a milenar cultura medieval, abrindo caminho para a ascensão da burguesia e a consolidação do sistema capitalista. A revolução industrial do século XVIII; a revolução técnico-científica do final do século XIX e do início do século XX; e as fantásticas transformações do pensamento científico ocorridas ao longo do século XX, ligadas à teoria da relatividade e à mecânica quântica, contribuíram para expandir as fronteiras científicas e tecnológicas muito além dos limites imaginados pelo ser humano (MOTOYAMA, 2004).

É possível que a influência do passado colonial, que relegou os afazeres manuais e técnicos às classes trabalhadoras, ou do aparente desinteresse pela experimentação, base da atividade científica, tenham levado a sociedade e a aristocracia brasileiras a não se familiarizarem com os assuntos vinculados à Ciência e Tecnologia (C&T), inclinando-se para as questões retóricas, políticas e literárias (*Idem*, 2002; *Idem*, 2004).

Segundo McLeod e Moyal (1975; 1976), referenciados por Schwartzman (2001), diferentemente de outras nações conquistadoras europeias, Portugal não tinha uma tradição científica própria passível de transferência à sua colônia na América. Contudo, o mesmo autor resgata a afirmação de Castro (1971) de que, sendo a exploração das riquezas da terra o principal objetivo do colonialismo lusitano, ele favoreceu o desenvolvimento de alguns procedimentos tecnológicos para apoiar a mineração do ouro e a produção do açúcar, destaques da economia colonial primário-exportadora daquela época.

Na mesma obra, Schwartzman (2001) afirma que, até a independência brasileira, as atividades científicas praticadas no Brasil colonial eram de cunho mormente descritivo e desenvolvidas por naturalistas e pesquisadores estrangeiros, atraídos pela riqueza e diversidade dos biomas locais, cujas observações somavam-se aos acervos de história natural existentes no continente europeu.

Após a chegada ao Brasil da família imperial portuguesa, no início do século XIX,

criaram-se várias instituições para atender a propósitos de cunho prático: na Bahia, o Colégio Médico-Cirúrgico e, no Rio de Janeiro, a Escola Médico-Cirúrgica que vieram a ser as duas primeiras escolas de Medicina do Brasil. Ainda no Rio de Janeiro, a Academia dos Guardas-Marinhas, transformada depois na Academia Naval; a Biblioteca Nacional; o Horto Real que, posteriormente, deu origem ao Jardim Botânico; a Escola Central, academia militar que se constituiria na primeira escola de Engenharia do País; o Museu Real, renomeado Museu Imperial e, finalmente, Museu Nacional (MOTOYAMA, 2002; SCHWARTZMAN, 2001).

Durante o período colonial, a ausência de cursos superiores na colônia fez com que a elite intelectual brasileira se formasse, geralmente, em instituições europeias, palco de atuação de renomados cientistas. Posteriormente, como parte das inovações ocorridas após a instalação da corte portuguesa no Brasil, foram criados os primeiros cursos superiores de Engenharia e Medicina (SCHWARTZMAN, 2001).

Esse aparente distanciamento do mundo científico, não privou ao Brasil de ter alguns destacados pesquisadores, como lembrado por Motoyama (2004; *Idem*, 2002): Joaquim Gomes de Souza, na matemática; João Barbosa Rodrigues e Frei José Mariano da Conceição Velloso, na botânica; padre Bartolomeu de Gusmão, inventor do aeróstato; os irmãos Martim Francisco e José Bonifácio de Andrada e Silva, este último reconhecido internacionalmente pelas suas pesquisas na área de mineralogia; e o padre Roberto Landell de Moura, que no início do século XX patenteou o rádio.

No século XX e no alvorecer do século XXI, Motoyama (2004) destaca, ainda, exemplos de pesquisas brasileiras internacionalmente reconhecidas: 1) o *Prêmio Deutsch*, em 1901, concedido ao inventor Alberto Santos Dumont, que projetou, construiu e pilotou os primeiros balões dirigíveis com motor a gasolina; 2) o *Prêmio Vautrin-Lud*, honraria máxima na área de geografia, entregue em 1994 ao Professor Milton Almeida dos Santos, da Universidade de São Paulo (USP), por incluir na geografia a noção de “espaço” como um conjunto de dois sistemas – o de objetos e o de ações –, conferindo àquela disciplina uma materialidade expressa; 3) o *Prêmio Volvo*, equivalente ao Nobel das ciências ambientais, concedido em 2000, ao Prof. José Goldemberg (USP), em parceria com pesquisadores da Suécia, Índia e Estados Unidos, pelos estudos sobre a contradição existente entre o processo de desenvolvimento e a preservação do meio ambiente – um problema contemporâneo crucial –, especialmente quando o primeiro utiliza energias convencionais não renováveis. Esses cientistas propuseram que os chamados países em

desenvolvimento passassem a investir em tecnologias alternativas e de ponta, consideradas pouco poluidoras e poupadoras de energia (exemplos: energias solar/eólica e biomassa) para viabilizarem seus processos de desenvolvimento; 4) a *National Academy of Sciences* (NAS), dos Estados Unidos da América, convidou dois cientistas brasileiros a integrarem seus quadros: em 1990, o Prof. Warwick Estevam Kerr, engenheiro agrônomo, geneticista e biólogo, por seus estudos genéticos sobre as abelhas; e, em 2000, o Prof. Francisco Mauro Salzano, geneticista da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), pelas suas pesquisas sobre genética das populações.

Na pesquisa tecnológica brasileira também teve casos de sucesso, a exemplo da Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER), que iniciou sua produção com aviões de pequeno e médio porte extremamente competitivos no mercado internacional, como os modelos Bandeirante, Brasília, Tucano e Ipanema, mas, posteriormente, fechou um contrato bilionário com empresas estrangeiras para a produção de jatos regionais; a Petróleo Brasileiro S/A (PETROBRAS), criada em 1953, que desenvolveu “uma das tecnologias mais avançadas do mundo para a produção de petróleo em águas profundas e ultraprofundas”, expertise que lhe rendeu, em 1992, 2001 e 2015, o mais importante prêmio nesse setor concedido pela *Offshore Technology Conference* (OTC)¹⁵; e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), criada em 1973, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que desenvolveu, juntamente com seus parceiros do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), “um modelo de agricultura e pecuária tropical genuinamente brasileiro, superando as barreiras que limitavam a produção de alimentos, fibras e energia...”¹⁶ e transformando o Brasil em um dos maiores produtores e exportadores mundiais.

Mas foi apenas no início do século XXI que a pesquisa brasileira mereceu um lugar de destaque na capa e no editorial da renomada revista inglesa *Nature* (v. 406, 13 jul. 2000): tratava-se do primeiro sequenciamento de um patógeno de planta de vida livre realizado no mundo – “o genoma da bactéria *Xylella fastidiosa*, responsável pela clorose variegada dos citros (CVC), popularmente conhecida como ‘praga do amarelinho’, que gerava anualmente prejuízos da ordem dos milhões de dólares aos citricultores paulistas” (MOTOYAMA, 2004, p. 19).

O papel cumprido pelos conhecimentos científicos e tecnológicos no processo de

¹⁵ Fonte: <http://www.petrobras.com.br/pt/quem-somos/trajetoria/premios-e-certificacoes> . Acesso em: maio/2019.

¹⁶ Fonte: <http://www.embrapa.br/quem-somos> . Acesso em: maio/2019.

fortalecimento das nações de industrialização precoce, na sua prosperidade econômica e competitividade industrial, bem como na sua qualidade de vida, seu meio ambiente e suas esferas social e cultural, é amplamente reconhecido no mundo contemporâneo. Assim o confirmam os autores Velho e Velho:

O conhecimento científico e a capacitação tecnológica são moedas correntes de valor inquestionável e aceitas por todas as nações. O desenvolvimento e a utilização dessa competência pelos países têm um papel fundamental na sobrevivência dos mesmos, com a autonomia e soberania necessárias para negociações num mundo globalizado. (VELHO; VELHO, 2002, p. 239).

As nações contemporâneas, economicamente mais desenvolvidas, souberam colher amplas vantagens na Primeira e na Segunda Revolução Industrial, o que lhes permitiu atingir uma posição extremamente privilegiada ao incorporarem aos seus sistemas produtivos as novas tecnologias de ponta que revolucionaram a sociedade do conhecimento.

A virada em direção a uma economia baseada no conhecimento científico moderno trouxe uma profunda alteração no cenário econômico e social, exigindo a construção de uma renovada agenda de políticas públicas, em nível local, regional e internacional. Enfim, o processo de gerar novos negócios e empregos, por meio da difusão e exploração do conhecimento produzido, é algo bastante complexo (OCDE, 1999).

Segundo Baumgarten (2000), as condições necessárias para ocorrer o avanço científico e tecnológico resultam da articulação das demandas e interesses sociais que, por meio das políticas de C&T, orientam a produção, a difusão e o consumo de tecnologias, partindo da base de conhecimento e da infraestrutura de pesquisa presentes na sociedade. Como essas características – conhecimentos, necessidades e suas formas de expressão – são variáveis, o estudo dos mecanismos que envolvem a estimulação do desenvolvimento científico e tecnológico deve sempre considerar as particularidades do contexto nacional específico e das esferas econômica, ideológico-cultural e política.

2.2 A criação do CNPq

Como mencionado no livro *Cinquentenário do CNPq*, publicado em 2001, o fim da Segunda Guerra trouxe um clima propício à efetiva institucionalização da pesquisa científica no Brasil. Diversas iniciativas, que poderiam parecer desconexas, colaboraram para que os cientistas se integrassem, e os militares e a sociedade se sensibilizassem quanto à necessidade de construir esse cenário institucional.¹⁷

Conforme Cagnin, Albuquerque e Albagli, citados nessa mesma publicação:

Em 1946, o Almirante e engenheiro Álvaro Alberto da Motta e Silva, então representante brasileiro na Comissão de Energia Atômica do Conselho de Segurança da recém-criada Organização das Nações Unidas (ONU), propõe à Academia Brasileira de Ciências que intercedesse junto ao Governo Brasileiro com a finalidade de instituir um Conselho Nacional de Pesquisas, com objetivo de incrementar, amparar e coordenar o esforço nacional em prol da pesquisa científica.¹⁸

Esse movimento atendia também a uma recomendação da ONU, de criar conselhos de pesquisa em vários países, como parte de um processo internacional de reestruturação política de dimensões globais.¹⁹

Em 1947, um relevante acontecimento científico somaria esforços em torno da ideia de se criar o Conselho Nacional de Pesquisas: o físico brasileiro Cesar Lattes, juntamente com os cientistas Cecil Powell e Giuseppe Occhialini, identifica e isola o méson-pi – considerado um passo fundamental para a compreensão do mundo sub-atômico –; isso transforma-o em uma celebridade mundialmente reconhecida.²⁰

Em 1948, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) foi fundada como reflexo das “experiências internacionais de criação e fortalecimento de instituições de apoio à ciência e tecnologia”, bem como da crescente preocupação com a energia atômica. A partir de então, a SBPC passaria a unir os interesses científicos brasileiros e soma-se ao esforço nacional para conscientizar o governo sobre a relevância da “ciência como fator produtivo”.²¹

Outros eventos também ajudam a consolidar a estrutura de apoio à pesquisa científica no Brasil: a criação no Rio de Janeiro, em 1949, do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF),

¹⁷ Cf. CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq) **Cinquentenário do CNPq**: Notícias sobre a pesquisa no Brasil. Brasília: CNPq, 2001, p. 152.

¹⁸ Cf. *Ibidem*, p. 152.

¹⁹ Cf. *Ibidem*, p. 152.

²⁰ Cf. *Ibidem*, p. 152.

²¹ Cf. *Ibidem*, p. 152.

reunindo importantes cientistas como o próprio Cesar Lattes, Roberto Salmeron, Jaime Tyomno e José Leite Lopes; e, neste mesmo ano, a fundação do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), em São José dos Campos – Estado de São Paulo.²²

Ainda em 1949, foi nomeada pelo então Presidente da República, Eurico Gaspar Dutra, uma comissão com 22 renomados pesquisadores, tendo o Almirante Álvaro Alberto na sua presidência, com a missão de elaborar o anteprojeto de lei de fundação do Conselho Nacional de Pesquisas.²³

A fundação da primeira instituição pública de fomento à pesquisa científica e tecnológica e de apoio à formação dos pesquisadores - o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) -, ocorreu em janeiro de 1951, durante o segundo governo Vargas (iniciado no dia 1º daquele mês), período de construção das bases do processo de industrialização brasileira, sob a supervisão direta da Presidência da República, tendo por pano de fundo um país de economia eminentemente agropecuária e com limitada capacidade de incorporação tecnológica (MUNIZ, 2008).

A Segunda Guerra Mundial havia demonstrado a supremacia que o domínio científico e tecnológico poderia conferir às nações, alertando o governo brasileiro para a relevância de participar na corrida internacional pelo domínio das tecnologias nucleares, tanto sob o viés da segurança nacional quanto da busca da promoção do desenvolvimento econômico. Assim, a fundação do CNPq esteve “vinculada à importância da energia atômica na perspectiva da ciência e de seu viés político-militar tendo por parâmetro a criação da Comissão de Energia Atômica da ONU, em 1946” (*Ibidem*, p.56).

O primeiro Presidente do CNPq, Almirante Álvaro Alberto da Motta e Silva (1951 – 1955), defendia um desenvolvimento científico e tecnológico intimamente ligado à prosperidade do País (ZORATTO, 2002). À frente do CNPq, ele iniciou uma nova era na pesquisa científica do Brasil, investindo no potencial humano – ele chamava a Lei Nº 1.310/51, que fundou o CNPq, de “Lei Áurea da pesquisa no Brasil” (CAGNIN, ALBUQUERQUE; ALBAGLI, 1996).

Para Albagli (1988), o aparecimento do CNPq foi um marco fundamental no processo de desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro, constituindo o núcleo das primeiras experiências nacionais de planejamento e implementação de uma política científico-tecnológica governamental. Com sua fundação, foi atendida uma antiga reivindicação da comunidade

²² Cf. *Ibidem*, p. 153.

²³ Cf. *Ibidem*, p. 153.

científica brasileira que, por meio de sua institucionalização, viu-se afirmada como grupo socialmente reconhecido e autoidentificado (*Ibidem*).

Data do mesmo ano, a criação da Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo Decreto N° 29.741, com o objetivo de “assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam o desenvolvimento econômico e social do país”²⁴.

Após sua criação, o CNPq passou por vários impasses em sua trajetória, “transformações e reformulações internas que estiveram e estão fortemente relacionadas às perspectivas da política nacional a respeito da Ciência e da Tecnologia e são produtos das relações entre Estado e Academia” (VICTOR, 2014, p. 50).

Logo em outubro de 1956, por meio do Decreto 40.110/56, suas competências de supervisor das atividades ligadas à área da energia atômica foram-lhe retiradas e transferidas para a recém criada Comissão Nacional de Energia de Nuclear (CNEN)²⁵.

Posteriormente, em 1964, a lei de criação do Conselho foi alterada, passando a ter em sua competência a formulação da política científico-tecnológica nacional e a resolução de problemas pertinentes à ciência e suas aplicações, em coordenação com ministérios e outros órgãos governamentais (CAGNIN; ALBUQUERQUE; ALBAGLI, 1996). Suas atividades ficariam agrupadas, mormente, em três grandes áreas de atuação: o fomento, que envolvia a concessão de bolsas de estudos, no País e no exterior, e auxílios à pesquisa; a execução direta da pesquisa e atividades afins em suas próprias unidades de pesquisa; e a prestação de diversos serviços à comunidade, tais como documentação e informação científica e tecnológica, além de permanecer como coordenador da Política de C&T (ZORATTO, 2002).

A Lei nº 6.129, de 06 de Novembro de 1974²⁶, transformou o CNPq em uma fundação pública de direito privado, ficando vinculada à então Secretaria de Planejamento da Presidência da República (SEPLAN/PR), iniciando uma nova fase na história da Instituição.

No final de 1974, o Prof. José Dion de Melo Teles, nono Presidente do CNPq, foi chamado a assumir a tarefa de reestruturá-lo de acordo com dois eixos principais:

²⁴Fonte: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-29741-11-julho-1951-336144-publicacaooriginal-1-pe.html> . Acesso em: mar/2019.

²⁵ Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D40110.htm . Acesso em: jan/2019.

²⁶ Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6129.htm . Acesso em: jan/2019.

criar e organizar uma capacidade e competência, no Brasil, para que a tecnologia e o conhecimento científico pudessem estar imbricados no tecido social produtivo gerando mais bem-estar, mais benefícios. Para isso, havia necessidade de se ter planos com corte horizontal, com integração multidisciplinar e um grande esforço para transferir o conhecimento. O outro eixo era a abertura política: era preciso pacificar o ambiente, começar a abrir os espaços para os cientistas se sentirem mais à vontade e repatriar os que tinham ido para fora (BARROS, 2014, p. 143).

Essas diretrizes foram-lhe repassadas no início de sua gestão, durante o governo Geisel, do regime militar. Havia, naquele momento, uma preocupação com a falta de conexão entre o sistema acadêmico brasileiro influenciado pelo Positivismo, linha de pensamento que acreditava no conhecimento científico e nas tecnologias como bases para construir uma nova Humanidade progressiva, e uma instância que conectasse o estoque de conhecimento científico com o sistema econômico e a sociedade, buscando beneficiá-la (*Ibidem*).

Assim, entre 1976 e 1985, o CNPq “elaborou e coordenou a execução de uma série de atividades de planejamento que impulsionou o setor de C&T para o seu ápice de investimentos” (MUNIZ, 2008, p. 71). Nesse período, constitui-se o discurso fundador da importância da C&T para o desenvolvimento nacional, valorizando as atividades de planejamento em C&T e sustentando-se na formação de um corpo de técnicos especializados em políticas de C&T. O CNPq passou a ser a agência central do sistema de C&T, ficando responsável pela formulação das políticas de Estado para essa área (*Ibidem*).

Dagnino (2008) afirma que o projeto de longo prazo “Brasil - grande potência”, idealizado durante os governos militares, exigia um elevado grau de autonomia tecnológica, possibilitando um considerável apoio à pesquisa científica e à pós-graduação, principalmente nas chamadas “ciências duras”. Isso levou a uma reflexão sobre como deveriam alocar-se os recursos governamentais na área, tendo como referência as ideias do Pensamento Latino-americano em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PLACTS). Essa expressão foi cunhada por Dagnino, Thomas e Davyt (1996) para designar a corrente de pensamento de cientistas latino-americanos, especialmente, os argentinos Herrera, Sábato e Varsawsky, que criticavam o modelo de industrialização baseado na transferência tecnológica.

Surge, então, uma forte preocupação com a instalação de um sistema gerencial competente, capaz de ampliar a base de sustentação orgânica do CNPq. Criou-se um instrumental

novo, capaz de gerir, informar, e de alcançar maior visibilidade, e maior respeito na obtenção de recursos financeiros, visando alocá-los de forma adequada e transparente: nessa linha são criados o Conselho Científico (CC); o Conselho Político e Científico (CCT) e os Comitês Assessores (CAs) (BARROS, 2014).

Finalmente, em 1985, parte substancial das competências até então atribuídas ao CNPq, como a coordenação do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT) e a formulação de políticas públicas de C&T, passaram para o recém criado Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), juntamente com boa parte do seu quadro técnico mais qualificado. A criação do MCT atendia a uma antiga reivindicação da comunidade científica e tecnológica, como acontecera em 1951, quando houve a criação do CNPq (BARROS, 2009).

Nesse momento, o CNPq passou a ser uma das agências do MCT, ficando responsável por atividades relativas à formação de recursos humanos e fomento à pesquisa, mas preservando a sua autonomia como fundação de direito privado (MUNIZ, 2008). Contudo, nos primeiros anos após sua criação, o MCT “não tinha ainda uma função bem definida, estava se organizando..., não tinha uma deliberação determinada” (BARROS, 2009, p. 137). Havia, então, uma clara instabilidade institucional, refletida na troca quase constante do seu titular – cinco ministros diferentes no período 1985/90 –, na sua transformação em Secretaria e até na sua vinculação a outros ministérios, como o Ministério da Indústria e Comércio.

Todas essas mudanças demonstravam o descaso com que a área de C&T estava sendo tratada, o que deixou espaço para que o CNPq continuasse a ser visto como o órgão central do Sistema de Ciência & Tecnologia, além de garantir-lhe um orçamento maior do que ao próprio MCT. O Presidente do CNPq à época, Prof. Crodowaldo Pavan (1986-90), tinha um *status* de ministro, sendo convidado a participar de diversas cerimônias oficiais. Ele também tinha uma boa interlocução com o Congresso Nacional, junto à liderança dos partidos, o que possibilitou a manutenção da verba necessária para o aumento do número das bolsas de estudo concedidas e dos valores individuais das mesmas (*Ibidem*).

No que diz respeito à atuação mais recente do CNPq, alguns autores destacam a importância da Instituição para a significativa mudança de posição do Brasil no ranking mundial de publicações científicas - em 2016, ocupava o 13º lugar. A posição de destaque do País como produtor mundial de artigos científicos deveu-se à participação ativa do CNPq e aos seus investimentos em pesquisa e formação de recursos humanos ao longo das mais de seis décadas de

sua existência (VICTOR, 2014, p. 51). Corroborando essa afirmação, um artigo de Sobral e outros (2008, p. 184) retrata a opinião de um pesquisador sobre o CNPq: “Se eu tenho alguma instituição por trás? Tenho, é o CNPq. Eu começo a imaginar que, se não houvesse o CNPq, como é que faríamos pesquisa no Brasil. Provavelmente, na nossa área, não faríamos...”

Atualmente, o CNPq está vinculado ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), instância que surgiu da junção do antigo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério das Comunicações. Segundo declaração feita em 2017, no Congresso de Inovação do Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana, pelo então Ministro Gilberto Kassab, o Brasil ainda não teria despertado para a necessidade de investir em pesquisa. “Teríamos outro país se tivéssemos já, há alguns anos, adotado esse comportamento... A melhor saída para o crescimento de qualquer país é o investimento em pesquisa, que abre oportunidade para construir uma nação mais justa e com melhor qualidade de vida.”²⁷

2.3 A Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia

No Brasil, os servidores das agências federais de fomento à pesquisa científica e tecnológica, entre eles os do CNPq, integram a Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, complementar e isonômica às Carreiras de Pesquisa e de Desenvolvimento Tecnológico, tendo sido todas elas instituídas pela Lei 8.691, de 28 de julho de 1993²⁸. Os objetivos principais dessa Lei são a promoção e a realização da pesquisa e do desenvolvimento científico e tecnológico do país.

Antes do surgimento da carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, em 1993, o CNPq possuía um Plano de Carreira que contemplava cargos técnicos de níveis superior, intermediário e de apoio (Técnico em Desenvolvimento Científico, Técnico em

²⁷ Fonte:

http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salaImprensa/noticias/arquivos/2017/10/Brasil_ainda_nao_despertou_para_investimentos_em_pesquisa_diz_ministro.html?searchRef=fei&tipoBusca=expressaoExata . Acesso em: maio/2019.

²⁸ Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8691.htm . Acesso em: nov/2017.

Desenvolvimento Especializado, Assistente Técnico e Auxiliar Técnico), sendo cada um desses níveis subdividido nas faixas Júnior, Pleno e Sênior.

A partir da aprovação da Lei 8691/93, os servidores do CNPq passaram a integrar a carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, que é complementar e isonômica às carreiras de Pesquisa e de Desenvolvimento Tecnológico. Os objetivos principais, dessa Lei, são a promoção e a realização da pesquisa e do desenvolvimento científico e tecnológico do país.

De acordo com o Artigo 11, da Lei 8691/93, a Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em C&T:

é destinada a servidores habilitados a exercer atividades de apoio à direção, coordenação, organização, planejamento, controle e avaliação de projetos de pesquisa e desenvolvimento na área de ciência e tecnologia, bem como toda atividade de suporte administrativo dos órgãos e entidades referidos no art. 1º desta lei.²⁹

A Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em C&T, por sua vez, é formada por Analistas, Assistentes e Auxiliares em Ciência e Tecnologia (C&T). São atribuições do Analista em Ciência e Tecnologia: analisar, desenvolver, coordenar, orientar, executar, acompanhar, avaliar e/ou divulgar estudos, programas, planos, projetos, sistemas e correlatos, nas áreas de gestão, planejamento e infraestrutura em ciência e tecnologia, bem como realizar atividades inerentes à área de administração.³⁰

Os Analistas em C & T são selecionados apenas por meio de concurso público cuja exigência mínima é ter formação educacional superior. Para se obter a progressão no cargo, é exigido possuir um alto nível de qualificação: a ocupação da primeira classe do cargo (Analista em Ciência e Tecnologia Pleno I) exige possuir o grau de Mestre ou ter realizado durante, no mínimo três anos, atividade de gestão, planejamento ou infraestrutura em C & T, que atribua habilitação correspondente, e ter participado de trabalhos interdisciplinares ou da elaboração de sistemas de suporte, de relatórios técnicos e projetos correlacionados com a área de C & T.

Não obstante haja um alto nível de exigência para ingressar no cargo e nele progredir, o que poderia ser sinônimo de uma carreira instigante e promissora, constata-se uma incoerência: o

²⁹ *Ibidem.*

³⁰ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/web/gestao-de-pessoas/atribuicoes-dos-cargos> . Acesso em: nov/2018.

CNPq que ao longo de sua história teve sempre um excelente quadro de servidores, com relativa frequência, não consegue reter seus talentos e valorizá-los, oferecendo-lhes a possibilidade de desenvolver uma carreira profissional estimulante.

Historicamente, os técnicos de nível superior do Conselho mantiveram interlocução direta com os pesquisadores das universidades e dos institutos de pesquisa. Até o momento em que as Unidades de Pesquisa passaram à esfera do então MCT³¹, o CNPq tinha em seus quadros pesquisadores, tecnologistas e gestores. Portanto, quando a Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia foi finalmente criada, em 1993, houve a preocupação de considerar a capacitação em nível de pós-graduação como uma etapa natural na evolução dos integrantes dessa Carreira. A ideia era habilitar os técnicos de nível superior a entenderem o seu papel no CNPq, especialmente no que se referia à formulação e implementação de políticas de C&T, bem como a realizar o seu trabalho com mais excelência. Isso permitiria também que a tabela de progressão específica da Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em C&T mantivesse uma evolução semelhante à da Carreira de Pesquisador³².

Além disso, o quadro técnico do Conselho, ao longo dos anos, empenhou-se em continuar aprimorando a sua formação. Desse quadro saíram vários servidores que passaram a compor equipes acadêmicas em universidades brasileiras e estrangeiras³³.

A continuidade do desenvolvimento intelectual possivelmente tenha se devido, também, aos seguintes motivos: às características das tarefas desempenhadas por esses técnicos de nível superior, que abrangem praticamente todas as áreas do conhecimento; ao efeito que a constante expansão da fronteira do conhecimento vem exercendo na sociedade global contemporânea, há décadas, tornando o processo educativo uma ação continuada; e ao fato de que os indivíduos buscam desenvolver suas competências e enriquecer o seu perfil profissional para enfrentar um mercado laboral cada vez mais competitivo.

Adicionalmente, sendo o CNPq parte da Administração Pública Federal brasileira, os seus servidores desempenham uma função de natureza eminentemente social que deve ser realizada em observância aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e

³¹ Os institutos migraram para a esfera do MCT entre o final da década de 90 e o início dos anos 2000.

³² Informações obtidas em entrevista pessoal realizada com ex-integrante de grupo de estudo que forneceu subsídios para a elaboração da Lei 8.691/93.

³³ Alguns exemplos são os Professores Doutores: Arthur Oscar Guimarães, Celina Roitman, Eduardo Baumgratz Viotti, Helena Maria Martins Lastres, Ivan Rocha Neto, Lea Maria Leme Strini Velho, Maria Aparecida Hugo Cagnin, Maria Carlota de Souza Paula, Ronaldo Conde Aguiar e Sarita Albagli.

eficiência, previstos no artigo 37, da Constituição Federal³⁴. O funcionamento da administração pública é responsabilidade dos servidores públicos que “atuam diretamente na prestação de serviços ao cidadão brasileiro e que terminam por ser a imagem ou representação do Estado”.³⁵

[o serviço público] é uma das muitas instituições secundárias criadas pelo homem para a satisfação de necessidades. Acontece, porém, que a principal função do serviço público é, justamente, a de promover o bem-estar do cidadão. [...] Sua funcionalidade está na razão direta da capacidade e das condições, dos que o integram, de executar, correta e satisfatoriamente, as ações possíveis de produzir as conseqüências desejáveis e valoradas positivamente pelo usuário desse tipo de serviço (PERES, 1987, p. 97-98).

O trabalho desenvolvido no setor público é sempre resultado, em maior ou menor grau, de um reconhecimento ou de uma resposta aos direitos e às demandas da sociedade, haja vista que as políticas públicas são a resposta aos interesses de grupos e setores. Para poder atuar de forma consciente e responsável, nesse contexto, respeitando o perfil diversificado dos integrantes da sociedade, o servidor público precisa internalizar valores, bem como investir em sua profissionalização.³⁶

O fato de o CNPq ter como usuária uma seleta parcela da comunidade brasileira e internacional, de alto nível intelectual, vem corroborar a relevância que tem a qualidade da formação do seu próprio corpo profissional para o alcance de suas missões institucional e social. Somente contando com um número suficiente de profissionais capacitados e motivados é que a Instituição pode alcançar os resultados planejados com a eficiência, eficácia e efetividade desejados.

Como anteriormente mencionado, após ter sido durante várias décadas o principal órgão formulador e implementador da Política Nacional de C&T, com a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), em 1985, o CNPq perdeu uma parte substancial de suas anteriores atribuições. Iniciou-se, então, o que Muniz (2008, p. 16) chamou de “um processo de desvalorização e silenciamento dos técnicos através de deslocamentos e descredenciamentos políticos.” Posteriormente, a passagem à esfera do MCT das Unidades de Pesquisa, que haviam sido criadas para assumir a execução dos trabalhos de pesquisa científica e tecnológica, em

³⁴ Fonte: Constituição Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

³⁵ Cf. CARVALHO, A. I. de. *et al.* **Escolas de governo e gestão por competências: mesa-redonda de pesquisa-ação**. Brasília: ENAP, 2009, p. 21.

³⁶ Cf. CARVALHO, A. I. de. *et al.* **Escolas de governo e gestão por competências: mesa-redonda de pesquisa-ação**. Brasília: ENAP, 2009.

âmbito nacional, retirou do CNPq o papel de coordenação, esvaziando-o das funções mais nobres, o que teve como reflexo a perda de qualidade intelectual nas atividades desempenhadas pelo seu quadro técnico especializado.

Assim, o CNPq tem sofrido ao longo das últimas décadas uma lenta, mas constante, perda de parte do seu quadro técnico por pelo menos duas principais vias: 1) a aposentadoria de antigos servidores tão logo atingem as condições mínimas previstas em lei, pois eles não se sentem motivados a permanecerem na Instituição e 2) a saída de novos servidores criteriosamente selecionados por meio de concursos públicos, seja porque são atraídos por novas e melhores oportunidades de emprego; ou porque eles não vislumbram perspectivas de terem suas capacidades reconhecidas e valorizadas, frustrando o seu desenvolvimento profissional no Conselho.

É legítima a busca pelo desenvolvimento profissional, do ponto de vista individual, contudo, a constante perda de servidores traz sérios prejuízos para a Administração Pública Federal brasileira, situação que se repete no CNPq. Segundo Correia (2012), a rotatividade gera uma série de inconveniências que se instalam na organização e que interferem negativamente em seu funcionamento, principalmente em se tratando do setor público, onde não há possibilidade de substituição imediata dos servidores egressados, salvo mediante a realização de novo concurso público.

No caso do CNPq, a Coordenação Geral de Recursos Humanos (CGERH), atesta a perda de 30% do total dos servidores que ingressaram nos últimos quatro concursos públicos realizados pela instituição trazendo complicações para o desenvolvimento das atividades das várias áreas institucionais. Por esse motivo, há vários anos, essa Coordenação Geral tenta desenvolver uma política de valorização dos recursos humanos, por meio de uma gestão que privilegie o aproveitamento das competências individuais, tentando alinhar o perfil dos ativos intelectuais do Conselho com a busca pela excelência no desenvolvimento das atividades institucionais.

De acordo com Brandão (1999), as organizações, cada vez mais conscientes de que seu sucesso é determinado pela qualificação de seus empregados, passaram a atribuir maior relevância à gestão estratégica de pessoas, principalmente no que tange ao desenvolvimento de competências humanas ou profissionais. O interesse pelo assunto estimulou a realização de pesquisas e estudos, dando origem a uma corrente teórica que defende a gestão baseada nas competências, como mecanismo para gerar e sustentar vantagem competitiva.

Como apresentado anteriormente, Figueira (2005, p. 10) define a Gestão por Competências como:

(...) uma metodologia de gestão de pessoas que pode auxiliar no aumento da satisfação das pessoas e no alcance de resultados institucionais, por tratar-se de uma forma de gestão integrada que considera as metas e interesses organizacionais e individuais, a gestão do desempenho e a aprendizagem contínua.

No âmbito do Serviço Público Federal, a Lei 8.112, de 1990³⁷, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, prevê a possibilidade do seu afastamento para realizar capacitação, inclusive de longa duração como os cursos de pós-graduação *stricto sensu* (texto atualizado pelo Artigo 318, da Lei 11.907/2009)³⁸. Essa hipótese foi prevista com o objetivo de incentivar o constante aprendizado e aprimoramento técnico dos servidores públicos, sob a ótica de que o conhecimento adquirido pelo servidor pós-graduado será revertido diretamente à instituição pública, beneficiando indiretamente a sociedade brasileira.

O Decreto 5.707³⁹, de 2006, que instituiu o Plano Nacional de Desenvolvimento de Pessoal, igualmente destacou a fundamental importância da capacitação para o desenvolvimento das competências individuais em consonância com o alinhamento das competências institucionais.

Mais recentemente, com a obrigatoriedade de implantar uma nova metodologia de Avaliação de Desempenho – conhecida como avaliação por múltiplas fontes –, aprovada pelo Decreto 7.133, de 2010⁴⁰, a relevância das competências individuais e institucionais, para o cumprimento das metas globais das instituições vinculadas ao Poder Executivo, passou a ser um tema ainda mais destacado na política de gestão de pessoas.

Observa-se que o quadro técnico do CNPq teve sempre um excelente nível de formação e que, via Programa de Treinamento e Capacitação (PTC) institucional ou de forma independente, empenhou-se em continuar aprimorando o seu nível intelectual. Como já foi mencionado, no início de 2018, havia no Conselho 418 servidores ativos entre Analistas em Ciência e Tecnologia

³⁷ Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8112cons.htm. Acesso em: nov/2017.

³⁸ Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11907.htm. Acesso em: nov/2017.

³⁹ Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5707.htm. Acesso em: jun/2019.

⁴⁰ Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7133.htm. Acesso em: jun/2019.

e Assistentes em Ciência e Tecnologia. Dentre os 242 Analistas em Ciência e Tecnologia existentes naquele momento, 07 possuíam Pós-Doutorado, 73 possuíam Doutorado e 88 tinham o título de Mestrado.

É possível que o interesse em continuar se aprimorando intelectualmente seja devido às características das tarefas desempenhadas por esses Técnicos, pois elas abrangem quase todas as áreas do conhecimento; ao papel que o aprimoramento intelectual cumpre como facilitador na interlocução com a comunidade científica nacional e internacional; ao efeito que a constante expansão da fronteira do conhecimento exerce na sociedade global contemporânea, transformando o processo educativo em uma ação continuada; ou ao fato de que os indivíduos buscam desenvolver novas competências e enriquecer o seu perfil profissional para poder enfrentar um mercado laboral crescentemente competitivo.

O mundo vem passando por constantes mudanças, vivemos na sociedade da informação, nela as pessoas desejam manter-se atualizadas a respeito dos acontecimentos globais (FENNER, 2014). Segundo Alarcão, citado por Fenner (2014, p. 73):

para que o cidadão tenha condições de assumir seu papel de ator crítico, situado, (...) deve desenvolver a importante competência da compreensão (...) saber ouvir, observar, pensar e, principalmente, ser capaz de utilizar as inúmeras linguagens que permitirão ao ser humano estabelecer com os outros e com o mundo meios de interação e de intercompreensão.

Segundo a literatura especializada, a capacitação sempre expõe a pessoa a novas experiências. Para Larrosa Bondía (2002), a capacitação é muito mais do que a mera aquisição de conhecimentos e o intercâmbio de informações com professores ou capacitadores e circunstanciais colegas de curso. Ela abre um universo rico e novo diante do indivíduo, mas sua atitude frente a essa oportunidade é decisiva para efetivamente conseguir capitalizar os benefícios que a capacitação pode lhe oferecer. A condição básica para que isso ocorra é que o indivíduo fique aberto e receptivo à sua própria transformação; toda experiência tem a capacidade de formação e transformação.

A importância de se fazer uma pós-graduação reside nos seguintes aspectos: o desenvolvimento de competências, a reciclagem de conhecimentos e a especialização em determinada área do conhecimento. A pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado),

particularmente, disponibiliza aos alunos conhecimentos mais específicos, focados em determinadas áreas, além de serem voltados para a pesquisa.

Como observa Appugliese (2010), a capacitação dos servidores públicos federais atende às necessidades individuais de autorrealização e deixa o indivíduo predisposto, instigado e motivado no seu ambiente organizacional. “A motivação interior abre novas possibilidades para que o servidor invista em sua capacitação e assuma novos desafios em sua vida profissional” (*Ibidem*, p. 9).

O sucesso organizacional está crescentemente vinculado à forma como é feita a gestão do desempenho das pessoas e equipes profissionais e da maneira como são identificadas, agregadas, desenvolvidas e aplicadas as competências individuais. São estas últimas as responsáveis pelo diferencial que dá vida e dinamismo à estrutura organizacional. De acordo com Chiavenatto (2010, p. 10), as pessoas devem ser vistas como parceiras das organizações, pois elas fornecem conhecimentos, habilidades, competências, e, principalmente, “a inteligência que proporciona decisões racionais e que imprime significado e rumo aos objetivos globais”.

Atualmente, o grande desafio dos gestores é conseguir alinhar as competências individuais e combiná-las em equipes institucionais, buscando desenvolver processos e projetos estratégicos para o cumprimento das metas institucionais. A integração dessas competências individuais em equipes profissionais harmoniosas pode fazer toda a diferença no ambiente institucional.

Quando pessoas que já detêm um determinado grupo de competências e estão inseridas em equipes de trabalho institucionais continuam se capacitando, surge uma pergunta lógica: Qual é a importância da educação continuada para o ambiente institucional?

2.4 A educação continuada e o desenvolvimento profissional

Como vimos anteriormente, o conceito de *educação continuada* remete a uma formação que é considerada um requisito para o trabalho, haja vista as transformações havidas nos conhecimentos e nas tecnologias e no próprio mundo do trabalho; ela pode ser considerada “um aprofundamento e avanço nas formações dos profissionais” (GATTI, 2008, p. 58).

Assim como o impacto da educação continuada pode ultrapassar as esferas profissional, material e econômica, seria interessante que ela fosse um fator de aprimoramento humano que atingisse outras dimensões (ex: família e sociedade), para a construção de um mundo mais ético (*Ibidem*).

Nessa linha, há uma aproximação com o conceito de *omnilateralidade*, inicialmente cunhado pela pedagogia marxista, referindo-se ao desenvolvimento total, completo e multilateral que a educação deveria propiciar na vida do trabalhador. Manacorda (2000), citado por Oliveira e Gonzalez (2006), considera a omnilateralidade, como o objetivo final da educação, a ser alcançado por meio do desenvolvimento da capacidade produtiva alicerçada em uma totalidade de capacidades de consumo e prazeres, que contemplasse o gozo dos bens espirituais, além dos materiais, dos quais o trabalhador habitualmente tem ficado excluído como consequência da divisão do trabalho.

Pilati, Porto e Silvino (2007) consideram pertinente e relevante avaliar o impacto da capacitação no nível individual, especialmente no que se refere aos cursos de pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado), pois uma ação educativa de longa duração tem maiores chances de provocar mudanças não apenas no nível individual, mas também nos diferentes níveis dos ambientes organizacionais. Uma avaliação desse tipo poderia, igualmente, produzir informações esclarecedoras para a formulação de tecnologias de gestão de pessoas no ambiente de trabalho e para a formulação de estratégias eficazes de capacitação.

Esses autores (*Ibidem*) afirmam que os efeitos da capacitação podem, igualmente, se refletir em outras dimensões: 1) na equipe em que o trabalhador está inserido, pois por menor que seja, sempre há uma transferência de novos conhecimentos e práticas para os colegas de trabalho; e 2) na própria instituição empregadora, que sofre a influência das transformações geradas pelos novos conhecimentos adquiridos. Assim, o impacto da capacitação age como uma onda que se propaga do indivíduo capacitado à equipe de trabalho, e desta última à gestão institucional, fruto do efeito multiplicador e inovador da ação educativa.

A capacitação realizada pelos Analistas em C&T do CNPq, por sua vez, estaria alinhada com os reflexos da própria atuação institucional: o fomento público à pesquisa científica e tecnológica permitiu a formação superior de expressiva parcela da comunidade científica e tecnológica brasileira, por meio de bolsas e auxílios, recursos que contribuíram para fortalecer e expandir o sistema educacional superior brasileiro – graduação e pós-graduação – ao longo do

século XX (FIGUEIREDO, 1998). Essa autora (*Ibidem*, p. 8) afirma que, ao contrário de outros países em desenvolvimento, “o Brasil optou por um sistema próprio de formação de pessoal e de fomento à pesquisa”, sendo o Governo Federal seu principal mantenedor por meio de instituições públicas criadas para esse fim. Nessa ótica, as raízes dessa opção remontariam ao século XIX, ancoradas na criação de diversas instituições de ensino superior e de preservação do conhecimento.

Para Whitley, citado por Loureiro-Alves (2010, p. 50), o grau de institucionalização “[...] tem importância considerável porque expressa o grau de coerência e articulação das ideias científicas e as possibilidades de desenvolvimento, dentro de um quadro particular [...]”.

Da mesma forma que se considera a institucionalização da ciência e tecnologia o alicerce para o desenvolvimento científico e tecnológico, pode-se afirmar que o aprimoramento do capital intelectual expande horizontes e permite a formação de indivíduos críticos e sintonizados com a realidade social, cultural, econômica e política contemporânea. Chauí (2003, p. 5) afirma: “a partir das revoluções sociais do século XX e com as lutas sociais e políticas desencadeadas a partir delas, a educação e a cultura passaram a ser concebidas como constitutivas da cidadania e, portanto, como direitos dos cidadãos [...]”.

A respeito da capacitação do quadro técnico-científico do CNPq, há um aspecto particular a considerar: ela abrange diversas áreas do conhecimento, dado seu diversificado perfil de formação acadêmica e de interesses desses servidores, sem esquecer das variadas atividades que eles desempenham, seja nas áreas administrativa ou técnica, conhecidas como “áreas meio e fim”. É possível que essa peculiaridade permita que os servidores, ao findarem sua capacitação, tragam para o ambiente de trabalho conhecimentos variados de natureza multi e, até, interdisciplinar, o que, eventualmente, poderia significar um ganho individual, sob o ponto de vista profissional, e até uma vantagem institucional.

O conceito “multidisciplinar” transmite a ideia de diversos ou vários campos de saber envolvidos. A “interdisciplinaridade”, por sua vez, é um conceito contemporâneo que vem sendo tratado sob duas grandes óticas: a epistemológica e a pedagógica. Na primeira delas, aborda-se o estudo do conhecimento – sua produção, reconstrução e socialização; a ciência e seus paradigmas; e o método como mediação entre o sujeito e a realidade. Na segunda – a ótica pedagógica –, discutem-se, principalmente, questões de natureza curricular, de ensino e de aprendizagem escolar (THIESEN, 2008).

Gibbons e outros autores (1997) afirmam que a interdisciplinaridade volta-se à necessidade de superar a perspectiva fragmentada, segmentada e desconexa nos processos de produção e socialização do conhecimento. Ela constitui, assim, um movimento que se direciona para formas inéditas de organização do conhecimento ou para um sistema, envolvendo os âmbitos da sua produção, difusão e transferência, que apresente características radicalmente novas.

Para Moraes (2002), o enfoque interdisciplinar traz consigo uma mudança paradigmática em pleno curso na educação. Diante da crescente complexidade da realidade contemporânea onde o indivíduo está imerso, torna-se necessário um pensamento abrangente, multidimensional, capaz de compreender essa complexidade e de construir um conhecimento lato que abranja toda essa amplitude. O conhecimento, então, deixa de ser visto como algo estático e passa a ser reconhecido como “em processo de vir a ser” (*Ibidem*, p.12).

Rodríguez e Del Pino (2017, p.12) afirmam que a interdisciplinaridade perpassa a simples integração de conteúdos, “trata-se de construir um processo comunicativo entre disciplinas, de tal forma que seja possível compreender os fenômenos estudados desde uma perspectiva holística”.

Segundo Pombo, citada por Thiesen (2008), “transformações epistemológicas muito profundas” estão em curso, e muito embora o mundo pareça resistir ao recorte disciplinar gerado pela expansão dos conhecimentos, a ciência começa finalmente a se mostrar como um processo que demanda, igualmente, um viés especializado e transversal.

As informações apresentadas nas seções acima geraram o artigo intitulado “Ciência e Tecnologia no Brasil: institucionalização e criação da carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em C&T”, publicado na *Revista Thema*, vol. 16, n. 1, 2019, p. 129 – 148, incluído no Apêndice A, da presente Tese.

3 A PESQUISA REALIZADA NO CNPq

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa de natureza quali-quantitativa baseada em estudo de casos múltiplos em uma instituição pública brasileira de fomento à pesquisa. O lócus desta pesquisa é o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

O foco da pesquisa está direcionado a dois grupos: 1) os Analistas em Ciência e Tecnologia do CNPq, servidores ativos que realizaram cursos de pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e/ou Doutorado), após o seu ingresso no CNPq; e 2) os Gestores diretos dos Analistas em Ciência e Tecnologia que mantiveram a mesma lotação institucional após a conclusão desses cursos.

As unidades de análise da pesquisa são:

- Analistas em Ciência e Tecnologia do CNPq;
- Gestores diretos desses Analistas.

Os critérios de escolha usados na pesquisa são os seguintes:

- Analistas em Ciência e Tecnologia, ativos no CNPq, que tenham realizado pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e/ou Doutorado) após o seu ingresso na instituição; e
- Gestores diretos atuais dos Analistas em Ciência e Tecnologia que mantiveram a mesma lotação institucional após a conclusão dos cursos de pós-graduação.

3.1 Metodologia

A pesquisa qualitativa é indutiva, isto é, o pesquisador desenvolve conceitos, idéias e entendimentos a partir de padrões encontrados nos dados, ao invés de coletar dados para comprovar teorias, hipóteses e modelos preconcebidos (RENEKER, 1993, apud DIAS, 2000). Ela se caracteriza, basicamente, pela “ausência de medidas numéricas e análises estatísticas, examinando aspectos mais profundos e subjetivos” do tema estudado (DIAS, 2000, p. 1).

A pesquisa quantitativa, por sua vez, “usa medidas numéricas para testar constructos científicos e hipóteses, ou buscar padrões numéricos relacionados a conceitos cotidianos. Ela é apropriada quando existe a possibilidade de medidas quantificáveis de variáveis e inferências a partir de amostras de uma população” (*Ibidem*).

De acordo com Günther (2006, p. 207):

enquanto participante do processo de construção de conhecimento, idealmente, o pesquisador não deveria escolher entre um método ou outro, mas utilizar as várias abordagens, qualitativas e quantitativas que se adequam à sua questão de pesquisa. (...) A questão não é colocar a pesquisa qualitativa versus a pesquisa quantitativa, não é decidir-se pela pesquisa qualitativa ou pela pesquisa quantitativa. A questão tem implicações de natureza prática, empírica e técnica. Considerando os recursos materiais, temporais e pessoais disponíveis para lidar com uma determinada pergunta científica, coloca-se para o pesquisador e para a sua equipe a tarefa de encontrar e usar a abordagem teórico-metodológica que permita, num mínimo de tempo, chegar a um resultado que melhor contribua para a compreensão do fenômeno e para o avanço do bem-estar social.

3.2 A pesquisa

A coleta de dados da pesquisa realizada no CNPq constou de duas fases: pesquisa junto aos Analistas em Ciência e Tecnologia ativos que realizaram cursos de pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e/ou Doutorado), após o seu ingresso no CNPq; e pesquisa junto aos Gestores diretos dos Analistas em Ciência e Tecnologia que mantiveram a mesma lotação institucional após a conclusão desses cursos. Ambos grupos estudados receberam, por meio de mensagem eletrônica, o link para os respectivos questionários ambientados na Plataforma *Google Forms*⁴¹, que é de acesso totalmente gratuito.

Antes do envio dos links para o questionários, foram encaminhadas mensagens eletrônicas a todos os participantes das duas pesquisas, apresentando a doutoranda, que é Analista em Ciência e Tecnologia ativa do CNPq, bem como o objeto da pesquisa de doutorado. As mensagens convidavam os destinatários a responderem aos questionários, e, paralelamente, asseguravam-lhes a total confidencialidade dos dados que seriam fornecidos, os quais seriam

⁴¹ Fonte: <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/> . Acesso em: jan/2017.

usados unicamente para fins dessa pesquisa. Elas também informavam que ao término do doutorado a autora pretendia divulgar os resultados da pesquisa realizada.

Os prazos para responder aos questionários dos dois grupos de estudo foram, inicialmente, de 15 dias corridos, sendo ambos prorrogados, posteriormente, por mais uma semana.

O encaminhamento dos links para cada grupo (Analistas e Gestores) foi feito em meses subsequentes do segundo trimestre de 2017.

Perfil dos questionários:

- Ambos questionários foram parcialmente idealizados a partir dos Anexos 9A e 9B, do Capítulo 9, do livro *Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação – Ferramentas para a Gestão de Pessoas*, de Abbad *et al.*, 2012. Como esse material está direcionado a pesquisas com treinamento de curta duração, foram feitas diversas modificações para atender ao perfil da pesquisa ora em discussão.

- As perguntas dos dois questionários foram divididas em várias classes: múltipla escolha; única escolha; Escala Likert, com variação de 1 a 5; resposta curta ou longa; e resposta aberta e discursiva.

- Foi feito um pré-teste com o questionário destinado aos Analistas em Ciência e Tecnologia, junto a 10 (dez) Analistas da amostra selecionada, que fizeram diversas sugestões, permitindo realizar ajustes bem apropriados e enriquecer o questionário final. Importante destacar que os Analistas que participaram do pré-teste também participaram da pesquisa propriamente dita.

- Posteriormente, houve validação junto a dois juízes, ambos Professores Doutores.

- O questionário dos Gestores foi construído espelhando várias questões abordadas no questionário dos Analistas, com o intuito de obter informações complementares sob o ângulo de visão das chefias diretas.

3.2.1 Pesquisa junto aos Analistas em Ciência e Tecnologia

Foi encaminhado o link para o questionário elaborado na plataforma *Google Forms* a 73 (setenta e três) Analistas em Ciência e Tecnologia do CNPq, todos em atividade, que fizeram cursos de Mestrado e/ou Doutorado após sua admissão na Instituição.

O questionário dos Analistas contou com 61 (sessenta e uma) perguntas divididas em três seções: I) Dados demográficos e profissiográficos; II) Influência da pós-graduação realizada no âmbito pessoal; e III) Influência da pós-graduação realizada no âmbito profissional.

Foram recebidas 60 (sessenta) respostas, o que representa 82,19% da amostra de pesquisa inicial. Após o recebimento dessas respostas, comparando as respostas dadas às perguntas 05 (Lotação à época do mestrado), 06 (Lotação à época do doutorado) e 07 (Lotação atual), da primeira seção do questionário, e checando junto ao registro de lotação de servidores, na Coordenação Geral de Recursos Humanos, do CNPq, foi possível verificar quantos Analistas haviam permanecido na mesma lotação funcional após o término dos seus cursos de pós-graduação.

3.2.2 Pesquisa junto aos Gestores

O questionário dos Gestores teve 11 (onze) perguntas divididas em duas seções: I) Dados do Gestor; e II) Heteroavaliação da influência da pós-graduação no trabalho dos Analistas em Ciência e Tecnologia. A *heteroavaliação* é a avaliação feita pelo supervisor do sujeito avaliado, sendo um termo retirado do livro *Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação – Ferramentas para a Gestão de Pessoas*, de Abbad *et al.*, 2012.

O link para o questionário elaborado na plataforma *Google Forms* foi encaminhado a 36 (trinta e seis) Gestores diretos dos Analistas que *não mudaram a lotação após o término de seus cursos de pós-graduação stricto sensu (grifo da autora)*; 33 (trinta e três) Gestores responderam ao questionário, o que representa 91,66% da amostra de pesquisa inicial.

3.3 Tratamento dos dados

O tratamento dos dados colhidos nas respostas aos questionários enviados aos Analistas em Ciência e Tecnologia e aos seus Gestores diretos foi de natureza quali-quantitativa, com uma abordagem estatística dos dados quantificáveis por meio do Programa SPSS, e o uso de dois procedimentos na análise das respostas qualitativas, expositivas e abertas: a metodologia de Análise Textual Discursiva (ATD), de Moraes e Galiazzi (2016), e o Programa Iramuteq. Adicionalmente, foi utilizado o aplicativo gratuito Wordle para gerar as nuvens de palavras dos dados qualitativos da Seção 5.

O SPSS é um software aplicativo (programa de computador) científico pago. A sigla SPSS, em sua origem, era o acrônimo de *Statistical Package for the Social Sciences* - pacote estatístico específico para a área das Ciências Sociais, porém, a parte SPSS do nome completo do software (IBM SPSS) não apresenta significado atualmente. Esse pacote é um suporte a tomadas de decisão, englobando “aplicação analítica, mineração de dados, mineração de texto e estatística”, servindo ao tratamento e à conversão de dados estatísticos em informações importantes⁴². É importante destacar que, no caso da presente pesquisa, o processamento dos dados quantitativos no SPSS foi possível graças ao apoio de colega pós-graduando, da Universidade de Brasília (UnB). As respostas às questões fechadas de cada Questionário – dos Analistas e dos Gestores – foram submetidas separadamente ao Programa SPSS, gerando dados concentrados, tais como: tabelas de frequências; figuras com barras de intervalo horizontais e verticais, representativas de percentuais e de médias, com intervalo de confiança de 95%. A interpretação dos dados gerados pelo SPSS foi feita inteiramente pela autora da Tese.

A Análise Textual Discursiva (ATD) é um método de análise de informações de caráter qualitativo, que objetiva produzir novas interpretações sobre fenômenos e discursos, reconstruindo conhecimentos existentes sobre os temas pesquisados (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 35). Ela se insere entre dois extremos - a análise de conteúdo e a análise do discurso - e representa um movimento interpretativo de caráter hermenêutico. A ATD pode ser comparada a um ciclo de análise composto de três momentos: a *Desmontagem dos textos*, o *Estabelecimento de relações* e a *Captação de novos emergentes (Ibidem)*. A autora da Tese conduziu pessoalmente, sem a participação de outras pessoas, essas três etapas previstas no processo de ATD. A Desmontagem dos textos, também chamada processo de *unitarização*, é o exame

⁴² Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/SPSS> . Acesso em: fev/2019.

detalhado dos materiais estudados, sua fragmentação para alcançar unidades constituintes, denominações relativas aos fenômenos estudados. O Estabelecimento de relações, processo conhecido como *categorização*, envolve a construção de relações entre as unidades de base, buscando compreender como esses elementos podem ser reunidos para formar conjuntos mais complexos – as categorias. A Captação de novo emergente demanda intensa familiarização com os resultados das duas etapas anteriores, o que produzirá a comunicação da compreensão alcançada – o *metatexto* –, fruto de uma nova combinação dos elementos emergidos das fases anteriores. O ciclo de análise descrito, embora composto de elementos racionalizados e, até certo ponto planejado, é um processo auto-organizado que gera novas compreensões. Os resultados finais da ATD são imprevisíveis e têm características criativas e originais (MORAES, 2003).

O Iramuteq, cujo nome é acrônimo de *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*, é um software livre vinculado ao pacote estatístico para realização de análises de conteúdo, análise do discurso e lexicometria. Desenvolvido pelo *Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales* (LERASS), da Universidade de Toulouse – França, o Iramuteq fundamenta-se na metodologia de classificação de Max Reinert, porém, expande as análises do *software*, desenvolvido anteriormente também por Reinert, denominado *Programa Alceste*. O Iramuteq “realiza mineração de dados em textos, permitindo a obtenção de várias análises quantitativas dos corpora linguísticos: estatísticas textuais clássicas (contagem de palavras), pesquisa de especificidades de grupos, classificação hierárquica descendente, análise de similitudes e nuvem de palavras”⁴³.

A inserção das respostas às questões abertas dos dois Questionários, no software Iramuteq, foi realizada por uma colega pesquisadora da UnB. Posteriormente, os resultados obtidos, nesse processo, foram analisados e interpretados pela autora da Tese, sem a participação de outras pessoas. As nuvens de palavras incluídas na Seção 6, desta Tese, foram produzidas diretamente pelo próprio Iramuteq.

Já o Wordle, conforme consta no texto de apresentação da plataforma:

é uma ferramenta gratuita da Internet que gera “nuvens de palavras” do texto fornecido pelo usuário. As nuvens de palavras dão uma proeminência maior às palavras que aparecem mais frequentemente no texto de origem. O usuário pode criar nuvens de palavras com diferentes fontes, layouts, e esquemas de cor. As imagens criadas com Wordle são de propriedade do usuário que pode

⁴³ Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Iramuteq>. Acesso em: fev/2019.

imprimí-las ou salvá-las em seu próprio desktop e usá-las conforme seu desejo⁴⁴.

Aqui, cabe um esclarecimento: as nuvens de palavras apresentadas na Seção 5 foram elaboradas pela autora da Tese, a partir do conteúdo dos quadros intitulados “Unidades de Base”, da Análise Textual Discursiva (ATD), com o objetivo de colocar em destaque os conceitos mais citados pelos respondentes dos dois Questionários de pesquisa.

⁴⁴ Tradução livre da autora. Cf. <http://www.wordle.net/> . Utilizado em: maio-jun/2019.

4 A ANÁLISE QUANTITATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA REALIZADA NO CNPq, UTILIZANDO O *SOFTWARE* SPSS

O programa SPSS oferece várias vantagens apreciadas pelos pesquisadores em ciências sociais, tais como, menus de fácil utilização e a dispensa do uso de linguagem de programação ou de conhecimento sofisticado de matemática para realizar análises estatísticas. Adicionalmente, o SPSS oferece uma ampla gama de módulos, permitindo realizar grande número de análises estatísticas multivariadas (PILATI; PORTO)⁴⁵. Diante disso, fez-se a opção de utilizá-lo para tratar os dados quantitativos dos Questionários dos Analistas em Ciência e Tecnologia e dos Gestores.

4.1 Análise das respostas do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia do CNPq

O questionário dos Analistas teve 61 (sessenta e uma) questões divididas em três seções: I) Dados demográficos e profissiográficos; II) Influência da pós-graduação realizada no âmbito pessoal; e III) Influência da pós-graduação realizada no âmbito profissional. Foram recebidas 60 (sessenta) respostas, o que representa 82,19% da amostra de pesquisa inicial.

4.1.1 Análise da Parte I – Dados demográficos e profissiográficos

A Parte I do Questionário contou com 30 (trinta) questões, dentre as quais 13 (treze) foram de múltipla escolha; 14 (quatorze) previam a possibilidade de uma resposta longa; 3 (três) previam uma resposta curta.

⁴⁵ Cf. PILATI, Ronaldo; PORTO, Juliana B. *Apostila para tratamento de dados via SPSS*. Disponível em: https://social.stoa.usp.br/articles/0016/4637/apostila_SPSS_Porto_.pdf. Acesso em: jun/2019.

Tabelas de Frequências

Definição dos dados fornecidos nas tabelas de frequências:

- **Frequência** é o número de pessoas que escolheu esta resposta.
- **Percentual** é a porcentagem que escolheu esta resposta do total de pessoas, incluindo os casos em que a resposta ficou em branco.
- **Percentual válido** é a porcentagem de pessoas que escolheu esta resposta, excluindo os casos em que a resposta ficou em branco.
- **Percentual cumulativo** é a soma das porcentagens de resposta.

Na Tabela 3, é possível verificar que 38,3% dos Analistas respondentes tinham entre 41 e 50 anos de idade, ficando em segundo lugar, 35%, a faixa etária de 51 a 60 anos de idade. Desses dados conclui-se que 73,3 % dos respondentes tinham mais de 40 anos de idade.

Tabela 3 - Faixa etária dos Analistas em Ciência e Tecnologia

	Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido				
Entre 31 e 40 anos	12	20	21,4	21,4
Entre 41 e 50 anos	23	38,3	41,1	62,5
Entre 51 e 60 anos	21	35,0	37,5	100,0
Ausente	-	-	-	-
Acima de 61 anos	4	6,7	-	-
TOTAL	60,0	100,0	-	-

Fonte: *Software SPSS.*

A Tabela 4 comprova que 46,7% dos Analistas respondentes tinham entre 11 e 20 anos de tempo de serviço no CNPq, ficando empatados em segundo lugar, com 18,3% os Analistas com tempos de serviço entre 21 e 30 anos e com mais de 31 anos de CNPq. Assim, é possível afirmar que 83,3% dos respondentes tinham mais de 20 anos de serviço no Conselho, o que permite concluir que uma ampla maioria dos pós-graduados tinha conhecimento e experiência institucional.

Tabela 4 - Tempo de serviço no CNPq

	Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido				
Até 5 anos	5	8,3	8,3	8,3
Entre 6 e 10 anos	5	8,3	8,3	16,7
Entre 11 e 20 anos	28	46,7	46,7	63,3
Entre 21 e 30 anos	11	18,3	18,3	81,7
Mais de 31 anos	11	18,3	18,3	100,0
TOTAL	60,0	100,0	100,0	--

Fonte: *Software SPSS.*

Observando a Tabela 5, verifica-se que entre 1980 e 2014, com alguns anos de exceção, os Analistas respondentes iniciaram seus cursos de Mestrado. Contudo, um número maior de pessoas participou dessa iniciativa nos anos de 1998 (8,3%), 2014 (10%) e 2012 (11,7%). Chama a atenção o percentual de 15% de ausentes na tabela, que pode representar tanto pessoas que não iniciaram os estudos de Mestrado durante esse período (1980 – 2014), ou que já ingressaram no CNPq com essa titulação.

Tabela 5 - Período em que fez o Mestrado (ano início)

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	1980	1	1,7	2,0	2,0
	1988	1	1,7	2,0	3,9
	1990	1	1,7	2,0	5,9
	1993	1	1,7	2,0	7,8
	1996	1	1,7	2,0	9,8
	1997	1	1,7	2,0	11,8
	1998	5	8,3	9,8	21,6
	1999	4	6,7	7,8	29,4
	2000	3	5,0	5,9	35,3
	2001	1	1,7	2,0	37,3
	2002	3	5,0	5,9	43,1
	2003	3	5,0	5,9	49,0
	2004	1	1,7	2,0	51,0
	2005	1	1,7	2,0	52,9
	2006	2	3,3	3,9	56,9
	2007	1	1,7	2,0	58,8
	2008	2	3,3	3,9	62,7
	2010	1	1,7	2,0	64,7
	2011	4	6,7	7,8	72,5
	2012	7	11,7	13,7	86,3

2013	1	1,7	11,8	88,2
2014	6	10,0	100,0	100,0
Total	51	85,0		
Ausente Sistema	9,0	15,0		
TOTAL	60,0	100,0		

Fonte: *Software* SPSS.

Na tabela 6, apresentam-se os dados dos Analistas em C&T que concluíram Mestrado entre 1984 e 2017. A partir de 1998, observa-se uma intensificação do número de concluintes, destacando-se os anos de 2013, com 10% dos respondentes, 2002 e 2005, com 8,3% dos respondentes, e 2014 e 2016, com 6,7% dos respondentes. No quadro, verifica-se que 8,3% do total de respondentes não concluíram seu Mestrado nesse período.

Tabela 6 - Período em que fez o Mestrado (ano fim)

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	1984	1	1,7	1,8	1,8
	1991	1	1,7	1,8	3,6
	1992	1	1,7	1,8	5,5
	1997	1	1,7	1,8	7,3
	1998	2	3,3	3,6	10,9
	1999	2	3,3	3,6	14,5
	2000	5	8,3	9,1	23,6
	2001	5	8,3	9,1	32,7
	2002	3	5,0	5,5	38,2
	2003	2	3,3	3,6	41,8
	2004	2	3,3	3,6	45,5
	2005	3	5,0	5,5	50,9
	2006	2	3,3	3,6	54,5
	2007	1	1,7	1,8	56,4
	2008	2	3,3	3,6	60,0
	2009	1	1,7	1,8	61,8
	2010	2	3,3	3,6	65,5
	2012	1	1,7	1,8	67,3
	2013	6	10,0	10,9	78,2
	2014	4	6,7	7,3	85,5
	2015	2	3,3	3,6	89,1
	2016	4	6,7	7,3	96,4
	2017	2	3,3	3,6	100,0
	Total	55	91,7	100,0	
	Ausente Sistema	5	8,3		
	TOTAL	60,0	100,0		

Fonte: *Software* SPSS.

A Tabela 7 apresenta o percentual de Analistas em Ciência e Tecnologia que iniciou seu Doutorado entre os anos de 1994 e 2015: 50% dos respondentes iniciaram seus estudos nesse período, destacando-se o percentual de 10% que iniciaram seu Doutorado em 2011. Os restantes 50% não responderam a essa questão, o que pode significar que não iniciaram seus estudos nesse período ou que não fizeram Doutorado.

Tabela 7 - Período em que fez o Doutorado (ano início)

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	1994	2	3,3	6,7	6,7
	1996	1	1,7	3,3	10,0
	1999	1	1,7	3,3	13,3
	2002	1	1,7	3,3	16,7
	2003	1	1,7	3,3	20,0
	2005	1	1,7	3,3	23,3
	2006	4	6,7	13,3	36,7
	2007	3	5,0	10,0	46,7
	2008	1	1,7	3,3	50,0
	2009	1	1,7	3,3	53,3
	2010	2	3,3	6,7	60,0
	2011	6	10,0	20,0	80,0
	2012	1	1,7	3,3	83,3
	2013	1	1,7	3,3	86,7
	2014	3	5,0	10,0	96,7
	2015	1	1,7	3,3	100,0
	Total	30	50,0	100,0	
	Ausente Sistema	30	50,0		
	TOTAL	60	100,0		

Fonte: *Software SPSS.*

A Tabela 8, abaixo, mostra os percentuais de finalização dos estudos de Doutorado entre os anos 1998 e 2017, por parte dos Analistas em Ciência e Tecnologia. Do total de respondentes, 53,3% não indicaram o ano de conclusão do seu Doutorado, o que pode evidenciar que não concluíram seu Doutorado nesse período, ou talvez ainda não tenham cursado esse nível de pós-graduação. Dentre os Analistas concluintes, destacam-se os percentuais dos anos 2014 e 2016, com 8,3% cada um.

Tabela 8 - Período em que fez o Doutorado (ano fim).

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	1998	2	3,3	7,1	7,1
	2000	1	1,7	3,6	10,7
	2002	1	1,7	3,6	14,3
	2006	1	1,7	3,6	17,9
	2007	1	1,7	3,6	21,4
	2009	1	1,7	3,6	25,0
	2010	2	3,3	7,1	32,1
	2011	3	5,0	10,7	42,9
	2012	1	1,7	3,6	46,4
	2013	1	1,7	3,6	50,0
	2014	5	8,3	17,9	67,9
	2015	2	3,3	7,1	75,0
	2016	5	8,3	17,9	92,9
	2017	2	3,3	7,1	100,0
	Total	28	46,7	100,0	
	Ausente Sistema	32	53,3		
TOTAL		60	100,0		

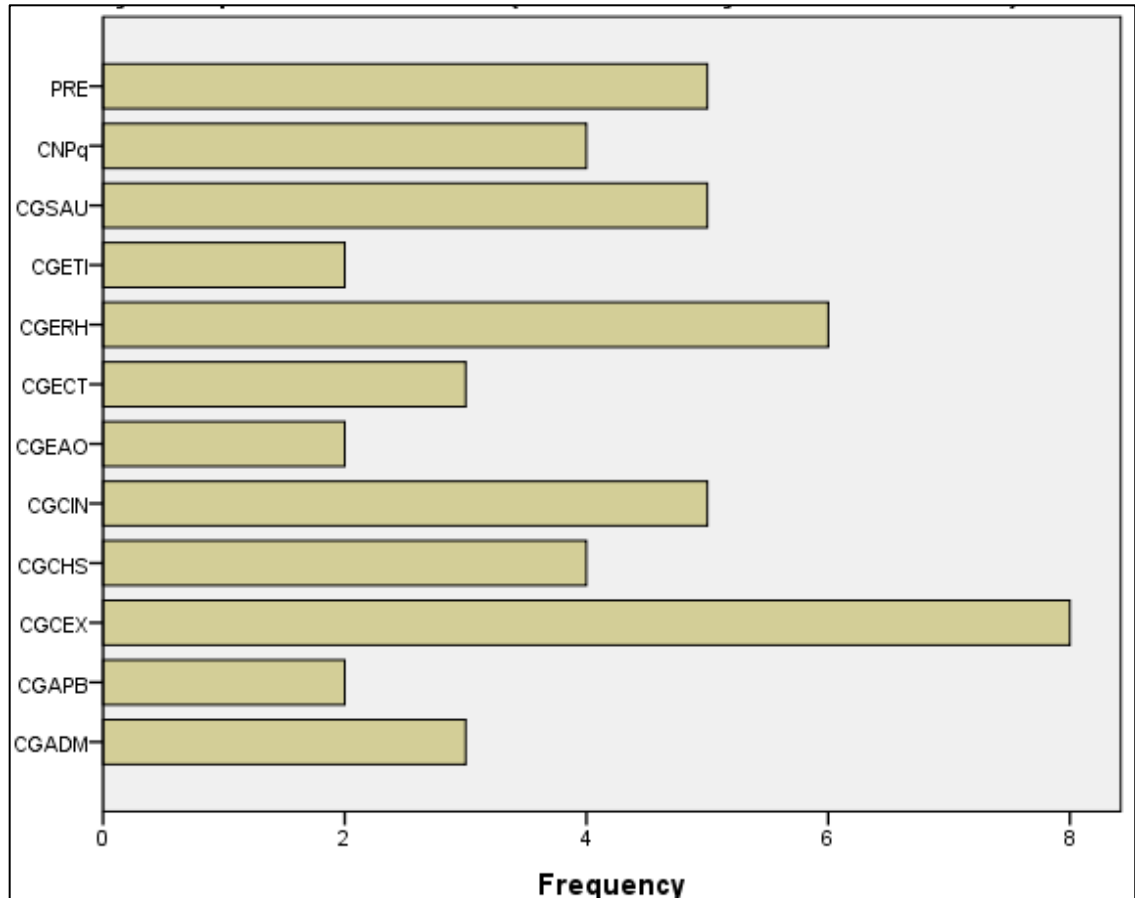
Fonte: *Software* SPSS.

Na sequência, são apresentadas três figuras mostrando a lotação dos Analistas em Ciência e Tecnologia que responderam à pesquisa em três momentos diferentes: durante o Mestrado (Fig. 1); durante o Doutorado (Fig. 2); e à época da pesquisa realizada no CNPq pela autora da Tese (Fig. 3). Como os grupos de Analistas representados nas três figuras não são exatamente coincidentes, pois embora todos eles estejam contidos no universo da Figura 3, os grupos das duas primeiras figuras não necessariamente contemplam os mesmos sujeitos, considerou-se não ser relevante reunir as três situações em uma única figura.

Assim, a Figura 1 apresenta a lotação institucional dos Analistas em Ciência e Tecnologia à época em que fizeram Mestrado. Como é possível observar, em primeiro lugar, destaca-se a Coordenação Geral de Ciências Exatas e da Terra (CGCEX), com um número maior de Analistas fazendo Mestrado, e, em segundo lugar, a Coordenação Geral de Recursos Humanos (CGERH). Atualmente, a CGCEX é composta por três coordenações técnicas: a Coordenação do Programa de Pesquisa em Ciências Exatas (COCEX); a Coordenação do Programa de Pesquisa em Ciências Químicas e Geociências (COCQG); e a Coordenação de Apoio à Pesquisa, Desenvolvimento e Aplicações (COAPD). A Coordenação Geral de Recursos Humanos está integrada, no momento,

por duas Coordenações Técnicas e cinco Serviços. No eixo horizontal da referida Figura, consta a expressão *Frequency*, utilizada pelo Programa SPSS para designar a frequência de Analistas lotados em cada área institucional (eixo vertical), durante o curso de Mestrado.

Figura 1 – Lotação à época do Mestrado

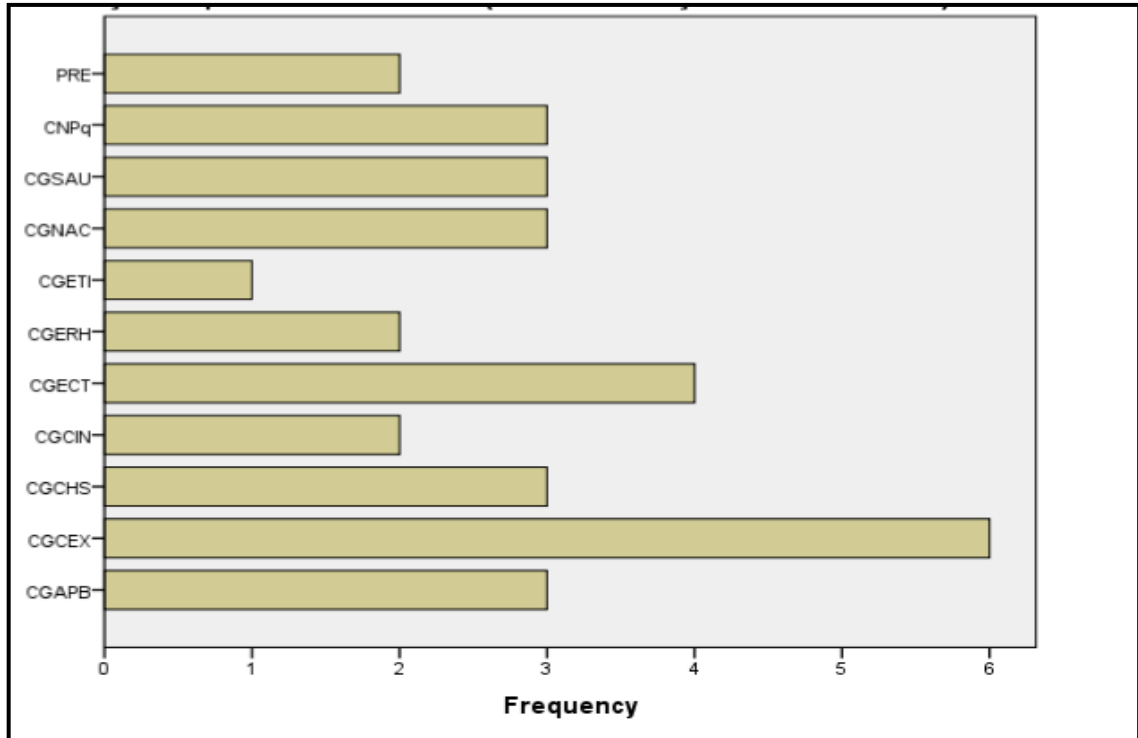


Fonte: *Software SPSS*.

A Figura 2 apresenta a lotação dos Analistas em Ciência e Tecnologia à época em que fizeram Doutorado. Novamente, destaca-se a Coordenação Geral de Ciências Exatas e da Terra (CGCEX), com um número maior de Analistas cursando Doutorado. Em segundo lugar, aparece a Coordenação Geral de Engenharia, Tecnologia e Inovação (CGECT), atualmente composta pelas seguintes coordenações técnicas: Coordenação do Programa de Capacitação Tecnológica e Competitividade (COCTC); Coordenação do Programa de Pesquisa em Engenharias (COENG); e

Coordenação do Programa de Pesquisa em Energia (COENE). No eixo horizontal dessa Figura, consta a expressão *Frequency*, utilizada pelo Programa SPSS para designar a frequência de Analistas lotados em cada área institucional (eixo vertical), à época do seu Doutorado

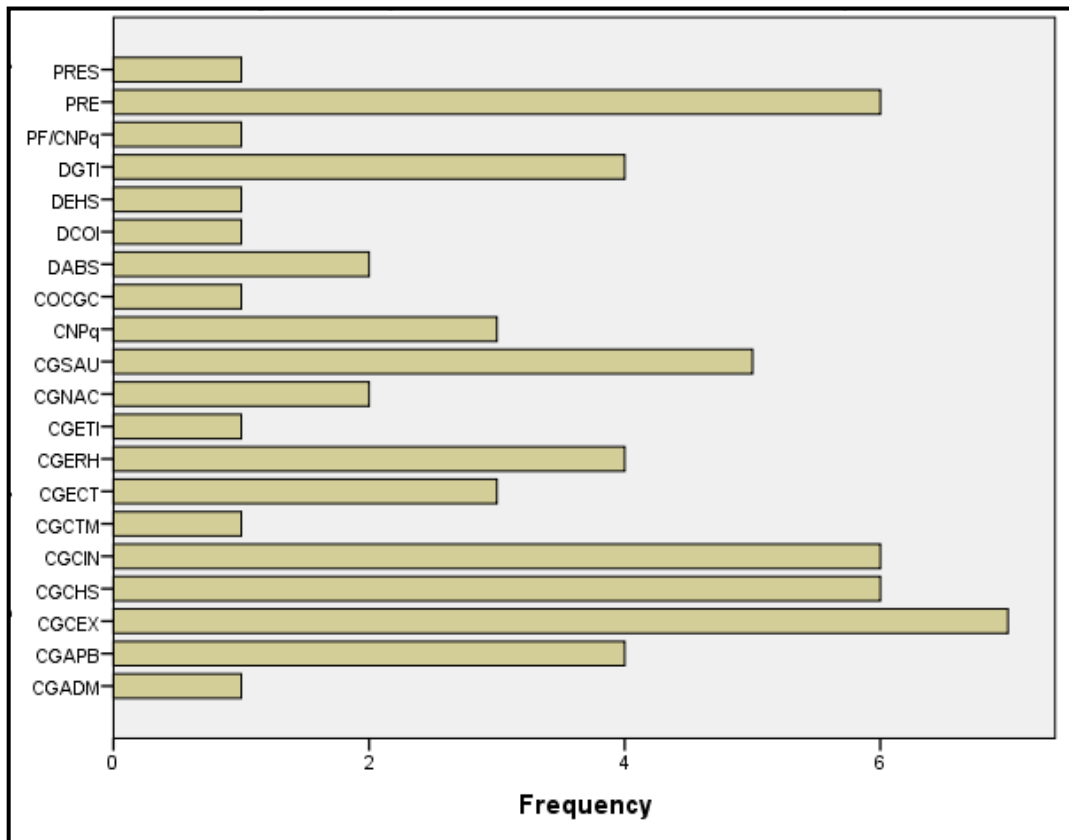
Figura 2 – Lotação à época do Doutorado



Fonte: *Software SPSS*.

A Figura 3 apresenta a lotação do Analistas em Ciência e Tecnologia na data da pesquisa realizada pela autora da Tese. Mais uma vez, destaca-se a CGCEX como a área com maior número de Mestres e Doutores do CNPq. Em segundo lugar, aparecem a Coordenação Geral de Ciências Humanas e Sociais (CGCHS), a Coordenação Geral de Cooperação Internacional (CGCIN) e as instâncias vinculadas à Presidência do Conselho. No eixo horizontal da referida Figura, consta a expressão *Frequency*, utilizada pelo Programa SPSS para designar a frequência de Analistas lotados em cada área institucional (eixo vertical), quando foi realizada a presente pesquisa de doutorado.

Figura 3 – Lotação à época da pesquisa.

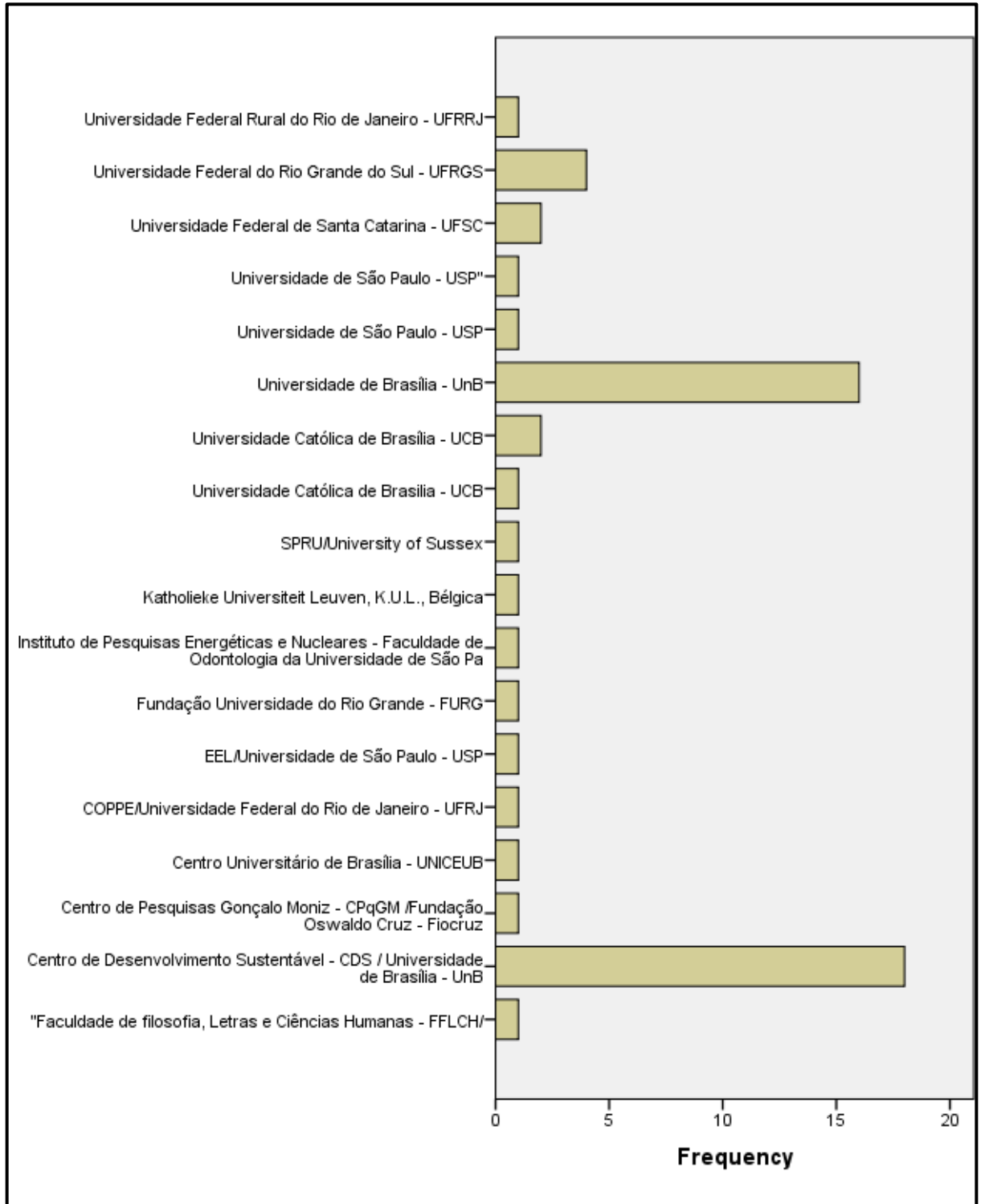


Fonte: *Software SPSS.*

A Figura 4, a seguir, apresenta um gráfico de barras horizontal mostrando as instituições de ensino e pesquisa em que os Analistas em Ciência e Tecnologia fizeram o seu Mestrado. Há um destaque absoluto para a Universidade de Brasília (UnB), onde a grande maioria dos respondentes cursou esse nível de pós-graduação. Em segundo lugar, aparece a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O fato de a UnB constar no primeiro lugar deve-se, sem dúvida, ao seu Campus Universitário estar localizado em Brasília, situação que favoreceu a participação presencial desses Analistas nos cursos oferecidos por aquela Universidade. A presença da UFRGS em segundo lugar, possivelmente, pode ter sido propiciada pelo curso de Mestrado em Educação em Ciências, oferecido por essa Universidade, que integra o Consórcio do Sul, a partir de 2011. No eixo horizontal dessa Figura, consta a expressão *Frequency*, utilizada

pelo Programa SPSS para designar a frequência de Analistas que realizaram seus estudos de Mestrado nas instituições destacadas no eixo vertical.

Figura 4 – Instituição em que fez Mestrado



Fonte: *Software SPSS.*

A Tabela 9 apresenta os motivos que levaram os Analistas a escolher o curso de Mestrado realizado. A pergunta era de múltipla escolha. Entre as respostas obtidas, destaca-se a “Oferta institucional”, com 18,3% dos respondentes; em segundo lugar o “Prestígio da instituição”, com 10% dos respondentes; e em terceiro lugar a “Excelência do nível de ensino; a qualidade do curso e o prestígio da instituição”, com 8,3%. Também em terceiro lugar aparece a resposta “Outro”, que o respondente poderia esclarecer na seguinte questão. A título de exemplo, citamos algumas das explicações dadas pelos respondentes para o item “Outro”: “Aprofundamento dos estudos em minha área de formação”; “Vínculo com o trabalho”; “A oferta institucional de uma formação bem específica para quem atua com ciência e tecnologia coincidiu com o meu desejo de retornar à vida acadêmica”; “Interesse na área de pesquisa”; etc.

Tabela 9 – O que motivou a escolha do curso de Mestrado?

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Excelência do nível de ensino	3	5,0	5,4	5,4
	Excelência do nível de ensino; outro	1	1,7	1,8	7,1
	Excelência do nível de ensino; prestígio da instituição; oferta institucional	1	1,7	1,8	8,9
	Excelência do nível de ensino; qualidade do curso	4	6,7	7,1	16,1
	Excelência do nível de ensino; qualidade do curso; oferta institucional; outro	1	1,7	1,8	17,9
	Excelência do nível de ensino; qualidade do curso; prestígio da instituição	5	8,3	8,9	26,8
	Excelência do nível de ensino; qualidade do curso; prestígio da instituição; oferta institucional	3	5,0	5,4	32,1
	Excelência do nível de ensino; qualidade do curso; prestígio da instituição; oferta institucional; outro	1	1,7	1,8	33,9

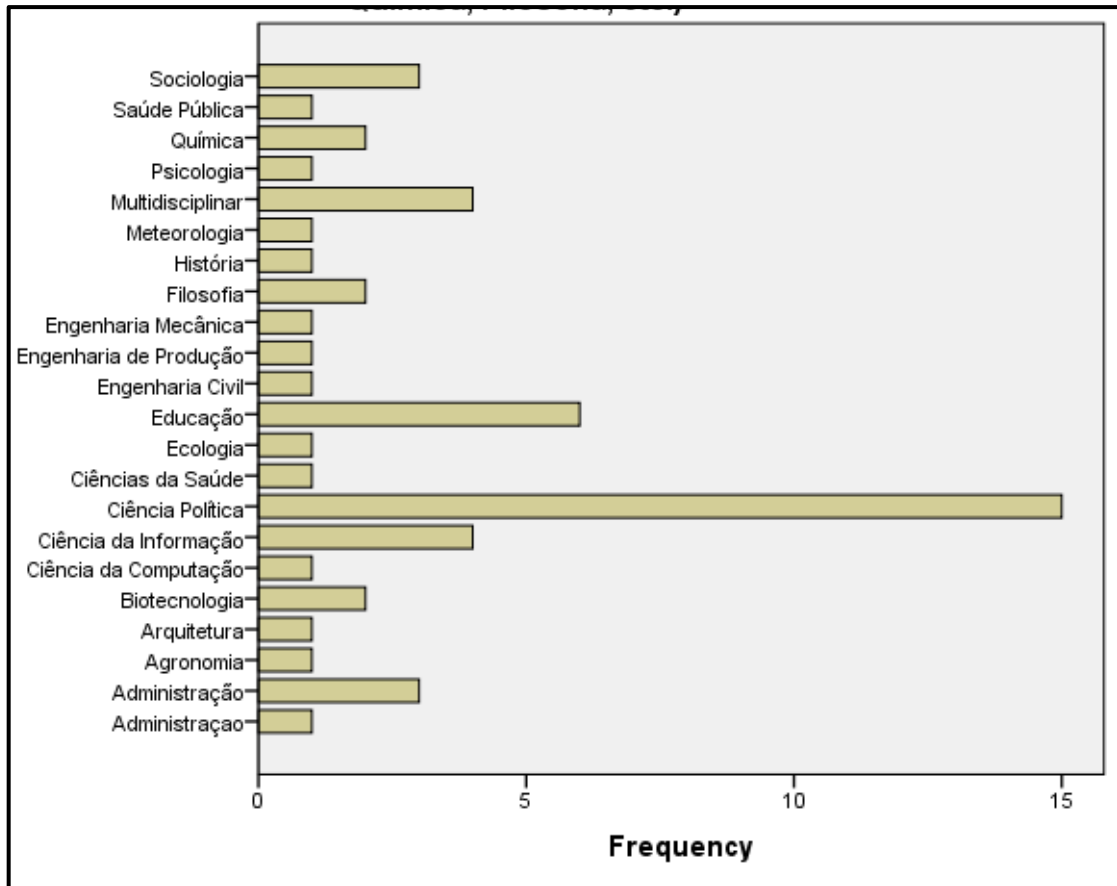
Excelência do nível de ensino; qualidade do curso; prestígio da instituição; outro	1	1,7	1,8	35,7
Não se aplica	4	6,7	7,1	42,9
Oferta institucional	11	18,3	19,6	62,5
Oferta institucional; outro	2	3,3	3,6	66,1
Outro	5	8,3	8,9	75,0
Prestígio da instituição	6	10,0	10,7	85,7
Prestígio da instituição; oferta institucional	1	1,7	1,8	87,5
Prestígio da instituição; outro	1	1,7	1,8	89,3
Qualidade do curso	4	6,7	7,1	96,4
Qualidade do curso; oferta institucional	1	1,7	1,8	98,2
Qualidade do curso; outro	1	1,7	1,8	100
Total	56	93,3	100	
Ausente Sistema	4	6,7		
TOTAL	60	100		

Fonte: *Software SPSS.*

A Figura 5 apresenta um gráfico de barras horizontal com as áreas de conhecimento em que os Analistas fizeram seu Mestrado. Há um claro destaque para a Ciência Política, possivelmente como resultado ao número de titulados no Mestrado em Gestão e Política em Ciência e Tecnologia, curso oferecido pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), da Universidade de Brasília (UnB). Em segundo lugar, aparece a área de Educação, talvez como reflexo do Mestrado em Educação em Ciências oferecido pelo Curso de Pós-graduação do Consórcio do Sul que congregou a UFRGS, a Fundação Universidade de Rio Grande (FURG) e a Universidade de Santa Maria (UFSM). No eixo horizontal dessa Figura, consta a expressão

Frequency, utilizada pelo Programa SPSS para designar a frequência de Analistas que realizaram seus estudos de Mestrado nas áreas de conhecimento destacadas no eixo vertical.

Figura 5 – Área de conhecimento do Mestrado.



Fonte: *Software SPSS*.

A Tabela 10, a seguir, apresenta os percentuais de respostas à questão *O que motivou a escolha do tema de pesquisa do seu Mestrado?*. Pode-se observar que 26,7% das respostas apontaram o item “Vínculo com sua área de atuação no CNPq”, e 20% das respostas se concentraram em “Relação com sua área de formação”. Apenas quatro pessoas (6,7%) não responderam a essa questão.

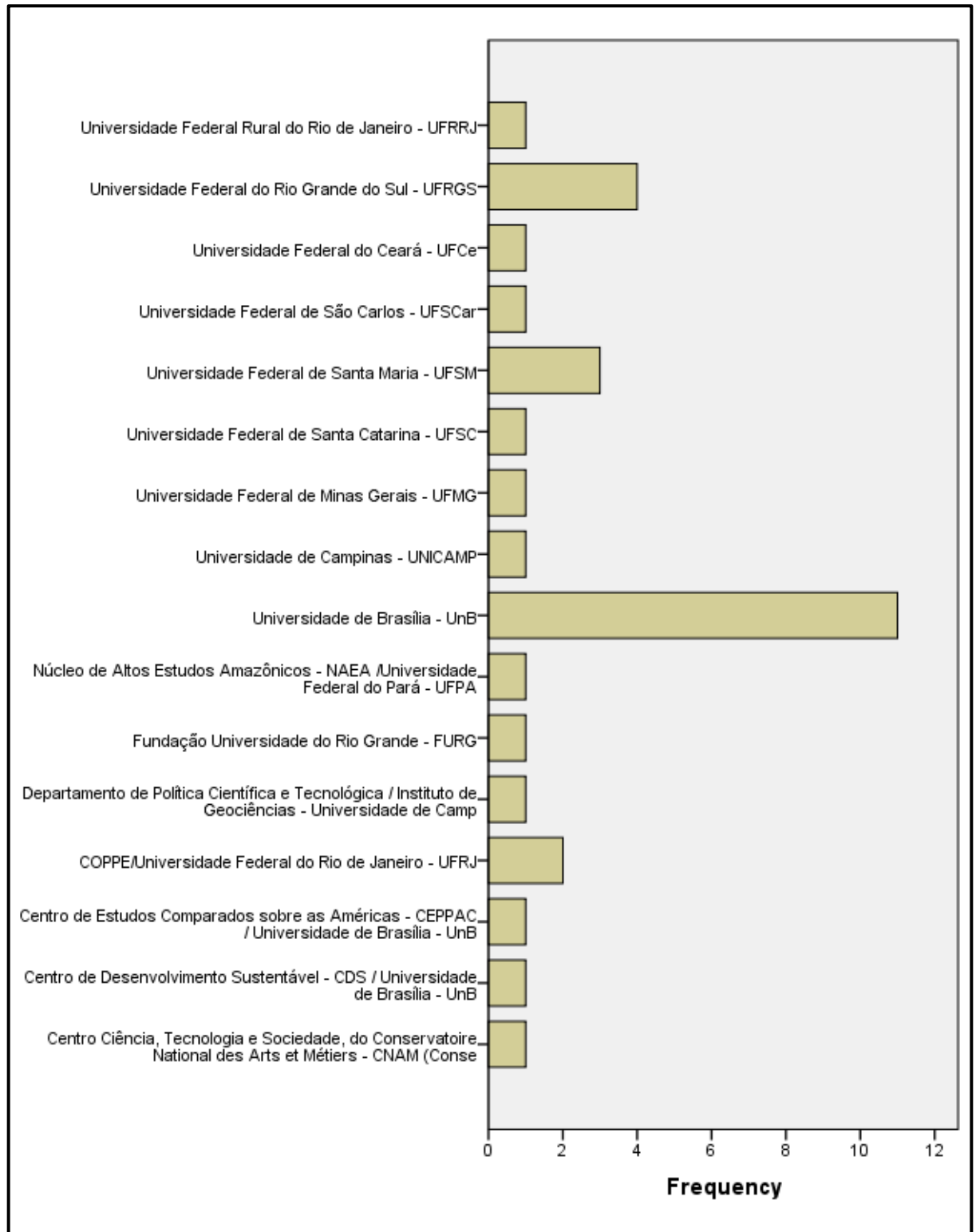
Tabela 10 – O que motivou a escolha do tema de pesquisa do seu Mestrado?

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Interesse em diversificar sua formação profissional	5	8,3	8,9	8,9
	Não se aplica	5	8,3	8,9	17,9
	Outro	2	3,3	3,6	21,4
	Relação com sua área de formação	12	20,0	21,4	42,9
	Relação com sua área de formação; interesse em diversificar sua formação profissional	1	1,7	1,8	44,6
	Relação com sua área de formação; interesse em diversificar sua formação profissional; outro	1	1,7	1,8	46,4
	Relação com sua área de formação; outro	4	6,7	7,1	53,6
	Relação com sua área de formação; vínculo com sua área de atuação no CNPq	6	10,0	10,7	64,3
	Relação com sua área de formação; vínculo com sua área de atuação no CNPq; outro	2	3,3	3,6	67,3
	Vínculo com sua área de atuação no CNPq	16	26,7	28,6	96,4
	Vínculo com sua área de atuação no CNPq; interesse em diversificar sua formação profissional	1	1,7	1,8	98,2
	Vínculo com sua área de atuação no CNPq; interesse em diversificar sua formação profissional; outro	1	1,7	1,8	100,0
	Total	56	93,3	100,0	
	Ausente Sistema	4	6,7		
	TOTAL	60	100,0		

Fonte: *Software* SPSS.

A Figura 6, na sequência, apresenta um gráfico de barras horizontal mostrando as instituições em que os Analistas respondentes fizeram Doutorado. Mais uma vez, a Universidade de Brasília (UnB) ficou em primeiro lugar, seguida da UFRGS, UFSM e do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE), vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). No caso da UnB, a preferência ocorreu, possivelmente, porque o Campus Universitário encontra-se dentro de Brasília, o que facilita a assistência aos cursos para os servidores do CNPq. Quanto ao segundo e terceiro lugares (UFRGS e UFSM), é possível afirmar que a oportunidade do doutorado foi devida aos cursos de pós-graduação *stricto sensu* ofertados pelo Consórcio do Sul, do qual fazem parte as duas Universidades antes mencionadas. No eixo horizontal da Figura 6, consta a expressão *Frequency*, fornecida pelo Programa SPSS para designar a frequência de Analistas que realizaram seus estudos de Doutorado nas instituições destacadas no eixo vertical.

Figura 6 – Instituição em que fez Doutorado.



Fonte: *Software SPSS.*

A Tabela 11 apresenta os percentuais de respostas à questão *O que motivou a escolha do curso de Doutorado?*. Observando os resultados, vê-se que 13,3% das respostas indicaram o item “Excelência do nível de ensino; qualidade do curso; prestígio da instituição”. Em segundo lugar, com 8,3% das respostas, aparece “Prestígio da instituição”, e em terceiro lugar, com 6,7% das respostas, aparece “Não se aplica”, denotando que nenhum desses itens pareceu plausível a esses respondentes. Em quarto lugar, foi citado “Excelência do nível de ensino”, com 5% das respostas.

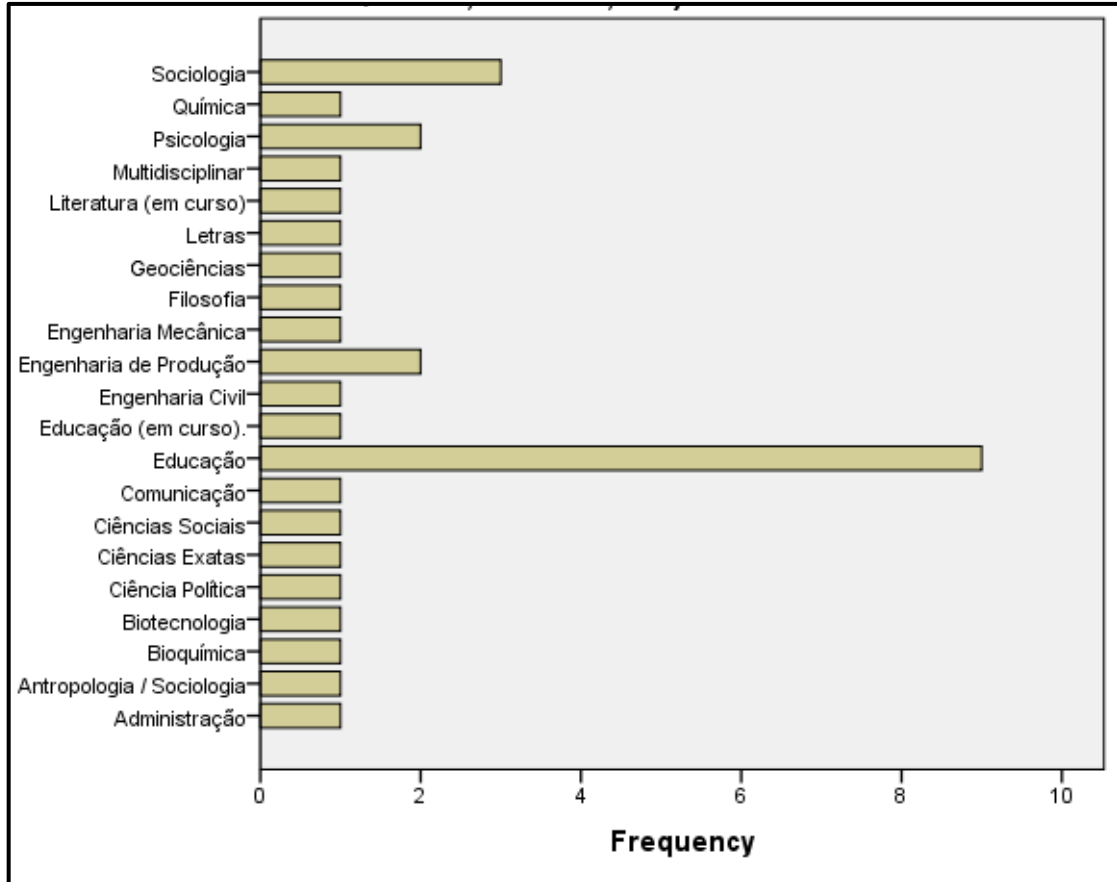
Tabela 11 – O que motivou a escolha do curso de Doutorado?

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Excelência do nível de ensino	3	5,00	8,1	8,1
	Excelência do nível de ensino; qualidade do curso	2	3,3	5,4	13,5
	Excelência do nível de ensino; qualidade do curso; oferta institucional; outro	1	1,7	2,7	16,2
	Excelência do nível de ensino; qualidade do curso; prestígio da instituição; oferta institucional	8	13,3	21,6	37,8
	Excelência do nível de ensino; qualidade do curso; prestígio da instituição; oferta institucional; outro	2	3,3	5,4	43,2
	Excelência do nível de ensino. qualidade do curso; prestígio da instituição; outro	1	1,7	2,7	45,9
	Excelência do nível de ensino; qualidade do curso; prestígio da instituição; outro	2	3,3	5,4	51,4
	Não se aplica	4	6,7	10,8	62,2
	Oferta institucional	5	8,3	13,5	75,7
	Outro	1	1,7	2,7	78,4
	Prestígio da instituição	1	1,7	2,7	81,1

	Prestígio da instituição; oferta institucional; outro	1	1,7	2,7	83,8
	Qualidade do curso	2	3,3	5,4	89,2
	Qualidade do curso; outro	2	3,3	5,4	94,6
	Qualidade do curso; prestígio da instituição	1	1,7	2,7	97,3
	Qualidade do curso; prestígio da instituição; outro	1	1,7	2,7	100,00
	Total	37	61,7	100	
Ausente	Sistema	23	38,3		
TOTAL		60	100		

Fonte: *Software SPSS.*

A Figura 7 mostra um gráfico de barras horizontal com as áreas de conhecimento do Doutorado realizado pelos Analistas em Ciência e Tecnologia. Em primeiríssimo lugar, destaca-se a área de Educação, impulsionada, muito possivelmente, pela excelência do ensino, qualidade do curso e prestígio das instituições ministrantes do Doutorado em Educação em Ciências, oferecido pelo Consórcio do Sul a partir de 2011. Em segundo lugar, aparece a área de Sociologia; em terceiro, Psicologia, seguida de Engenharia de Produção. No eixo horizontal dessa Figura, consta a expressão *Frequency*, utilizada pelo Programa SPSS para designar a frequência de Analistas que realizaram seus estudos de Doutorado nas áreas de conhecimento destacadas no eixo vertical.

Figura 7 – Área de conhecimento do Doutorado

Fonte: *Software SPSS.*

A Tabela 12, na sequência, apresenta os percentuais de respostas à pergunta de múltipla escolha *O que motivou a escolha do tema de pesquisa do seu Doutorado?*. Observa-se que 15% dos respondentes apontaram o item “Vínculo com sua área de atuação no CNPq”. Em segundo lugar, aparece a resposta coordenada “Relação com sua área de formação; vínculo com sua área de atuação no CNPq”.

Tabela 12 – O que motivou a escolha do tema de pesquisa do seu Doutorado?

	Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Interesse em diversificar sua formação profissional	2	3,3	5,4
	Interesse em diversifica sua	1	1,7	8,1

formação profissional; outro				
Não se aplica	4	6,7	10,8	18,9
Outro	1	1,7	2,7	21,6
Relação com sua área de formação	4	6,7	10,8	32,4
Relação com sua área de formação; interesse em diversificar sua formação profissional	1	1,7	2,7	35,1
Relação com sua área de formação; interesse em diversificar sua formação profissional; outro	1	1,7	2,7	37,8
Relação com sua área de formação; outro	1	1,7	2,7	40,5
Relação com sua área de formação; vínculo com sua área de atuação no CNPq	6	10,0	16,2	56,8
Relação com sua área de formação, vínculo com sua área de atuação no CNPq; interesse em diversificar sua formação profissional	1	1,7	2,7	59,5
Relação com sua área de formação, vínculo com sua área de atuação no CNPq; interesse em diversificar sua formação profissional; outro	2	3,3	5,4	64,9
Vínculo com sua área de atuação no CNPq	9	15,0	24,3	89,2
Vínculo com sua área de atuação no CNPq; interesse em diversificar sua formação profissional	2	3,3	5,4	94,6
Vínculo com sua área de atuação no CNPq; outro	2	3,3	5,4	100,0
Total	37	61,7	100,0	
Ausente Sistema	23	38,3		
TOTAL	60	100,0		

Fonte: *Software* SPSS.

A Tabela 13 mostra os percentuais de resposta à questão *Usufruiu a licença capacitação?*. 35% dos respondentes afirmaram ter usufruído durante o Mestrado; 25%, durante o Doutorado; 33% disseram que a situação não se aplicava; e 6,7% usufruíram durante o Mestrado e durante o Doutorado.

A licença capacitação é o afastamento do servidor do CNPq das suas atividades institucionais para participar em programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* e Pós-Doutorado e atualmente está prevista na Resolução Normativa (RN) 018/2019⁴⁶, de 31 de julho de 2019, que revogou a RN-020/2005 sobre o mesmo assunto. Essa licença é solicitada, mormente, quando o servidor realiza curso em instituição de ensino fora do Distrito Federal, ou seja, em outro Estado da Federação ou no exterior.

Tabela 13 – Usufruiu a licença capacitação?

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Durante o Doutorado	15	25,0	25,0	25,0
	Durante o Mestrado	21	35,0	35,0	60,0
	Durante o Mestrado, durante o Doutorado	4	6,7	6,7	66,7
	Não se aplica	20	33,0	33,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software* SPSS.

A Tabela 14, abaixo, apresenta os percentuais dados à questão *Participou do Convênio entre o CNPq e o Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS, da Universidade de Brasília?*. Dentre os respondentes, 73,3% responderam que não se aplica, ou seja, não participaram desse Convênio, e 26,7% afirmou que participou durante o Mestrado.

⁴⁶ Fonte: portal-intranet.cnpq.br/web/instrumentos-legais/normas# . Acesso em: ago/2019.

O Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), da Universidade de Brasília (UnB), é uma unidade, criada em 1995, de caráter permanente voltada ao ensino, à pesquisa e à extensão.⁴⁷

O Convênio entre o CNPq e o CDS foi firmado em 1999, com o objetivo de propiciar o desenvolvimento de um curso de Mestrado Profissionalizante em Desenvolvimento Sustentável – área de concentração em Política e Gestão de Ciência e Tecnologia – para atender às necessidades institucionais e individuais de pós-graduação dos servidores do Conselho, induzindo o desenvolvimento de competências dentro de áreas identificadas e em consonância com o processo de mudança à época em curso no CNPq (MORAES, 2004). Após um interstício de quase uma década, essa mesma parceria permitiu o desenvolvimento de Pós-graduação *in Company* no CNPq, visando a titulação de servidores aprovados em seleção específica em curso de Mestrado Profissional em Política e Gestão de Ciências, Tecnologia e Inovação, no período 2012/2013⁴⁸.

Tabela 14 – Participou do Convênio entre o CNPq e o Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS, da Universidade de Brasília?

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Durante o Mestrado	16	26,7	26,7	26,7
	Não se aplica	44	73,3	73,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software* SPSS.

A Tabela 15 mostra os percentuais de respostas à questão *Participou do Programa de Pós-graduação de Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – Consórcio do Sul?*. A maior parte dos Analistas respondentes (73,3%) afirmou “Não se aplica”; 18,3% participaram durante o Doutorado; e 8,3% disseram ter participado durante o Mestrado.

Em 2011, aconteceu a primeira seleção de servidores do CNPq para uma turma de Mestrado e Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, realizada pelo

⁴⁷ Cf. portal do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), da Universidade de Brasília (UnB). Disponível em: <http://www.cds.unb.br/>. Acesso em: ago/2019.

⁴⁸ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/documents>. Acesso em: set/2019.

Programa de Pós-graduação de Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, associação ampla entre a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e a Universidade Federal de Rio Grande (FURG)⁴⁹. Atualmente, essa associação inclui também a Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Em 2014, foi lançado um 2º Edital, por intermédio do qual se selecionou uma nova turma de pós-graduação *stricto sensu*, integrada por 12 doutorandos e 10 mestrandos (FORTUNA, 2016).

Tabela 15 – Participou do Programa de Pós-graduação de Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – Consórcio do Sul?

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Durante o Doutorado	11	18,3	18,3	18,3
	Durante o Mestrado	5	8,3	8,3	26,7
	Não se aplica	44	73,3	73,3	100,0
Total		60	100,0	100,0	

Fonte: *Software* SPSS.

A Tabela 16 mostra os percentuais de respostas à questão *Fez o curso de pós-graduação de forma independente?*. Nesta categoria inserem-se aqueles Analistas em Ciência e Tecnologia que cursaram Mestrado e/ou Doutorado sem nenhum vínculo com os programas *in company* apoiados pelo CNPq. Dentre os respondentes, 56,7% disseram que essa afirmação não se aplicava ao seu caso; 21,7% afirmaram ter feito seu Mestrado de forma independente; 15% afirmaram que fizeram o Mestrado e o Doutorado de forma independente; e 6,7% disseram ter feito o Doutorado dessa forma.

Tabela 16 – Fez o curso de pós-graduação de forma independente?

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Doutorado	4	6,7	6,7	6,7
	Mestrado	13	21,7	21,7	28,3

⁴⁹ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/documents> . Acesso em: set/2019.

Mestrado, Doutorado	9	15,0	15,0	43,3
Não se aplica	34	56,7	56,7	
Total	60	100,0	100,0	100,0

Fonte: *Software* SPSS.

4.1.2 Análise da Parte II – Possível influência da pós-graduação realizada, no âmbito pessoal

A Parte II do Questionário contou com 11 (onze) questões, todas elas elaboradas com Escala Likert de 1 a 5.

A Tabela 17, abaixo, apresenta os percentuais de respostas à Questão 1, da Parte II, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia. Observa-se que 55% concordaram totalmente com o item *Aumento da autoconfiança*; 30% dos respondentes concordaram parcialmente; 11,7% não concordaram nem discordaram; 1,7% discordaram parcialmente; e 1,7% discordaram totalmente.

Tabela 17 – Aumento da autoconfiança⁵⁰

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Discordo totalmente	1	1,7	1,7	1,7
	Discordo parcialmente	1	1,7	1,7	3,3
	Não concordo e nem discordo	7	11,7	11,7	15,0
	Concordo parcialmente	18	30,0	30,0	45,0
	Concordo totalmente	33	55,0	55,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software* SPSS.

⁵⁰ Fonte: Dicionário Houaiss, Autoconfiança = segurança em si mesmo. Cf. <http://dicionario.cnpq.br/dicionario/>. Acesso em: fev/2017.

A Tabela 18 apresenta os percentuais de respostas à Questão 2, da Parte II: 55% concordaram totalmente com o item *Melhora da auto-estima*; 31,7% concordaram parcialmente com esse mesmo item; 11,7% não concordaram nem discordaram; e 1,7% discordaram parcialmente.

Tabela 18 – Melhora da auto-estima⁵¹

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Discordo parcialmente	1	1,7	1,7	1,7
	Não concordo e nem discordo	7	11,7	11,7	13,3
	Concordo parcialmente	19	31,7	31,7	45,0
	Concordo totalmente	33	55,0	55,00	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software SPSS.*

A Tabela 19 apresenta os percentuais de respostas à Questão 3, da Parte II. 75% concordaram totalmente com o item *Satisfação pelo objetivo alcançado*; 20% concordaram parcialmente com esse item; e 5% não concordaram nem discordaram.

Tabela 19 – Satisfação pelo objetivo alcançado

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
--	--	------------	------------	-------------------	-----------------------

⁵¹ Fonte: *Dicionário Houaiss*, Auto-estima: qualidade de quem se valoriza, se contenta com seu modo de ser e demonstra, conseqüentemente, confiança em seus atos e julgamentos. Cf. <http://dicionario.cnpq.br/diccionario/>. Acesso em: em fev/2017.

Válido	Não concordo e nem discordo	3	5,0	5,0	5,0
	Concordo parcialmente	12	20,0	20,0	25,0
	Concordo totalmente	45	75,0	75,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software* SPSS.

A Tabela 20 apresenta os percentuais de respostas à Questão 4, da Parte II. 71,7% dos respondentes concordaram totalmente com o item *Incremento financeiro significativo no salário*; 23,3% concordaram parcialmente; e 5% não concordaram nem discordaram.

Tabela 20 – Incremento financeiro significativo no salário

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Não concordo e nem discordo	3	5,0	5,0	5,0
	Concordo parcialmente	14	23,3	23,3	28,3
	Concordo totalmente	43	71,7	71,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software* SPSS.

A Tabela 21 apresenta os percentuais de respostas à Questão 5, da Parte II. 65% dos respondentes concordaram totalmente com o item *Estímulo para buscar novos desafios*; 20% concordaram parcialmente; 11,7% não concordaram nem discordaram; e 3,3% discordaram parcialmente.

Tabela 21 – Estímulo para buscar novos desafios

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Discordo parcialmente	2	3,3	3,3	3,3

Não concordo e nem discordo	7	11,7	11,7	15,0
Concordo parcialmente	12	20,0	20,0	35,0
Concordo totalmente	39,0	65,0	65,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software* SPSS.

A Tabela 22 apresenta os percentuais de respostas à Questão 6, da Parte II. 70% dos respondentes concordaram totalmente com o item *Reciclagem e atualização de conhecimentos*; 25% concordaram parcialmente; e 5% não concordaram nem discordaram.

Tabela 22 – Reciclagem e atualização de conhecimentos

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Não concordo e nem discordo	3	5,0	5,0	5,0
	Concordo parcialmente	15	25,0	25,0	30,0
	Concordo totalmente	42	70,0	70,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software* SPSS.

A Tabela 23 apresenta os percentuais de respostas à Questão 7, da Parte II. 63,3% dos Analistas respondentes concordaram totalmente com o item *Fortalecimento das capacidades pessoais*; 26,7% concordaram parcialmente com esse item; 6,7% não concordaram nem discordaram; e 3,3% discordaram parcialmente.

Tabela 23 – Fortalecimento das capacidades pessoais

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido		2	3,3	3,3	3,3

Discordo parcialmente				
Não concordo e nem discordo	4	6,7	6,7	10,0
Concordo parcialmente	16	26,7	26,7	36,0
Concordo totalmente	38	63,3	63,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software SPSS.*

A Tabela 24 apresenta os percentuais de respostas à Questão 8, da Parte II. 65% concordaram totalmente com o item *Melhora na argumentação crítica*; 28,3% concordaram parcialmente; 5% não concordaram nem discordaram; e 1,7% discordaram parcialmente.

Tabela 24 – Melhora na argumentação crítica

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Discordo parcialmente	1	1,7	1,7	1,7
	Não concordo e nem discordo	3	5,0	5,0	6,7
	Concordo parcialmente	17	28,3	28,3	35,0
	Concordo totalmente	39	65,0	65,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software SPSS.*

A Tabela 25 apresenta os percentuais de respostas à Questão 9, da Parte II: 81,7% concordaram totalmente com o item *Aprimoramento do currículo*; 15% concordaram parcialmente; e 3,3% não concordaram nem discordaram.

Tabela 25 – Aprimoramento do currículo

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Não concordo e nem discordo	2	3,3	3,3	3,3

Concordo parcialmente	9	15,0	15,0	18,3
Concordo totalmente	49	81,7	81,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software* SPSS.

A Tabela 26 apresenta os percentuais de respostas à Questão 10, da Parte II. 33,3% dos respondentes concordaram totalmente com o item *Valorização no âmbito familiar*; 33,3% concordaram parcialmente com esse item; 20% não concordaram nem discordaram; 8,3% discordaram totalmente; e 5% discordaram parcialmente.

Tabela 26 – Valorização no âmbito familiar

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Discordo totalmente	5	8,3	8,3	8,3
	Discordo parcialmente	3	5,0	5,0	13,3
	Não concordo e nem discordo	12	20,0	20,0	33,3
	Concordo parcialmente	20	33,3	33,3	66,7
	Concordo totalmente	20	33,3	33,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software* SPSS.

A Tabela 27 apresenta os percentuais de respostas à Questão 11, da Parte II. Entre os respondentes, 46,7% concordaram parcialmente com o item *Conquista de bem-estar e qualidade de vida*; 31,7% concordaram totalmente com esse item; 18,3% não concordaram nem discordaram; e 3,3% discordaram parcialmente.

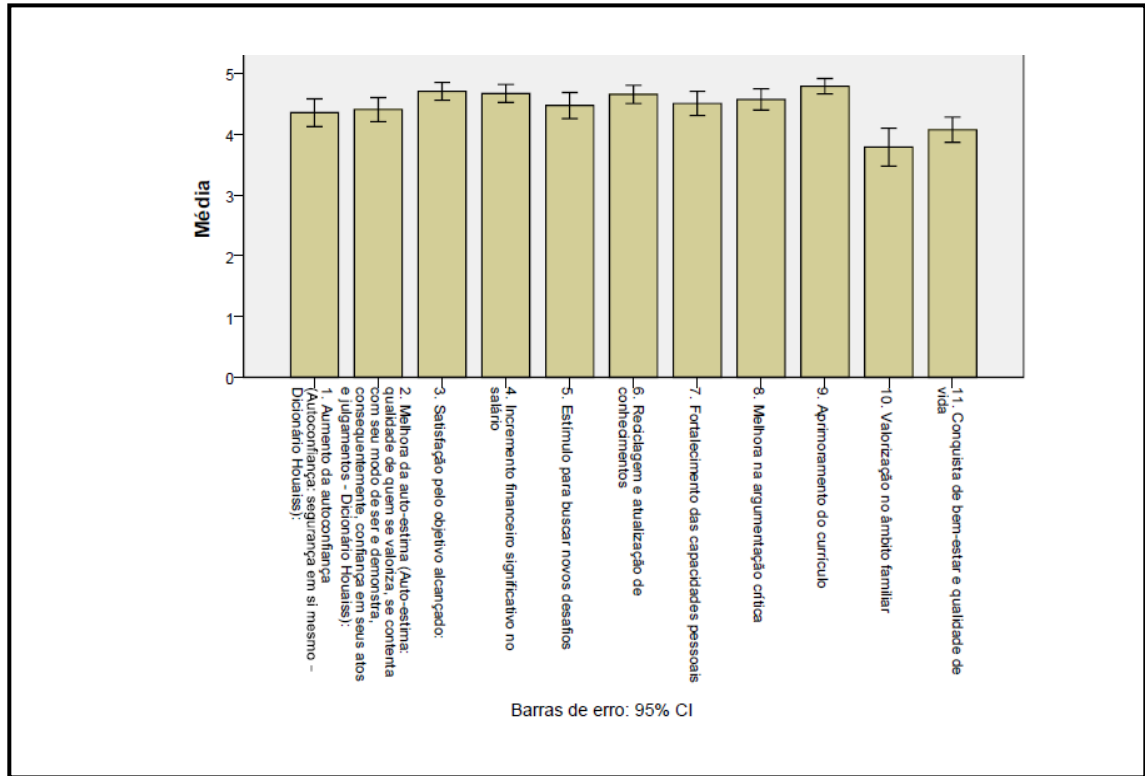
Tabela 27 – Conquista de bem-estar e qualidade de vida

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Discordo parcialmente	2	3,3	3,3	3,3
	Não concordo e nem discordo	11	18,3	18,3	21,7
	Concordo parcialmente	28	46,7	46,7	68,3
	Concordo Totalmente	19,0	31,7	31,7	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Fonte: *Software SPSS.*

A Figura 8 apresenta o conjunto das médias atingidas pelas 11 (onze) respostas da Parte II, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia. As barras de intervalo mostram a tendência e a variabilidade centrais da amostra estudada, com intervalo de confiança (CI) de 95%, o que significa que a amostra de pesquisa estudada tem 95% de chances de estar contemplada nesse intervalo. Observa-se que os itens que se destacaram foram os seguintes: *Aprimoramento do currículo, Satisfação pelo objetivo alcançado, Reciclagem a atualização de conhecimentos e Incremento financeiro significativo no salário.* Chama a atenção o item menos citado pelos respondentes: *Valorização no âmbito familiar.* Isso talvez tenha sido motivado pelo fato de que a dedicação aos estudos de pós-graduação *stricto sensu*, por parte de pessoas inseridas no mercado de trabalho, reduza ainda mais seu tempo livre para dedicar-se ao atendimento das demandas familiares.

Figura 8 – Média das 11 (onze) respostas com Escala Likert, da Parte II do Questionário dos Analistas em C&T



Fonte: *Software SPSS.*

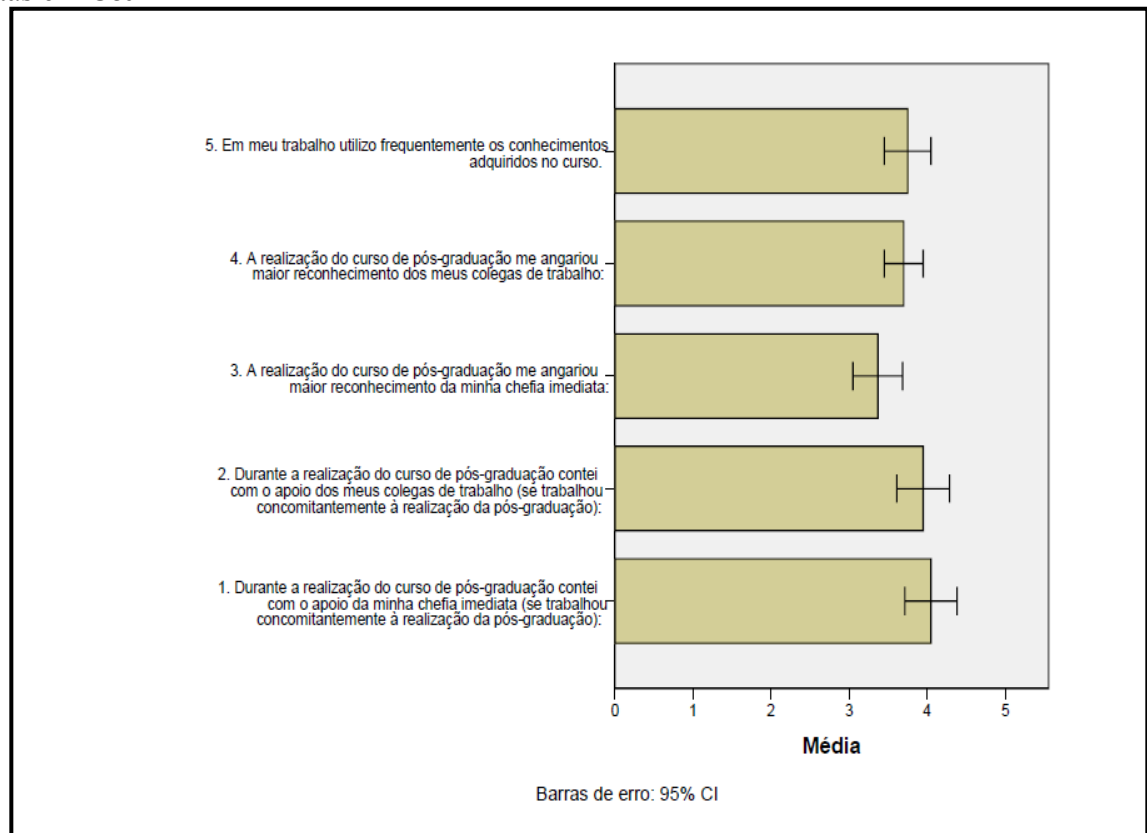
4.1.3 Análise da Parte III – Possível influência da pós-graduação realizada, no âmbito profissional, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia

A Parte III do Questionário contou com 20 (vinte) questões, sendo que as 3 (três) últimas foram tratadas na seção específica para respostas abertas e discursivas. Das 17 (dezessete) restantes, a serem abordadas nesta parte da tese, as 5 (cinco) primeiras continham Escala Likert de 1 a 5; as 4 (quatro) seguintes previam respostas de múltipla escolha; 2 (duas) permitiam resposta longa; e 6 (seis) contemplavam uma única resposta (“sim”, “não” ou “em parte”).

A Figura 9 apresenta a média das 5 (cinco) respostas com Escala Likert, da parte III do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia. Também nesta Figura, as barras de intervalo mostram a tendência e a variabilidade centrais da amostra estudada, com intervalo de confiança (CI) de 95%, significando que a amostra de pesquisa estudada tem 95% de chances de

estar contemplada nesse intervalo. As questões que atingiram médias mais altas foram, pela ordem, a 1 – *Durante a realização do curso de pós-graduação contei com o apoio da minha chefia imediata (se trabalhou concomitantemente à realização da pós-graduação)* e a 2 – *Durante a realização do curso de pós-graduação contei com o apoio dos meus colegas de trabalho (se trabalhou concomitantemente à realização da pós-graduação)*. Em terceiro lugar, ficou a Questão 5 – *Em meu trabalho utilizo frequentemente os conhecimentos adquiridos no curso*. Em quarto lugar, ficou a Questão 4 – *A realização do curso de pós-graduação me angariou maior reconhecimento dos colegas de trabalho*, ficando como última colocada nas médias de respostas a Questão 3 – *A realização do curso de pós-graduação me angariou maior reconhecimento da minha chefia imediata*.

Figura 9 – Média das 5 (cinco) respostas com Escala Likert, da Parte III do Questionário dos Analistas em C&T

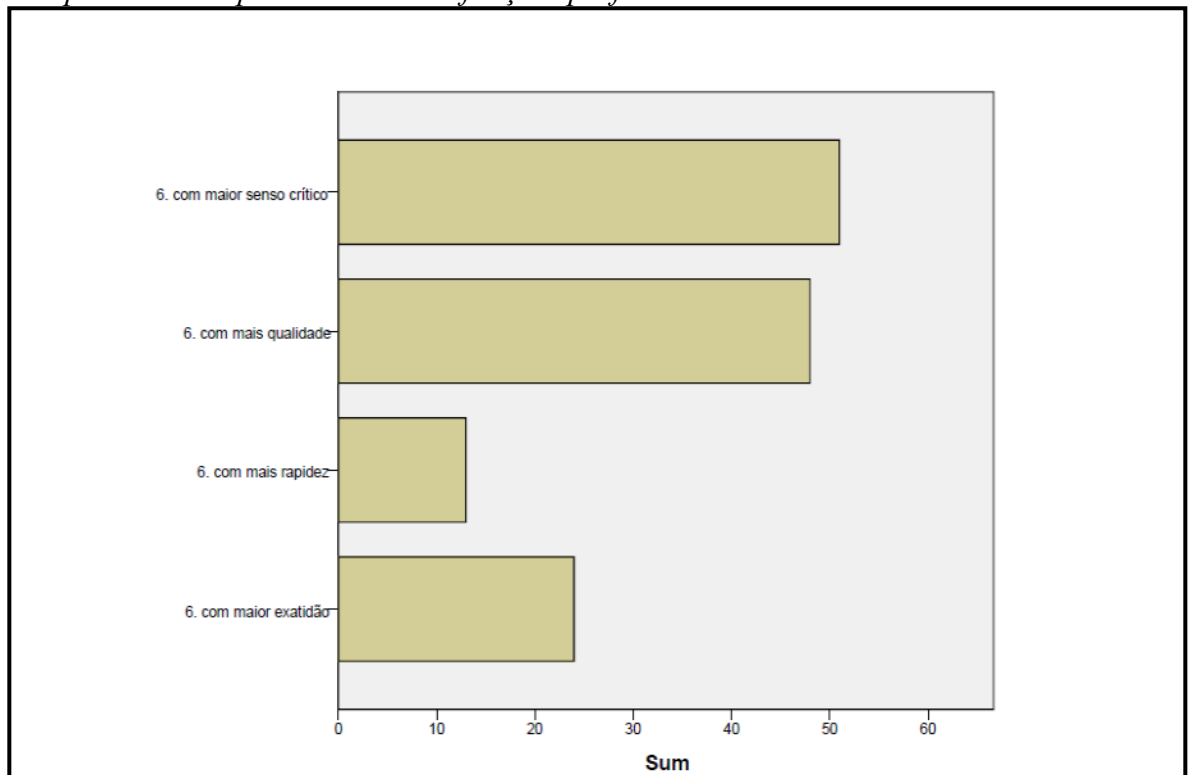


Fonte: Software SPSS.

4.1.3.1 Apresentação do tratamento dos dados das questões 6 a 17, da Parte III do Questionário dos Analistas em C&T

A Figura 10 apresenta um gráfico resumindo as respostas à Questão 6 – *Os conhecimentos obtidos no curso contribuem para o desempenho de minhas funções profissionais*, da Parte III do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia. O item “Com mais senso crítico” foi o mais citado pelos respondentes - 52 (cinquenta e duas) pessoas o assinalaram em suas respostas. Em segundo lugar, ficou o item “Com mais qualidade”, citado por 49 (quarenta e nove) pessoas, e, em terceiro lugar, apareceu o item “Com mais exatidão”. Diante disso, é possível inferir que os conhecimentos adquiridos na pós-graduação favoreceram o desenvolvimento profissional dos Analistas, incrementando o senso crítico, a qualidade e a exatidão do seu trabalho. A expressão *Sum*, no eixo horizontal da Figura 10, foi gerada pelo Programa SPSS para denominar o somatório de Analistas que escolheu cada quesito contemplado na resposta à Questão 6.

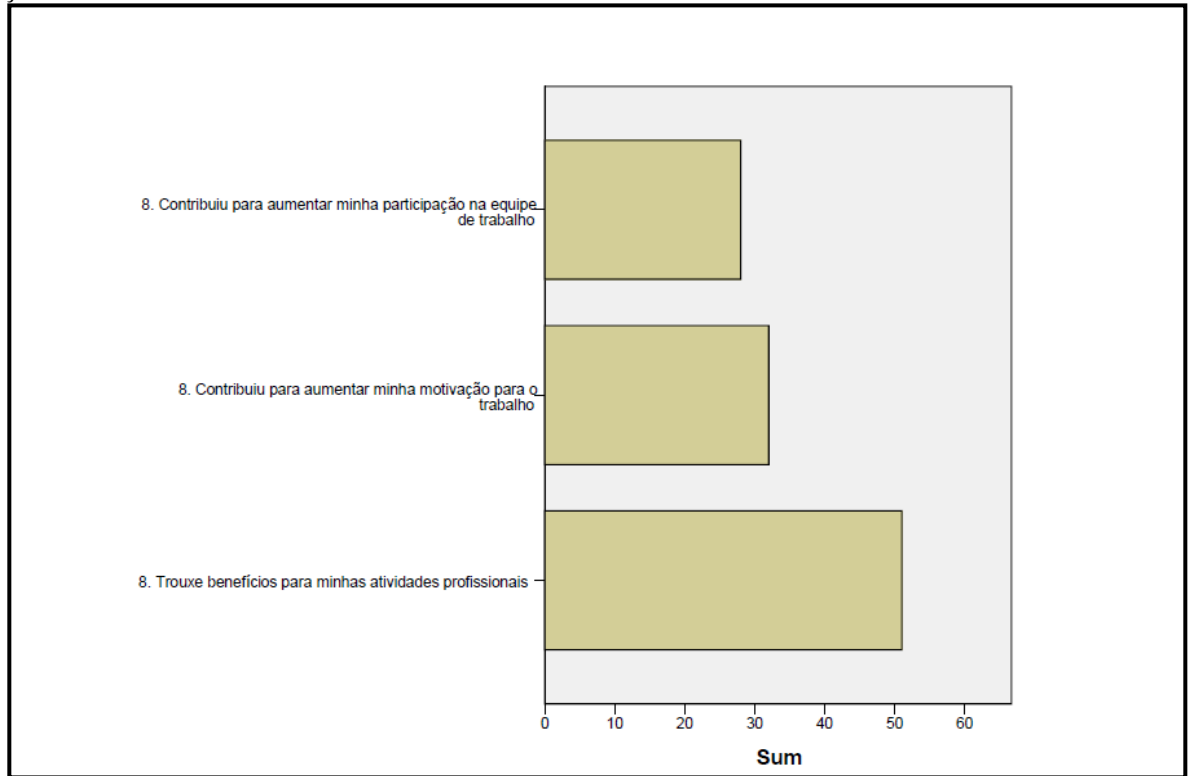
Figura 10 – Gráfico resumo das respostas à Questão 6 - *Os conhecimentos obtidos no curso contribuem para o desempenho de minhas funções profissionais*



Fonte: Software SPSS.

A Figura 11, a seguir, apresenta um gráfico resumindo as respostas à Questão 8 – *A participação no curso de pós-graduação*, da Parte III do Questionário dos Analistas. O item mais citado foi “Trouxe benefícios para minhas atividades profissionais”, com mais de 50 respondentes. Em segundo lugar, ficou o item “Contribuiu para aumentar minha motivação para o trabalho”, com um pouco mais de 30 respondentes; e em último lugar, ficou o item “Contribuiu para aumentar minha participação na equipe de trabalho”, com aproximadamente 25 respondentes. A partir dessa análise, é possível inferir que a pós-graduação realizada trouxe benefícios para as atividades profissionais dos Analistas, além de contribuir para incrementar sua motivação para o trabalho e, embora com menor ênfase, contribuir para aumentar a participação deles em sua equipe de trabalho. A expressão *Sum*, no eixo X da Figura, foi gerada pelo Programa SPSS para denominar o somatório de Analistas que escolheu cada quesito contemplado na resposta à Questão 8.

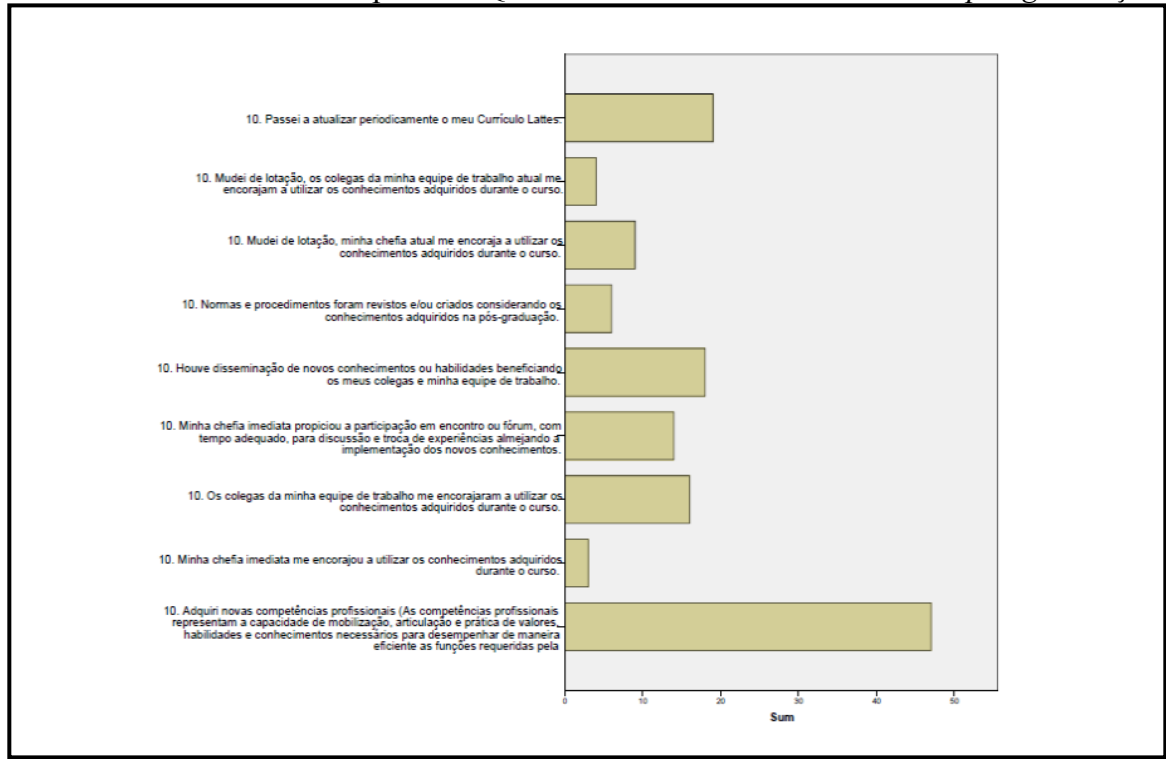
Figura 11 – Gráfico resumo das respostas à Questão 8 – *A participação no curso de pós-graduação*



Fonte: *Software SPSS.*

A Figura 12 apresenta um gráfico resumindo as respostas à Questão 10 - *Ao término do curso de pós-graduação*, da Parte III do Questionário dos Analistas. O item “Adquiri novas competências profissionais” teve mais de 40 respondentes, ficando em primeiro lugar; o item “Passei a atualizar periodicamente o meu Currículo Lattes” ficou em segundo lugar; o item “Houve disseminação de novos conhecimentos e habilidades beneficiando os meus colegas e minha equipe de trabalho” ficou em terceiro lugar; e o item “Os colegas de minha equipe de trabalho me encorajaram a utilizar os conhecimentos adquiridos durante o curso” ficou em quarto lugar no ranking de escolha. Esses resultados permitem inferir que os efeitos da pós-graduação realizada se propagaram além dos Analistas participantes do curso, chegando até sua própria equipe de trabalho. A expressão *Sum*, no eixo horizontal da Figura, foi gerada pelo Programa SPSS para denominar o somatório de Analistas que escolheu cada quesito contemplado na resposta à Questão 10.

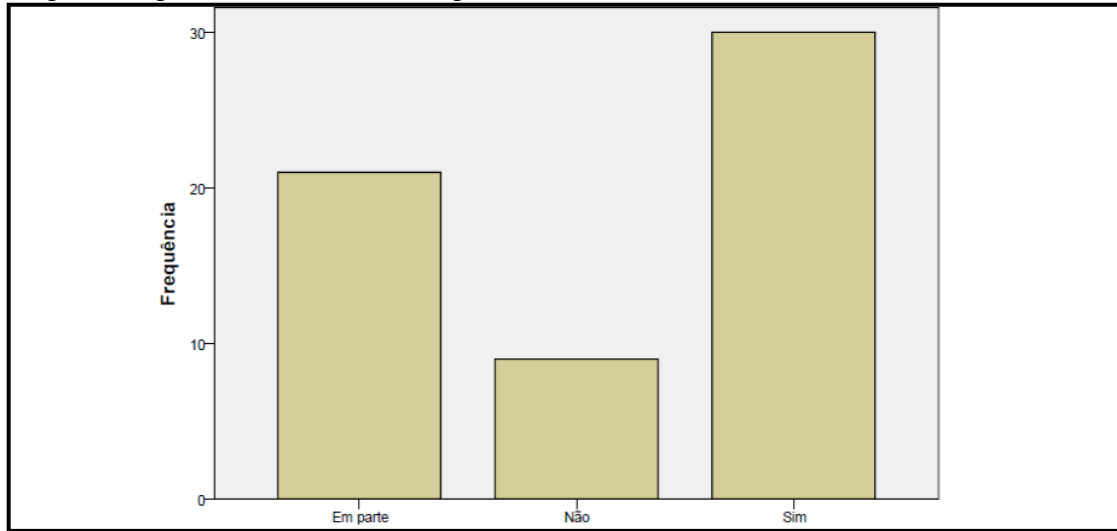
Figura 12 – Gráfico resumo das respostas à Questão 10 – *Ao término do curso de pós-graduação*



Fonte: *Software SPSS.*

A Figura 13, abaixo, apresenta um gráfico resumindo as respostas dadas à Questão 11 – *Minha participação no curso contribuiu para o aprimoramento das competências do meu setor.* Dentre os respondentes a essa questão, 30 (trinta) Analistas disseram “Sim”; 21 (vinte e um) optaram por “Em parte”; e 9 (nove) disseram “Não”. Assim, é possível afirmar que metade dos respondentes concordaram que os benefícios auferidos da realização de curso de pós-graduação *stricto sensu* extrapolaram o âmbito meramente pessoal, estendendo-se à área de trabalho dos Analistas pós-graduados no CNPq.

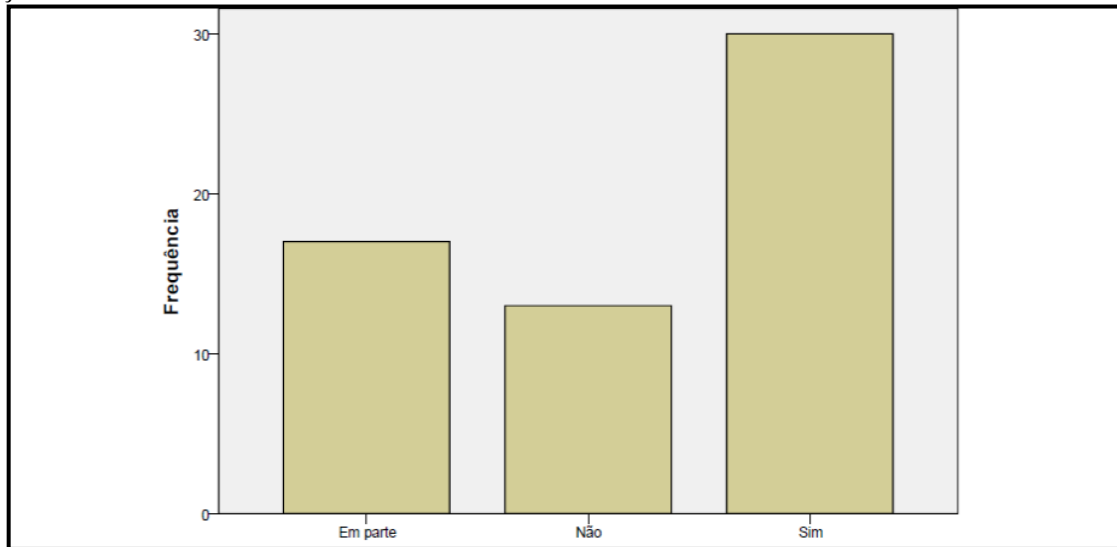
Figura 13 – Gráfico resumo das respostas à Questão 11 – *Minha participação no curso contribuiu para o aprimoramento das competências do meu setor*



Fonte: Software SPSS.

A Figura 14, a seguir, apresenta um gráfico resumindo as respostas à Questão 12 - *Estou satisfeito(a) com o aproveitamento no ambiente de trabalho dos conhecimentos adquiridos no curso de pós-graduação*. Dentre os respondentes, 30 (trinta) Analistas afirmaram estarem satisfeitos; 17 (dezesete) disseram estar parcialmente satisfeitos; e 13 (treze) admitiram não estarem satisfeitos. Isso permite inferir que a satisfação com a aplicação desses conhecimentos no ambiente de trabalho não é unanimidade, há um número significativo de opiniões controversas.

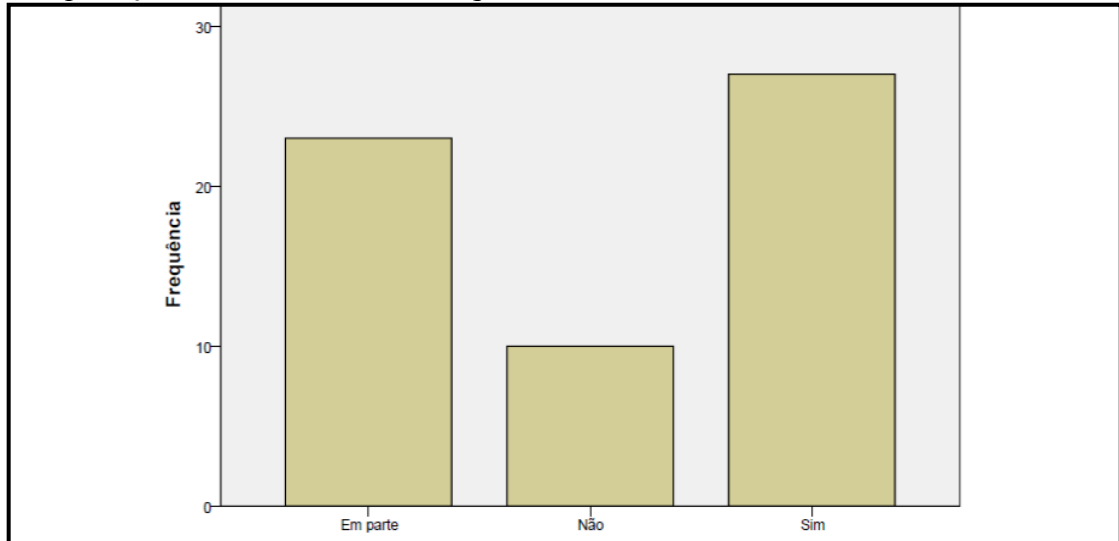
Figura 14 – Gráfico resumo das respostas à Questão 12 – *Estou satisfeito(a) com o aproveitamento no ambiente de trabalho dos conhecimentos adquiridos no curso de pós-graduação*



Fonte: Software SPSS.

A Figura 15 apresenta um gráfico resumo das respostas à Questão 13 - *Minha atual lotação institucional favorece a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso*. Dentre os Analistas respondentes, 27 (vinte e sete) responderam “Sim”; 23 (vinte e três) escolheram “Em parte”; e 10 (dez) pessoas responderam “Não”. Observando esses resultados, é possível afirmar que boa parte dos respondentes consegue aplicar na sua lotação institucional ao menos parte dos conhecimentos adquiridos durante os estudos de pós-graduação *stricto sensu*.

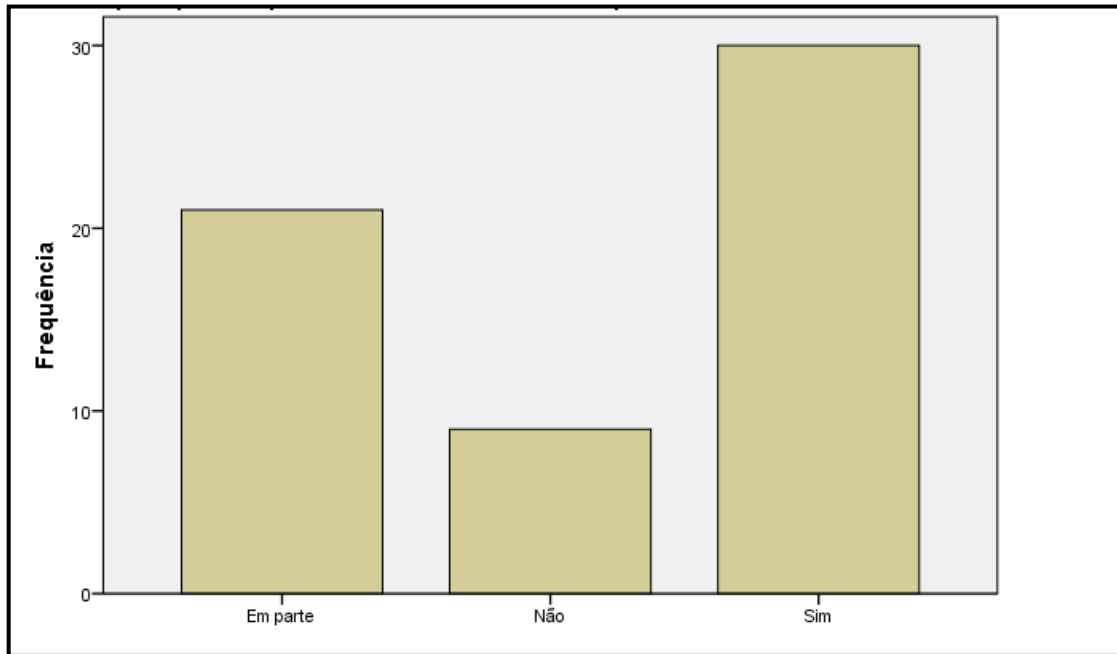
Figura 15 – Gráfico resumo das respostas à Questão 13 – *Minha atual lotação institucional favorece a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso*



Fonte: *Software SPSS.*

A Figura 16 apresenta um gráfico resumindo as respostas à Questão 14 - *Tenho o suporte organizacional (equipamentos e infraestrutura) necessário para poder aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso.* Dentre os respondentes, 30 (trinta) Analistas em C&T afirmaram que têm o suporte organizacional (equipamentos e infraestrutura) necessário para poder aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso de pós-graduação; 21 (vinte e um) respondentes disseram contar parcialmente com esse suporte; e 9 (nove) afirmaram não ter esse suporte.

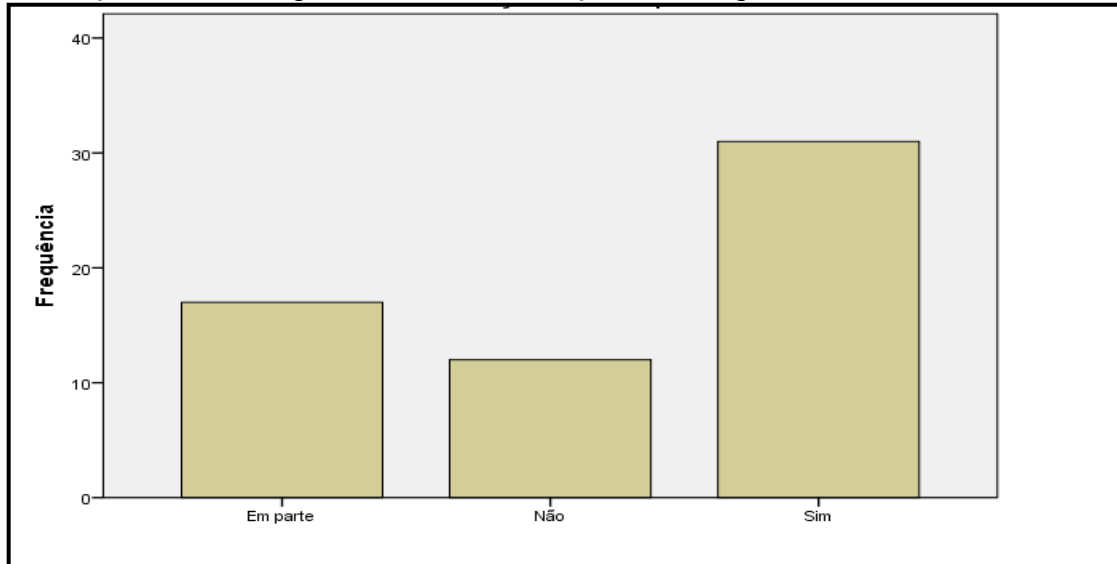
Figura 16 – Gráfico resumo das respostas à Questão 14 – *Tenho o suporte organizacional (equipamentos e infraestrutura) necessário para poder aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso*



Fonte: *Software SPSS.*

A Figura 17, a seguir, apresenta o gráfico resumo com as respostas à Questão 15 - *A pesquisa que desenvolvi durante o curso tem relação com minha presente área de atuação no CNPq.* Pode-se observar que 31 (trinta e um) Analistas responderam “Sim” à pergunta; 17 (dezessete) responderam “Em parte”; e os demais respondentes disseram “Não”. Observando esses resultados, pode-se afirmar que a maioria das pesquisas de pós-graduação realizadas pelos Analistas em C&T tinha relação com sua área de atuação no CNPq.

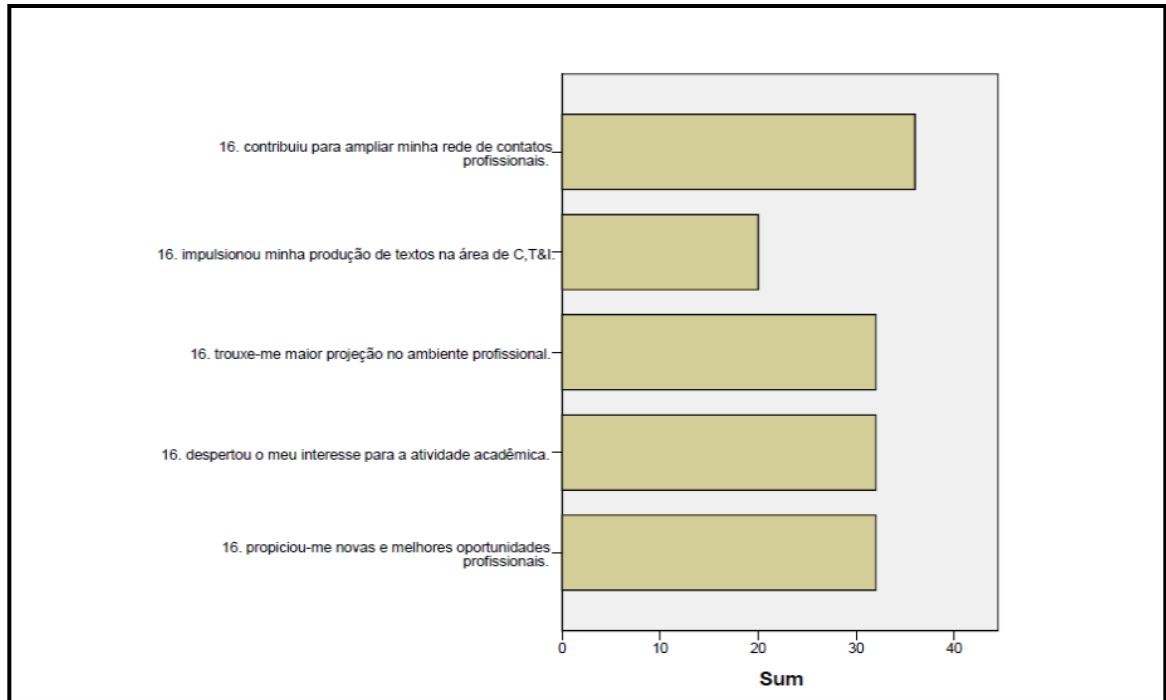
Figura 17 – Gráfico resumo das respostas à Questão 15 – *A pesquisa que desenvolvi durante o curso tem relação com minha presente área de atuação no CNPq*



Fonte: *Software SPSS.*

A Figura 18 apresenta um gráfico resumindo as respostas dadas à Questão 16 - *O curso de pós-graduação realizado*. As respostas poderiam abranger mais de uma opção. 37 (trinta e sete) pessoas escolheram o item “Contribuiu para ampliar minha rede de contatos profissionais”; em segundo lugar, com 31 (trinta e um) respondentes cada um, ficaram empatados os itens “Trouxe-me maior projeção no ambiente profissional”, “Despertou o meu interesse para a atividade acadêmica” e “Propiciou-me novas e melhores oportunidades profissionais”. Essas respostas permitem inferir que a pós-graduação abriu o horizonte de atuação profissional dos Analistas consultados, seja ampliando sua rede de contatos, colocando-os em evidência no ambiente de trabalho ou criando novos interesses intelectuais. A expressão *Sum*, no eixo horizontal da Figura 18, gerada pelo Programa SPSS, denomina aqui o somatório de Analistas que escolheu cada quesito contemplado na resposta à Questão 16.

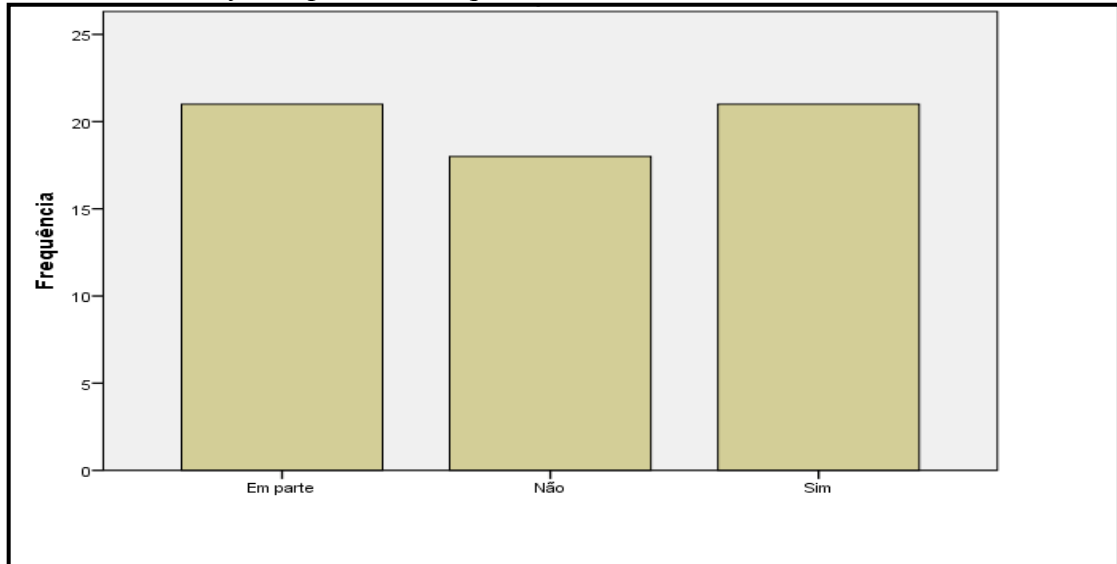
Figura 18 – Gráfico resumo das respostas à Questão 16 – *O curso de pós-graduação realizado*



Fonte: *Software SPSS.*

A Figura 19 apresenta um gráfico resumindo as respostas dadas à Questão 17 - *A ampliação da minha rede de contatos profissionais trouxe benefícios para o CNPq.* Dentre os Analistas respondentes, 21 (vinte e um) assinalaram “Sim”; o mesmo número de Analistas respondeu “Em parte”; e 18 (dezoito) pessoas responderam “Não”. Desses resultados é possível inferir que houve benefícios para o CNPq advindos da ampliação da rede de contatos dos Analistas em C&T que fizeram pós-graduação *stricto sensu* após o seu ingresso no CNPq.

Figura 19 - Gráfico resumo das respostas à Questão 17 - *A ampliação da minha rede de contatos profissionais trouxe benefícios para o CNPq*



Fonte: *Software SPSS.*

4.2 Análise das respostas do Questionário dos Gestores do CNPq

O questionário dos Gestores teve 11 (onze) questões divididas em duas seções: I) Dados do Gestor; e II) Heteroavaliação da influência da pós-graduação no trabalho dos Analistas em C&T. Foram recebidas 33 (trinta e três) respostas válidas, o que representa 91,66% da amostra de pesquisa inicial de 36 (trinta e seis) gestores.

4.2.1 Análise da Parte I – Dados do Gestor

A Parte I do Questionário contou com 2 (duas) questões, ambas de resposta única.

Tabelas de Frequências

Definição dos dados fornecidos nas tabelas de frequências:

- **Frequência** é o número de pessoas que escolheu esta resposta.
- **Percentual** é a porcentagem que escolheu esta resposta do total de pessoas, incluindo os casos em que a resposta ficou em branco.
- **Percentual válido** é a porcentagem de pessoas que escolheu esta resposta, excluindo os casos em que a resposta ficou em branco.
- **Percentual cumulativo** é a soma das porcentagens de resposta.

A Tabela 28 apresenta os percentuais de lotação dos Gestores nas diferentes Unidades do CNPq. Observa-se que 51,5% dos Gestores estão lotados em uma Coordenação Técnica; 21,2% dos Gestores estão lotados em uma Coordenação Geral; e o restante dos Gestores está igualmente distribuído entre Diretorias, Presidência e Serviços, com 9,1% cada um. O CNPq conta, atualmente, com a Presidência; 4 Diretorias; 12 Coordenações Gerais; 35 Coordenações Técnicas; e 40 Serviços. As Diretorias estão hierarquicamente subordinadas à Presidência. As Coordenações Gerais estão subordinadas às Diretorias; as Coordenações Técnicas, por sua vez, ficam subordinadas às Coordenações Gerais. Por último, os Serviços estão subordinados às Coordenações Técnicas ou a outra estrutura hierarquicamente superior, por exemplo, o Serviço da Presidência.

Tabela 28 – Unidade em que atua como Gestor(a)

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Coordenação Técnica	17	51,5	51,5	51,5
	Coordenação Geral	7	21,2	21,2	72,7
	Diretoria	3	9,1	9,1	81,8
	Presidência	3	9,1	9,1	90,9
	Serviço	3	9,1	9,1	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

Fonte: *Software SPSS.*

A Tabela 29 apresenta o tempo de atuação como Gestor(a) na Unidade indicada na Tabela 28. Observa-se que 36,4% dos Gestores respondentes afirmaram ter entre 01 e 05 anos de

atuação; 27,3% dos respondentes indicaram ter entre 05 e 10 anos de atuação; 21,2% dos Gestores disseram ter até 01 ano de atuação; e 15,2% apontaram ter mais de 10 anos de atuação. Aproximadamente 42% dos Gestores têm mais de 05 anos de experiência como Gestor na Unidade indicada, o que permite inferir que a apreciação por eles feita quanto à importância da pós-graduação *stricto sensu* para o desempenho dos Analistas em Ciência e Tecnologia teve uma boa base de experiência profissional.

Tabela 29 – Tempo que atua como Gestor(a) nessa Unidade

		Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual cumulativo
Válido	Até 01 ano	7	21,2	21,2	21,2
	Entre 01 e 05 anos	12	36,4	36,4	57,6
	Entre 05 e 10 anos	9	27,3	27,3	84,8
	Mais de 10 anos	5	15,2	15,2	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

Fonte: *Software* SPSS.

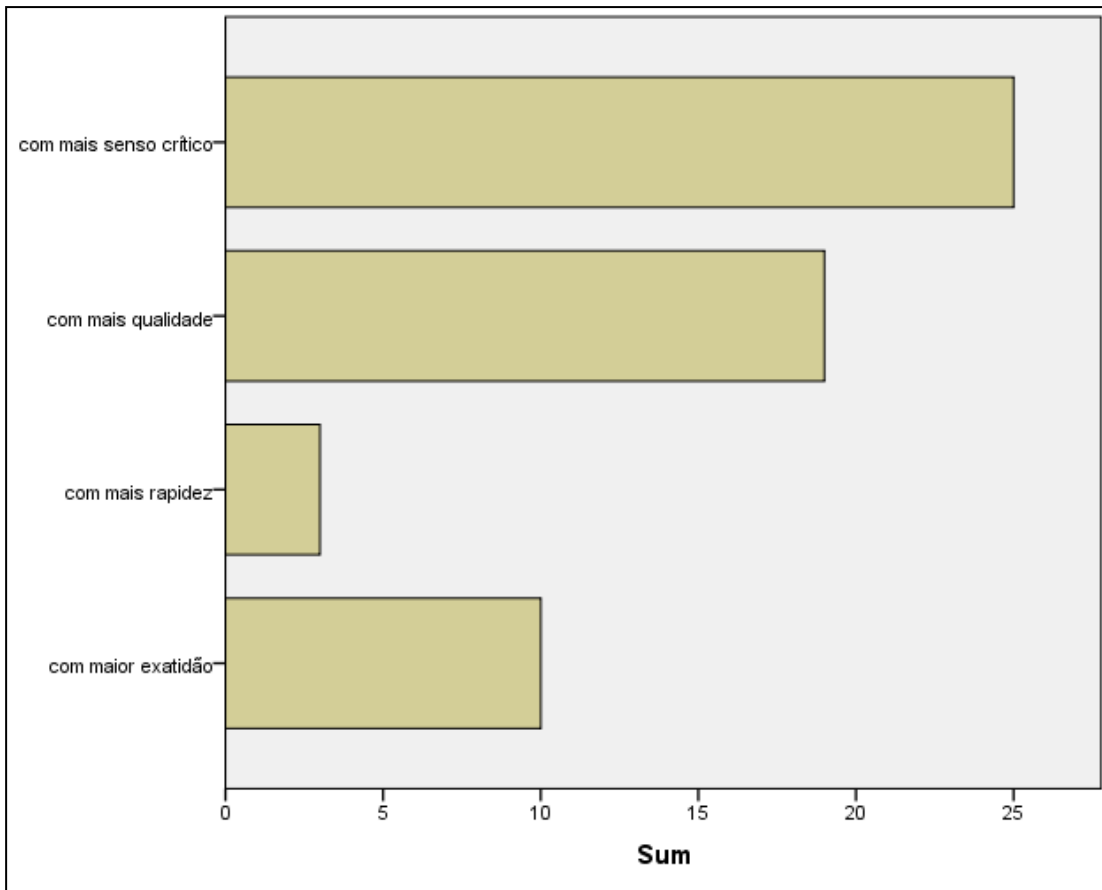
4.2.2 Análise da Parte II – Heteroavaliação da influência da pós-graduação no Trabalho dos Analistas em C&T

A Parte II do Questionário contou com 9 (nove) questões, sendo que, dessas, as 2 (duas) últimas foram tratadas na seção específica para respostas abertas e discursivas. Das 7 (sete) restantes, 3 (três) previam respostas de múltipla escolha; 2 (duas) permitiam resposta longa; e 2 (duas) continham Escala Likert de 1 a 5.

A Figura 20, a seguir, apresenta um gráfico de barras horizontais resumindo as respostas dadas à Questão 1 - *O(s) servidor(es) com pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado), lotado(s) em área sob sua responsabilidade, executa(m) o seu trabalho*, da Parte II do Questionário dos Gestores. O item “Com mais senso crítico” foi o mais citado pelos respondentes - 25 (vinte e cinco) pessoas o assinalaram em suas respostas. Em segundo lugar, ficou o item “Com mais qualidade”, indicado por quase 20 (vinte) respondentes. Em terceiro lugar, ficou o

item “Com maior exatidão”, indicado por 10 (dez) respondentes. Assim, é possível inferir que, na opinião dos Gestores, os conhecimentos adquiridos na pós-graduação possibilitaram o incremento do senso crítico, a qualidade e a exatidão do trabalho realizado pelos Analistas em Ciência e Tecnologia. A expressão *Sum*, no eixo horizontal da Figura 20, foi gerada pelo Programa SPSS para denominar o somatório de Gestores que escolheu cada quesito contemplado na resposta à Questão 1.

Figura 20 – Gráfico resumo das respostas à Questão 1 – *O(s) servidor(es) com pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado), lotado(s) em área sob sua responsabilidade, executa(m) o seu trabalho*



Fonte: *Software SPSS.*

A Questão 1 acima citada também continha o item “Outros”. Os Gestores que a escolhessem eram instados a responderem à Questão 2 – *Se você indicou “outro” na questão anterior, por favor, especifique*, para tentar esclarecer o que essa opção representava para os

respondentes. A título de exemplo, transcrevemos as três únicas respostas fornecidas à Questão 2 por Gestores identificados pela numeração de entrada no quadro de respostas do Formulário *Google Forms*:

“Acredito que maior exatidão, rapidez e qualidade seriam possibilidades a partir de cursos na área de atuação, o que nem sempre é o caso, entretanto, a parte da capacitação em metodologia científica contribui decisivamente para maior senso crítico, o que já é avanço importante.” (Gestor 34).

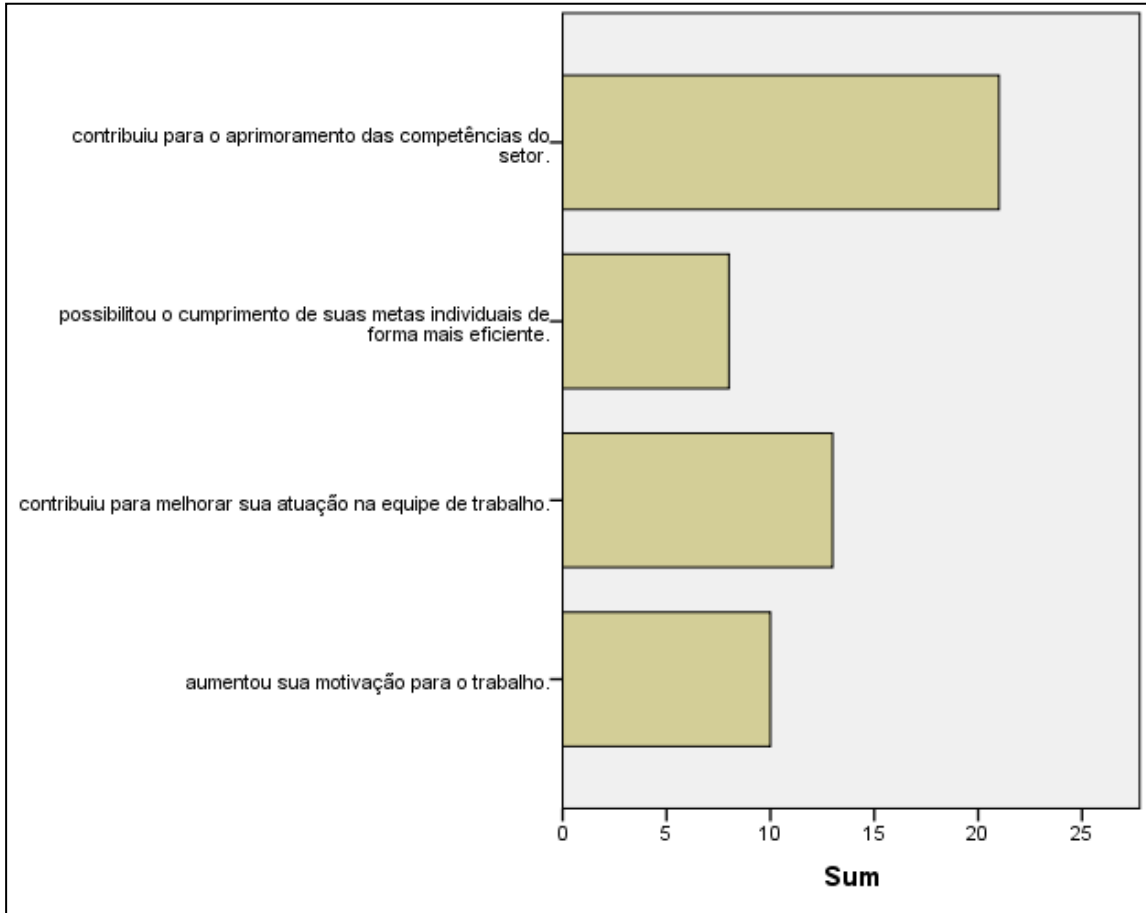
“Não há elementos que garantam corretamente avaliar, posto que no setor não há tarefas/macroprocessos inerentes e especificamente para tais servidores.” (Gestor 33).

“Nem sempre quem tem qualificação *strictu sensu* é produtivo.” (Gestor 25).

A leitura dessas respostas permite inferir que parte dos Gestores considera que não há elementos para poder avaliar corretamente os benefícios advindos da pós-graduação, contudo, a familiarização com o método científico traz resultados positivos para o desenvolvimento das habilidades críticas dos pós-graduados.

A Figura 21 apresenta o gráfico de barras horizontais resumindo as respostas dadas à Questão 3 - *A participação do(s) servidor(es) em curso de pós-graduação*, da Parte II do Questionário dos Gestores. Observa-se que o item “Contribuiu para o aprimoramento das competências do setor” foi o mais citado, com um pouco mais de 20 (vinte) respondentes. Em segundo lugar, aparece o item “Contribuiu para melhorar sua atuação na equipe de trabalho”, com perto de 15 (quinze) respondentes; em terceiro lugar, consta o item “Aumentou sua motivação para o trabalho”, com 10 (dez) respondentes; e em último lugar, aparece o item “Possibilitou o cumprimento de suas metas individuais de forma mais eficiente”, indicado por menos de 10 (dez) respondentes. Esses resultados permitem inferir que se, por um lado, os Gestores reconhecem que a participação em curso de pós-graduação *stricto sensu* dos Analistas em Ciência e Tecnologia, sob sua subordinação, trouxe reflexos positivos para o setor e a equipe de trabalho, por outro, não ficaram tão evidentes os efeitos benéficos dessa ação no que tange ao cumprimento individual das metas dos participantes. A expressão *Sum*, no eixo horizontal da Figura 21, gerada pelo Programa SPSS, denomina agora o somatório de Gestores que escolheu cada quesito contemplado na resposta à Questão 3.

Figura 21 – Gráfico resumo das respostas à Questão 3 – *A participação do(s) servidor(es) em curso de pós-graduação*



Fonte: *Software SPSS.*

A Questão 3 acima também incluía o item “Outros”. Os Gestores que a escolheram eram instados a responderem à Questão 4 – *Se você indicou “outro” na questão anterior, por favor, especifique*, para tentar esclarecer o que essa opção representava. Cinco Gestores responderam a essa última questão. A título de exemplo, transcrevemos as três respostas mais completas, identificando os Gestores pela numeração de entrada no quadro de respostas do Formulário *Google Forms*:

“A carreira tem uma das remunerações mais baixas na Administração Pública. Assim, geralmente o que se observa é que os servidores buscam melhoria salarial. Isso porque geralmente o ganho salarial chega a mais de 80%, é lastimável; porque geralmente entregam a mesma coisa de servidor sem pós-graduação.” (Gestor 33).

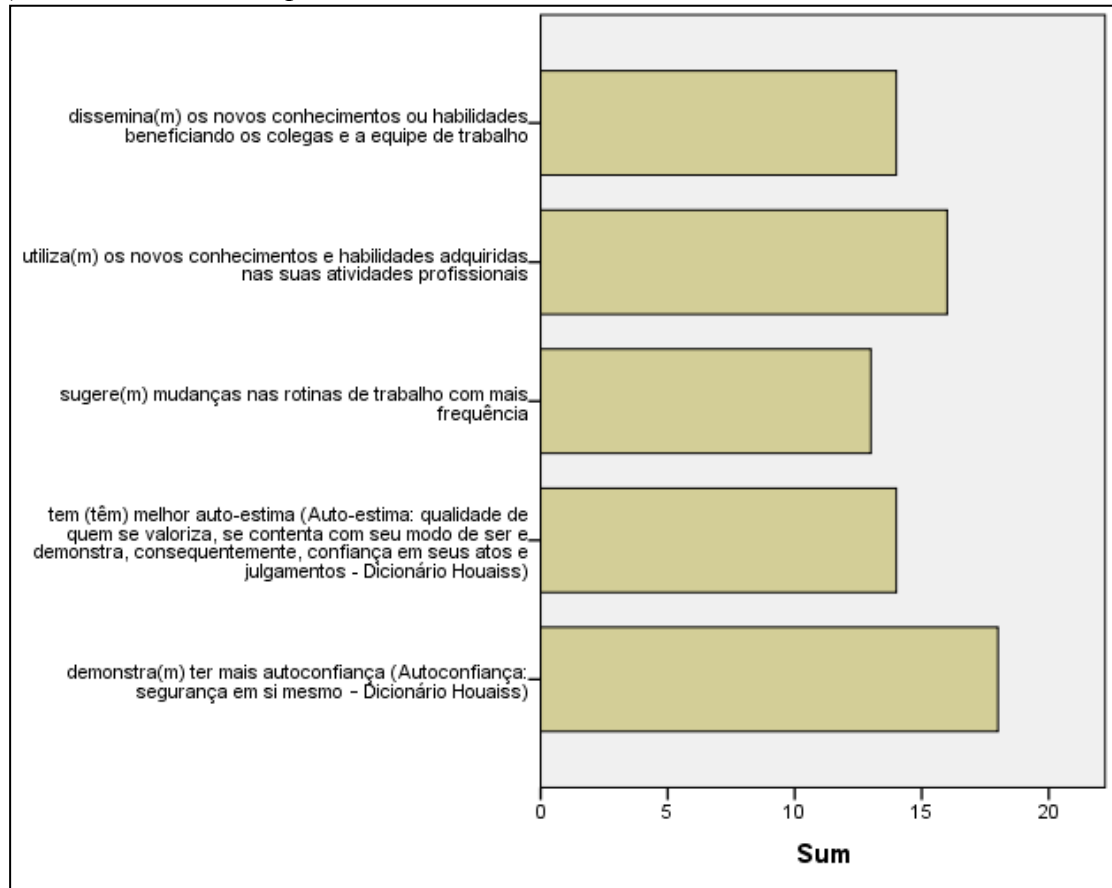
“Resposta se aproxima da anterior, há ganhos, mas a maior parte, individual, não institucional plena, se pensar na unidade, não apenas no indivíduo.” (Gestor 34).

“Sugiro capacitação profissional de gestão para as atividades correlatas.” (Gestor 25).

As explicações apresentadas para o item “Outros” transparecem a visão de que a pós-graduação é buscada pelos Analistas em Ciência e Tecnologia como um meio de melhorar o nível salarial, considerado baixo em comparação com outras carreiras da Administração Pública Federal. Por outro lado, esses Gestores parecem reconhecer que há ganhos com a pós-graduação, mas, em sua grande maioria, eles são de natureza individual, quando o desejável seria que eles tivessem abrangência institucional. Por último, infere-se a existência entre os Gestores de uma corrente favorável à capacitação profissional dos Analistas para o gerenciamento de atividades profissionais, talvez preferencialmente à realização de pós-graduação. É oportuno destacar que os três únicos respondentes da Questão 2 foram os mesmos que responderam de forma mais completa à Questão 4, o que, aparentemente, denotaria um interesse maior de sua parte em colaborar com todos os aspectos abrangidos pelo Questionário dos Gestores.

A Figura 22 apresenta o gráfico de barras horizontais resumindo as respostas dadas à Questão 5 - *O(s) servidor(es) com pós-graduação, lotado(s) em área sob sua responsabilidade*, da Parte II do Questionário dos Gestores. O item “Demonstra(m) ter mais autoconfiança” ficou em primeiro lugar, com 17 (dezessete) respondentes; em segundo lugar, aparece o item “Utiliza(m) novos conhecimentos e habilidades adquiridas nas suas atividades profissionais”, com 16 (dezesseis) respondentes; e, em terceira posição, aparecem empatados os itens “Dissemina(m) os novos conhecimentos e habilidades adquiridas nas suas atividades profissionais” e “Tem(têm) melhor auto-estima”, cada um com 14 (quatorze) respondentes. Considerando os resultados observados, pode-se inferir que os Gestores reconhecem que os pós-graduados têm mais segurança em si mesmos, além de utilizarem e disseminarem em suas atividades profissionais os novos conhecimentos e habilidades obtidos durante seu curso. A expressão *Sum*, no eixo horizontal da Figura 22, foi gerada pelo Programa SPSS para denominar o somatório de Gestores que escolheu cada quesito contemplado na resposta à Questão 5.

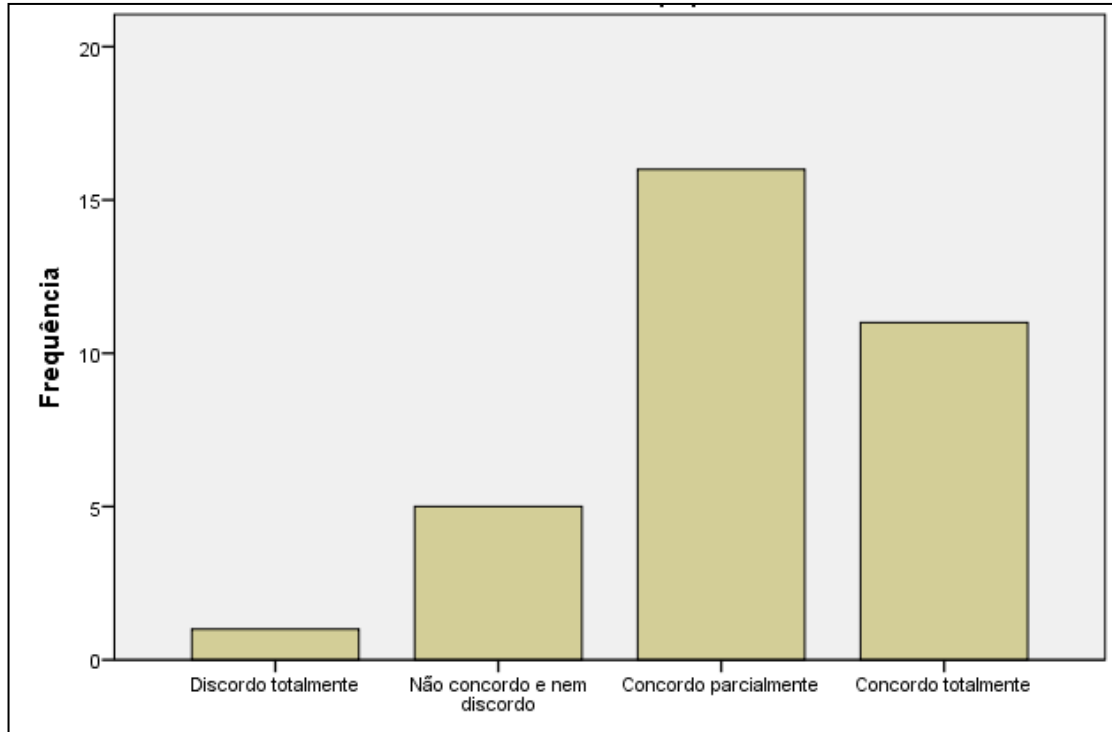
Figura 22 – Gráfico resumo das respostas à Questão 5 – *O(s) servidor(es) com pós-graduação, lotado(s) em área sob sua responsabilidade*



Fonte: *Software SPSS.*

A Figura 23 apresenta um gráfico de barras verticais resumindo as respostas dadas à Questão 6 - *A qualidade do trabalho desenvolvido pelo(s) servidor(es) com pós-graduação se destaca nas atividades da equipe de trabalho*, da Parte II do Questionário dos Gestores. Observa-se que o item “Concordo parcialmente” se destaca dos demais, com 16 (dezesseis) respondentes. Em segundo lugar, aparece o item “Concordo totalmente”, com 11 (onze) respondentes; em terceiro lugar, ficou o item “Não concordo e nem discordo”, com 5 (cinco) respondentes; e em último lugar, aparece o item “Discordo totalmente”, com apenas 1 (um) respondente. Face aos dados apresentados, pode-se inferir que, na opinião dos Gestores diretos, os Analistas pós-graduados se destacam nas atividades de sua equipe de trabalho, embora não haja um consenso absoluto sobre essa afirmação.

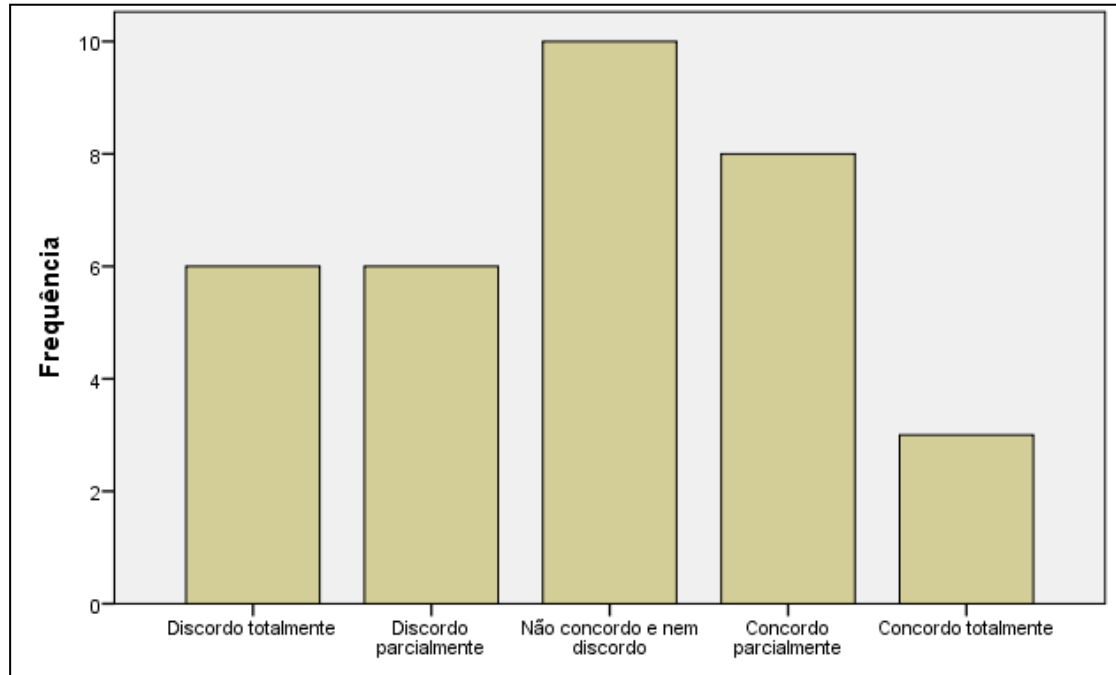
Figura 23 – Gráfico resumo das respostas à Questão 6 – *A qualidade do trabalho desenvolvido pelo(s) servidor(es) com pós-graduação se destaca nas atividades da equipe de trabalho*



Fonte: Software SPSS.

A Figura 24 apresenta um gráfico de barras verticais resumindo as respostas dadas à Questão 7 - *Normas e procedimentos, do seu setor, foram revistos e/ou criados considerando os conhecimentos adquiridos pelo(s) servidor(es) no curso de pós-graduação*, da Parte II do Questionário dos Gestores. O item “Não concordo e nem discordo” está em primeiro lugar, com 10 (dez) respondentes. O item “Concordo parcialmente” aparece em segundo lugar, com 8 (oito) respondentes; em terceiro lugar, aparecem empatados os itens “Discordo totalmente” e “Discordo parcialmente”, com 6 (seis) respondentes cada um. Em último lugar, está colocado o item “Concordo totalmente”, com 3 (três) respondentes. Observando os resultados, é possível inferir que a opinião dos Gestores sobre essa questão está bastante dividida, contudo, parte deles afirmou que os conhecimentos adquiridos pelos seus subordinados, durante a pós-graduação, podem ter influenciado a geração ou revisão das normas e procedimentos do seu setor de atuação.

Figura 24 – Gráfico resumo das respostas à Questão 7 – *Normas e procedimentos, do seu setor, foram revistos e/ou criados considerando os conhecimentos adquiridos pelo(s) servidor(es) no curso de pós-graduação*



Fonte: *Software SPSS.*

5 ANÁLISE QUALITATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA REALIZADA NO CNPq, UTILIZANDO DA ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA (ATD)

5.1 Aplicação da Análise Textual Discursiva (ATD) às Questões Abertas do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia

As três últimas questões do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia eram abertas e discursivas. As respostas fornecidas pelos Analistas passaram por dois tipos de tratamento qualitativo: a Análise Textual Discursiva (ATD), de Moraes e Galiazzi (2016), e o Programa Iramuteq.

Como fora anteriormente mencionado, o link para o Questionário foi inicialmente encaminhado para 73 (setenta e três) Analistas em Ciência e Tecnologia, tendo sido obtidas 60 (sessenta) respostas. O Questionário dos Analistas contou com um total de 61 (sessenta e uma questões), sendo que as últimas 3 (três) eram abertas; dentre elas, o índice de respostas recebidas apresentou o seguinte perfil: a) 59 (cinquenta e nove) Analistas responderam à primeira Questão Aberta: *Como vejo a relação da minha pesquisa com minha presente área de atuação?*; b) 60 (sessenta) Analistas responderam à segunda Questão Aberta: *Quais são os benefícios intangíveis⁵² da pós-graduação realizada?*; e c) 40 (quarenta) Analistas responderam à terceira e última Questão Aberta: *Comentários finais*.

Considerando que o Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia foi elaborado no aplicativo *Google Forms*, cada resposta recebida foi sendo automaticamente armazenada em um quadro Excel, obedecendo à ordem de entrada no sistema.

Na etapa de *Desmontagem dos textos*, para efeitos de ordenação, cada uma das respostas recebidas foi identificada com números arábicos iniciando a sequência em 1 (um). Assim, as respostas à primeira Questão Aberta foram identificadas de 1 (um) a 59 (cinquenta e nove); as respostas à segunda Questão Aberta foram identificadas de 1 (um) a 60 (sessenta); e as respostas

⁵² “Benefício intangível” é aquele mais “abstrato” e de caráter “qualitativo”, sendo, porém, de diversas formas tão real quanto um benefício tangível. Cf. https://www.ehow.com.br/beneficios-tangiveis-intangiveis-info_50009/. Acesso em: fev/2017.

à terceira Questão Aberta foram identificadas de 1 (um) a 40 (quarenta). Na sequência, procedeu-se à leitura detalhada das respostas registradas.

De acordo com o seu conteúdo, cada resposta foi desmembrada em itens diferentes, numerados conforme exemplificado a seguir: a Resposta 1, da primeira Questão Aberta, teve apenas um item identificado, numerado como “1.1.”; a Resposta 20, da segunda Questão Aberta, teve dois itens identificados, numerados como “20.1.” e “20.2.”; e a Resposta 16, da terceira Questão Aberta, teve três itens identificados, numerados como “16.1.”, “16.2.” e “16.3.”. Essa lógica foi usada na análise de todas as respostas dadas pelos Analistas em Ciência e Tecnologia às três Questões Abertas do questionário específico.

Após a identificação dos itens de cada resposta, na etapa de *Estabelecimento de relações*, foi criado um quadro demonstrativo consolidado contendo as Unidades de Base que agregaram os itens afins, identificados no processo de análise das respostas.

As Unidades de Base escolhidas para reunir os itens afins, identificados nas respostas à primeira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia - *Como vejo a relação da minha pesquisa com minha presente área de atuação?*-, foram as seguintes: “Há grande relação”; “Há relação”; “Há relação parcial/pouca relação”; “Não tem relação”; e “Críticas/Comentários”.

As Unidades de Base escolhidas para reunir os itens afins das respostas dadas à segunda Questão Aberta - *Quais são os benefícios intangíveis da pós-graduação realizada?*-, foram as seguintes: “Benefícios pessoais”; “Benefícios profissionais”; “Outros benefícios”; e “Críticas/Comentários”.

As Unidades de Base escolhidas para reunir os itens afins das respostas dadas à terceira Questão Aberta - *Comentários finais* -, foram as seguintes: “Benefícios”; “Críticas”; “Observações”; e “Recomendações/Sugestões”.

Na terceira fase da aplicação da Análise Textual Discursiva às três Questões Abertas, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia, foram elaborados os quadros de *Captação de Novos Emergentes*, mostrando resumidamente, para cada Unidade de Base, a opinião dos Analistas respondentes. Para tanto, fez-se uma depuração dos textos compilados nos Quadros Resumo das Unidades de Base, excluindo palavras e ideias recorrentes ou semelhantes.

Na sequência, serão apresentados para as respostas das três Questões Abertas, do Questionário dos Analistas, quadros com os dados numerados em subitens e agrupados por

Unidades de Base afins; quadros Resumos de suas Unidades de Base; e quadros de Captação de Novos Emergentes. Adicionalmente, os quadros Resumos das Unidades de Base de cada questão aberta foram utilizados para a confecção de Nuvens de Palavras, com o aplicativo livre *Wordle*, sintetizando cada Unidade de Base, o que permitiu verificar quais foram os termos mais citados em cada uma delas.

5.1.1 Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia – Respostas à primeira Questão Aberta: *Como vejo a relação da área de pesquisa realizada com minha presente área de atuação*

Quadro 1 – Respostas dos Analistas à primeira Questão Aberta – Unidades de Base

UNIDADES DE BASE				
HÁ GRANDE RELAÇÃO	HÁ RELAÇÃO	HÁ RELAÇÃO PARCIAL/ POUCA RELAÇÃO	NÃO TEM RELAÇÃO	CRÍTICAS/ COMENTÁRIOS
1.1. A maior contribuição seria na avaliação de projetos e programas. 3.1. Relação é muito grande, tese foca na avaliação dos dados de fomento à pesquisa em Educação. 11.2. Como docente na UnB houve forte contribuição. 12.1. No MCTI, foi muito bem utilizada fazendo políticas de Biotecnologia e Saúde. 14.1. Total aderência entre as duas. 16.1. Há forte relação com a gestão das ações do programa avaliado. 18.1. Muito boa, grande parte dos conhecimentos	2.2. Permitiu maior entendimento da área do conhecimento trabalhada e suas dinâmicas. 6.1. Possibilitou aplicar a avaliação de impacto aos participantes de cursos de longa duração. 7.1. Facilitou bastante a compreensão do funcionamento dos principais mecanismos de ação da comunidade científica. 9.1. Mostrou que o desenvolvimento profissional está	4.1. Não há relação direta. 5.1. Não há relação direta. 13.1. Não tem relação imediata. 22.1. Houve aproveitamento parcial. 26.1. Vinculação parcial. 27.1. Não há relação direta. 29.1. Há pouca relação direta. 30.1. Há implicação indireta. 34.1. Pesquisa em área correlata, envolvendo gestão de C&T. 50.1. Relação parcial. 51.1. Relação periférica. 54.1. Pouca relação. 56.1. Não há	8.1. Não há relação. 11.1. No CNPq, não há relação. 12.2. No CNPq, não houve aplicação. 17.1. Não tem qualquer relação. 21.1. Não tem qualquer relação. 28.1. Não se aplica. 39.1. Nenhuma relação. 43.1. Nenhuma relação.	Críticas: 8.2. O CNPq não aproveita os conhecimentos adquiridos, não abre portas. 40.1. Tem relação, mas não foi posta em prática por falta de recursos financeiros. 53.1. Não teve aplicação no trabalho por falta de recursos financeiros. Comentários: 5.2. A pesquisa permitiu contato com ideias - temas relacionados à área de trabalho e formas de lidar com a relação pesquisa-sociedade, não apenas como mera questão técnica isolada. 16.2. Ao término do curso a servidora teve progressão para o papel

<p>adquiridos é utilizada.</p> <p>20.1. Está diretamente relacionada com área de atuação.</p> <p>24.1. Totalmente aderente.</p> <p>25.1. A principal contribuição da pesquisa está direcionada às ações transversais do CNPq para gênero.</p> <p>31.1. Resultados da pesquisa têm relação direta com área de atuação.</p> <p>32.1. Tem relação e aplicação direta de importância singular para o serviço público.</p> <p>33.1. Tem relação direta e fundamental para entender a cooperação internacional.</p> <p>35.1. Relação direta.</p> <p>37.1. Relação total.</p> <p>38.1. Relação direta.</p> <p>42.1. Relação total.</p> <p>45.1. Relação total.</p> <p>47.1. Relação total.</p> <p>52.1 Relação total.</p> <p>55.1. Teve muita relação no acompanhamento de 1 (uma) modalidade de bolsa em 2 (duas) áreas do conhecimento.</p>	<p>diretamente ligado ao desenvolvimento acadêmico.</p> <p>10.1. Apontou que a experiência acadêmica melhora a capacidade de análise.</p> <p>15.1. Relação foi proveitosa.</p> <p>19.1. Há relação, pode-se utilizar no âmbito da avaliação da difusão dos resultados de pesquisa/ relatórios encaminhados pelos proponentes de projetos de pesquisa.</p> <p>23.1. A experiência de pesquisa realizada trouxe uma visão ampla quanto à situação da pesquisa científica nacional, compreendendo todas as dificuldades enfrentadas.</p> <p>41.1. Tem relação.</p> <p>44.1. Há utilização de conhecimento maior sobre funcionalidade do Sistema Nacional de C, T, I e das políticas de C, T e I.</p> <p>48.1. Há relação, os resultados impactaram grande parte da equipe de trabalho.</p>	<p>relação direta.</p> <p>58.1. Relação pouco usada.</p> <p>59.1. Não há relação específica.</p>		<p>de gestora do Programa avaliado.</p> <p>29.2. Os conhecimentos adquiridos melhoraram produtividade do trabalho.</p> <p>33.2. A pós-graduação propiciou ganho de expertise interna e de produtividade no trabalho.</p> <p>36.2. Conhecimentos e dados obtidos no curso permitem pensar programas de fomento aplicáveis a institutos e centros de pesquisa.</p> <p>41.2. Posicionamento profissional foi remodelado e ajustado à missão institucional.</p> <p>46.2. Frequente utilização dos conhecimentos no trabalho diário.</p> <p>49.1. O estudo favoreceu os conhecimentos profissionais.</p> <p>50.2. Pesquisa contribuiu para construção de olhar crítico sobre ações de CT&I e do CNPq.</p> <p>50.3. Pesquisa contribuiu para estabelecimento de rotina com mais disciplina e metodologia para análise de dados e fatos no campo das políticas públicas de CT&I.</p> <p>52.2. Há aplicação constante dos resultados da pesquisa no aperfeiçoamento das práticas de Gestão de Pessoas, no CNPq.</p> <p>55.2. Favoreceu o acompanhamento do CNPq e dos pesquisadores sobre os produtos gerados com investimento realizado</p>
--	---	--	--	--

				e as diferenças existentes entre duas áreas. 57.1. A pós-graduação propiciou o crescimento profissional dentro do CNPq, embora o retorno do investimento não é rápido.
--	--	--	--	---

Fonte: Morgantti, 2019.

Quadro 2 – Respostas dos Analistas à primeira Questão Aberta – Resumo das Unidades de Base

QUADRO RESUMO DAS UNIDADES DE BASE	
Há grande relação	a maior contribuição seria na avaliação de projetos e programas; relação é muito grande, tese foca na avaliação dos dados de fomento à pesquisa em Educação; como docente na UnB houve forte contribuição; no MCTI, foi muito bem utilizada fazendo políticas de Biotecnologia e Saúde; há total aderência entre as duas; há forte relação com a gestão das ações do programa avaliado; muito boa, grande parte dos conhecimentos adquiridos é utilizada; está diretamente relacionada com área de atuação; totalmente aderente; a principal contribuição da pesquisa está direcionada às ações transversais do CNPq para gênero; resultados da pesquisa têm relação direta com área de atuação; tem relação e aplicação direta de importância singular para o serviço público; tem relação direta e fundamental para entender a cooperação internacional; relação direta; relação total; relação direta; relação total; relação total; relação total; relação total; teve muita relação no acompanhamento de uma modalidade de bolsa em duas áreas do conhecimento.
Há relação	permitiu maior entendimento da área do conhecimento trabalhada e suas dinâmicas; possibilitou aplicar a avaliação de impacto aos participantes de cursos de longa duração; facilitou bastante a compreensão do funcionamento dos principais mecanismos de ação da comunidade científica; mostrou que o desenvolvimento profissional está diretamente ligado ao desenvolvimento acadêmico; apontou que a experiência acadêmica melhora a capacidade de análise; a relação foi proveitosa; há relação, pode-se utilizar no âmbito da avaliação da difusão dos resultados de pesquisa / relatórios encaminhados pelos proponentes de projetos de pesquisa; a experiência de pesquisa realizada trouxe uma visão ampla quanto à situação da pesquisa científica nacional e de todas as dificuldades enfrentadas; tem relação; há utilização de conhecimento maior sobre funcionalidade do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação; há relação, os resultados impactaram grande parte da equipe de trabalho.
Relação parcial / Pouca relação	não há relação direta; não há relação direta; não tem relação imediata; houve aproveitamento parcial; vinculação parcial; não há relação direta; há pouca relação direta; há implicação indireta; pesquisa foi em área correlata envolvendo gestão de Ciência e Tecnologia; relação parcial; relação periférica; pouca relação; não há relação direta; relação pouco usada, não há relação específica.
Não há relação	não há relação; no CNPq, não há relação; no CNPq, não houve aplicação; não tem qualquer relação; não tem qualquer relação; não se aplica; nenhuma relação; nenhuma relação.
Críticas	o CNPq não aproveita os conhecimentos adquiridos, não abre portas; há relação entre tema pesquisa e área de trabalho, não foi posta em prática por falta de recursos financeiros.

Comentários	<p>pesquisa permitiu contato com ideias - temas relacionados à área de trabalho / formas de lidar com relação pesquisa-sociedade, não apenas como mera questão técnica isolada; ao término do curso, servidora teve progressão para o papel de gestora do Programa avaliado; conhecimentos adquiridos melhoraram produtividade do trabalho; pós-graduação propiciou ganho de expertise interna e de produtividade no trabalho; conhecimentos / dados obtidos no curso permitem pensar programas de fomento aplicáveis a institutos e centros de pesquisa; posicionamento profissional foi remodelado / ajustado à missão institucional; frequente utilização dos conhecimentos no trabalho diário; estudo favoreceu conhecimentos profissionais; pesquisa contribuiu para construção de olhar crítico sobre ações de Ciência, Tecnologia e Inovação, do CNPq; pesquisa contribuiu para estabelecimento de rotina com mais disciplina / metodologia para análise de dados e fatos no campo das políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação; há aplicação constante dos resultados da pesquisa no aperfeiçoamento das práticas de Gestão de Pessoas, no CNPq; favoreceu acompanhamento do CNPq e dos pesquisadores sobre produtos gerados com investimento realizado e diferenças existentes entre duas áreas; pós-graduação propiciou crescimento profissional dentro do CNPq, embora retorno do investimento não foi rápido.</p>
--------------------	---

Fonte: Morgantti, 2019.

Quadro 3 – Respostas dos Analistas à primeira Questão Aberta – Captação de Novos Emergentes

QUADRO CAPTAÇÃO DE NOVOS EMERGENTES	
Há grande relação	Os resultados da pesquisa realizada pelos Analistas têm relação direta, forte e muito boa com sua área de atuação; há uma aplicação dos conhecimentos adquiridos no campo específico em que eles trabalham no CNPq. Além disso, no âmbito docente (na UnB), atividade desempenhada por um respondente, houve forte contribuição. Na esfera do MCTI, foi muito bem utilizada para fazer políticas de Biotecnologia e Saúde.
Há relação	Há relação e ela é proveitosa, pois permitiu maior entendimento da área do conhecimento trabalhada e suas dinâmicas, além de facilitar bastante a compreensão do funcionamento dos principais mecanismos de ação da comunidade científica. O desenvolvimento profissional está diretamente ligado ao desenvolvimento acadêmico e a experiência acadêmica melhorou a capacidade de análise dos Analistas. A experiência de pesquisa realizada trouxe uma visão ampla quanto à situação da pesquisa científica nacional e de todas as dificuldades enfrentadas. Os resultados impactaram grande parte da equipe de trabalho. Há utilização de conhecimento maior sobre a funcionalidade do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação.
Relação parcial / Pouca relação	A relação é indireta, parcial ou periférica e o aproveitamento e a vinculação da pesquisa desenvolvida na pós-graduação com a área de trabalho foi parcial. A pesquisa foi em área correlata envolvendo Gestão de Ciência e Tecnologia.
Não há relação	No CNPq, não há relação/não houve aplicação. Não há nenhuma/qualquer relação. Não se aplica.
Críticas	O CNPq não aproveita os conhecimentos adquiridos nos cursos de pós-graduação, não abre portas. Há relação entre o tema pesquisa e a área de trabalho, mas sua aplicação foi inviabilizada por falta de recursos financeiros.
Comentários	A pesquisa de pós-graduação permitiu contato com ideias/temas relacionados à área de trabalho e formas de lidar com a relação pesquisa-sociedade, não apenas como mera questão técnica isolada. Os conhecimentos adquiridos melhoraram a produtividade do trabalho e permitiram assumir novas responsabilidades gerenciais. A pós-graduação propiciou um ganho de expertise interna e de produtividade no trabalho. Os conhecimentos e dados obtidos no curso permitem pensar programas de fomento aplicáveis a institutos e centros de pesquisa. O posicionamento profissional foi

	remodelado e ajustado à missão institucional. Há frequente utilização dos conhecimentos no trabalho diário, o estudo favoreceu os conhecimentos profissionais. A pesquisa contribuiu para a construção de olhar crítico sobre as ações do CNPq e de Ciência, Tecnologia e Inovação, bem como para o estabelecimento de rotina com mais disciplina e metodologia para análise de dados e fatos no campo das políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação. Há aplicação constante dos resultados da pesquisa no aperfeiçoamento das práticas de Gestão de Pessoas, no CNPq. Favoreceu o acompanhamento do CNPq e dos pesquisadores sobre os produtos gerados com o investimento realizado e as diferenças existentes entre duas áreas do conhecimento. A pós-graduação propiciou o crescimento profissional dentro do CNPq, embora o retorno do investimento não seja rápido.
--	---

Fonte: Morgantti, 2019.

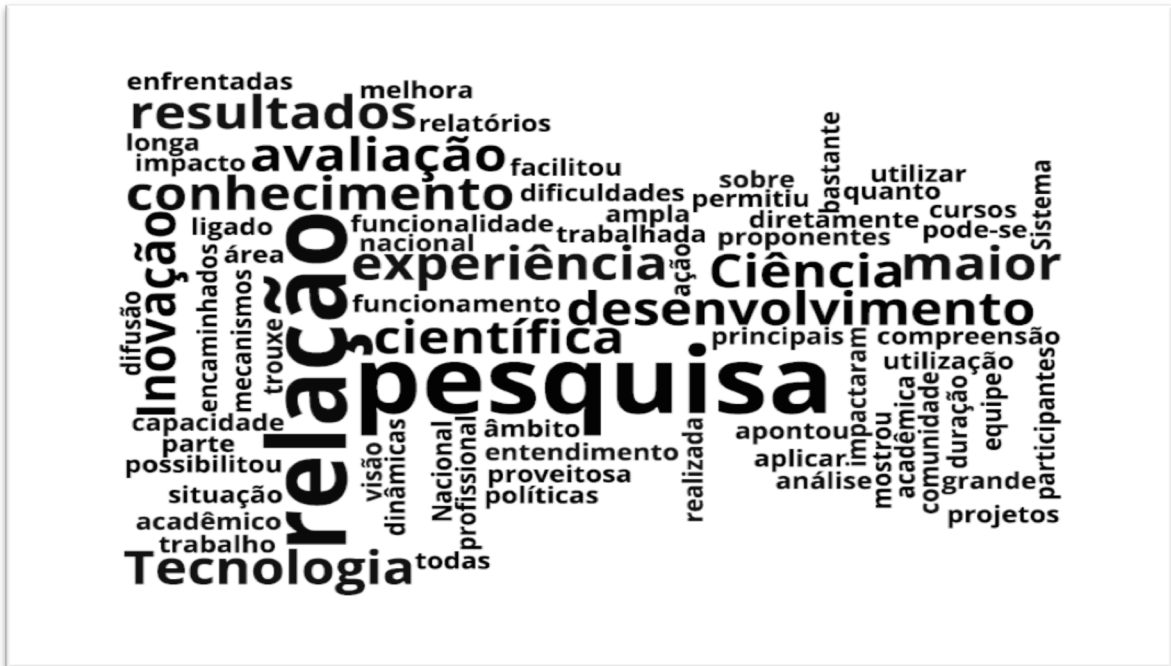
Apresentação das Nuvens de Palavras das Unidades de Base:

Nuvem de palavras (*word cloud*) é um gráfico digital que mostra o grau de frequência das palavras em um determinado texto. Quanto mais é utilizada a palavra, mais se destaca sua representação no gráfico gerado. Para a geração das nuvens de palavras desta pesquisa foi usado o aplicativo digital gratuito *Wordle*⁵³.

O gráfico Nuvem de Palavras da Figura 25 tem como palavra central “relação”, que aparece com maior realce no *corpus*, seguida das palavras “total”, “direta” e “contribuição”, confirmando as correlações evidenciadas e sua importância para a Unidade de Base “Há grande relação”, da primeira Questão Aberta: *Relação da área de pesquisa realizada com a presente área de atuação*.

⁵³ Fonte: <http://www.wordle.net>

Figura 26 – Unidade de Base: Há Relação



Fonte: Morgantti, 2019.

O gráfico Nuvem de Palavras da Figura 27 tem como palavra central “relação”, que se destaca no *corpus*, seguida das palavras “direta”, “não”, “há”, “parcial” e “pouca”, apontando as correlações evidenciadas e sua importância para a Unidade de Base “Relação Parcial/Pouca Relação”, da primeira Questão Aberta: *Relação da área de pesquisa realizada com a presente área de atuação*.

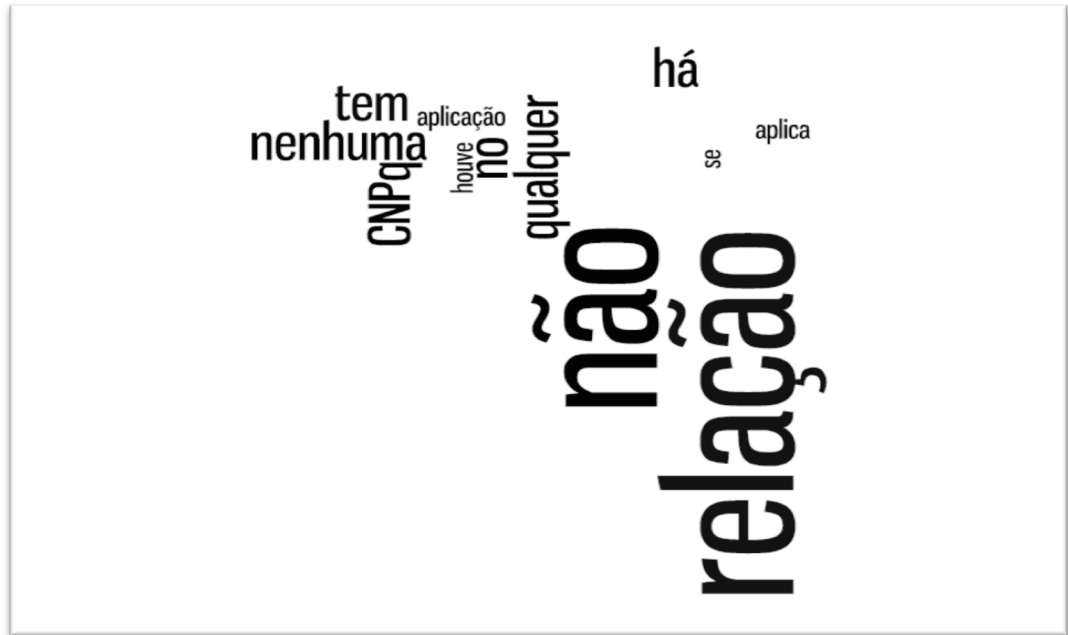
Figura 27 – Unidade de Base: Relação Parcial/Pouca Relação



Fonte: Morgantti, 2019.

O gráfico Nuvem de Palavras da Figura 28 tem “relação” e “não” como termos centrais, pois aparecem com maior relevância no *corpus*, seguidos das palavras “CNPq”, “tem”, “nenhuma”, “no”, “qualquer” e “há”, mostrando as correlações evidenciadas e sua importância para a Unidade de Base “Não há relação”, da primeira Questão Aberta: *Relação da área de pesquisa realizada com a presente área de atuação*.

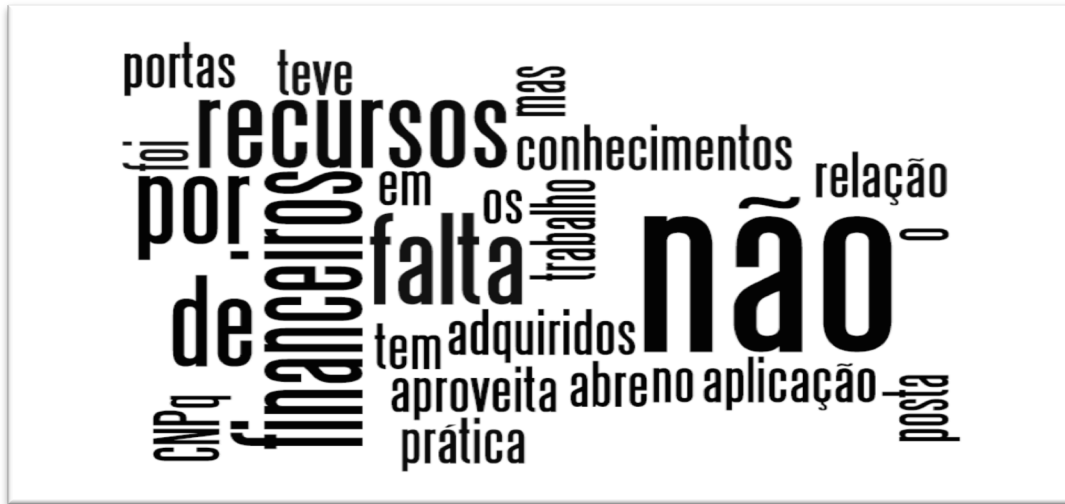
Figura 28 – Unidade de Base: Não há Relação



Fonte: Morgantti, 2019.

O gráfico Nuvem de Palavras da Figura 29 tem como palavra central “não”, que aparece com maior importância no *corpus*, seguida das palavras “recursos”, “financeiros”, “por”, “falta” e “de”, confirmando as correlações evidenciadas e sua importância para a Unidade de Base “Críticas”, da primeira Questão Aberta: *Relação da área de pesquisa realizada com a presente área de atuação*.

Figura 29 – Unidade de Base: Críticas



Fonte: Morgantti, 2019.

O gráfico Nuvem de Palavras da Figura 30 tem como termo central “CNPq”, pois se destaca no *corpus*, seguido das palavras “pós-graduação”, “excelente”, “importante”, “oportunidade”, “atividades”, “políticas”, “visão”, “considerando” e “missão”, assinalando as correlações evidenciadas e sua importância para a Unidade de Base “Comentários”, da primeira Questão Aberta: *Relação da área de pesquisa realizada com a presente área de atuação.*

Figura 30 – Unidade de Base: Comentários



Fonte: Morgantti, 2019.

5.1.2 Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia – Respostas à segunda Questão Aberta: *Quais são os benefícios intangíveis da pós-graduação realizada?*

Quadro 4 – Respostas dos Analistas à segunda Questão Aberta – Unidades de Base

UNIDADES DE BASE			
BENEFÍCIOS PESSOAIS	BENEFÍCIOS PROFISSIONAIS	OUTROS BENEFÍCIOS	CRÍTICAS/COMENTÁRIOS
6.1. Maior satisfação pessoal e segurança de si mesmo e das próprias capacidades. 6.3 Maior sensação de felicidade, de aproveitamento do tempo, confiança. 8.1. Crescimento pessoal. 9.1. Apenas benefícios pessoais. 10.1. Realização pessoal.	1.1. O senso crítico do que se produz e do que os outros pares produzem se torna mais aguçado, pela convivência com pesquisadores e acadêmicos e por exigência pessoal. 4.4. Prestar informações/orientações mais objetivas. 4.5. Poder intervir na destinação do fomento à pesquisa.	2.1. Status, tanto acadêmico quanto nas comunidades às que o CNPq presta serviços. 4.1. A sensação de alcançar uma meta é muito boa. 4.2. Sentir-se mais preparado para atuar na sociedade. 4.3. Continuar a atuar com mais reconhecimento. 11.3. Experiência	3.1. Não se aplica. 20.2. Resultados devem ter maior inserção no âmbito da academia, junto a tomadores de decisão, gestores e comunidade em geral. 22.2. Gerou frustrações por não conseguir aplicar conhecimentos adquiridos e pela ausência de incentivo à transferência institucional do conhecimento. 48.2. Não ser valorizado por esse ganho ou não haver

<p>11.1. Satisfação pessoal. 11.2. Autoconfiança. 13.1. Satisfação pessoal. 14.1 Aquisição de metodologias e capacidade de reflexão. 16.1. Desenvolvimento intelectual. 17.1. Crescimento e amadurecimento pessoal. 17.2. Excelente aprendizado. 17.4. Ampliação da rede de relacionamentos. 23.1. Aprimoramento da capacidade de estudo. 23.2. Aprimoramento da satisfação pessoal. 26.1. Crescimento pessoal. 28.1. Aumento do senso crítico. 30.1. Melhora do poder de argumentação e de abstração. 33.1. Realização pessoal. 35.3. Maior valorização e satisfação pessoal. 36.1. Confiança. 38.1. Conhecimento. 40.1. Senso crítico. 42.4. Autoestima. 44.1. Confiança. 44.2. Serenidade. 44.3. Desenvolvimento cognitivo. 44.4. Ampliação da percepção do ambiente e das pessoas. 47.1. Aprimoramento intelectual. 50.1. Aproveitamento da capacidade cognitiva. 51.1. Enorme gratificação. 51.2 Sentimento de reconhecimento. 52.1. O aspecto intelectual. 53.1 Aperfeiçoamento do senso crítico. 54.3. Criação de oportunidade de aprendizado.</p>	<p>5.1. Aprimoramento da qualidade do trabalho realizado no CNPq. 6.2. Desenvolvimento de senso crítico e aproximação com o público institucional. 7.1. Melhora no trabalho avaliativo. 8.2. Crescimento profissional. 12.1. Melhora da visão crítica sobre Planejamento de CT&I. 15.1. Confirmação da necessidade de gestores e servidores lapidarem atitudes e comportamento para trabalharem em equipe /desenvolverem visão humanista nas relações interpessoais. 17.3. Fortalecimento de vínculos com colegas de trabalho. 18.1. O olhar crítico e analítico, fornecido pelo método científico sobre atividades profissionais. 19.1. O conhecimento, principalmente, o tratamento da informação. 24.1. O conhecimento amplo (dos objetivos da pesquisa até o relacionamento humano). 27.1. Maior qualidade na realização do trabalho. 28.2. Conhecimento prático da realidade das IES permitindo uma avaliação mais realista e diferenciada dos casos analisados. 28.3. Melhora do relacionamento com pesquisadores. 28.4. Melhora da própria imagem profissional junto à administração superior do CNPq. 29.2. Melhora da visão geral da área que acompanha. 32.1. Aprimoramento da autoconfiança enquanto Analista em C&T. 32.2. Maior segurança na</p>	<p>internacional. 20.1. Compromisso político e ético do CNPq com a sociedade, quanto à divulgação e difusão dos resultados da pesquisa fomentada pelo CNPq. 21.1. O sentido e a motivação do aprendizado no convívio com os colegas e os professores da pós-graduação, nas disciplinas e seminários gerais da FURG. 22.1. Despertou interesse do servidor na parte acadêmica. 25.1. Motivação dos colegas que acompanharam a evolução do trabalho a buscarem seu próprio aperfeiçoamento, em nível de mestrado e doutorado. 29.1. Mudança de paradigma. 31.1. Ampliar compreensão a respeito da pesquisa acadêmica e científica, proporcionando um posicionamento crítico sobre a importância do CNPq, no âmbito do fomento à ciência, tecnologia e inovação. 34.1. Agregação de conhecimentos pelos textos produzidos e pelos fóruns de discussão em que participou. 37.1. Valorização com a disseminação de ideias, realização de estudos e discussão de temáticas relacionadas à política científica e tecnológica. 39.1. Sentimento de desafio vencido. 42.1. Despertar para algo mais além da rotina de trabalho. 42.5. Conscientizar-se</p>	<p>uma medida objetiva para avaliar os sentimentos positivos gerados pela pós-graduação. 51.7. O ambiente institucional pode não proporcionar abertura para reflexões e mudanças, mas caso isso ocorra, ele pode ter um profissional capacitado para contribuir de forma útil ao progresso organizacional. 59.1. Não saberia mencionar.</p>
---	---	---	---

<p>54.4. Aquisição de mais conhecimentos.</p> <p>56.1. Satisfação de obter a titulação desejada há anos.</p> <p>57.1. Ampliação do conhecimento.</p> <p>57.2. Amadurecimento intelectual.</p> <p>57.3. Aumento da capacidade analítica.</p> <p>57.4. Aprimoramento da comunicação escrita.</p> <p>57.5. Aprimoramento da capacidade de comunicação verbal.</p> <p>60.1. Válvula de escape.</p> <p>60.2. Rendeu conhecimentos muito bons.</p>	<p>atuação profissional.</p> <p>35.1. Conscientização da maior capacidade de atuação em vários setores.</p> <p>35.2. Maior análise crítica do trabalho.</p> <p>36.2. Capacidade profissional.</p> <p>37.2. Autoestima ampliada com a proposição de mudanças organizacionais e em programas de fomento.</p> <p>41.1. Observar possibilidades de avaliação nos projetos e editais lançados pelo CNPq.</p> <p>42.2. Desenvolvimento de capacidade para participar de discussões.</p> <p>42.3. Acesso ao conhecimento.</p> <p>43.1. Amadurecimento profissional.</p> <p>46.1. Prazer em realizar o trabalho.</p> <p>46.2. Segurança profissional.</p> <p>46.3. Visão complexa que facilita o raciocínio, as reflexões e as decisões.</p> <p>48.1. Maior confiança e conhecimento da sua área de atuação na instituição.</p> <p>51.3. Orgulho de falar sobre nosso trabalho.</p> <p>51.5. O profissional se sente novamente capaz de contribuir e realizar maior e melhor análise crítica sobre o seu campo de atuação.</p> <p>51.6. O profissional se sente um 'formador de opinião'.</p> <p>53.2. Motivação para a melhora contínua do trabalho.</p> <p>54.1. Reciclagem no âmbito profissional.</p> <p>56.3. Contribuição com o aumento da qualificação técnica do CNPq.</p> <p>58.1. Permitiu tratar problemas do cotidiano dentro de perspectiva metodológica de trabalho e</p>	<p>de que muito mais pode ser feito pelo próprio CNPq e por si mesma.</p> <p>45.1. Satisfação por ter adquirido conhecimento e valorização por parte da academia, em especial do público com que trabalha diretamente.</p> <p>49.1. Enorme importância do curso específico modelo <i>in company</i> adotado, pois representa um locus de importantíssima relevância para formação de massa crítica no CNPq, no âmbito da ciência do desenvolvimento.</p> <p>51.4. Apertura de novos horizontes.</p> <p>56.2. Reconhecimento dos pesquisadores.</p>	
--	---	--	--

	buscar melhores soluções para resolvê-los.		
--	--	--	--

Fonte: Morgantti, 2019.

Quadro 5 – Respostas dos Analistas à segunda Questão Aberta – Resumo das Unidades de Base

QUADRO RESUMO DAS UNIDADES DE BASE	
Benefícios pessoais	maior satisfação pessoal / segurança de si mesmo e das próprias capacidades; maior sensação de felicidade, de aproveitamento do tempo, e confiança; crescimento pessoal; apenas benefícios pessoais; realização pessoal; satisfação pessoal; autoconfiança; satisfação pessoal; aquisição de metodologias / capacidade de reflexão; desenvolvimento intelectual; crescimento e amadurecimento pessoal; excelente aprendizado; ampliação da rede de relacionamentos; aprimoramento capacidade de estudo; aprimoramento satisfação pessoal; crescimento pessoal; aumento senso crítico; melhora poder de argumentação e de abstração; realização pessoal; maior valorização / satisfação pessoal; confiança; conhecimento; senso crítico; autoestima; confiança; serenidade; desenvolvimento cognitivo; ampliação da percepção do ambiente e das pessoas; aprimoramento intelectual; aproveitamento capacidade cognitiva; enorme gratificação; sentimento de reconhecimento; aspecto intelectual; aperfeiçoamento senso crítico; criação oportunidade de aprendizado; aquisição de mais conhecimentos; satisfação de obter a titulação desejada há anos; ampliação do conhecimento; amadurecimento intelectual; aumento capacidade analítica; aprimoramento comunicação escrita; aprimoramento capacidade de comunicação verbal; válvula de escape; rendeu conhecimentos muito bons.
Benefícios profissionais	o senso crítico do que se produz e do que os pares produzem se torna mais aguçado, pela convivência com pesquisadores e acadêmicos e por exigência pessoal; prestar informações/orientações mais objetivas; poder intervir na destinação do fomento à pesquisa; aprimoramento da qualidade do trabalho realizado no CNPq; desenvolvimento de senso crítico e aproximação com público institucional; melhora no trabalho avaliativo; crescimento profissional; melhora da visão crítica sobre Planejamento de Ciência, Tecnologia e Inovação; confirmação da necessidade de gestores e servidores lapidarem atitudes e comportamento para trabalharem em equipe / desenvolverem visão humanista nas relações interpessoais; fortalecimento de vínculos com colegas de trabalho; o olhar crítico e analítico, fornecido pelo método científico sobre atividades profissionais; o conhecimento, principalmente, o tratamento da informação; o conhecimento amplo desde os objetivos da pesquisa até o relacionamento humano; maior qualidade na realização do trabalho; conhecimento prático da realidade das IES permitindo uma avaliação mais realista e diferenciada dos casos analisados; melhora do relacionamento com pesquisadores; melhora da própria imagem profissional junto à administração superior do CNPq; melhora da visão geral da área que acompanha; aprimoramento da autoconfiança enquanto Analista em Ciência e Tecnologia; maior segurança na atuação profissional; conscientização da maior capacidade de atuação em vários setores; maior análise crítica do trabalho; capacidade profissional; autoestima ampliada com a proposição de mudanças organizacionais e em programas de fomento; observação das possibilidades de avaliação nos projetos e editais lançados pelo CNPq; desenvolvimento de capacidade para participar de discussões; acesso ao conhecimento; amadurecimento profissional; prazer em realizar o trabalho; segurança profissional; visão complexa que facilita o raciocínio, as reflexões e as decisões; maior confiança e conhecimento da sua área de atuação na instituição; orgulho de falar sobre nosso trabalho; o profissional se sente novamente capaz de contribuir e realizar maior e melhor análise crítica sobre o seu campo de atuação; o profissional se sente um ‘formador de opinião’; motivação para a melhora contínua do trabalho; reciclagem no âmbito profissional; contribuição com o aumento da qualificação técnica do CNPq; permitiu tratar problemas do cotidiano dentro de perspectiva metodológica de trabalho e buscar melhores soluções para resolvê-los.

Outros benefícios	status acadêmico e junto às comunidades atendidas pelo CNPq; a sensação de alcançar uma meta é muito boa; sentir-se mais preparado para atuar na sociedade; atuar com mais reconhecimento; experiência internacional; compromisso político e ético do CNPq com a sociedade, quanto à divulgação / difusão dos resultados da pesquisa fomentada pelo CNPq; sentido e motivação do aprendizado no convívio com colegas e professores da pós-graduação, nas disciplinas / seminários gerais; despertou interesse do servidor na parte acadêmica; motivação para colegas que acompanharam a evolução do trabalho buscarem seu próprio aperfeiçoamento, em nível de mestrado / doutorado; mudança de paradigma; ampliar a compreensão sobre pesquisa acadêmica/científica, proporcionando posicionamento crítico sobre a importância do CNPq, no âmbito do fomento à ciência, tecnologia e inovação; agregação de conhecimentos pelos textos produzidos / pelos fóruns de discussão em que participou; valorização com disseminação de ideias, realização de estudos / discussão de temáticas relacionadas à política científica e tecnológica; sentimento de desafio vencido; despertar para algo mais além da rotina de trabalho; conscientizar-se de que muito mais pode ser feito pelo próprio CNPq/por si mesma; satisfação por ter adquirido conhecimento / valorização por parte da academia, em especial do público com que trabalha diretamente; enorme importância do curso específico modelo <i>in company</i> adotado, pois representa um locus de importantíssima relevância para formação de massa crítica no CNPq, no âmbito da ciência do desenvolvimento; abertura de novos horizontes; reconhecimento dos pesquisadores.
Críticas / Comentários	não se aplica; resultados devem ter maior inserção no âmbito da academia, junto a tomadores de decisão, gestores e comunidade em geral; gerou frustrações por não conseguir aplicar os conhecimentos adquiridos e pela ausência de incentivo à transferência institucional do conhecimento; não ser valorizado por esse ganho ou não haver uma medida objetiva para avaliar os sentimentos positivos gerados pela pós-graduação; o ambiente institucional pode não proporcionar abertura para reflexões e mudanças, mas, caso ocorra, a instituição pode ter um profissional capacitado para contribuir de forma útil ao progresso organizacional; não saberia mencionar.

Fonte: Morgantti, 2019.

Quadro 6 – Respostas dos Analistas à segunda Questão Aberta – Captação de Novos Emergentes

QUADRO CAPTAÇÃO DE NOVOS EMERGENTES	
Benefícios Pessoais	Segurança de si mesmo e das próprias capacidades. Maior sensação de felicidade, de aproveitamento do tempo e confiança. Crescimento, amadurecimento, aprimoramento, satisfação, realização e maior valorização pessoal. Serenidade, autoconfiança e autoestima. Amadurecimento e desenvolvimento intelectual. Aquisição de mais conhecimentos, metodologias e capacidade de reflexão. Desenvolvimento, aprimoramento intelectual e aproveitamento da capacidade cognitiva. Excelente aprendizado. Rendeu conhecimentos muito bons. Aumento e aperfeiçoamento do senso crítico. Melhora do poder de argumentação e abstração. Sentimento de satisfação, gratificação e reconhecimento. Aprimoramento da capacidade analítica, da comunicação escrita e da capacidade de comunicação verbal. Válvula de escape. Ampliação da rede de relacionamentos e da percepção do ambiente e das pessoas.
Benefícios Profissionais	Crescimento, amadurecimento, e segurança na atuação profissional; aprimoramento da qualidade do trabalho realizado no CNPq; capacidade para participar de discussões. Melhora do senso crítico sobre o que se produz e sobre o que os pares produzem, pela convivência com pesquisadores e acadêmicos e por exigência pessoal. Aprimoramento da autoconfiança no cargo de Analista em Ciência e Tecnologia. Melhora do trabalho avaliativo e da visão crítica sobre Planejamento de Ciência, Tecnologia e Inovação. Aproximação com o público institucional; prestar informações e orientações mais objetivas e intervir na destinação do fomento à pesquisa. Constatação da necessidade de gestores e servidores lapidarem atitudes e comportamento para trabalharem em equipe e

	desenvolverem visão humanista nas relações interpessoais. Fortalecimento de vínculos com colegas de trabalho. O olhar crítico e analítico, fornecido pelo método científico sobre as atividades profissionais. O tratamento da informação e o conhecimento amplo desde os objetivos da pesquisa até o relacionamento humano. Melhora da visão geral da área que acompanha, do relacionamento com pesquisadores e da própria imagem profissional junto à administração superior do CNPq. Conscientização da maior capacidade de atuação em vários setores. Observação das possibilidades de avaliação nos projetos e editais lançados pelo CNPq. Visão complexa que facilita o raciocínio, as reflexões e as decisões. Maior confiança, autoestima e conhecimento da sua área na instituição permitem ao profissional a proposição de mudanças organizacionais e em programas de fomento/editais do CNPq, além de se sentir um “formador de opinião”, capaz de contribuir e realizar maior e melhor análise crítica sobre o seu campo de atuação; reciclagem no âmbito profissional gera prazer em realizar o trabalho e orgulho ao falar do trabalho realizado, motivando a melhora contínua do servidor. O aumento da qualificação técnica do CNPq permite tratar problemas do cotidiano dentro de perspectiva metodológica de trabalho e buscar melhores soluções para resolvê-los. Conhecimento prático da realidade das Instituições de Ensino Superior (IES) permitindo uma avaliação mais realista e diferenciada dos casos analisados.
Outros Benefícios	A sensação de alcançar uma meta é muito boa, gerou um sentimento de desafio vencido. Sentir-se mais preparado para atuar na sociedade com mais reconhecimento. Aumento da experiência internacional. Compromisso político e ético do CNPq com a sociedade, quanto à divulgação e difusão dos resultados da pesquisa fomentada pelo Conselho. Sentido e motivação do aprendizado no convívio com colegas e professores da pós-graduação, nas disciplinas e seminários gerais. Despertar para algo mais além da rotina de trabalho e conscientizar-se de que muito mais pode ser feito pelo próprio CNPq e por si mesmo. Aguçou o interesse do servidor na parte acadêmica e abriu novos horizontes. Gerou motivação para colegas que acompanharam a evolução do trabalho buscarem seu próprio aperfeiçoamento, em nível de mestrado/doutorado. Houve mudança de paradigma; ampliou a compreensão sobre pesquisa acadêmica e científica, proporcionando posicionamento crítico sobre a importância do CNPq, no âmbito do fomento à ciência, tecnologia e inovação. Houve agregação de conhecimentos pelos textos produzidos e pelos fóruns de discussão em que o(a) Analista participou. Valorização com a disseminação de ideias, realização de estudos e discussão de temáticas relacionadas à política científica e tecnológica. A satisfação por ter adquirido conhecimento e a valorização por parte da academia, em especial do público com que trabalha diretamente. A enorme importância do curso específico modelo <i>in company</i> adotado, pois representa um locus de importantíssima relevância para formação de massa crítica no CNPq, no âmbito da ciência do desenvolvimento. Ganho de status acadêmico e junto às comunidades atendidas pelo CNPq. Obter o reconhecimento dos pesquisadores.
Críticas / Comentários	Os resultados devem ter maior inserção no âmbito da academia, junto a tomadores de decisão, gestores e comunidade em geral. Ocorreram frustrações por não conseguir aplicar os conhecimentos adquiridos na pós-graduação, pela ausência de incentivo à transferência institucional do conhecimento e por não ser valorizado pela obtenção desse ganho ou não haver uma medida objetiva para avaliar os sentimentos positivos gerados pela pós-graduação. Embora o ambiente institucional possa não proporcionar abertura para reflexões e mudanças, caso isso aconteça, a instituição pode ter um profissional capacitado para contribuir de forma útil ao progresso organizacional.

Fonte: Morgantti, 2019.

Apresentação das Nuvens de Palavras das Unidades de Base

<p>método científico em problemas de pesquisa de minha área do conhecimento.</p> <p>11.1. o mestrado teve saldos muito positivos, incluindo motivação para ingresso imediato no doutorado, objetivo que ainda não pude realizar, mas faz parte dos planos do futuro próximo.</p> <p>12.3. ampliou meus horizontes e permite-me ter um olhar holístico sobre novas atividades realizar pós-graduação em programa multidisciplinar, envolvendo ciências exatas, sociais e econômicas, hoje denominado Engenharia e Gestão do Conhecimento.</p> <p>12.4. minha participação na pós-graduação possibilitou parceria entre o CNPq e o antigo Grupo Stela, resultando na Plataforma Lattes, talvez este tenha sido o maior ganho institucional.</p> <p>12.5. ganho pessoal: aprendizado do método científico aliado ao olhar holístico adquirido, que aplico constantemente em minhas atividades.</p> <p>16.3. o trato direto com a comunidade científica, altamente titulada e qualificada, eleva a capacitação desses servidores à condição de sua legitimação para o trabalho de fomento à ciência, tecnologia e inovação.</p> <p>20.1. o CNPq me proporcionou, de uma forma ou outra, constante aprimoramento que me mantém pró-ativo, interessado e mais engajado.</p>	<p>não tem a devida qualificação, não compreende os processos educativos ligados às universidades e suas demandas.</p> <p>6.1. quando conclui o mestrado, lamentei não ter obtido autorização do CNPq para ingressar no doutorado na UFSC, mesmo já tendo cursado 2/3 das disciplinas obrigatórias.</p> <p>7.1. o CNPq tem desperdiçado regularmente a boa formação do seu quadro técnico por ausência de política motivacional e engessamento das posições de coordenação, geralmente ocupadas por indicação de amizade ou afinidade pessoal.</p> <p>8.1. se os técnicos do CNPq tivessem atividades de planejamento mais relevantes, além de atividades burocráticas de gestão, minha formação poderia ter tido contribuição significativa.</p> <p>12.1. o método aprendido no mestrado e doutorado foi utilizado no CNPq, uma única vez e experimentalmente, em comitê de assessoramento.</p> <p>15.1. a Coordenação Geral de Recursos Humanos tem baixo comprometimento com servidores que não dão problema, seu foco principal são os servidores problemáticos.</p> <p>15.2. várias ações poderiam ser implementadas aproveitando melhor a capacitação dos servidores, mas lamentavelmente não há qualquer incentivo.</p>	<p>escolhido para pesquisar um tema que gosto: avaliação de desempenho aplicado a objeto que conheço - bolsista de Produtividade em Pesquisa - a principal modalidade de fomento do CNPq.</p> <p>14.1. a pós-graduação institucional é de grande relevância.</p> <p>14.2. ressalta-se que a expectativa de orientadores e colegas sobre o aluno é igual àquela de um aluno inserido na universidade.</p> <p>14.3. considerando-se o desafio de conciliar prazos de trabalho e pós-graduação, seria importante que o aluno de pós-graduação tivesse uma carga horária semanal de dedicação às atividades como aluno da pós-graduação.</p> <p>14.4. instituições como o MEC que tem apoio para realização de pós-graduação institucional tem 12 horas semanais regulamentadas para o aluno se dedicar às atividades da pós-graduação, possibilitando frequentar biblioteca, realizar trabalhos das disciplinas e da própria pesquisa de modo concentrado, permitindo maior rendimento.</p> <p>14.5. tempo de dedicação à pesquisa e às disciplinas é essencial para a qualidade da pesquisa e da formação humana realizada durante curso de pós-graduação.</p> <p>14.6. ter tempo para dedicar aos estudos de pós-graduação favoreceria o cumprimento de prazos, sendo benéfico para a instituição de trabalho, o curso de pós-graduação e o(a) próprio(a) aluno(a).</p> <p>16.2. não será possível o CNPq cumprir esses objetivos sem que seu próprio pessoal - os servidores da carreira de gestão em C&T - esteja</p>	<p>capacidade utilizada pelo CNPq.</p> <p>22.1. excelente iniciativa, parabéns.</p> <p>27.1. agradeço a oportunidade de participar em sua pesquisa.</p> <p>27.2. admiro sua determinação em busca do conhecimento.</p> <p>27.3. tudo é possível para quem elabora metas e propósitos a cumprir; parabéns, sucesso e mérito lhe pertencem.</p> <p>29.1. questionário muito bem elaborado e de fácil participação.</p> <p>35.1. parabéns, os resultados de sua pesquisa terão impacto direto no aperfeiçoamento dos programas de pós-graduação do CNPq.</p>
---	--	--	---

<p>21.1. de maneira geral, a oferta de cursos de pós-graduação pelo CNPq aos seus servidores se converte em poderoso instrumento para capacitação e qualificação profissional, independente da área de formação ou da relação entre atividades exercidas no CNPq e a área de formação.</p> <p>23.1. a incorporação de competências diversas pela pós-graduação contribui significativamente para aprimorar relações de trabalho, estimular senso crítico e melhorar qualidade do desempenho das tarefas laborais do servidor.</p> <p>28.1. o CNPq me proporcionou o melhor e maior crescimento educacional e profissional, quando me ofereceu a oportunidade de fazer Mestrado Profissional.</p> <p>31.1. curso de pós-graduação concluído traz benefícios quantificáveis (aumento de salário) e benefícios intangíveis (aprimoramento intelectual e outros).</p> <p>33.4. a ação de capacitação profissional com cursos de excelência é responsável pela melhora das ações e pelo atingimento das metas institucionais e de qualidade de vida dos profissionais no trabalho e na sociedade.</p> <p>36.1. a facilitação dos cursos de pós-graduação, especialmente os profissionalizantes, permitiram aos participantes profissionais do CNPq um melhor</p>	<p>16.1. o CNPq ainda está muito distante de realizar em seus quadros aquilo que se propõe fazer para a sociedade e que está espelhado nas lindas frases de sua Missão e Visão institucionais.</p> <p>17.1. embora o CNPq se beneficie indiretamente de minha formação, não consegui beneficiar-me de nenhuma ação dos recursos humanos, apesar de várias tentativas de enquadrar-me no Plano de Capacitação, à época do mestrado e doutorado.</p> <p>17.2. apenas uma única vez consegui apoio para participar de evento, sem ônus para o CNPq.</p> <p>24.1. contínuas mudanças de chefias e tempo decorrido da formação de pós-graduação prejudicam a análise da contribuição para o setor e a equipe de trabalho, assim como o grau de apoio da chefia imediata e dos colegas, para sua aplicação e aproveitamento.</p> <p>30.1. muitas vezes sinto-me subaproveitada, meu potencial é maior frente às atividades atualmente desempenhadas.</p> <p>32.4. o Brasil apresenta índice preocupante como líder mundial de produção científica sem aplicação desses conhecimentos nos grandes problemas nacionais.</p> <p>37.1. as chefias superiores consideram que o servidor que faz curso <i>in company</i> pode se desdobrar e continuar realizando todas as atividades profissionais normais, além de estudar, e que não precisa de</p>	<p>altamente titulado e qualificado.</p> <p>17.3. o CNPq deveria apoiar os servidores que desejem capacitar-se em qualquer nível.</p> <p>18.1. a formação continuada dos servidores, especialmente a pós-graduação <i>stricto sensu</i>, é fundamental para a missão que o CNPq se propõe.</p> <p>18.2. importante que Analistas tenham vivência acadêmica e possam contribuir criticamente com ações / iniciativas nas áreas de Ciência e Tecnologia.</p> <p>19.1. Nenhuma.</p> <p>24.2. recebi bolsa do programa de bolsas no exterior do CNPq apenas no doutorado.</p> <p>25.1. incentivo à pós-graduação <i>stricto sensu</i> no CNPq e possibilidade de obtenção de licença durante curso são fundamentais para manutenção de corpo técnico qualificado e motivado.</p> <p>25.2. respostas aos desafios da sociedade que dependem de conhecimento científico e tecnológico ficam parcialmente condicionadas ao aprimoramento do corpo técnico do CNPq.</p> <p>25.3. é necessário repensar os processos organizacionais, inserindo o corpo técnico em outras dinâmicas de atuação.</p> <p>26.1. seria legal se o CNPq oferecesse oportunidade de pós-graduação a todos os servidores (áreas meio e fim).</p> <p>28.2. sou extremamente grata pela oportunidade da pós-graduação.</p> <p>32.1. sugere-se o resgate efetivo do modelo de pós-graduação <i>in company</i>, do anterior convênio com o Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS) / UnB para formação do corpo técnico na área da ciência do</p>	
---	--	---	--

<p>entendimento das questões técnicas e maior visão do mundo da pesquisa, que fica distante quando tratamos apenas de atividades profissionais internas do órgão e do setor onde estamos lotados.</p> <p>38.3. considero que benefícios pessoais e intangíveis decorrentes da pós graduação bem feita são inquestionáveis e afetam tanto o indivíduo como a coletividade onde o mesmo se insere.</p>	<p>licença capacitação de três meses, nem de carga moderada de trabalho.</p> <p>38.1. o trabalho no CNPq perdeu muitas de suas atribuições mais elaboradas e acompanhamento mais aprofundado das áreas: visitas técnicas, acompanhamento de projetos, realização de estudos prospectivos das áreas, participação em eventos, seminários e fóruns multi-institucionais.</p> <p>38.2. essa perda está na contramão da crescente qualificação de seus funcionários, contribuindo, inclusive, para uma possível limitação de suas capacidades.</p> <p>40.1. não há política do CNPq para revelar a competência que o servidor adquiriu, no caso das formações de pós-graduação feitas por conta própria.</p>	<p>desenvolvimento, foco da atuação dos servidores do CNPq como agentes públicos.</p> <p>32.2. dissertações oriundas de nossa turma de pós-graduação apresentaram significativos índices de consultas e downloads, a turma se destacou no CDS.</p> <p>32.3. O CNPq precisa urgentemente rever estratégias e modelos de fomento que, de fato, gerem inovações, o modelo majoritariamente ainda praticado se apoia no desenvolvimento linear de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação.</p> <p>33.1. A capacitação profissional continua se faz prioritária.</p> <p>33.2. fatores motivacionais podem levar à mudança de atitude do profissional e transformá-lo em membro ativo e motivado da instituição (Herzberg).</p> <p>33.3. a pirâmide de necessidades de Maslow mostra que, em dado momento, o profissional busca aumento da autoestima, do reconhecimento e do respeito dentro da instituição onde trabalha.</p> <p>34.1. é louvável a atitude do CNPq de possibilitar a capacitação de seus servidores.</p> <p>34.2. parece ser necessário melhor aproveitamento de técnicos / analistas altamente capacitados retidos em funções meramente mecânicas (indicação ad hoc, emissão de parecer, etc.).</p> <p>37.2. para a universidade somos alunos normais e somos exigidos ao extremo na universidade e no trabalho.</p> <p>37.3. se houvesse moderação na carga de trabalho os</p>	
--	--	--	--

		<p>resultados da capacitação seriam ainda melhores.</p> <p>39.1. considero muito importante a liberação dos servidores para realização de cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> para permitir oxigenação dos conhecimentos, apesar de o problema crônico enfrentado pelo CNPq de restrição de servidores pela não realização de concursos públicos.</p>	
--	--	--	--

Fonte: Morgantti, 2019.

Quadro 8 – Respostas dos Analistas à terceira Questão Aberta – Resumo das Unidades de Base

QUADRO RESUMO DAS UNIDADES DE BASE	
Benefícios	<p>fazer Mestrado foi muito bom; Mestrado Profissional voltado emprego método científico para solução problemas organizacionais reais / multidisciplinares; nível de exigência, estrutura curso e qualificação docentes me capacitaram plenamente a empregar método científico em problemas de pesquisa de minha área conhecimento; mestrado teve saldos muito positivos, incluindo motivação para ingresso imediato doutorado, objetivo ainda não realizado, presente próximos planos futuros; realizar pós-graduação em programa multidisciplinar com ciências exatas, sociais / econômicas, (Engenharia e Gestão do Conhecimento), ampliou horizontes / permite ter olhar holístico sobre novas atividades; minha participação na pós-graduação possibilitou parceria entre CNPq e antigo Grupo Stela, resultando na Plataforma Lattes, foi talvez maior ganho institucional; ganho pessoal: aprendizado método científico aliado ao olhar holístico adquirido, aplicado constantemente em minhas atividades; trato direto com comunidade científica, altamente titulada / qualificada, eleva capacitação servidores à condição de legitimação para trabalho de fomento ciência, tecnologia/ inovação; CNPq me proporcionou, de alguma forma, constante aprimoramento que me mantém pró-ativo, interessado / mais engajado; oferta de cursos pós-graduação pelo CNPq aos servidores é poderoso instrumento para capacitação e qualificação profissional, independente área formação ou relação entre atividades exercidas CNPq e área de formação; incorporação de competências diversas pela pós-graduação contribui significativamente para aprimoramento das relações de trabalho, estimular senso crítico / melhorar qualidade do desempenho das tarefas laborais do servidor; CNPq me proporcionou melhor e maior crescimento educacional/profissional, quando ofereceu oportunidade de fazer Mestrado Profissional; curso de pós-graduação concluído traz benefícios quantificáveis (aumento de salário) / benefícios intangíveis (aprimoramento intelectual e outros); ação de capacitação profissional com cursos de excelência é responsável pela melhora das ações / atingimento metas institucionais/qualidade de vida dos profissionais no trabalho e sociedade; facilitação dos cursos pós-graduação, especialmente profissionalizantes, permitiram participantes profissionais do CNPq melhor entendimento questões técnicas / maior visão mundo da pesquisa, distante quando tratamos apenas de atividades profissionais internas ao órgão / setor de lotação; considero que benefícios pessoais e intangíveis decorrentes da pós-graduação bem feita são inquestionáveis e afetam tanto o indivíduo como sua coletividade.</p>
Críticas	<p>o CNPq não faz bom uso da capacidade instalada de mestres e doutores na instituição: os que entraram formados / os formados após ingresso na instituição; políticas do CNPq de apoio à pós-graduação não são claras; equipe responsável pela avaliação dos pedidos de</p>

	<p>pós-graduação não tem devida qualificação, não compreende processos educativos das universidades e suas demandas; ao concluir Mestrado, lamentei não ter obtido autorização do CNPq para ingressar no Doutorado (UFSC), mesmo já tendo cursado 2/3 das disciplinas obrigatórias; CNPq tem desperdiçado regularmente boa formação do quadro técnico por ausência de política motivacional/engessamento das posições de coordenação, geralmente ocupadas por indicação de amizade/afinidade pessoal; se técnicos do CNPq tivessem atividades de planejamento mais relevantes, ademais atividades burocráticas de gestão, minha formação poderia ter tido contribuição significativa; método aprendido no Mestrado e Doutorado foi utilizado no CNPq, experimentalmente, uma única vez, em comitê de assessoramento; Coordenação Geral de Recursos Humanos tem baixo comprometimento com servidores que não dão problema, seu foco principal são servidores problemáticos; várias ações poderiam ser implementadas aproveitando melhor capacitação dos servidores, mas lamentavelmente não há qualquer incentivo; o CNPq ainda está muito distante de realizar em seus quadros o que se propõe fazer para a sociedade, espelhado nas lindas frases da Missão e Visão institucionais; o CNPq se beneficia indiretamente de minha formação, mas não consegui beneficiar-me de nenhuma ação dos Recursos Humanos, apesar de várias tentativas de enquadrar-me no Plano de Capacitação, à época do Mestrado e Doutorado; apenas uma vez consegui apoio para participar em evento, sem ônus para CNPq; contínuas mudanças de chefias e tempo decorrido da formação de pós-graduação prejudicam análise da contribuição para setor / equipe de trabalho e do grau de apoio da chefia imediata e dos colegas, para aplicação / aproveitamento; muitas vezes sinto-me subaproveitada, meu potencial é maior frente às atividades atualmente desempenhadas; Brasil apresenta índice preocupante como líder mundial de produção científica sem aplicação desses conhecimentos nos grandes problemas nacionais; chefias superiores consideram que servidor cursando <i>in company</i> pode se desdobrar e continuar realizando todas atividades profissionais normais, além de estudar, e não precisa de licença capacitação de três meses, nem de carga moderada de trabalho; trabalho no CNPq perdeu muitas atribuições mais elaboradas e acompanhamento mais aprofundado das áreas: visitas técnicas, acompanhamento projetos, realização estudos prospectivos das áreas, participação eventos, seminários / fóruns multi-institucionais; perda sofrida pelo CNPq está na contramão da crescente qualificação de seus funcionários, contribuindo, inclusive, para possível limitação de suas capacidades; o CNPq não tem política para revelar a competência adquirida pelo servidor, nas formações de pós-graduação feitas por conta própria.</p>
<p>Observações Gerais</p>	<p>vários fatores levam ao descrédito na instituição e a pouca motivação para servidor se qualificar e continuar atuando no CNPq ou buscar aplicar o que foi desenvolvido; se instituição não me apoia por que eu deveria dar algum retorno; o CNPq necessita urgentemente rever sua missão e o papel do técnico; é relevante ter escolhido pesquisar um tema que gosto: avaliação de desempenho aplicado a objeto conhecido - bolsista de Produtividade em Pesquisa - principal modalidade de fomento do CNPq; pós-graduação institucional tem grande relevância; expectativa de orientadores e colegas sobre o aluno <i>in company</i> é igual à de aluno inserido na universidade; considerando o desafio de conciliar prazos de trabalho/pós-graduação, seria importante que o aluno de pós-graduação tivesse carga horária semanal de dedicação às atividades como aluno da pós-graduação; instituições como MEC que tem apoio para realização de pós-graduação institucional ofertam 12 horas semanais regulamentadas para o aluno dedicar-se a atividades pós-graduação: frequentar biblioteca, realizar trabalhos das disciplinas / da própria pesquisa de modo concentrado, permitindo maior rendimento; tempo dedicação à pesquisa/às disciplinas é essencial para qualidade da pesquisa / formação humana realizada durante curso de pós-graduação; tempo para dedicar aos estudos de pós-graduação favoreceria cumprimento de prazos, sendo benéfico para a instituição de trabalho, o curso de pós-graduação e o/a próprio / própria aluno / aluna; CNPq não cumprirá objetivos sem que seu próprio pessoal - servidores da Carreira de Gestão em C&T – esteja altamente titulado / qualificado; CNPq deveria apoiar os servidores que desejem capacitar-se em qualquer nível; formação continuada dos servidores, especialmente a pós-graduação <i>stricto sensu</i>, é fundamental para a missão que o CNPq se propõe; importante que Analistas tenham</p>

	<p>vivência acadêmica e possam contribuir criticamente com ações / iniciativas nas áreas de Ciência e Tecnologia; nenhuma observação; recebi bolsa do Programa Bolsas no Exterior CNPq apenas no Doutorado; incentivo à pós-graduação <i>stricto sensu</i> no CNPq e possibilidade obtenção de licença durante curso são fundamentais para manutenção de corpo técnico qualificado / motivado; respostas aos desafios sociais dependentes de conhecimento científico / tecnológico ficam parcialmente condicionadas ao aprimoramento corpo técnico CNPq; é necessário repensar processos organizacionais, inserindo corpo técnico em outras dinâmicas de atuação; seria legal se CNPq oferecesse oportunidade de pós-graduação a todos os servidores - áreas meio e fim; sou extremamente grata pela oportunidade pós-graduação; sugere-se resgate efetivo modelo de pós-graduação <i>in company</i>, do anterior convênio com o Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS) / UnB para formação do corpo técnico na área da ciência do desenvolvimento, foco da atuação dos servidores do CNPq como agentes públicos; dissertações oriundas de nossa turma pós-graduação apresentaram significativos índices de consultas / downloads, turma se destacou no CDS; CNPq precisa urgentemente rever estratégias / modelos de fomento que, de fato, gerem inovações, o modelo majoritariamente ainda praticado se apoia no desenvolvimento linear de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação; a capacitação profissional contínua se faz prioritária; fatores motivacionais podem levar à mudança de atitude do profissional e transformá-lo em membro ativo / motivado da instituição (Herzberg); Pirâmide de Necessidades de Maslow mostra que, em dado momento, profissional busca aumentar autoestima, reconhecimento / respeito na instituição onde trabalha; é louvável atitude do CNPq possibilitar capacitação seus servidores; parece ser necessário melhor aproveitamento de técnicos / analistas altamente capacitados retidos em funções meramente mecânicas; para universidade somos alunos normais / somos exigidos ao extremo na universidade / no trabalho; se houvesse moderação na carga de trabalho resultados da capacitação seriam ainda melhores; é muito importante liberar servidores para realizarem cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> permitindo oxigenação dos conhecimentos, apesar de o problema crônico enfrentado pelo CNPq de restrição de servidores pela não realização de concursos públicos.</p>
<p>Observações sobre a Pesquisa de Doutorado</p>	<p>faço votos que pesquisa revele ao CNPq necessidade de melhor utilização desse potencial, bom trabalho; gostei do questionário, objetivo / bem direcionado; é fundamental realizar avaliação; seu trabalho é de grande importância para CNPq, parabéns; muito boa pesquisa, pertinente para avaliar capacidade utilizada pelo CNPq; excelente iniciativa, parabéns; agradeço oportunidade de participar na pesquisa; admiro sua determinação em busca do conhecimento; tudo é possível para quem elabora metas / propósitos a cumprir; parabéns, sucesso / mérito lhe pertencem; questionário muito bem elaborado / de fácil participação; parabéns, resultados da pesquisa terão impacto direto no aperfeiçoamento programas de pós-graduação do CNPq.</p>

Fonte: Morgantti, 2019.

Quadro 9 – Respostas dos Analistas à terceira Questão Aberta – Captação de Novos Emergentes

<p align="center">QUADRO CAPTAÇÃO DE NOVOS EMERGENTES</p>	
<p>Benefícios</p>	<p>A pós-graduação teve saldos muito positivos, tais como: motivação para ingressar no doutorado no futuro imediato; o nível de exigência, a estrutura do curso e a qualificação dos docentes capacitaram plenamente o Analista a empregar o método científico em problemas de pesquisa de sua área de conhecimento; a realização da pós-graduação em programa multidisciplinar, com ciências exatas, sociais e econômicas ampliou os horizontes do pós-graduado permitindo-lhe ter um olhar holístico sobre as novas atividades; o trato direto com a comunidade científica, altamente titulada e qualificada, eleva a capacitação dos servidores à condição de legitimação para o trabalho de fomento em ciência, tecnologia e inovação; a oferta de cursos de pós-graduação aos servidores do CNPq é um poderoso instrumento para a capacitação e qualificação profissional, independente da área de formação ou da relação entre essa área e as atividades exercidas no CNPq; a incorporação de competências diversas pela pós-graduação contribui significativamente para aprimorar as relações de trabalho,</p>

	<p>estimular o senso crítico e melhorar a qualidade do desempenho das tarefas laborais do servidor; a facilitação dos cursos de pós-graduação, especialmente os profissionalizantes, permitiu aos participantes do CNPq um melhor entendimento das questões técnicas e maior visão do mundo da pesquisa, distante quando o servidor fica restrito às atividades profissionais internas ao órgão e ao seu setor de lotação; os benefícios pessoais e intangíveis decorrentes da pós-graduação bem feita são inquestionáveis e afetam tanto o indivíduo como sua coletividade.</p>
<p>Críticas</p>	<p>O CNPq não utiliza bem a capacidade instalada de mestres e doutores na Instituição, nem os que entraram formados, nem os formados após ingresso na Instituição; as políticas institucionais de apoio à pós-graduação não são claras e a equipe responsável pela avaliação dos pedidos de pós-graduação não tem a devida qualificação, não compreende os processos educativos das universidades e suas demandas; o CNPq tem desperdiçado regularmente a boa formação do quadro técnico por ausência de política motivacional e engessamento das posições de coordenação, geralmente ocupadas por indicação de amizade e afinidade pessoal; várias ações poderiam ser implementadas aproveitando melhor a capacitação dos servidores, mas lamentavelmente não há qualquer incentivo; as chefias superiores consideram que o servidor cursando pós-graduação <i>in company</i> pode se desdobrar e continuar realizando todas as atividades profissionais normais, não necessitando de licença capacitação de três meses, nem de carga moderada de trabalho; o trabalho no CNPq perdeu muitas atribuições mais elaboradas e o acompanhamento mais aprofundado das áreas: visitas técnicas, acompanhamento de projetos, realização de estudos prospectivos, participação em eventos, seminários e fóruns multi-institucionais, etc.; a perda sofrida pelo Conselho está na contramão da crescente qualificação de seus servidores, contribuindo, inclusive, para a possível limitação de suas capacidades. A instituição não tem política para revelar as competências adquiridas pelo servidor, nas formações de pós-graduação feitas por conta própria.</p>
<p>Observações gerais</p>	<p>Vários fatores levam ao descrédito na instituição e à pouca motivação para o servidor se qualificar e continuar atuando no CNPq ou buscar aplicar o que foi desenvolvido. A pós-graduação institucional tem grande relevância, é louvável a atitude do CNPq de possibilitar a capacitação de seus servidores, mas deveria ser oferecida a todos os servidores – das áreas meio e fim. Considerando o desafio de conciliar prazos de trabalho e pós-graduação, seria importante que o aluno de pós-graduação tivesse carga horária semanal de dedicação às atividades do seu curso; instituições como o MEC que tem apoio para realização de pós-graduação institucional ofertam 12 horas semanais regulamentadas para o aluno se dedicar a atividades da pós-graduação: frequentar biblioteca, realizar trabalhos das disciplinas e da própria pesquisa de modo concentrado, permitindo maior rendimento. Ter tempo para dedicação à pesquisa e às disciplinas é essencial para a qualidade da pesquisa e a formação humana realizada durante curso de pós-graduação. Esse tempo favoreceria o cumprimento de prazos, sendo benéfico para a instituição de trabalho, o curso de pós-graduação e o(a) próprio(a) aluno(a). A expectativa de orientadores e colegas sobre o aluno de pós-graduação <i>in company</i> é igual à de aluno inserido na universidade. Se houvesse moderação na carga de trabalho os resultados da capacitação seriam ainda melhores. O CNPq não cumprirá seus objetivos sem que seu próprio pessoal - servidores da Carreira de Gestão em C&T – esteja altamente titulado e qualificado. O CNPq deveria apoiar os servidores que desejem capacitar-se em qualquer nível; a formação continuada dos servidores, especialmente a pós-graduação <i>stricto sensu</i>, é fundamental para a missão que o CNPq se propõe a cumprir. É importante que Analistas tenham vivência acadêmica e possam contribuir criticamente com ações e iniciativas nas áreas de Ciência e Tecnologia. O incentivo à pós-graduação <i>stricto sensu</i>, no CNPq, e a possibilidade de obter licença durante curso são fundamentais para manutenção de corpo técnico qualificado e motivado. Respostas aos desafios sociais dependentes de conhecimento científico e tecnológico ficam parcialmente condicionadas ao aprimoramento corpo técnico do CNPq. Sugere-se o resgate efetivo do modelo de pós-graduação <i>in company</i> (a exemplo do desenvolvido com o CDS/UnB), para formação do corpo técnico na área da ciência do desenvolvimento, foco da atuação dos servidores do CNPq como agentes públicos. Fatores motivacionais podem levar à mudança de atitude do profissional e transformá-lo em membro ativo e motivado da instituição (Herzberg). A</p>

	<p>Pirâmide de Necessidades de Maslow mostra que, em dado momento, o profissional busca aumentar autoestima, reconhecimento e respeito na instituição onde trabalha. É necessário um melhor aproveitamento de técnicos e analistas altamente capacitados retidos em funções meramente mecânicas, além de repensar os processos organizacionais, inserindo o corpo técnico em outras dinâmicas de atuação. É muito importante liberar servidores para realizarem cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> permitindo a oxigenação dos conhecimentos, apesar de o problema crônico enfrentado pelo CNPq de restrição de servidores pela não realização de concursos públicos.</p>
<p>Observações sobre a pesquisa de doutorado</p>	<p>Faço votos para que a pesquisa revele ao CNPq necessidade de melhor utilização desse potencial, bom trabalho. Gostei do questionário, objetivo e bem direcionado; seu trabalho é de grande importância para CNPq. Parabéns; muito boa pesquisa, pertinente para avaliar a capacidade utilizada pelo CNPq. Excelente iniciativa, parabéns. Agradeço a oportunidade de participar na pesquisa. Admiro sua determinação em busca do conhecimento; tudo é possível para quem elabora metas e tem propósitos a cumprir. Parabéns, sucesso e mérito lhe pertencem. Questionário muito bem elaborado e de fácil participação. Parabéns, os resultados da pesquisa terão impacto direto no aperfeiçoamento dos programas de pós-graduação do CNPq.</p>

Fonte: Morgantti, 2019.

Apresentação das Nuvens de Palavras das Unidades de Base

O gráfico Nuvem de Palavras da Figura 35 tem como termos centrais “pós-graduação” e “CNPq”, que aparecem com maior frequência no *corpus* analisado, seguidos das palavras “mestrado”, “atividades”, “cursos”, “profissionais”, “método”, “científico”, “capacitação”, “trabalho”, “benefícios” e “profissional”, assinalando as correlações evidenciadas e sua importância para a Unidade de Base “Benefícios”, da terceira Questão Aberta: *Comentários*.

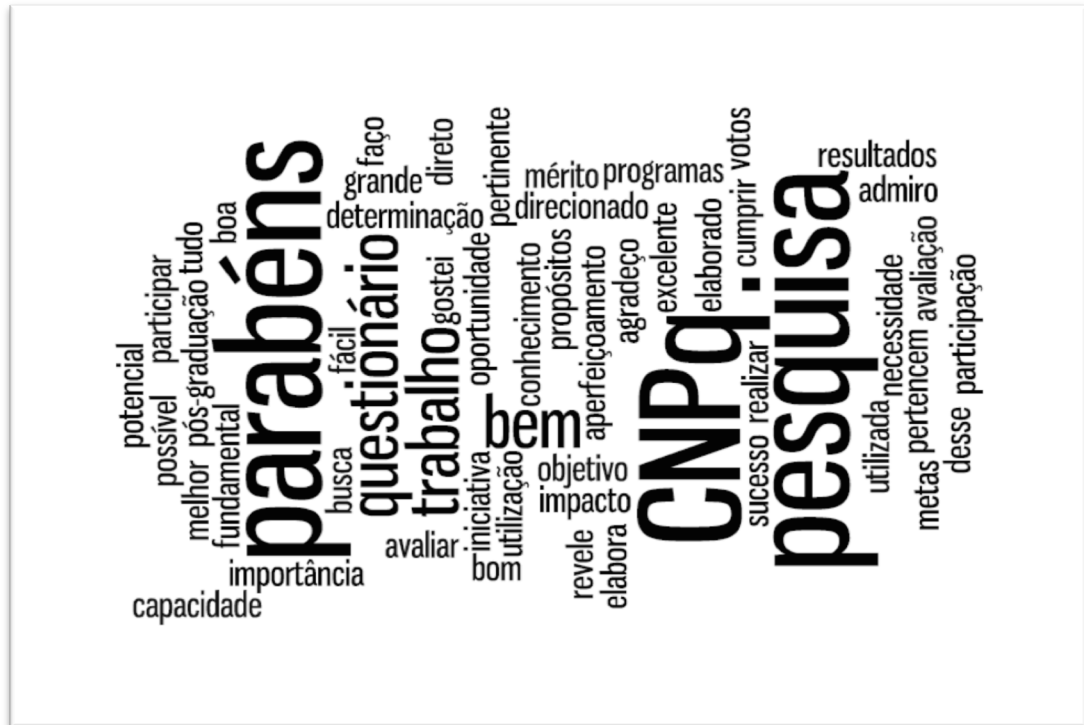
Figura 36 – Unidade de Base: Críticas



Fonte: Morganti, 2019.

O gráfico Nuvem de Palavras da Figura 37 tem como palavras centrais “pós-graduação” e “CNPq”, pois se destacam no *corpus* analisado, seguidas das palavras, “servidores”, “aluno”, “técnico”, e “instituição”, confirmando as correlações evidenciadas e sua importância para a Unidade de Base “Observações Gerais”, da terceira Questão Aberta: *Comentários*.

Figura 38 – Unidade de Base: Observações sobre a Pesquisa de Doutorado



Fonte: Morgantti, 2019.

5.2 Aplicação da Análise Textual Discursiva (ATD) às Questões Abertas do Questionário dos Gestores

As duas últimas questões do Questionário dos Gestores foram abertas. As respostas fornecidas pelos Gestores também passaram por dois tipos de tratamento qualitativo: a Análise Textual Discursiva (ATD), de Moraes e Galiazzi (2016), e o Programa Iramuteq. A ATD, conforme já abordado nesta Tese, compõe-se de 3 (três) etapas diferenciadas de tratamento dos dados, a saber, a Desmontagem dos textos, o Estabelecimento de relações e a Captação de novos emergentes.

Como mencionado anteriormente, o link para o Questionário dos Gestores foi inicialmente encaminhado a 37 (trinta e sete) Gestores diretos dos Analistas que responderam ao Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia e que *não mudaram a lotação institucional*

após o término de seus cursos de pós-graduação stricto sensu (grifo da autora); 33 (trinta e três) desses Gestores responderam ao Questionário dos Gestores. Esse último Questionário contou com um total de 11 (onze) questões, sendo que as últimas 2 (duas) eram abertas; dentre elas, o índice de respostas recebidas apresentou o seguinte perfil: a) 33 (trinta e três) Gestores responderam à primeira Questão Aberta: Como vê a oportunidade dos Analistas em C&T, do CNPq, poderem fazer cursos de pós-graduação stricto sensu (mestrado e/ou doutorado)?; e b) 15 (quinze) Gestores responderam à segunda Questão Aberta: Comentários finais.

Considerando que o Questionário foi elaborado no aplicativo *Google Forms*, cada resposta dos Gestores respondentes foi sendo automaticamente armazenada em um quadro Excel, por ordem de entrada no sistema.

Na etapa de *Desmontagem dos textos*, para efeitos de ordenação, cada uma das respostas recebidas foi identificada com números arábicos, iniciando a sequência em 1 (um). Assim, as respostas da primeira Questão Aberta foram identificadas de 1 (um) a 33 (trinta e três); e as respostas da segunda Questão Aberta foram identificadas de 1 (um) a 15 (quinze). Na sequência, procedeu-se à leitura detalhada das respostas registradas.

De acordo com o seu conteúdo, cada resposta foi desmembrada em itens diferentes, numerados, conforme exemplificado a seguir: a Resposta 4, da primeira questão aberta, teve apenas um item identificado, numerado como “4.1.”; a Resposta 6, da primeira questão aberta, teve dois itens identificados, numerados como “6.1.” e “6.2.”; a Resposta 32, da segunda questão aberta, teve três itens identificados, numerados como “32.1.”, “32.2.” e “32.3.”. Essa lógica foi usada na análise de todas as respostas das duas questões abertas.

Após a identificação dos itens de cada resposta, na etapa de *Estabelecimento de relações*, foi criado um quadro demonstrativo consolidado contendo as Unidades de Base que agregaram os itens afins, identificados no processo de análise das respostas.

As Unidades de Base escolhidas para reunir os itens afins, identificados nas respostas dadas à primeira Questão Aberta, do Questionário dos Gestores - *Como vê a oportunidade dos Analistas em C&T, do CNPq, poderem fazer cursos de pós-graduação stricto sensu (mestrado e/ou doutorado)?*-, foram as seguintes: “Benefícios pessoais”; “Benefícios profissionais”; “Críticas”; “Comentários”; e “Sugestões”.

As Unidades de Base escolhidas para reunir os itens afins das respostas dadas à segunda Questão Aberta - *Comentários finais* -, foram as seguintes: “Benefícios”; “Críticas”; “Observações”; e “Recomendações/Sugestões”.

Na terceira fase da aplicação da Análise Textual Discursiva às duas questões abertas, do Questionário dos Gestores, foram elaborados os quadros de Captação de Novos Emergentes, mostrando resumidamente, para cada Unidade de Base, a opinião dos Gestores respondentes. Para tanto, fez-se uma depuração dos textos compilados nos Quadros Resumo das Unidades de Base, excluindo palavras e ideias recorrentes ou semelhantes.

A seguir, serão apresentados, para as respostas das duas Questões Abertas, do Questionário dos Gestores, quadros com os dados numerados em subitens e agrupados por Unidades de Base afins; os quadros Resumos das Unidades de Base; e os quadros de Captação de Novos Emergentes. Adicionalmente, os quadros Resumos das Unidades de Base foram utilizados para a confecção de Nuvens de Palavras, com o aplicativo *Wordle*, sintetizando cada Unidade de Base, o que permitiu verificar quais foram os termos mais citados em cada uma delas.

5.2.1 Questionário dos Gestores - Respostas à primeira Questão Aberta: *Como vê a oportunidade dos Analistas em Ciência e Tecnologia, do CNPq, poderem fazer cursos de pós-graduação stricto sensu (Mestrado e/ou Doutorado)?*

Quadro 10 – Respostas dos Gestores à primeira Questão Aberta – Unidades de Base

UNIDADES DE BASE				
BENEFÍCIOS PESSOAIS	BENEFÍCIOS PROFISSIONAIS	CRÍTICAS	COMENTÁRIOS	SUGESTÕES
1.1. melhora qualidade de vida. 9.1. oportunidade de crescimento pessoal. 10.3. melhora autoestima. 13.1. oportunidade de desenvolver competências. 13.2. oportunidade de aumentar senso analítico e capacidade crítica.	1.2. melhora para o setor. 1.3. agrega melhor capacidade de trabalho. 3.1. oportunidade de reconhecimento. 3.2. oportunidade de motivação. 3.3. oportunidade de qualificação do trabalho desenvolvido. 5.2. equiparação dos Analistas no trato com a comunidade científica.	14.2. titulação em área alheia às atividades do CNPq pouco ou nada contribui para a instituição / o profissional. 19.1. mero estímulo financeiro. 32.2. hoje só importa aumentar o valor do	4.1. visão favorável. 5.1. importante. 6.1. excelente oportunidade. 6.2. em total acordo com políticas do CNPq, manter e estimular os Analistas em cursos de pós-graduação. 11.1. fator de motivação. 12.1. considerando	2.1. pós-graduação com liberação do serviço, deve ter forte relação com necessidades do CNPq. 2.2. sem liberação, se o servidor cumprir com as atividades, toda capacitação é bem vinda e deve ser incentivada em qualquer área.

<p>15.2. benefícios pessoais ao servidor. 21.3. oferece autoestima. 25.2 gera autoconfiança. 29.1. agrega valor no contexto pessoal. 30.1. oportunidade para aprimorar conhecimentos individuais.</p>	<p>7.1. ganho institucional 7.2. melhora capacidade de contribuir com missão institucional. 9.2. agrega benefícios institucionais. 9.3. aproxima a realidade do servidor à do público alvo do CNPq, somando qualidade aos serviços prestados. 9.4. propicia formação de opinião crítica sobre fomento à pesquisa. 10.1. utilizar a formação para melhorar desempenho servidor. 10.2. aumentar capacidade de realizar diferentes trabalhos. 10.4. favorecer o reconhecimento profissional. 15.1. excelente oportunidade de aprofundar em temas importantes e relevantes para área atuação do servidor. 15.3. benefícios profissionais ao servidor. 15.4. aprimoramento constante do setor. 16.1. oportunidade de progressão na carreira do servidor. 16.2. melhora salarial. 16.3. melhora autoestima / dedicação / valorização do trabalho. 21.2. contribui diretamente com qualidade do trabalho / dá segurança nas opiniões decisórias / respeito ao profissional qualificado com amparo institucional. 21.4. oferece valorização profissional. 25.2. amplia possibilidades profissionais dos Analistas: maior capacidade de análise de dados e de diálogo com pesquisadores; melhora</p>	<p>contracheque em detrimento da capacitação para melhor laborar no setor onde trabalha. 33.2. falta pós-graduação em áreas temáticas, diretamente relacionadas ao serviço ou demanda setorial da instituição.</p>	<p>mão de obra reduzida, pós-graduação é possível apenas se for <i>in company</i>. 17.1. importante em temas diretamente ligados à missão do CNPq que tragam soluções / novas propostas de gestão. 18.1. válido se contribuir e disseminar o conhecimento adquirido na equipe de trabalho e no CNPq. 20.1. considerando a carreira achatada, a pós-graduação é uma das poucas oportunidades de melhorar salário. 20.2. oportunidade deve ser aberta a todos. 21.1. qualificação essencial para o CNPq cumprir com sua finalidade e missão institucional. 22.1. ótima se relacionada à atividades profissionais. 23.1. visão positiva. 23.2. importante Analista se preparar para tendo concluído o curso atuar em atividades inerentes ao cargo. 25.1. excelente iniciativa. 27.1. privilégio para servidores: traz crescimento pessoal e ganho salarial. 28.1 visão bastante otimista. 31.1. excelente, principalmente em políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação ou na área</p>	<p>7.3. há necessidade de ter mais critério na seleção dos temas de mestrado / doutorado. 8.1. mais servidores na pós-graduação: melhoraria qualidade do trabalho; traria novas ideias para as coordenações. 14.1. importante que a titulação seja adequada à função desempenhada. 20.3. pós-graduação deve ser direcionada a temas de interesse institucional. 24.1. oportunidade para avaliação de programas e capacitação, se atividade acadêmica tiver correlação com atividade profissional. 29.2. condição: não pode afastar o servidor totalmente e muito tempo do ambiente profissional. 30.4. criar política institucional que incentive qualificação dos servidores em nível de pós-graduação, mas que exija devolução parcial ao CNPq das habilidades aprendidas nesses cursos. 32.1. precisa haver mais rigor, aprovar só pós-graduação alinhada com atividades setoriais. 33.1. oportunidade de pós-graduação deve ser para todos os servidores.</p>
---	---	--	---	---

	<p>desempenho na participação ou coordenação de reuniões.</p> <p>26.1. aprimoramento constante, principalmente pela pós-graduação, contribui para desenvolvimento institucional.</p> <p>26.2. maior senso crítico na atuação intra e inter equipes permite maior discussão de temas relevantes, além do nível operacional, contribuindo para melhor suporte estratégico e o próprio enriquecimento profissional.</p> <p>29.1. agrega valor no contexto institucional.</p> <p>30.2. oportunidade para melhorar qualidade do trabalho integral do CNPq.</p> <p>30.3. oportunidade para desenvolver habilidades acadêmicas e profissionais muito bem-vindas no desempenho de atividades como Agente de Estado (exigências de prazo, qualidade, diálogo, confronto e contraposição).</p>		de atuação do servidor no CNPq.	
--	--	--	---------------------------------	--

Fonte: Morgantti, 2019.

Quadro 11 – Respostas dos Gestores à primeira Questão Aberta – Resumo das Unidades de Base

QUADRO RESUMO DAS UNIDADES DE BASE	
Benefícios pessoais	gera autoconfiança; oferece e melhora a autoestima; oportunidade de crescimento pessoal e desenvolvimento de competências; oportunidade de aumentar o senso analítico e a capacidade crítica; traz benefícios pessoais ao servidor; qualidade de vida; agrega valor no contexto pessoal; é oportunidade para aprimorar conhecimentos individuais.
Benefícios profissionais	melhora setorial; agrega melhor capacidade de trabalho; oportunidade de reconhecimento, motivação, qualificação do trabalho desenvolvido; equiparação dos Analistas no trato com a comunidade científica; ganho institucional; melhora a capacidade de contribuir com a missão institucional; agrega benefícios institucionais; aproxima a realidade do servidor à do público alvo do CNPq, somando qualidade aos serviços prestados; propicia formação de opinião crítica sobre fomento à pesquisa; a formação melhora o desempenho do servidor; aumenta a capacidade de realizar diferentes trabalhos; favorece o reconhecimento profissional; excelente oportunidade de aprofundar temas importantes e relevantes para a área atuação do servidor; benefícios profissionais ao servidor; aprimoramento constante do setor; oportunidade de

	progressão na carreira do servidor; melhora salarial; melhora autoestima, dedicação, valorização do trabalho; contribui diretamente com qualidade do trabalho, dá segurança nas opiniões decisórias, respeito ao profissional qualificado com amparo institucional; oferece valorização profissional; amplia possibilidades profissionais dos Analistas: maior capacidade de análise de dados e de diálogo com pesquisadores; melhora desempenho na participação ou coordenação de reuniões; aprimoramento constante, principalmente pela pós-graduação, contribui para desenvolvimento institucional; maior senso crítico na atuação intra e inter equipes permite maior discussão de temas relevantes, além do nível operacional, contribuindo para melhor suporte estratégico e o próprio enriquecimento profissional; agrega valor no contexto institucional; oportunidade para melhorar qualidade do trabalho integral do CNPq; oportunidade para desenvolver habilidades acadêmicas e profissionais muito bem-vindas no desempenho de atividades como Agente de Estado.
Críticas	titulação em área alheia às atividades do CNPq pouco ou nada contribui para instituição e profissional; é mero estímulo financeiro; hoje só importa aumentar o valor do contracheque em detrimento da capacitação para melhor laborar no setor onde trabalha; falta pós-graduação em áreas temáticas, diretamente relacionadas ao serviço ou demanda setorial da instituição.
Comentários	é importante; visão favorável e positiva; excelente oportunidade; em total acordo com as políticas do CNPq, manter e estimular os Analistas em cursos de pós-graduação; é fator de motivação; considerando mão de obra reduzida, pós-graduação é possível apenas se for <i>in company</i> ; importante em temas diretamente ligados à missão do CNPq que tragam soluções / novas propostas de gestão; válido se contribuir e disseminar o conhecimento adquirido na equipe de trabalho e no CNPq; considerando carreira achatada, a pós-graduação é uma das poucas oportunidades de melhorar salário; oportunidade deve ser aberta a todos; qualificação essencial para o CNPq cumprir com sua finalidade e missão institucional; ótima se relacionada à atividades profissionais; importante Analista se preparar para tendo concluído o curso atuar em atividades inerentes ao cargo; excelente iniciativa; privilégio para servidores: traz crescimento pessoal e ganho salarial; visão bastante otimista; excelente, principalmente em políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação ou na área de atuação do servidor no CNPq.
Recomendações/ Sugestões	pós-graduação com liberação do serviço, deve ter forte relação com necessidades do CNPq; sem liberação, se servidor cumprir com atividades, toda capacitação é bem vinda e deve ser incentivada em qualquer área; há necessidade de ter mais critério na seleção temas mestrado / doutorado; mais servidores na pós-graduação: melhoraria qualidade do trabalho / traria novas ideias para as coordenações; importante que titulação seja adequada à função desempenhada; pós-graduação deve ser direcionada a temas de interesse institucional; oportunidade para avaliação de programas e capacitação, se atividade acadêmica tiver correlação com atividade profissional; não pode afastar o servidor totalmente e muito tempo do ambiente profissional; criar política institucional que incentive qualificação dos servidores em nível de pós-graduação, mas que exija devolução parcial ao CNPq das habilidades aprendidas nesses cursos; precisa haver mais rigor, aprovar só pós-graduação alinhada com atividades setoriais; oportunidade de pós-graduação deve ser para todos os servidores.

Fonte: Morgantti, 2019.

Quadro 12 – Respostas dos Gestores à primeira Questão Aberta – Captação de Novos Emergentes

QUADRO CAPTAÇÃO DE NOVOS EMERGENTES	
Benefícios pessoais	A oportunidade dos Analistas fazerem pós-graduação gera autoconfiança, oferece e melhora a autoestima. É um momento de crescimento pessoal, aprimoramento dos conhecimentos individuais e desenvolvimento de competências; paralelamente, promove um aumento do senso analítico e da capacidade crítica e traz benefícios pessoais ao servidor, qualidade de vida, além de agregar valor no contexto pessoal.
Benefícios profissionais	A pós-graduação dos Analistas melhora a capacidade de trabalho individual, aprimora constantemente o setor e traz acréscimo de valor, ganhos e benefícios para o desenvolvimento

	<p>institucional. Há também progressão na carreira do servidor (envolvendo incremento salarial), melhora da autoestima, dedicação e valorização do trabalho. Favorece o reconhecimento e valorização profissional e aproxima a realidade do servidor à do público alvo do CNPq, somando qualidade aos serviços prestados. Favorece a formação de opinião crítica sobre o fomento à pesquisa e é excelente oportunidade para aprofundar temas importantes e relevantes para a área de atuação do servidor. Contribui diretamente com a qualidade do trabalho, dá segurança nas opiniões decisórias, traz respeito ao profissional qualificado com amparo institucional. Amplia as possibilidades profissionais dos Analistas: fomenta maior capacidade de análise de dados e de diálogo com pesquisadores, melhora o senso crítico na atuação intra e inter equipes e o desempenho na participação/coordenação de reuniões. É uma oportunidade para melhorar a qualidade do trabalho integral do CNPq e para desenvolver habilidades acadêmicas e profissionais muito bem-vindas no desempenho das atividades como Agente de Estado.</p>
Críticas	<p>A titulação em área alheia às atividades do CNPq pouco ou nada contribui para a instituição e o profissional, é mero estímulo financeiro. Hoje só importa aumentar o valor do contracheque em detrimento da capacitação para melhor laborar no setor onde trabalha. Falta pós-graduação em áreas temáticas, diretamente relacionadas ao serviço ou demanda setorial da instituição.</p>
Comentários	<p>A oportunidade de fazer pós-graduação é importante, uma excelente oportunidade/ iniciativa, tem uma visão favorável e positiva. Manter e estimular os Analistas em cursos de pós-graduação está em total acordo com as políticas do CNPq, é um fator de motivação que deve ser aberto a todos. É um privilégio para os servidores: traz crescimento pessoal e ganho salarial. Entretanto, considerando a mão de obra reduzida, a pós-graduação é possível apenas se for <i>in company</i>. Ela é ótima se relacionada à atividades profissionais e importante se for em temas diretamente ligados à missão do CNPq que tragam soluções e novas propostas de gestão; é válida se contribuir e disseminar o conhecimento adquirido na equipe de trabalho e no CNPq. Considerando a carreira achatada, a pós-graduação é uma das poucas oportunidades de melhorar o salário. A pós-graduação é uma qualificação essencial para o CNPq poder cumprir com sua finalidade e missão institucional, principalmente, se ela for em políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação ou na área de atuação do servidor no CNPq. Seria importante o Analista se preparar para ao término do curso atuar em atividades inerentes ao cargo.</p>
Recomendações / Sugestões	<p>Há necessidade de se ter mais critério na seleção dos temas de mestrado e doutorado: a pós-graduação com liberação do serviço, deve ter forte relação com as necessidades do CNPq e estar alinhada com as atividades setoriais; se for sem liberação e o servidor cumprir com as atividades, toda capacitação é bem vinda e deve ser incentivada em qualquer área. Mais servidores na pós-graduação melhoraria a qualidade do trabalho e traria novas ideias para as coordenações, essa oportunidade deve ser oferecida a todos os servidores. É importante que a titulação seja adequada à função desempenhada, a pós-graduação deve ser direcionada a temas de interesse institucional, constituindo-se em uma ocasião para avaliar os programas e a capacitação fomentada, contudo, ela não pode afastar o servidor totalmente e por muito tempo do ambiente profissional. Deve se criar uma política institucional que incentive a qualificação dos servidores em nível de pós-graduação, mas que exija a devolução parcial ao CNPq das habilidades aprendidas nesses cursos.</p>

Fonte: Morgantti, 2019.

Apresentação das nuvens de palavras das Unidades de Base

O gráfico Nuvem de Palavras da Figura 39 tem como palavra central “oportunidade”, que se destaca no *corpus* analisado, seguida das palavras, “pessoal”, “qualidade”, “competências” e “desenvolvimento, entre outras, confirmando as correlações evidenciadas e sua importância para

a Unidade de Base “Benefícios Pessoais”, da primeira Questão Aberta: *Como vê a oportunidade dos Analistas em C&T, do CNPq, poderem fazer cursos de pós-graduação stricto sensu (Mestrado e/ou Doutorado)?* .

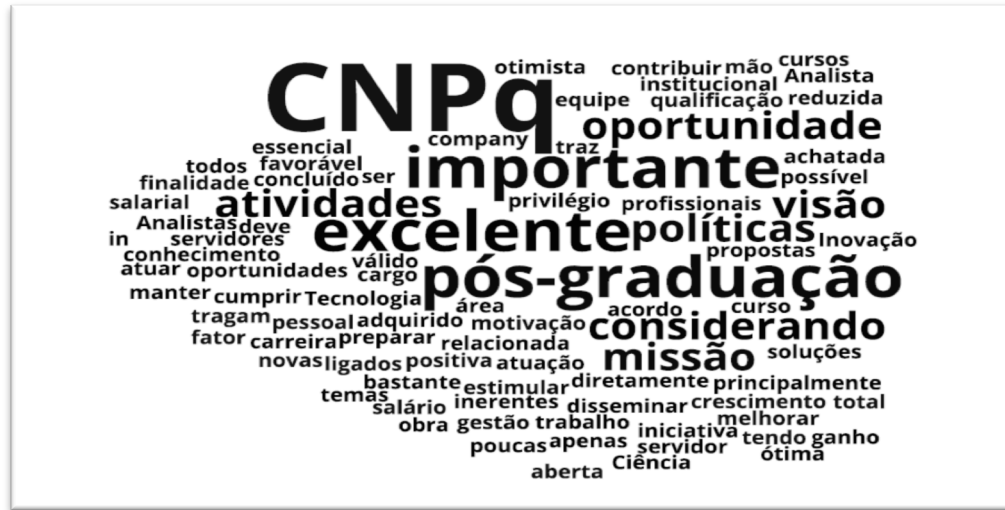
Figura 39 – Unidade de Base: Benefícios Pessoais



Fonte: Morgantti, 2019.

A Nuvem de Palavras da Figura 40 tem “melhora” como palavra central, que aparece com maior destaque no *corpus* analisado, seguida, em segundo lugar, de “trabalho”, “oportunidade”, “institucional” e “servidor”, e, em terceiro lugar, de “capacidade”, “profissional”, “maior”, “qualidade”, e “desempenho”, confirmando as correlações evidenciadas e sua importância para a Unidade de Base “Benefícios Profissionais”, da primeira Questão Aberta: *Como vê a oportunidade dos Analistas em C&T, do CNPq, poderem fazer cursos de pós-graduação stricto sensu (Mestrado e/ou Doutorado)?* .

Figura 42 – Unidade de Base: Comentários



Fonte: Morgantti, 2019.

O gráfico Nuvem de Palavras da Figura 43 tem como palavra central “pós-graduação”, que aparece com maior relevância no *corpus* analisado, seguida das palavras “deve”, “ser”, “servidores”, “oportunidade”, “capacitação”, “profissional”, “liberação”, “atividades”, etc., confirmando as correlações evidenciadas e sua importância para a Unidade de Base “Recomendações/Sugestões”, da primeira Questão Aberta: *Como vê a oportunidade dos Analistas em C&T, do CNPq, poderem fazer cursos de pós-graduação stricto sensu (Mestrado e/ou Doutorado)?* .

<p>servidores mais qualificados se destaca com relação aos servidores com ensino médio ou graduação.</p> <p>2.4. acredito ser de grande valia para o CNPq manter em seu quadro Analistas com pós-graduação nas diversas áreas do conhecimento, mesmo em teses com trabalho "de bancada" que aparentemente não agregariam retorno para CNPq.</p> <p>2.5. realização de pós-graduação <i>stricto sensu</i> aproxima realidade do servidor à realidade do público alvo do CNPq, agrega qualidade aos serviços prestados e propicia que servidores tenham opinião crítica acerca do fomento à pesquisa.</p> <p>13.1. capacitação dos servidores é uma questão de mão dupla: ganha a instituição com um servidor mais qualificado / preparado e ganha o servidor pelos estímulos recebidos.</p>	<p>curso, menosprezaram tarefas que antes faziam e cuja realização é necessária para CNPq.</p>	<p>pós-graduação é muito valiosa, principalmente para quem trabalha em uma instituição como CNPq, dedicada ao fomento da pesquisa no país.</p> <p>8.1. pós-graduação é válida, desde que o conhecimento adquirido possa contribuir e ser disseminado em benefício da equipe de trabalho e do próprio CNPq.</p> <p>9.1. sucesso.</p> <p>12.1. CNPq é a instituição que mais atua na formação de mestres e doutores em todo o país, em todas as áreas do conhecimento.</p> <p>14.1. espera-se que CNPq melhore seu planejamento quanto às exigências para aprovação da pós-graduação.</p> <p>15.1. que dentre os resultados da formação ora pretendida pela autora da pesquisa, haja a motivação e fundamentação para a ampliação de oportunidades para que todos que tenham condição pessoal, possam participar de eventos de pós-graduação.</p> <p>15.2. de qualquer modo a instituição recebe ganhos proporcionais ou superiores ao investimento realizado, mas que isso não seja a única razão para se considerar como valiosa a mão-de-obra.</p> <p>15.3. seja o Doutor Diretor ou o simples assistente, todos fazem parte da massa que torna a organização atuante.</p>	<p>necessidades do CNPq, em contrapartida servidores deveriam ser incentivados a fazer pós.</p> <p>11.1. sugere-se capacitação profissional.</p> <p>12.2. CNPq tem obrigação de incentivar qualificação dos seus servidores em alto nível.</p> <p>14.2. importante evitar que o servidor faça pós-graduação em área diferente da sua área de formação e de atuação na instituição.</p> <p>14.3. servidor tem que fazer pós-graduação em assunto que permita otimizar suas atividades na sua área de atuação.</p>
--	--	---	--

Fonte: Morgantti, 2019.

Quadro 14 – Respostas dos Gestores à segunda Questão Aberta – Resumo das Unidades de Base

QUADRO RESUMO DAS UNIDADES DE BASE	
Benefícios	oportunidade de o servidor vivenciar o ambiente da pós-graduação é muito relevante; essa vivência permite compreender melhor sistema nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, ampliando percepção sobre alcance / entraves de políticas, programas e ações executadas / implementadas / acompanhadas pelo CNPq; é nítido que servidores mais qualificados se destacam pelo trabalho realizado / participação em discussões com relação a servidores nível médio ou graduados; é de grande valia para CNPq manter em seu quadro Analistas com pós-graduação nas diversas áreas do conhecimento, mesmo em teses com trabalho "de bancada"

	que aparentemente não agregariam retorno para CNPq; realização de pós-graduação <i>stricto sensu</i> aproxima realidade do servidor à realidade do público alvo do CNPq, agrega qualidade aos serviços prestados e propicia que servidores tenham opinião crítica sobre fomento à pesquisa; capacitação dos servidores é uma questão de mão dupla: ganha instituição com servidor mais qualificado / preparado e ganha servidor pelos estímulos recebidos.
Críticas	considera-se, equivocadamente, que a pós-graduação <i>stricto sensu</i> "em qualquer área" contribuirá para o desempenho profissional; formação não adequada à função, poderá gerar frustração ao servidor / causar baixo astral / até consequências maiores; realização da pós-graduação, em especial doutorado, pode trazer efeitos colaterais desagradáveis; presenciei colegas retornados do curso menosprezarem tarefas antes feitas / cuja realização era necessária para CNPq.
Observações	a grande maioria dos servidores lotados na coordenação é mestre ou doutor, avaliação pode conter viés por baixa representação de servidor sem pós-graduação <i>stricto sensu</i> ; há ainda que se considerar área pós-graduação <i>lato sensu</i> ; importante pensar na instituição e na meta profissional dos servidores (médio e longo prazos), valorizando / utilizando conhecimento gerado; parabéns pelo trabalho; sucesso; possibilidade de realizar pós-graduação é muito valiosa, principalmente para quem trabalha em instituição como CNPq, dedicada ao fomento da pesquisa no país; pós-graduação é válida, se conhecimento adquirido contribuir / for disseminado em benefício equipe de trabalho / próprio CNPq; sucesso; CNPq é a instituição que mais atua na formação de mestres / doutores em todo o país, em todas as áreas do conhecimento; espera-se que CNPq melhore seu planejamento quanto às exigências para aprovação da pós-graduação; que dentre os resultados da formação ora pretendida pela autora da pesquisa, haja motivação / fundamentação para ampliação de oportunidades para que todos com aptidão pessoal, possam participar de pós-graduação; de qualquer modo a instituição recebe ganhos proporcionais ou superiores ao investimento realizado, mas isso não deve ser a única razão para considerar mão-de-obra valiosa; seja o Doutor Diretor ou o simples assistente, todos fazem parte da massa que torna a organização atuante.
Recomendações/ Sugestões	dissertações e teses em temas voltados à Administração Pública ou aplicáveis ao CNPq apresentam maior possibilidade de trazerem benefícios à instituição; é muito importante o CNPq estimular servidores a realizarem cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> , aliado a um objetivo que dê maior sustentação às necessidades institucionais e possa traduzir-se na melhoria do cumprimento da missão; pós-graduação poderia ser voltada para necessidades do CNPq, em contrapartida servidores deveriam ser incentivados a fazer pós; sugere-se capacitação profissional; CNPq tem obrigação de incentivar qualificação dos seus servidores em alto nível; importante evitar que o servidor faça pós-graduação em área diferente da área de sua formação / atuação na instituição; servidor tem que fazer pós-graduação em assunto que permita otimizar atividades em área de atuação.

Fonte: Morgantti, 2019.

Quadro 15 – Respostas dos Gestores à segunda Questão Aberta – Captação de Novos Emergentes

QUADRO CAPTAÇÃO DE NOVOS EMERGENTES	
Benefícios	A oportunidade de o servidor fazer pós-graduação é muito relevante, pois permite compreender melhor o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, ampliando a percepção sobre o alcance e os entraves de políticas, programas e ações implementadas, e acompanhadas pelo CNPq. É nítido que os servidores mais qualificados se destacam pelo trabalho realizado e pela participação em discussões com relação a servidores de nível médio ou apenas graduados. Para o CNPq é de grande valia manter em seu quadro Analistas com pós-graduação nas diversas áreas do conhecimento, mesmo em teses com trabalho "de bancada" que, aparentemente, não trariam retorno. A realização de pós-graduação <i>stricto sensu</i> aproxima a realidade do servidor à do público alvo do CNPq, agrega qualidade aos serviços prestados e propicia que servidores tenham opinião crítica sobre o fomento à pesquisa. A capacitação dos servidores é uma questão de mão dupla: ganha a instituição, com o servidor mais qualificado e preparado, e ganha o servidor pelos estímulos recebidos.

Críticas	Considera-se, equivocadamente, que a pós-graduação <i>stricto sensu</i> "em qualquer área" contribuirá para o desempenho profissional; a formação não adequada à função, poderá gerar frustração ao servidor, causar baixo astral e até consequências maiores. A realização da pós-graduação, em especial o doutorado, pode trazer efeitos colaterais desagradáveis: colegas retornados do curso chegaram a menosprezar tarefas antes feitas e cuja realização era necessária para CNPq.
Observações	A grande maioria dos servidores lotados na coordenação técnica é mestre ou doutor, assim, a avaliação pode conter viés por baixa representação de servidor sem pós-graduação <i>stricto sensu</i> . É importante pensar na instituição e na meta profissional dos servidores (médio e longo prazos), valorizando e utilizando o conhecimento gerado. A possibilidade de realizar pós-graduação é muito valiosa, principalmente para quem trabalha no CNPq, a instituição que mais atua na formação de mestres e doutores, em todo o país e em todas as áreas do conhecimento, dedicada ao fomento da pesquisa no país. A pós-graduação é válida se o conhecimento adquirido contribuir e for disseminado em benefício da equipe de trabalho e do próprio CNPq. Espera-se que o CNPq melhore seu planejamento quanto às exigências para aprovação da pós-graduação e que, dentre os resultados da formação ora pretendida pela autora da pesquisa, haja motivação e fundamentação para a ampliação de oportunidades e todos aqueles que tenham aptidão pessoal possam fazer pós-graduação. De qualquer modo, a instituição recebe ganhos proporcionais ou superiores ao investimento realizado, mas isso não deve ser a única razão para considerar a mão-de-obra valiosa; seja o Doutor Diretor ou o simples assistente, todos fazem parte da massa que torna a organização atuante. Parabéns pelo trabalho, sucesso
Recomendações/ Sugestões	As dissertações e teses em temas voltados à Administração Pública, ou aplicáveis ao CNPq, apresentam maior possibilidade de trazerem benefícios à instituição. É muito importante o CNPq estimular seus servidores a realizarem cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> , aliado a um objetivo que dê maior sustentação às necessidades institucionais e possa traduzir-se na melhoria do cumprimento da missão institucional. O CNPq tem a obrigação de incentivar a qualificação dos seus servidores em alto nível: a pós-graduação poderia ser voltada para as necessidades do CNPq, abordando assunto que permita otimizar as atividades de sua área de atuação, em contrapartida, os servidores deveriam ser incentivados a fazer pós-graduação. É importante evitar que o servidor faça pós-graduação em área diferente da área de sua formação ou atuação na instituição. Sugere-se estimular a capacitação profissional.

Fonte: Morgantti, 2019.

Apresentação das nuvens de palavras das Unidades de Base

O gráfico Nuvem de Palavras da Figura 44 tem “CNPq” como termo central, pois aparece com maior destaque no *corpus* analisado, seguido das palavras “servidores”, “pós-graduação”, “servidor”, “sobre”, “realidade”, “ganha” e “trabalho”, mostrando as correlações evidenciadas e sua relevância para a Unidade de Base “Benefícios”, da segunda Questão Aberta: *Comentários Finais*.

Figura 45 – Unidade de Base: Críticas



Fonte: Morgantti, 2019.

O gráfico Nuvem de Palavras da Figura 46 tem como palavra central “pós-graduação”, que aparece realçada no *corpus* analisado, seguida das palavras “CNPq”, “instituição” e “conhecimento”, mostrando as correlações evidenciadas e sua importância para a Unidade de Base “Observações”, da segunda Questão Aberta: *Comentários Finais*.

6 ANÁLISE QUALITATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA REALIZADA NO CNPq, UTILIZANDO O *SOFTWARE* Iramuteq

6.1 Aplicação do Iramuteq às Questões Abertas dos Questionários dos Analistas e dos Gestores

Como foi anteriormente mencionado, o Programa Iramuteq - acrônimo de *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* -, é um software gratuito e com fonte aberta, alicerçado no ambiente estatístico do software R⁵⁴ e na linguagem Python⁵⁵. Ele “realiza mineração de dados em textos, permitindo a obtenção de várias análises quantitativas dos *corpora* linguísticos: estatísticas textuais clássicas (contagem de palavras), pesquisa de especificidades de grupos, classificação hierárquica descendente, análise de similitudes e nuvem de palavras”⁵⁶.

Importante ressaltar que nenhuma das análises geradas pelo Iramuteq produz resultados finais. É o pesquisador que, partindo desses resultados e apoiando-se no texto original, pode construir uma interpretação para os discursos e extrair as inferências mais adequadas para os dados examinados. E nesse processo todo, que não é automático, o pesquisador é o elemento central (SMALLMAN, 2016).

A *análise textual* constitui uma categoria particular no âmbito da análise de dados, trabalhando com material verbal em formato textual, transcrito (NASCIMENTO-SCHULZE; CAMARGO, 2000). Podendo ser aplicada a textos, documentos, entrevistas, respostas aos questionários, entre outros materiais, esta categoria de análise permite descrever o material produzido individualmente ou coletivamente, além de comparar diferentes produções com base em “variáveis específicas que descrevem quem produziu o texto” (CAMARGO; JUSTO, 2013, p. 2).

Conforme Tutorial de autoria de Camargo e Justo (*Ibidem*, p. 2), o Iramuteq pode realizar análises sobre *corpus* textual, tais como: 1) “Estatísticas textuais clássicas”; 2) “Pesquisa de

⁵⁴ <http://www.r-project.org>

⁵⁵ <http://www.python.org>

⁵⁶ Fonte: Wikipedia <https://pt.wikipedia.org/wiki/SPSS>. Acesso em: fev/2019.

especificidades a partir de segmentação definida do texto (análise de contraste de modalidades de variáveis)”; 3) “Classificação Hierárquica Descendente (CHD), conforme o método descrito por Reinert (1987 e 1990)”; 4) “Análise de similitude de palavras presentes no texto”; e 5) “Nuvem de palavras”. Neste contexto, ainda segundo os autores, denomina-se *corpus* ao conjunto de texto que se busca analisar e que é construído pelo próprio pesquisador (*Ibidem*, p. 2).

No caso da presente pesquisa de doutorado, os *corpora* analisados foram compostos pelas respostas, fornecidas pelos Analistas em Ciência e Tecnologia e pelos Gestores, às Questões Abertas dos respectivos Questionários. Cada resposta individual, por sua vez, constitui um *texto* centrado sobre um mesmo tema geral.

Ainda segundo o mencionado Tutorial, quando as respostas se referem a questões abertas de um dado questionário, cada texto é composto da soma “dos trechos obtidos das respostas somente quando elas se referirem a um mesmo tema (uma mesma questão ou pergunta)”; se as questões se referirem a diferentes aspectos ou temáticas, impõe-se a necessidade de submeter cada questão a uma análise (*Ibidem*, p. 3)

Dentre os resultados produzidos pelo Programa Iramuteq, destacamos duas ferramentas de análise que foram utilizadas para tratar as respostas dadas às Questões Abertas dos Questionários dos Analistas em Ciência e Tecnologia e dos Gestores: o Método de Reinert, ou Classificação Hierárquica Descendente (CHD), e as Nuvens de Palavras.

O Método Reinert, ou Classificação Hierárquica Descendente (CHD), é uma das análises mais importantes do Iramuteq. Usando a lógica de correlação, o *software* utiliza os segmentos do *corpus* textual, junto com a lista de formas reduzidas e o dicionário embutido no programa para apresentar um esquema hierárquico de classes do vocabulário do texto. A partir dessa análise, o Iramuteq produz um gráfico denominado “Dendograma”, que ilustra as relações de proximidade e a distância entre as classificações (*Ibidem*).

O Dendograma possibilita compreender as expressões e as palavras citadas pelos respondentes, classifica-os em função dos respectivos vocabulários usados e divide o *corpus* em subgrupos, compondo classes por afinidade entre seus elementos. As classes encontradas são representadas graficamente e interpretadas por meio da leitura da esquerda para a direita, ou de cima para baixo, conforme o tipo de representação gráfica realizado (*Ibidem*).

A Nuvem de Palavras permite a análise lexical representada pelo agrupamento de palavras graficamente organizadas, com base na frequência de citações, o que permite identificar

celeremente as palavras-chave de um dado *corpus*. As palavras são representadas na Nuvem com tamanhos diferentes, conforme sua relevância para o *corpus* textual. Quanto mais vezes a palavra é citada no *corpus*, maior o tamanho de sua representação gráfica (*Ibidem*).

6.2 Aplicação do Programa Iramuteq às Questões Abertas dos dois Questionários da pesquisa de doutorado

Para poder utilizar o Programa Iramuteq na análise das Questões Abertas dos dois Questionários – dos Analistas em Ciência e Tecnologia e dos Gestores -, foi preparada uma listagem com as respostas recebidas por meio do Programa *Google Forms* para cada uma das questões abertas: as 3 (três) dos Analistas e as 2 (duas) dos Gestores. Essas respostas constituíram os *corpora* da análise.

A numeração inicialmente atribuída às respostas foi substituída por uma identificação padrão, utilizando quatro asteriscos + um espaço + um asterisco, seguida de um traço e o número da questão correspondente, para permitir que o Programa Iramuteq pudesse processar os dados nelas contidos.

Além de utilizar o Método de Reinert, ou Classificação Hierárquica Descendente (CHD), e as Nuvens de Palavras, do Programa Iramuteq, optou-se por elaborar gráficos em formato “pizza”, para destacar os percentuais representativos de cada classe identificada nos *corpora* das questões abertas analisadas.

6.3 Análise das respostas às Questões Abertas do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia

6.3.1 Tratamento das respostas da primeira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia: *Como vejo a relação da minha pesquisa com minha presente área de atuação?*

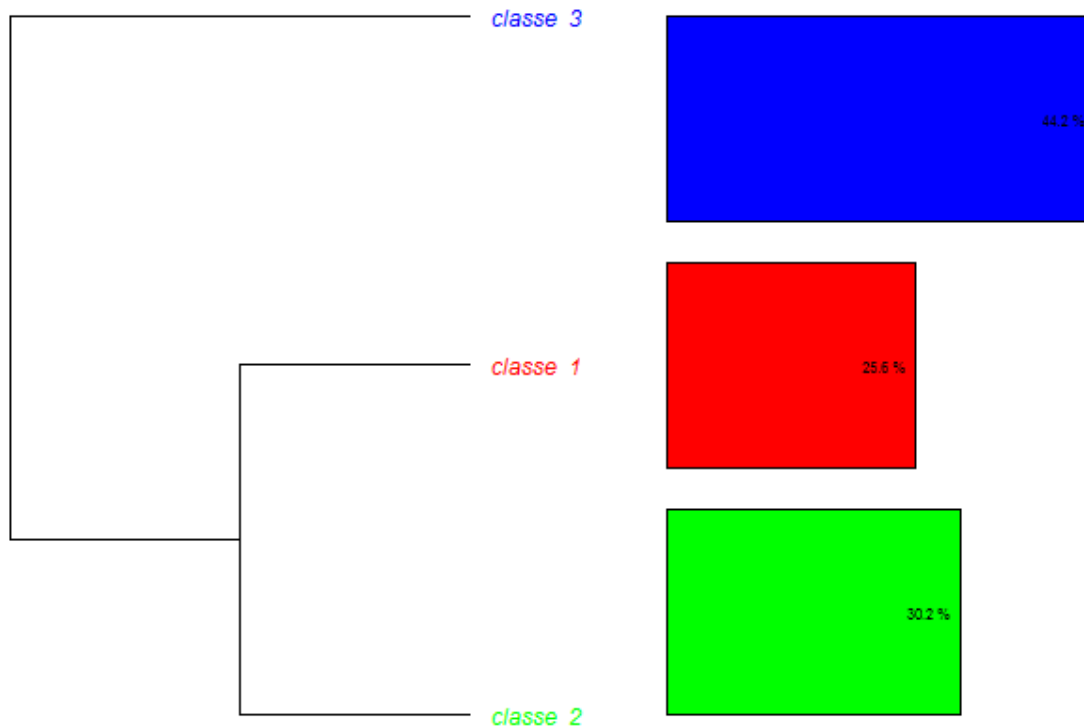
Corpus da análise:

Foram analisadas 59 (cinquenta e nove) respostas com extensões variadas entre 1 (uma) e 6 (seis) linhas.

Resultados:

A leitura da Figura 48, a seguir, deve ser realizada da esquerda para a direita. O *corpus* da primeira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia, foi inicialmente subdividido em dois *subcorpora*. O primeiro *subcorpus* gerou a Classe 3. O segundo *subcorpus* foi subdividido em duas partições: a primeira partição gerou a Classe 1 e a segunda partição gerou a Classe 2. A análise alcançou 3 Classes estáveis com vocabulário semelhante e os seguintes percentuais: Classe 3 com 44,2%; Classe 2 com 30,2%; e Classe 1 com 25,6%.

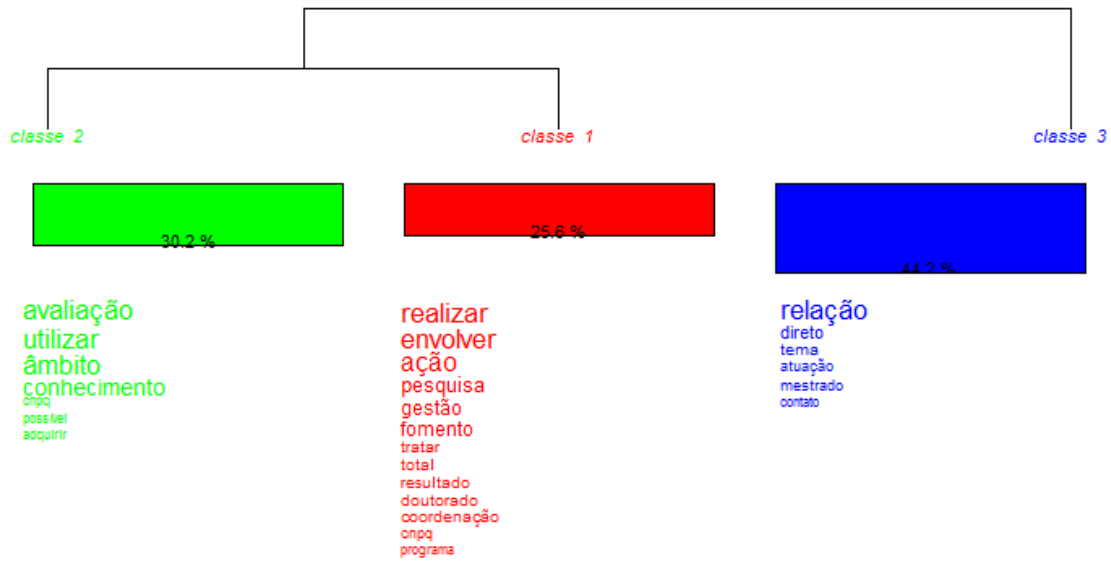
Figura 48 – Dendograma I da CHD – primeira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia



Fonte: *Software Iramuteq*.

A leitura da Figura 49 deve ser realizada de cima para baixo. Ela mostra as palavras mais frequentes dentro de cada uma das três classes encontradas no *corpus* da primeira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia. Na Classe 3, a palavra mais frequente foi “relação”, seguida de “direto” e “tema”; na Classe 2, as palavras mais frequentes foram “avaliação”, “utilizar” e “âmbito”, seguidas de “conhecimento”; e na Classe 1, as palavras mais frequentes foram “realizar”, “envolver” e “ação”, seguidas de “pesquisa”, “gestão” e “fomento”. A Figura mostra que a Classe 2 e a Classe 1 estão inter-relacionadas.

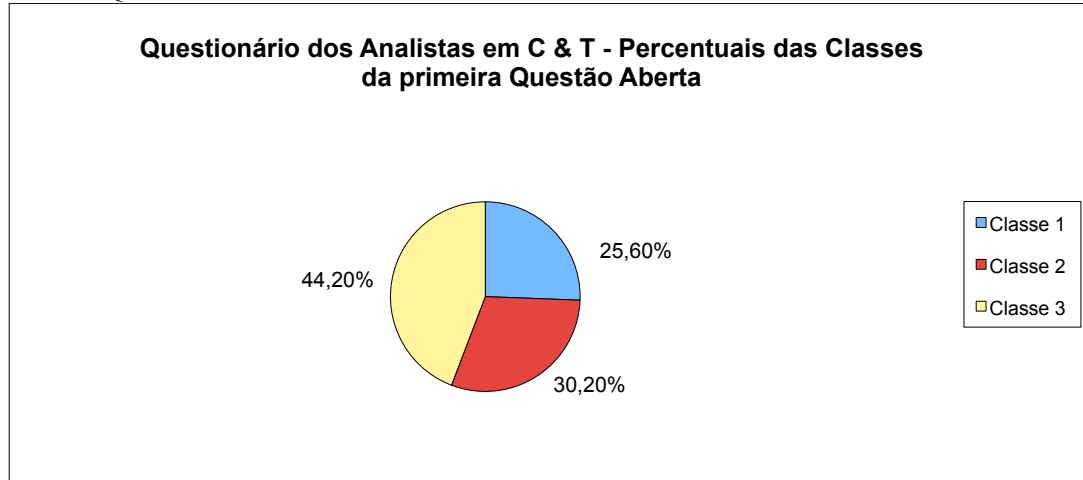
Figura 49 – Dendograma II da CHD – primeira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia



Fonte: *Software Iramuteq*.

Considerando o conteúdo das Classes 1, 2 e 3, da primeira Questão aberta do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia, elaborou-se a Figura 50, mostrando o percentual alcançado em cada classe, dentro do *corpus* da questão.

Figura 50 – Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia - Percentuais das Classes 1, 2 e 3, da primeira Questão Aberta



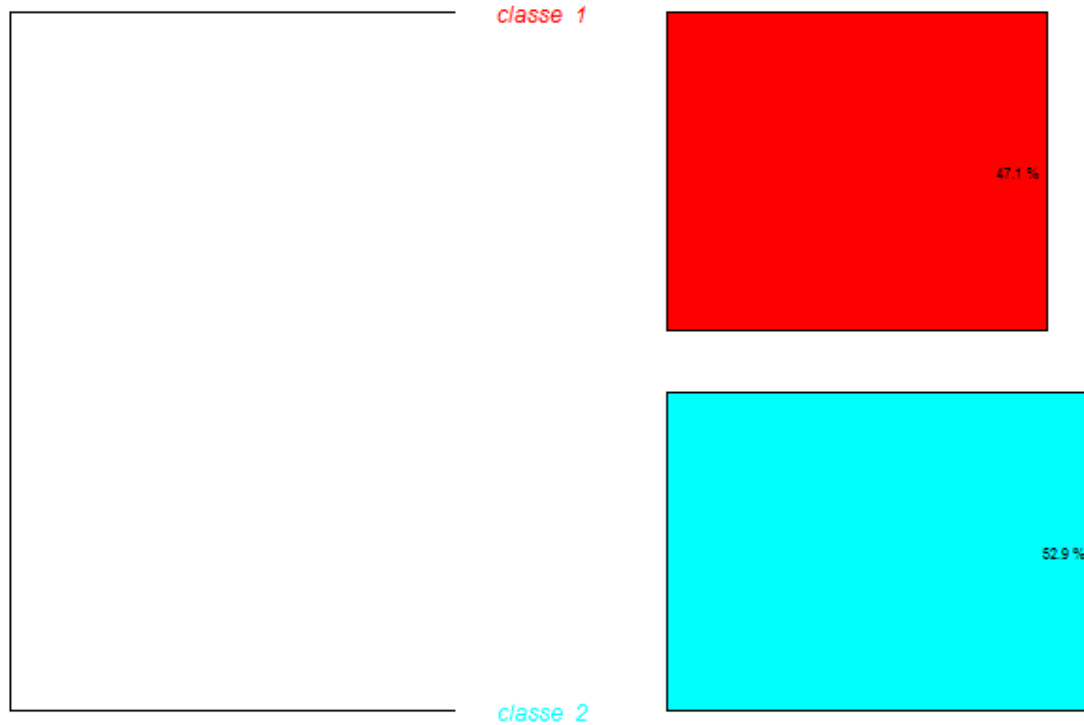
Fonte: Morgantti, 2019.

A Figura 51, na sequência, apresenta a Nuvem de Palavras referente à primeira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia. Nela destacam-se as palavras “pesquisa”, “CNPq”, “área” e “relação”, por terem sido as mais citadas pelos participantes da pesquisa.

Isso nos leva a afirmar que os Analistas respondentes, em sua grande maioria, consideraram que sua pesquisa de pós-graduação (Mestrado e/ou Doutorado) teve relação com sua área de trabalho no CNPq.

Classes estáveis com vocabulário semelhante e os seguintes percentuais: Classe 2 com 52,9% e Classe 1 com 47,1%.

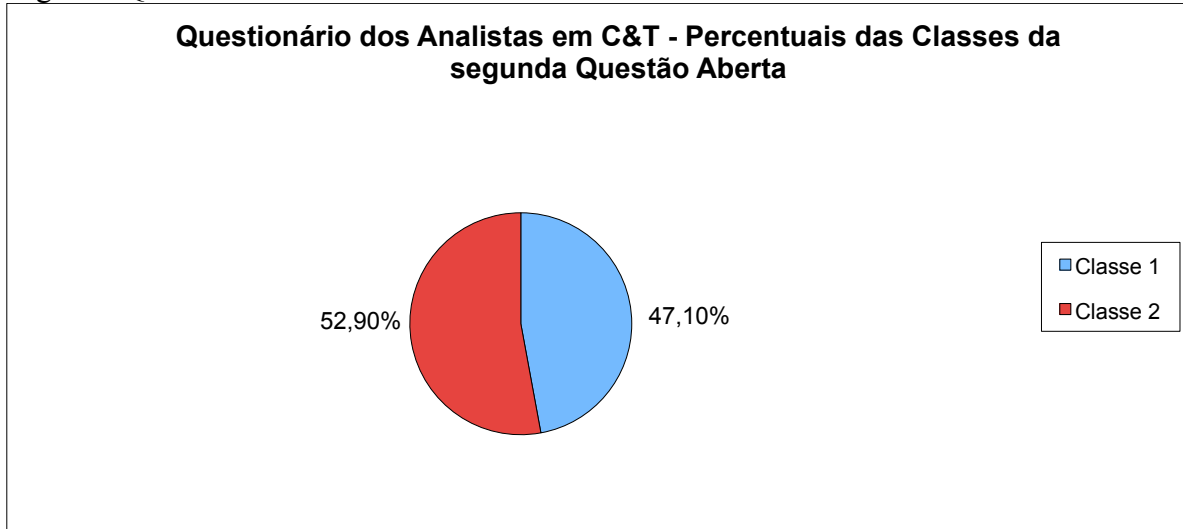
Figura 52 – Dendograma I da CHD – segunda Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia



Fonte: *Software Iramuteq*.

Considerando o conteúdo das Classes 1 e 2, da segunda Questão Aberta do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia, elaborou-se a Figura 53, mostrando o percentual alcançado em cada classe, dentro do *corpus* dessa Questão.

Figura 53 – Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia – Percentuais das Classes 1 e 2, da segunda Questão Aberta



Fonte: Morgantti, 2019.

Embora a segunda Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia, tenha recebido 60 (sessenta) respostas, o que não representa um número tão reduzido, o *software* Iramuteq não gerou um segundo dendograma com as palavras mais frequentes em cada uma das classes dessa Questão.

Para obter uma ideia mais clara dos conceitos envolvidos em cada classe, optou-se por fazer um estudo das respostas contidas nas Classes 1 e 2, selecionadas do *corpus*, para tentar identificar uma ideia que vinculasse a maioria delas.

No caso da Classe 1, os benefícios intangíveis da pós-graduação realizada destacaram-se pelos seguintes aspectos: *Aprimoramento do senso crítico e aumento da qualificação técnica e Reconhecimento e valorização por parte do CNPq e da Academia.*

Para exemplificar o conteúdo da Classe 1, transcrevem-se, a seguir, algumas respostas dos Analistas em C&T, ilustrando os dois aspectos acima citados:

Aprimoramento do senso crítico e aumento da qualificação técnica:

“aumento do senso crítico e conhecimento prático da realidade de mais de uma instituição pública de ensino superior permitindo uma avaliação mais realista e diferenciada dos casos que analiso...” (Analista 28).

“a minha formação em nível de pós-graduação permite que problemas do cotidiano possam ser tratados dentro de uma perspectiva metodológica de trabalho e a busca de melhores soluções para os mesmos” (Analista 58).

Reconhecimento e valorização por parte do CNPq e da Academia:

“satisfação por ter adquirido conhecimento e valorização por parte da academia, em especial dos pró-reitores de pós-graduação e de pesquisa, público que trabalha diretamente” (Analista 45).

“o fato de realizar um curso nessa magnitude, pós-graduação ‘stricto sensu’, proporcionado pelo nosso próprio órgão de trabalho traz uma enorme gratificação, isso gera um sentimento de reconhecimento” (Analista 51).

No caso da Classe 2, os benefícios intangíveis da pós-graduação realizada destacaram-se pelos seguintes aspectos: *Amadurecimento e desenvolvimento intelectual e Maior confiança e capacidade profissional.*

Para exemplificar o conteúdo da Classe 2, transcrevem-se, a seguir, algumas respostas dos Analistas em C&T, exemplificando os dois aspectos acima citados:

Amadurecimento e desenvolvimento intelectual:

“Ampliação do conhecimento, amadurecimento intelectual, aumento da capacidade analítica, aprimoramento da comunicação escrita, aprimoramento da capacidade de comunicação verbal, proferir palestras, expressar ideias, etc.” (Analista 57).

“Certamente o aprimoramento intelectual é um dos benefícios cruciais para quem finaliza um curso de pós-graduação, especialmente ‘stricto sensu’...” (Analista 47).

Maior confiança e capacidade profissional:

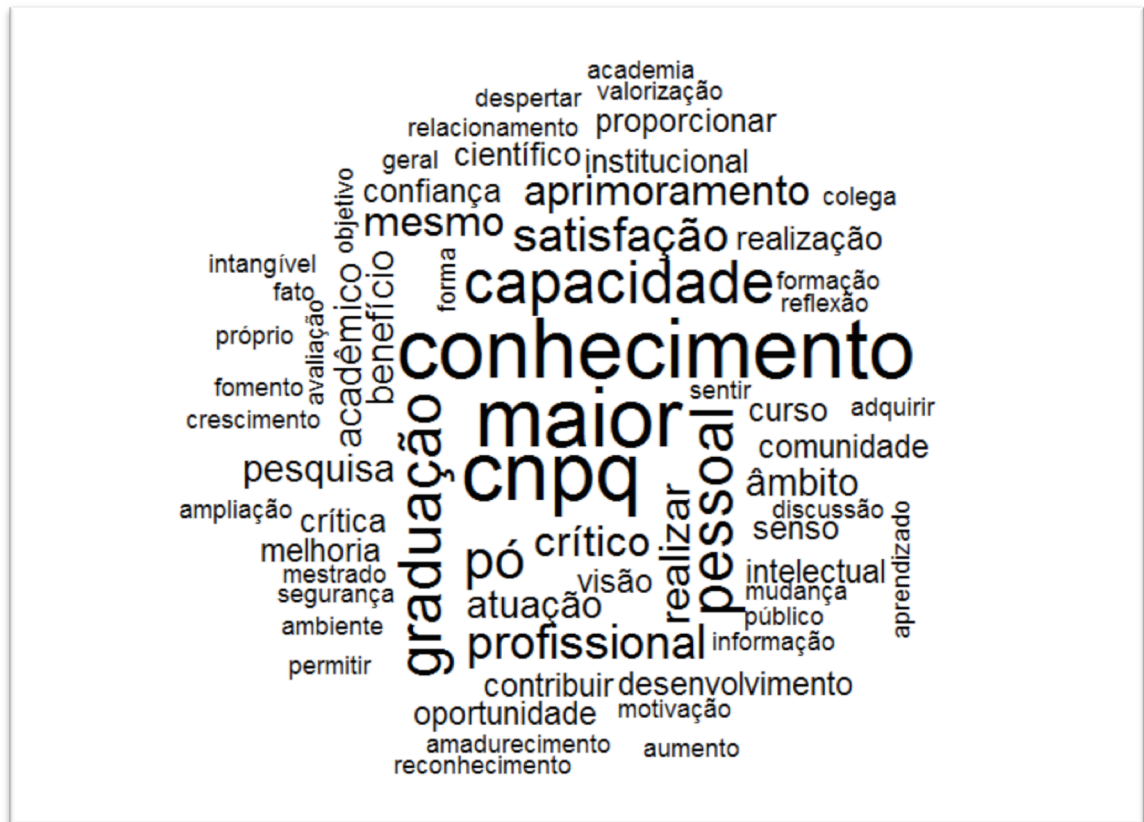
“Talvez a maior delas seja o fato de que com a pós-graduação você adquire maior confiança e conhecimento na sua área de atuação dentro da instituição...” (Analista 48).

“Confiança e capacidade profissional” (Analista 36).

A Figura 54 apresenta a Nuvem de Palavras referente à segunda Questão Aberta do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia. Nela, destacam-se as palavras “conhecimento”, “maior” e “CNPq”, seguidas, em primeiro lugar, pelas palavras “capacidade”, “pó(s)” “graduação” e “pessoal”, e, em segundo lugar, pelas palavras “aprimoramento”, “satisfação” e “profissional”.

O exame dos termos destacados na Nuvem de palavras, da segunda Questão Aberta, mostra que os Analistas em Ciência e Tecnologia consideraram como principais benefícios intangíveis da pós-graduação realizada a obtenção de um conhecimento maior e o aprimoramento da capacidade pessoal e profissional.

Figura 54 – Nuvem de Palavras – segunda Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia



Fonte: *Software Iramuteq.*

6.3.3 Tratamento das respostas da terceira Questão aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia: *Comentários finais*

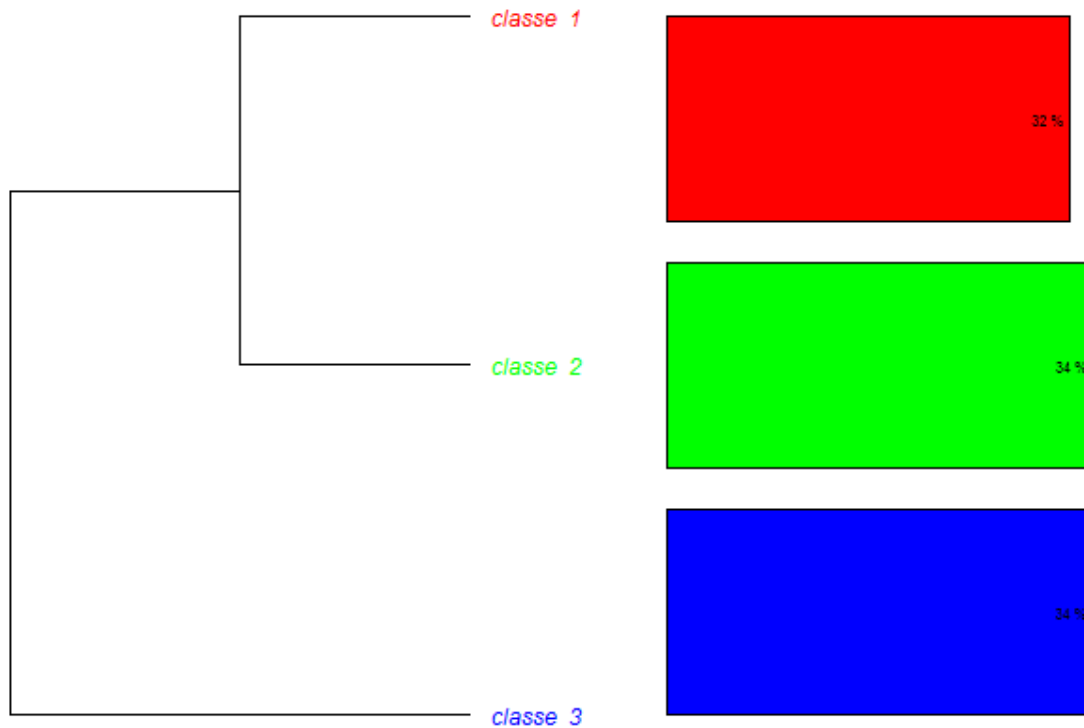
Corpus da análise:

Foram analisadas 40 (quarenta) respostas com extensões variadas entre 1 (uma) e 16 (dezesseis) linhas.

Resultados:

A leitura da Figura 55 deve ser realizada da esquerda para a direita. O *corpus* da terceira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia, teve dois *subcorpora*: o primeiro *subcorpus* gerou duas partições; a primeira delas gerou a Classe 1 e a segunda gerou a Classe 2. O segundo *subcorpus* gerou a Classe 3. Assim, a análise alcançou 3 Classes estáveis com vocabulário semelhante e os seguintes percentuais: Classe 2 e Classe 3 com 34% e Classe 1 com 32%.

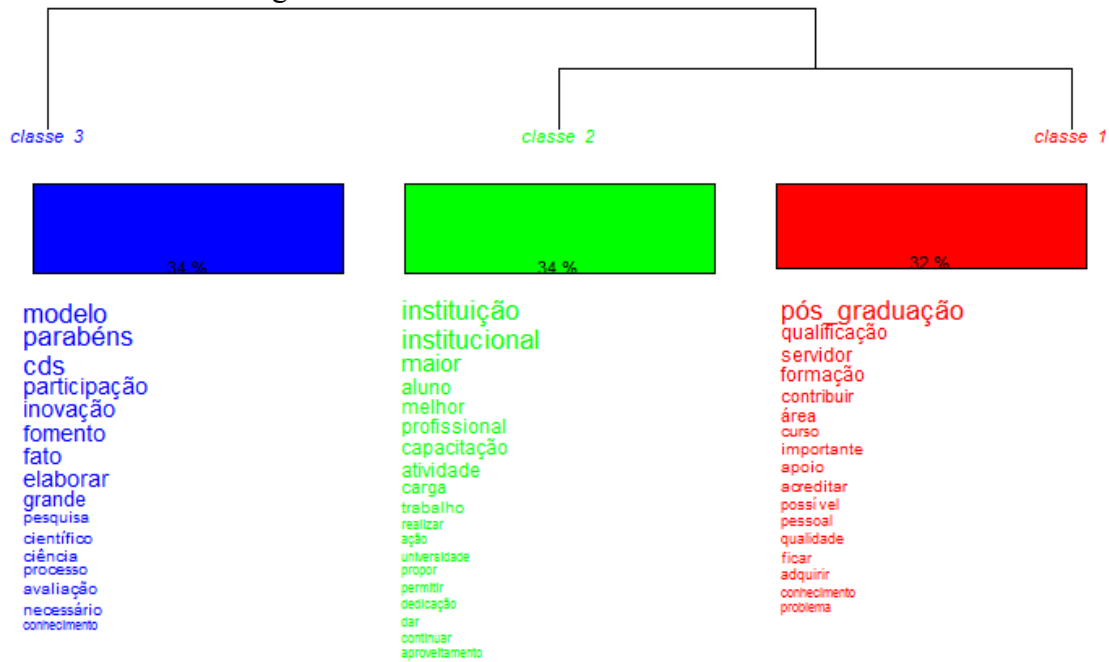
Figura 55 – Dendograma I da CHD – terceira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia



Fonte: *Software Iramuteq.*

A leitura da Figura 56 deve ser realizada de cima para baixo. Ela mostra as palavras mais citadas dentro de cada uma das três classes encontradas no *corpus* da terceira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia. Na Classe 3, as palavras mais frequentes foram “modelo”, “parabéns” e “CDS”, seguidas de “participação”, “inovação”, “fomento”, “fato” e “elaborar”; na Classe 2, as palavras mais frequentes foram “instituição”, “institucional” e “maior”, seguidas de “aluno”, “melhor”, “profissional”, “capacitação” e “atividade”; e na Classe 1, a palavra mais frequente foi “pós-graduação”, seguida de “qualificação”, “servidor” e “formação”. A Figura mostra que a Classe 2 e a Classe 1 estão inter-relacionadas.

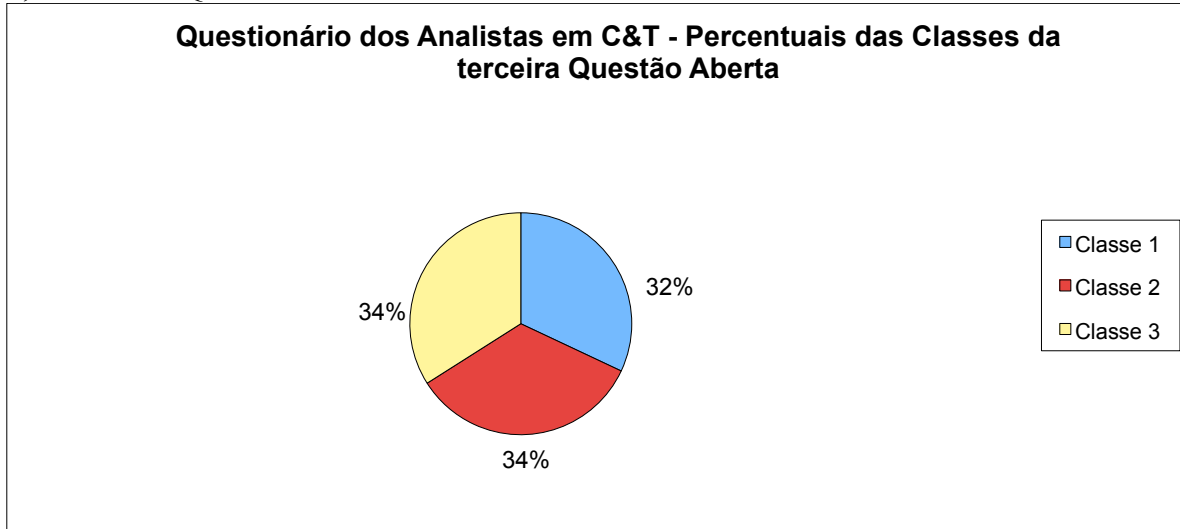
Figura 56 – Dendograma II da CHD – terceira Questão Aberta, do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia



Fonte: *Software Iramuteq.*

Considerando o conteúdo das Classes 1, 2 e 3, da terceira Questão Aberta do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia, elaborou-se a Figura 57, mostrando o percentual alcançado em cada classe, dentro do *corpus* da Questão.

Figura 57 – Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia – Percentuais das Classes 1, 2 e 3, da terceira Questão Aberta



Fonte: Morgantti, 2019.

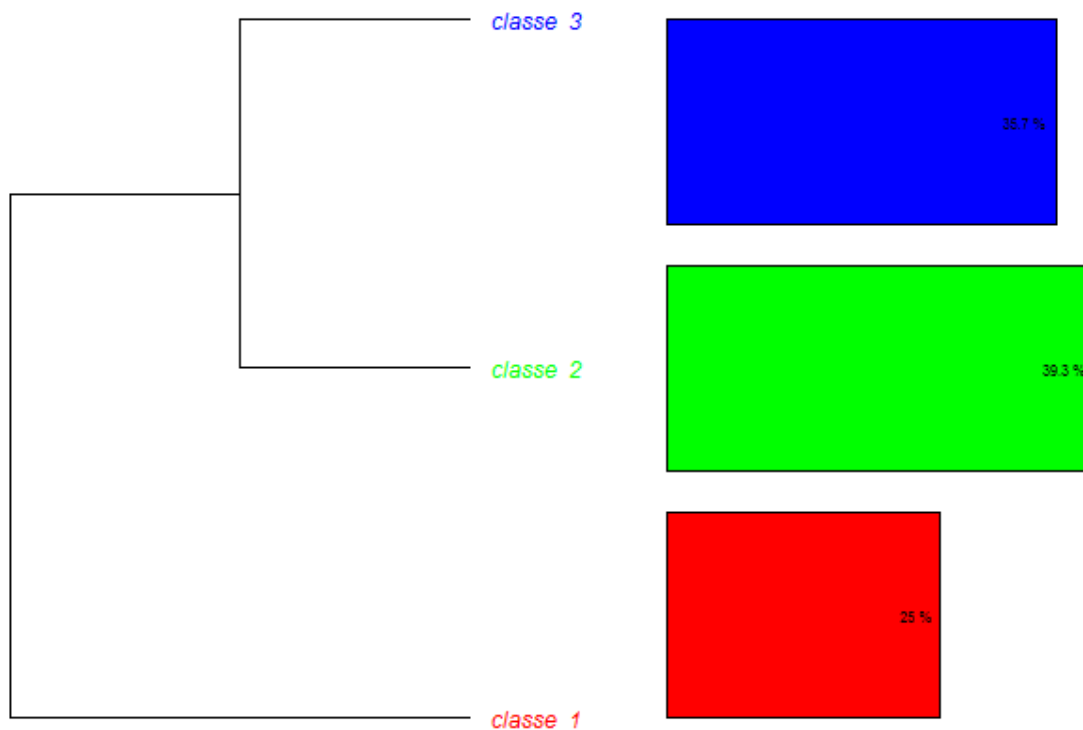
A Figura 58 apresenta a Nuvem de Palavras referente à terceira Questão Aberta do Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia – *Comentários Finais*. Nela, destacam-se as palavras “CNPq” e “pós-graduação”, seguidas, em primeiro lugar, pelas palavras “servidor” e “profissional”, e, na sequência, por “área”, “pesquisa”, “atividade”, “trabalho”, “curso”, “formação” e “capacitação”.

Foram analisadas 33 (trinta e três) respostas com extensões variadas entre 1 (uma) e 9 (nove) linhas.

Resultados:

A leitura da Figura 59 deve ser realizada da esquerda para a direita. O *corpus* da primeira Questão Aberta dos Gestores teve dois *subcorpora*. O primeiro *subcorpus* gerou duas partições: a primeira delas gerou a Classe 3 e a segunda gerou a Classe 2. O segundo *subcorpus* gerou a Classe 1. Portanto, a análise alcançou 3 Classes estáveis com vocabulário semelhante e os seguintes percentuais: Classe 2 com 39,3%; Classe 3 com 35,7% e Classe 1 com 25%.

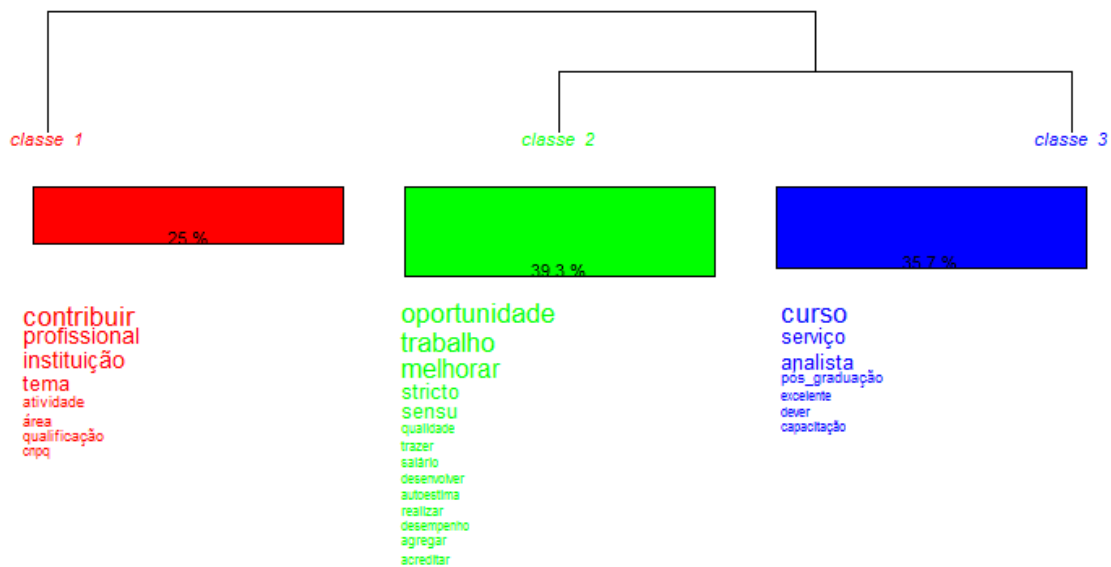
Figura 59 – Dendograma I da CHD – primeira Questão Aberta do Questionário dos Gestores



Fonte: *Software Iramuteq*.

A leitura da Figura 60, a seguir, deve ser realizada de cima para baixo. Ela mostra as palavras mais citadas dentro de cada uma das três classes encontradas no *corpus* da primeira Questão Aberta, do Questionário dos Gestores. Na Classe 2, as palavras mais frequentes foram “oportunidade”, “trabalho” e “melhorar”, seguidas de “stricto” e “sensu”; na Classe 3, a palavra mais frequente foi “curso”, seguida de “serviço”, “analista” e “pós-graduação”; e na Classe 1, a palavra mais frequente foi “contribuir”, seguida de “profissional”, “instituição” e “tema”. A Figura mostra que a Classe 2 e a Classe 3 estão inter-relacionadas.

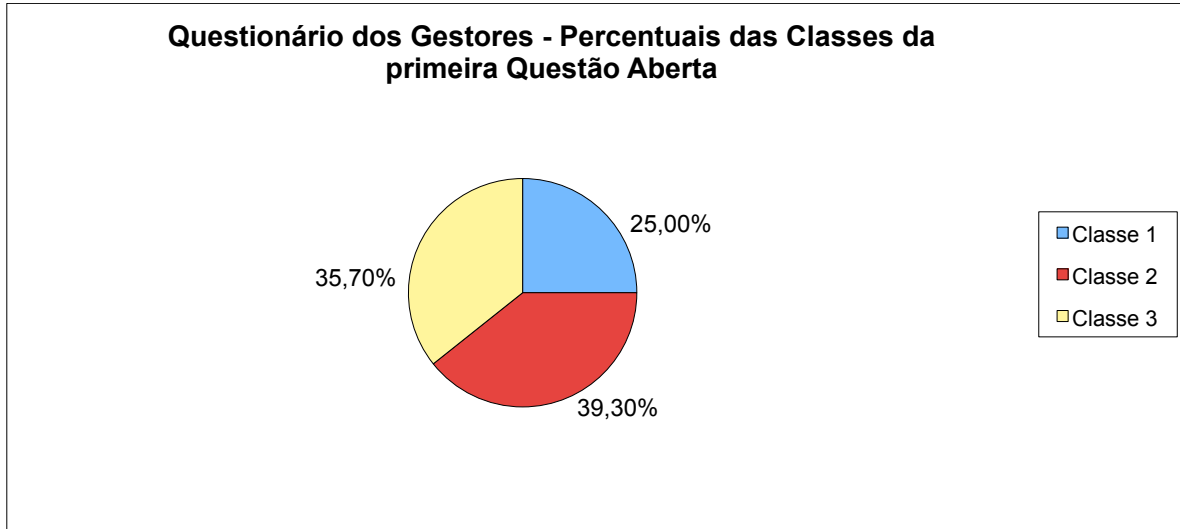
Figura 60 – Dendograma II da CHD – primeira Questão Aberta do Questionário dos Gestores



Fonte: *Software Iramuteq.*

Considerando o conteúdo das Classes 1, 2 e 3, da primeira Questão Aberta do Questionário dos Gestores, elaborou-se a Figura 61, mostrando o percentual alcançado em cada classe, dentro do *corpus* dessa Questão.

Figura 61 – Questionário dos Gestores - Percentuais das Classes 1, 2 e 3, da primeira Questão Aberta



Fonte: Morgantti, 2019.

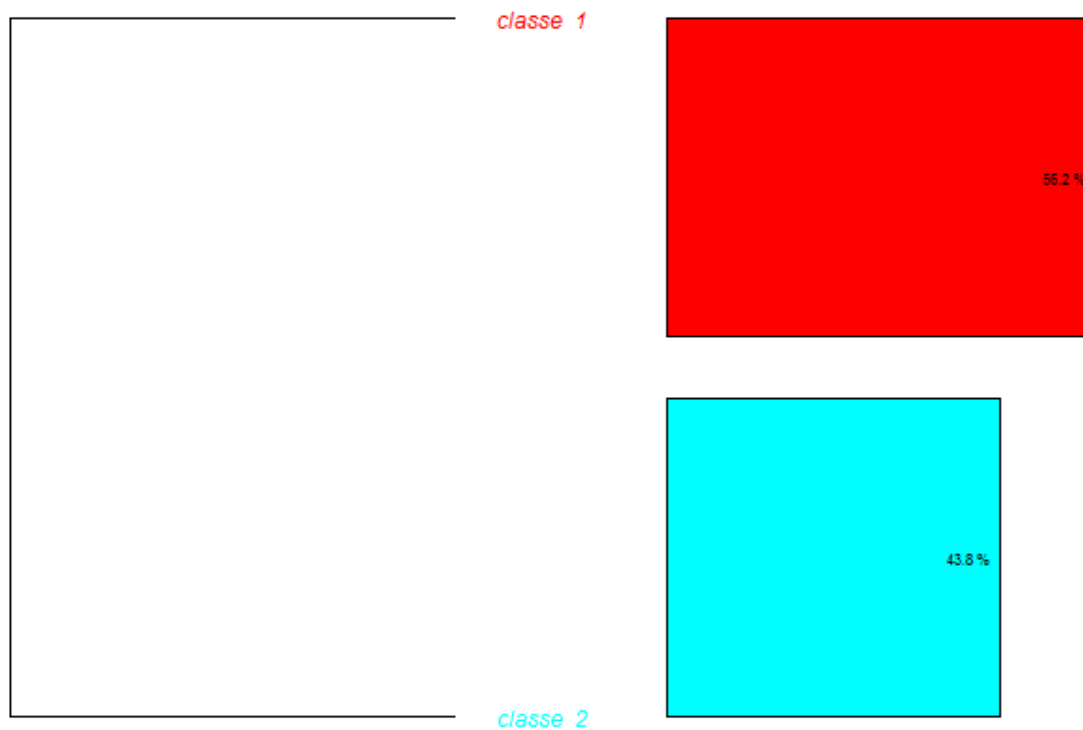
A Figura 62 apresenta a Nuvem de Palavras referente à primeira Questão Aberta do Questionário dos Gestores. Nela, destacam-se as palavras “oportunidade”, “servidor”, “CNPq” e “pós-graduação”, seguidas de “trabalho” e “atividade”, em nível de importância.

O exame dos termos destacados na Nuvem de Palavras, dessa Questão Aberta, permite inferir o reconhecimento dos Gestores à oportunidade de cursar pós-graduação oferecida pelo CNPq aos seus servidores, possibilitando a melhora de sua qualificação e o incremento da qualidade do seu trabalho, no desempenho das atividades institucionais.

Resultados:

A leitura da Figura 63 deve ser realizada da esquerda para a direita. O *corpus* da segunda Questão Aberta dos Gestores gerou dois *subcorpora*: o primeiro deles gerou a Classe 1 e o segundo gerou a Classe 2. Assim, a análise alcançou duas Classes estáveis com vocabulário semelhante e os seguintes percentuais: Classe 1 com 56,2% e Classe 2 com 43,8%.

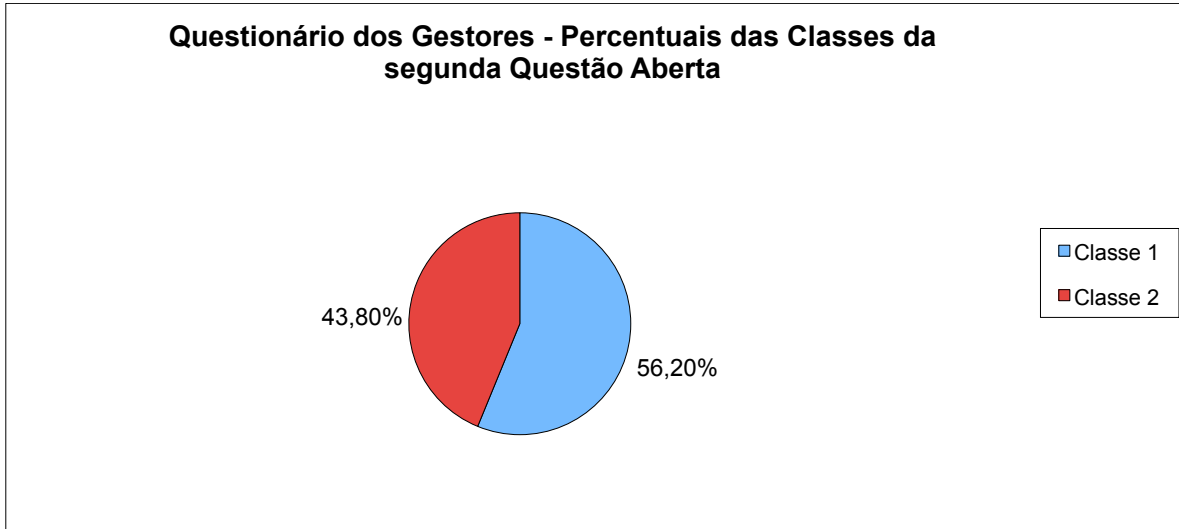
Figura 63 – Dendograma I da CHD – segunda Questão Aberta do Questionário dos Gestores



Fonte: *Software Iramuteq*.

Examinando os resultados apontados pelo Iramuteq na Figura 63, acima apresentada, elaborou-se a Figura 64, mostrando os percentuais alcançados pelas Classes 1 e 2, dentro do *corpus* da questão em exame.

Figura 64 – Questionário dos Gestores – Percentuais das Classes 1 e 2, da segunda Questão Aberta



Fonte: Morgantti, 2019.

Como já foi explicado, embora a segunda Questão Aberta tenha recebido 15 (quinze) respostas, apenas 14 (quatorze) foram consideradas no *corpus* analisado pelo Iramuteq. O número baixo de respostas, provavelmente, motivou a impossibilidade de gerar o Dendograma II com as palavras mais frequentes em cada classe da Questão.

Entretanto, o estudo das respostas contidas na Classe 1 permitiu identificar um elo de ligação entre a maioria delas que se optou por nomeá-lo *Benefícios e desvantagens da pós-graduação na ótica dos Gestores*.

Para exemplificar o conteúdo da Classe 1, das respostas à segunda Questão Aberta dos Gestores, transcrevem-se, a seguir, algumas delas ilustrando as duas opiniões:

Benefícios:

“...acredito ser de grande valia para o CNPq manter em seu quadro analistas com pós-graduação nas diversas áreas do conhecimento, mesmo em teses com trabalho de bancada que aparentemente não agrega um retorno para o CNPq.” (Gestor 02).

“Que dentre os resultados da formação ora pretendida pela autora da pesquisa, haja a motivação e fundamentação para a ampliação de oportunidades para que

todos que tenham condição pessoal possam participar de eventos de pós-graduação.” (Gestor 14).

Desvantagens:

“a realização da pós-graduação, em especial em nível de doutorado, eventualmente traz efeitos colaterais desagradáveis, já vi colegas que após retornarem do curso menosprezam as mesmas tarefas que antes faziam e cuja realização é necessária para o órgão” (Gestor 09).

“...equivocadamente se considera que a pós-graduação ‘stricto sensu’ em qualquer área irá contribuir para o desempenho profissional, caso essa formação não seja adequada à função pode gerar frustração ao servidor causando baixo astral e algumas vezes consequências maiores.” (Gestor 05).

Por sua vez, o estudo das respostas contidas na Classe 2, da segunda Questão Aberta, permitiu identificar um elo de ligação entre a maioria delas e optou-se por nomeá-lo *Benefícios profissionais e institucionais da pós-graduação na ótica dos Gestores*.

Para ilustrar a Classe 2, transcrevem-se, abaixo, respostas dos Gestores exemplificando as duas opiniões:

Benefícios profissionais:

“Considero a possibilidade de realizar pós-graduação como muito valiosa, principalmente para quem trabalha em uma instituição como a nossa, dedicada ao fomento em pesquisa no país” (Gestor 07).

“Neste contexto é nítido que o trabalho realizado e a participação nas discussões por servidores mais qualificados se destacam com relação aos que possuem ensino médio ou graduação...” (Gestor 02).

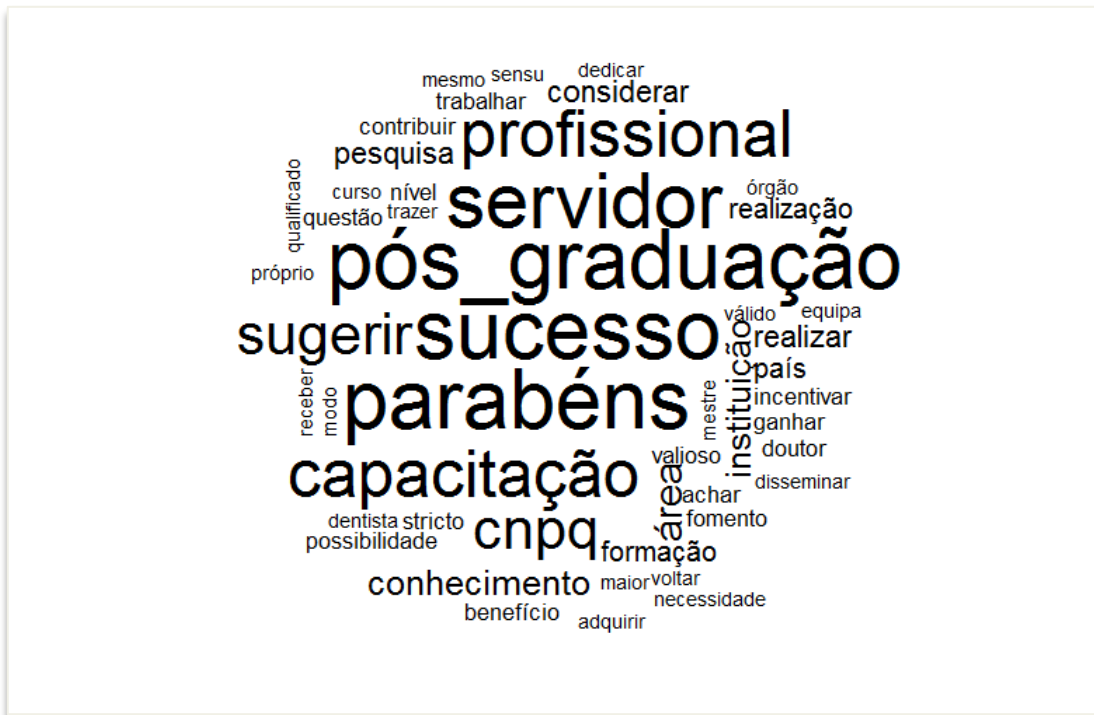
Benefícios institucionais:

“A capacitação dos servidores é uma questão de mão dupla. Ganha a instituição com um servidor mais qualificado/preparado e ganha o servidor pelos estímulos recebidos.” (Gestor 12).

“De qualquer modo a instituição recebe ganhos proporcionais ou superiores ao investimento realizado...” (Gestor 14).

A Figura 65 apresenta a Nuvem de Palavras referente à segunda Questão Aberta do Questionário dos Gestores. Nela, destacam-se as palavras “servidor”, “pós-graduação”, “sucesso” e “parabéns”, seguidas de “profissional”, “capacitação”, “sugerir” e “CNPq”, em nível de importância.

Figura 65 – Nuvem de Palavras – segunda Questão Aberta do Questionário dos Gestores



Fonte: *Software Iramuteq.*

O exame dos termos destacados na Nuvem de Palavras, da segunda Questão Aberta – *Comentários Finais*, permite inferir que os Gestores consideram a pós-graduação dos servidores uma importante oportunidade profissional; entretanto, eles sugerem que o CNPq acompanhe mais de perto essa capacitação, quanto às áreas escolhidas e às necessidades institucionais. A menção às palavras *sucesso* e *parabéns* refere-se a um desejo expressado pelos Gestores de que a presente pesquisa de doutorado fosse bem-sucedida.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1 Conclusões

O objetivo da presente pesquisa foi verificar qual é a influência, no desempenho técnico individual e nas equipes de trabalho, da pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e/ou Doutorado) realizada pelos Analistas em Ciência e Tecnologia do CNPq, após o seu ingresso na Instituição.

Esta pesquisa teve como norte tentar responder às seguintes questões:

1. Qual foi a influência da capacitação em nível de Mestrado e/ou Doutorado, realizada pelos Analistas em Ciência e Tecnologia, no seu próprio desempenho técnico?
2. De que forma essa capacitação influenciou a atuação desses Analistas em suas equipes de trabalho?

O exame das respostas fornecidas pelos Analistas e pelos Gestores, aos respectivos Questionários, mostrou aspectos relevantes capazes de responder às questões de pesquisa acima citadas.

No que se refere à Primeira Questão de Pesquisa da presente Tese, Analistas e Gestores concordaram que a capacitação em nível de Mestrado e/ou Doutorado, realizada pelos Analistas após o seu ingresso no CNPq, permitiu o desempenho das funções profissionais com mais senso crítico, qualidade e exatidão, possibilitando a aquisição de novas competências profissionais. Essa capacitação aumentou a motivação para o trabalho dos Analistas que utilizam frequentemente os conhecimentos adquiridos no seu curso de pós-graduação.

Outros reflexos positivos da pós-graduação, na ótica dos Analistas, foram: contribuiu para ampliar a rede de contatos profissionais dos pós-graduados; despertou o interesse para a atividade acadêmica em metade dos pós-graduados; propiciou novas e melhores oportunidades profissionais, conforme opinião de 50% dos respondentes; e estimulou neles o hábito de atualizar periodicamente o seu Currículo Lattes, considerado, atualmente, um “padrão nacional no registro

da vida progressa e atual de estudantes e pesquisadores” brasileiros, “adotado pela maioria das instituições de fomento, universidades e institutos de pesquisa do País”⁵⁸.

Os Gestores, por sua vez, reconheceram que: os Analistas pós-graduados demonstram ter mais autoconfiança e melhor auto-estima; disseminam os novos conhecimentos e habilidades adquiridas nas suas atividades profissionais; a familiarização com o método científico trouxe resultados positivos para o desenvolvimento das habilidades críticas dos pós-graduados; e a pós-graduação *stricto sensu* é uma importante oportunidade profissional.

Quanto à Segunda Questão de Pesquisa desta Tese, os Analistas em Ciência e Tecnologia afirmaram que: a capacitação contribuiu para o aprimoramento das competências do seu setor de lotação; propiciou a disseminação de novos conhecimentos e habilidades beneficiando os colegas e a equipe de trabalho; seus colegas de equipe os encorajaram a utilizarem os conhecimentos adquiridos durante o curso; 51,66% das pesquisas realizadas durante a pós-graduação tiveram relação com sua área de atuação no CNPq e 28,33 % delas tiveram relação parcial; 50% dos respondentes estão satisfeitos com o aproveitamento no ambiente de trabalho dos conhecimentos adquiridos no curso de pós-graduação; 80% conseguem aplicar em sua lotação institucional pelo menos parte dos conhecimentos adquiridos durante a pós-graduação; 85% dos pós-graduados têm o suporte organizacional (equipamentos e infraestrutura) necessário à aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso; o curso trouxe para metade dos pós-graduados maior projeção no ambiente profissional; e houve benefícios para o CNPq advindos da ampliação da sua rede de contatos.

Na ótica dos Gestores, essa capacitação contribuiu para o aprimoramento das competências do setor de lotação do pós-graduado; ajudou a melhorar a atuação dos Analistas na equipe de trabalho; teve reflexos positivos para o setor e a equipe de trabalho, embora em sua maioria os ganhos tenham sido de natureza individual; os Analistas pós-graduados se destacam de alguma forma nas atividades da equipe de trabalho; os conhecimentos adquiridos durante a pós-graduação podem ter influenciado a geração ou revisão das normas e procedimentos do setor de atuação dos Analistas; e a pós-graduação é considerada uma qualificação essencial para que o Conselho cumpra com sua missão institucional.

Assim, a análise geral dos resultados da pesquisa conduzida no CNPq mostra que a pós-graduação *stricto sensu* realizada pelos Analistas em Ciência e Tecnologia, após o seu ingresso

⁵⁸ Fonte: <http://lattes.cnpq.br/web/plataforma-lattes/o-que-e>

na Instituição, trouxe excelentes e variados benefícios (tangíveis e intangíveis) para os pós-graduados, para sua equipe de trabalho e para o ambiente institucional.

Além dos benefícios pessoais, profissionais e institucionais houve também outros reflexos advindos da pós-graduação realizada. O estudo do conteúdo das respostas aos dois Questionários permitiu identificar, igualmente, críticas/comentários, observações e sugestões/recomendações que ficaram plasmadas nas informações prestadas pelos Analistas e Gestores respondentes.

Entre as observações feitas pelos Analistas, constatou-se que os conhecimentos adquiridos durante a pós-graduação contribuíram para ampliar a compreensão sobre a pesquisa acadêmica e científica, proporcionando posicionamento crítico a respeito da importância do CNPq, no âmbito do fomento à Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I). Eles estimularam, igualmente, a formação de um olhar crítico sobre as ações do CNPq e sobre a área de C,T&I, ajudando a estabelecer uma rotina profissional mais disciplinada e uma metodologia de análise dos dados e fatos no campo das políticas públicas dessa Área.

Entre as críticas/comentários feitos pelos Analistas em Ciência e Tecnologia, anteriormente registrados nos Quadros 3, 6 e 9 da Seção 5 desta Tese, considera-se importante recapitular:

- a) parte dos Analistas considera que o CNPq não aproveita, nem incentiva a transferência dos conhecimentos adquiridos pelos seus servidores nos cursos de pós-graduação, situação que gera frustrações nos pós-graduados pela inexistência de valorização institucional e de oportunidades para aplicar sua expertise;
- b) as políticas do CNPq de apoio à pós-graduação não são claras e a equipe responsável pela avaliação dos pedidos de pós-graduação não estaria devidamente qualificada, além de não compreender os processos educativos das universidades e suas demandas;
- c) o CNPq tem desperdiçado regularmente a boa formação do quadro técnico por ausência de política motivacional e engessamento das posições de coordenação que, geralmente, são ocupadas por indicação de amizade e afinidade pessoal;
- d) inexistente uma medida objetiva institucional para avaliar os reflexos positivos da pós-graduação; várias ações poderiam ser implementadas, aproveitando melhor a capacitação dos servidores, mas lamentavelmente não há qualquer incentivo;
- e) as chefias superiores e até alguns colegas dos pós-graduandos consideram que o servidor que cursa pós-graduação *in company* pode se desdobrar e continuar realizando todas as

atividades profissionais normais, não necessitando de licença capacitação, nem de carga moderada de trabalho;

f) o trabalho no CNPq perdeu muitas de suas atribuições mais elaboradas e o acompanhamento mais aprofundado das áreas; essa perda está na contramão da crescente qualificação de seus servidores, contribuindo, inclusive, para a possível limitação de suas capacidades;

g) o CNPq não tem uma política para revelar as competências adquiridas pelo servidor, nas formações de pós-graduação realizadas de maneira independente.

Quanto às críticas acima apresentadas, cabe comentar que, em particular, a situação relatada no item c) sofreu alteração a partir da aprovação da Resolução Normativa 015/2017, assinada pelo Presidente do CNPq, em 06/11/2017, que oficializou o provimento de cargos em comissão e funções comissionadas, nos níveis 101.1 a 101.4, por meio de Processo Seletivo Interno – PSI. O PSI está sendo aplicado desde sua normatização. Ele permite que os servidores em efetivo exercício, preferencialmente dentro do quadro do CNPq, que desejarem e atenderem a alguns requisitos estabelecidos pela referida norma, possam se candidatar a ocupar um cargo em comissão ou função comissionada participando de uma seleção interna específica⁵⁹.

No que se refere às demais críticas elencadas, considera-se importante que o CNPq crie instrumentos capazes de mapear e acompanhar a formação de novas competências por parte dos servidores concluintes de cursos de pós-graduação.

Zarifian (2001) afirma que as competências individuais dizem respeito a cada profissional da organização, elas foram adquiridas pelo indivíduo ao longo de sua formação educacional e familiar; não obstante, um bom profissional incorpora novas competências ou aperfeiçoa aquelas que já detém consoante sua vivência no ambiente de trabalho.

Por outro lado, esse mesmo autor considera que as competências organizacionais são recursos mobilizados em determinadas situações e experiências, em função de contextos específicos no âmbito profissional (*Ibidem*).

⁵⁹ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/web/instrumentos-legais/normas> . Acesso em: jul/ 2019.

O CNPq já realizou, com a participação de consultores externos, em 2016, um trabalho de mapeamento de competências organizacionais e individuais. Nele, foram levantadas e validadas as competências individuais transversais, gerenciais e técnicas existentes⁶⁰.

Como já foi explicitado nesta Tese, existe uma séria preocupação da Coordenação Geral de Recursos Humanos, do CNPq, em aplicar à gestão de pessoas a metodologia de Gestão por Competências, registrando-se um grande esforço para harmonizar o perfil individual de competências dos servidores com os interesses e necessidades institucionais, ou seja, colocar em prática o lema “a pessoa certa, no lugar certo, trabalhando com prazer”⁶¹.

Outra queixa expressada pelos Analistas em Ciência e Tecnologia refere-se à substancial perda de complexidade e profundidade sofrida pelas atividades desenvolvidas nas áreas técnicas do CNPq, e que vai totalmente de encontro à crescente qualificação de seus servidores. Sabe-se que essa situação é um dos reflexos da mudança ocorrida no *status* do Conselho na hierarquia da Administração Pública Direta brasileira, como parcialmente descrito na Seção 2, desta Tese, passando do papel central de formulador e coordenador da Política Nacional de Ciência e Tecnologia, então diretamente ligado à Presidência da República, para o papel de agência financiadora nacional da pesquisa científica e tecnológica, vinculada hoje ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC. Lamentavelmente, enquanto não ficar clara a importância da ciência e tecnologia para o desenvolvimento do Brasil e do papel cumprido pelo CNPq no cenário brasileiro de fomento à pesquisa científica e tecnológica, não será possível viver uma outra realidade, e sim apenas sonhar com melhores tempos futuros para a sexagenária Instituição, considerada uma grife nacional e internacional, referência e inspiração para tantos outros conselhos congêneres, principalmente no continente sul-americano⁶².

No que se refere às questões levantadas pelos Gestores em suas respostas, ratifica-se a certeza de que a pós-graduação dos Analistas é um momento de importante crescimento pessoal, aprimoramento de conhecimentos e desenvolvimento de competências. Paralelamente, acontece uma melhora da capacidade de trabalho individual, que contribui para aperfeiçoar, constantemente, a unidade de lotação e gera acréscimo de valor, ganhos e benefícios para o

⁶⁰ Fonte: portal-intranet.cnpq.br/documents/10794/0/Map+Competências+CNPq-Consolidado-+200616-3pdf/16fa7865-dcec-4cb1-8eab-1f4daf1a8dd9. Acesso em: ago/2019.

⁶¹ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/web/gestao-de-pessoas/politica-de-rh>. Acesso em: maio/2019.

⁶² Fonte: experiência formal da autora da Tese, ao longo de mais de 30 anos de trabalho na área de Cooperação Internacional, do CNPq.

CNPq. A pós-graduação é considerada pelos Gestores como uma qualificação essencial para que o Conselho cumpra com sua missão institucional.

Entre as críticas/comentários identificados nas respostas de alguns Gestores, anteriormente registrados nos Quadros 12 e 15 da Seção 5, desta Tese, citam-se alguns mais relevantes:

a) os Analistas pós-graduados não dão retorno à instituição ao término de sua pós-graduação, e alguns deles, inclusive, sentem-se superiores, chegando a não aceitarem realizar certas tarefas que antes faziam e que são necessárias à gestão institucional;

b) a titulação em área alheia às atividades desenvolvidas pelo CNPq pouco ou nada contribuiria para a instituição e o profissional, seria apenas um mero estímulo financeiro; contudo, outra corrente de Gestores afirmou que a pós-graduação em qualquer área, inclusive naquelas que geram trabalhos de bancada, é extremamente importante para a Instituição;

c) há necessidade de se ter mais critério na seleção dos temas de mestrado e doutorado; a pós-graduação com liberação do serviço deve ter forte relação com as necessidades do CNPq e estar alinhada com as atividades setoriais; se não houver liberação, toda e qualquer pós-graduação é bem-vinda;

d) falta pós-graduação em áreas temáticas, diretamente relacionadas ao serviço ou à demanda setorial da instituição;

e) deve-se criar uma política institucional que incentive a qualificação dos servidores em nível de pós-graduação, mas que, em contrapartida, exija a devolução parcial ao CNPq das habilidades aprendidas nesses cursos;

f) a pós-graduação é válida se o conhecimento adquirido contribuir e for disseminado em benefício da equipe de trabalho e do próprio CNPq;

g) espera-se que o CNPq melhore seu planejamento quanto às exigências para aprovação da pós-graduação e que, como parte dos resultados da presente pesquisa de doutorado, haja motivação e fundamentação para a ampliação de oportunidades a todos aqueles que se sintam aptos a fazerem pós-graduação.

A leitura dos itens imediatamente acima permite tecer algumas considerações. As críticas dos itens a) dos Analistas e a) e e) dos Gestores poderiam ser consideradas as “duas faces de uma

mesma moeda”. Se por um lado, há uma reclamação da parte dos Analistas da falta de oportunidade para aplicar os conhecimentos adquiridos durante a pós-graduação e também da inexistência de uma política institucional de valorização das novas competências adquiridas, por outro, os Gestores reclamam da falta de retorno à instituição por parte dos Analistas pós-graduados ao findarem seus cursos, motivo pelo qual as chefias cobram que o CNPq exija uma devolução pelo menos parcial das habilidades aprendidas durante a pós-graduação.

Outra questão que não é ponto pacífico entre os Gestores é o apoio à realização de pós-graduação *stricto sensu* em qualquer área do conhecimento. Embora eles reconheçam todos os benefícios advindos da pós-graduação realizada, uma parte dos Gestores que responderam ao Questionário defende que devem ser priorizados os cursos/temas que tenham aplicação direta no ambiente de trabalho, no domínio setorial e institucional, ou que sejam demandados pela natureza e necessidades do trabalho desenvolvido. Há, ainda, uma pequena corrente que enfatiza a importância de estimular a capacitação voltada à gestão institucional.

7.2 Recomendações

Pretende-se aqui destacar as questões mais significativas levantadas na pesquisa realizada, que, eventualmente, possam vir a subsidiar uma futura revisão das ações institucionais de apoio à capacitação dos servidores do CNPq. Não se almeja, de forma alguma, arrolar uma lista exaustiva de recomendações, apenas resgatar os pontos mais sobressalentes.

A descrição bastante completa de todos os benefícios pessoais, profissionais e institucionais que a pós-graduação *stricto sensu* trouxe para os Analistas em Ciência e Tecnologia, suas equipes de trabalho e o ambiente institucional, permite recomendar fortemente a continuidade das ações do CNPq de estímulo à formação continuada dos Analistas e de todos aqueles servidores que se sentirem preparados a enfrentar esse desafio, como foi enfatizado por alguns Gestores.

Entre as observações identificadas nas respostas à última Questão Aberta dos Analistas, considera-se importante destacar as seguintes: seria importante que o pós-graduando tivesse direito a uma carga horária semanal de dedicação às atividades da pós-graduação; o tempo

dedicado a esses estudos favoreceria o cumprimento de prazos, beneficiando a instituição de trabalho, o curso de pós-graduação e o(a)s próprio(a)s aluno(a)s; para o CNPq poder alcançar seus objetivos, é necessário que seus próprios servidores estejam altamente titulados/qualificados; a formação continuada dos servidores, especialmente a pós-graduação *stricto sensu*, é fundamental para atender à missão social dependente de conhecimento científico e tecnológico que o CNPq se propõe a cumprir.

Assim, seria importante que o Conselho considerasse a possibilidade de autorizar uma carga horária semanal para os servidores que estiverem formalmente engajados na realização de cursos de pós-graduação *stricto sensu*, de modo a poderem atender às demandas de estudo e pesquisa previstas por esse tipo de formação.

No que se refere ao aproveitamento das novas competências adquiridas pelos pós-graduados, sugere-se que o Serviço de Capacitação Institucional – SECIN, juntamente com o Serviço de Gestão de Competências – SEGEC, invistam na criação de um Banco de Talentos interno, ideia aventada há algum tempo no CNPq, mas que ainda não chegou a se concretizar. Esse Banco permitiria manter uma relação completa não apenas da educação formal dos servidores, mas também dos conhecimentos, habilidades e experiências da força de trabalho do Conselho.

Aqui, é interessante destacar a importância da gestão dos conhecimentos detidos pelos integrantes da organização, no caso do CNPq. As chamadas organizações intensivas em conhecimento, conceito proposto por Garvin (1993) e referenciado por Rocha (2011), reconhecem o conhecimento como um ativo estratégico, cuja criação ocorre mediante o aproveitamento do potencial de seu capital intelectual, do qual o trabalhador/servidor é considerado o agente crítico.

Um outro aspecto que poderia ajudar a estimular o aproveitamento das competências adquiridas pelos servidores pós-graduados seria o estímulo ao trabalho matricial, onde pessoas de diferentes lotações poderiam ser convocadas a trabalharem juntas em determinados projetos institucionais temporários, com base em seus perfis de formação, conhecimentos e habilidades. De acordo com Lodi (1970), a organização matricial é um esquema engenhoso, um novo esquema organizacional adaptável a requisitos técnicos e econômicos em constante mudança, que permite um alto grau de especialização operando com o máximo de eficiência. Embora tenha

surgido no âmbito da indústria aeroespacial, esse princípio poderia ser aplicado a outros esquemas de trabalho onde predomine o desenvolvimento de novos projetos e ideias.

Como vimos, as ações de pós-graduação abrem os horizontes profissionais dos indivíduos que delas participam, gerando novas competências e estimulando o crescimento individual. De acordo com Dalmau, citado por Lima (2018), os programas internos de desenvolvimento de pessoas, além de contribuírem para valorizar o profissional, geram vantagens institucionais mediante o gerenciamento e o investimento das novas competências geradas e do conhecimento adquirido.

Isso leva a sugerir que, além de manter o estímulo ao aprimoramento constante dos seus servidores, o CNPq busque formas de reconhecer, valorizar e divulgar os estudos desenvolvidos por seus Analistas pós-graduados e, paralelamente, crie instrumentos internos que propiciem a incorporação e o aproveitamento dos conhecimentos adquiridos por esses servidores, no âmbito institucional.

Não há melhor prêmio para quem se dedicou com afinco ao trabalho e estudo que o reconhecimento do esforço realizado e do bom combate vencido. A pós-graduação *stricto sensu* é um desafio sério e muito estimulante, mas por vezes, ao longo desse percurso, o pós-graduando se sente literalmente cruzando o abismo sobre uma corda de aço, auxiliado apenas por uma vara de equilíbrio, porém, com um cenário deslumbrante no horizonte que se abre à sua frente...

REFERÊNCIAS

ABBAD, G. da S. et al. **Medidas de Avaliação em Treinamento, Desenvolvimento e Educação** – Ferramentas para gestão de pessoas. Porto Alegre: Artmed, 2012.

ALBAGLI, S. **Ciência e Estado no Brasil Moderno: um estudo sobre o CNPq**. 1988. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 1988.

APPUGLIESE, M. M. E. **Capacitação dos Servidores visando eficácia dos Serviços Públicos: Estudo de Caso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Cubatão (IFSP)**. 2010. Trabalho de Especialização. LUME Repositório Digital. UFRGS. São Paulo, 2010.

BARROS, F. A. F. de **Crodowaldo Pavan** – memória de sua trajetória. Brasília: CNPq/Sedoc, 2009.

BARROS, F. A. F. de **José Dion de Melo Teles**: Determinação e paciência na construção do futuro. Brasília: CNPq/Sedoc, 2014.

BAUMGARTEM, M. Políticas de ciência e tecnologia e reestruturação produtiva: o caso brasileiro. **Estudos de Sociologia**, São Paulo, v. 5, n. 8, p. 75-92, 1º semestre de 2000.

BRANDÃO, H.P. **Gestão baseada nas competências: um estudo sobre competências profissionais na indústria bancária**. 1999. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 1999.

BRASIL, V. L. B. **Competências para o administrador: um enfoque para o saber ser e o saber fazer**. São Paulo: Laços, 2016.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 nov. 2017.

_____. DECRETO NO 40.110, DE 10 DE OUTUBRO DE 1956. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D40110.htm. Acesso em: 10 jul. 2018.

_____. DECRETO NO 5.707, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5707.htm. Acesso em: 21 nov. 2017.

_____. DECRETO NO 7.133, DE 19 DE MARÇO DE 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7133.htm. Acesso em: 21 nov. 2017.

_____. LEI Nº 6.129, DE 06 DE NOVEMBRO DE 1974. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6129.htm. Acesso em: 10 jul. 2018.

_____. LEI Nº 8.112, DE 11 DE DEZEMBRO DE 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8112cons.htm. Acesso em: 20 nov. 2017.

_____. LEI Nº 8.691, DE 28 DE JULHO DE 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8691.htm. Acesso em: 14 nov. 2017.

_____. LEI Nº 11.344, DE 08 DE SETEMBRO DE 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/Lei/L11344.htm. Acesso em: 10 jul. 2018.

_____. LEI Nº 11.907, DE 02 DE FEVEREIRO DE 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11907.htm. Acesso em: 20 nov. 2017.

BONDÍA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Tradução de João Wanderley Geraldi. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, p. 20-28, jan./fev./mar./abr 2002.

CAGNIN, M. A. H.; ALBUQUERQUE, C. DE A.; ALBAGLI, S. **CNPq – 45 Anos**. MCT/CNPq/Superintendência de Planejamento, 1996. Texto mimeografado.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2013. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>

CARVALHO, A. I. de. *et al.* **Escolas de governo e gestão por competências: mesa-redonda de pesquisa-ação**. Brasília: ENAP, 2009.

CHAUI, M. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 24, p. 5-15, set./out./nov./dez. 2003.

CHIAVENATTO, I. **Gestão de pessoas**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2008.

_____. **Recursos Humanos: O Capital Humano das organizações**. 9ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2009.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **Cinqüentenário do CNPq: Notícias sobre a pesquisa no Brasil**. Brasília: CNPq, 2001.

_____. **O CNPq**. Disponível em: http://cnpq.br/web/guest/apresentacao_institucional. Acesso em: 18 nov. 2017.

CORREIA, M. A. C. **Intenção de Rotatividade e Significado do Trabalho em uma fundação da Administração Pública Federal**. 2012. (Trabalho de Especialização de Gestão de Pessoas no Serviço Público) – Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, DF, 2012.

DAGNINO, R. As Trajetórias dos Estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade e da Política Científica e Tecnológica na Ibero-América. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Santa Catarina, v. 1, n. 2, p. 3-36, jul. 2008.

DEMING, W. E. **Saia da crise: as 14 lições definitivas para controle de qualidade**. São Paulo: Futura, 2003.

DIAS, C. A. Grupo Focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade, Estudos**. v. 10, n. 2, 2000.

_____. **Pesquisa Qualitativa – características gerais e referências**. Maio, 2000. Texto consultado em www.reocities.com/claudiaad/qualitativa.pdf.

DICIONÁRIO HOUAISS. Disponível em: <http://dicionario.cnpq.br/dicionario/>. Acesso em: fev. 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Quem somos**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/quem-somos>. Acesso em: 27 set. 2017.

FENNER, R. dos S. **Currículo de ciências da natureza: o processo de reconstrução do projeto político-pedagógico em escola pública de ensino médio e a formação dos professores**. 2014. Tese (Doutorado) – Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2014.

FIGUEIRA, T. G. **Gestão por Competências no CNPq**. 2005. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2005.

FIGUEIREDO, V. O sistema de C&T no Brasil: institucionalização e desafios. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v. 15, n. 2, p. 7-25, mai./ago. 1998.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias Empresariais e Formação de Competências**. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.

FORTUNA, A. D. C. **Avaliação do Impacto da Pós-graduação no Trabalho em uma Instituição Pública Federal – CNPq**. 2016. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2016.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, p. 57-70, jan./abr. 2008.

GIBBONS, MICHAEL. et al. **La nueva producción del conocimiento: la dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas.** Barcelona: Ediciones Pomares – Corredor SA, 1997.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201–210, mai-ago, 2006.

LEME, R. **Aplicação prática de gestão de pessoas por competências: mapeamento, treinamento, seleção, avaliação e mensuração de resultados de treinamento.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

LIMA, I. M. **Competências técnicas para profissionais de projetos de cooperação científica e tecnológica de instituições públicas federais brasileiras de fomento à pesquisa.** 2018. Tese (Doutorado) – Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

LOUREIRO-ALVES, M. de F. **Conhecendo um campo de estudo: aspectos da institucionalização cognitiva e social da Ciência da Informação.** 2010. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MAGALHÃES, E. M. de; OLIVEIRA, A. R. de; CUNHA, N. R. da S.; LIMA, A. A. T. F. de C.; CAMPOS, D. C. da S. A política de treinamento dos servidores técnico-administrativos da Universidade Federal de Viçosa (UFV) na percepção dos treinados e dos dirigentes da instituição. **Revista de Administração Pública –RAP**, v. 44, n. 1, p. 55-86, jan./fev. 2010.

MORAES, E. de. **Avaliação do Impacto do Treinamento nos Cursos do Pós-graduação Realizados pelos Servidores do CNPq.** Monografia de MBA em Administração de Recursos Humanos, curso de Pós-Graduação *Lato Sensu*, nível de Especialização – Fundação Getúlio Vargas (FGV), Brasília, 2004.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente.** São Paulo: Papirus, 2002.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: A compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência e Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

MORAES R.; GALIAZZI M. C. **Análise Textual Discursiva.** 3ª Edição. Revista e Ampliada. Ijuí: Unijuí, 2016.

MOTOYAMA, S. (Org.). **Prelúdio para uma história: ciência e tecnologia no Brasil.** São Paulo: Edusp/FAPESP, 2004.

_____. (Org.). **50 Anos do CNPq contados pelos seus presidentes.** São Paulo: FAPESP, 2002.

MUNIZ, N. A. C. **O CNPq e sua trajetória de planejamento e gestão em C&T: história para não dormir contadas pelos seus técnicos (1975-1995).** 2008. Tese (Doutorado) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2008.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Managing National Innovation Systems**. Paris: OECD Publications Service, 1999.

NASCIMENTO-SCHULZE, C. M.; CAMARGO, B.V. Psicologia social, representações sociais e métodos. **Temas em Psicologia da SBP**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 3, p. 287-299, 2000.

OLIVEIRA, M. B. S. C. DE; GONZALEZ, W. R. C. Currículo por competências na área de biodiagnóstico: desafios de implantação. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 131-142, mar.-ago. 2006.

PERES, J. A. de S. “Serviço Público e Bem-Comum”. In: CASTOR, B. V. J. *et al.* **Estado e Administração Pública**: reflexões. Brasília: Funcep, 1987, p. 87 – 117.

PETRÓLEO BRASILEIRO S/A (PETROBRAS). **O início de tudo**. Disponível em: <http://www.clickmacae.com.br/?sec=368&pag=pagina&cod=217>. Acesso em: 12 out. 2017.

PILATI, R.; PORTO, J. B.; SILVINO, A. M. D. Validação de medidas de efetividade de cursos de mestrado e doutorado no trabalho. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 78-94, dez. 2007.

PILATI, R.; PORTO, J.B. **Apostila para tratamento de dados via SPSS**. Disponível em: https://social.stoa.usp.br/articles/0016/4637/apostila_SPSS_Porto_.pdf . Acesso em: 10 jun. 2019.

POMBO, O. “Interdisciplinaridade: conceito, problema, e perspectiva”. In: POMBO, O. **A interdisciplinaridade**: reflexão e experiência. Lisboa: Universidade de Lisboa, 1993. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/mathesis/interdisciplinaridade.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2018.

QUINN, R. E. et al. **Competências gerenciais**: princípios e aplicações. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

ROCHA NETO, I. **Gestão de organizações**. São Paulo: Atlas, 2003.

_____. “Introdução à gestão do conhecimento. Conceitos”. In: ROCHA NETO, I; ALONSO, L. B. N. (Orgs.). **Gestão do Conhecimento. O olhar da complexidade**. Brasília: Paralelo 15, 2011.

RODRIGUEZ, A. S. M.; DEL PINO, J. C. Abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS): Perspectivas Teóricas sobre Educação Científica e Desenvolvimento na América Latina. **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia (#tear)**, Canoas, v. 6, n. 2, p. 1-21, 2017.

SCHWARTZMAN, SIMON. **Um espaço para a ciência**: a formação da comunidade científica no Brasil. Coleção Brasil, Ciência & Tecnologia, v. 1. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, Centro de Estudos Estratégicos, 2001.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende**. 31ª Edição. Rio de Janeiro: Best Seller, 2016.

SMALLMAN, M. Public Understanding of Science in turbulent times III: Deficit to dialogue, champions to critics. **Public Understanding of Science Journal**, v. 25, n. 2, p. 186-197, 2016. Disponível em: <https://doi-org.ez106.periodicos.capes.gov.br/10.1177/0963662514549141>. Acesso em: 06/06/2019.

THIESEN, J. da S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 39, p. 545- 554, set./dez. 2008.

VELHO, L.; VELHO, P. E. “Mobilização de cientistas brasileiros que trabalham no exterior e redes”. In: VELLOSO, J. (Org.). **Formação no País ou no Exterior? Doutores na pós-graduação de excelência**. Brasília: Capes/Unesco, 2002.

VICTOR, A. D. **Desigualdade e Estratificação Social: Um estudo de caso sobre o Efeito Mateus a partir da Bolsa de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico para o campo da Sociologia (2002/2012)**. 2014. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2014.

ZABALA, A.; ARNAU L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ZARIFIAN, P. **Objetivo Competência** – por uma nova Lógica. São Paulo: Atlas, 2001.

ZORATTO, E. M. **A propósito da Ciência e Tecnologia na Agenda de Políticas Públicas Brasileiras – O Papel do CNPq**. 2002. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, DF 2002.

APÊNDICES

Apêndice I – Questionário dos Analistas em Ciência e Tecnologia

Questionário dos Analistas

Parte I – dados demográficos e profissiográficos:

1. Faixa etária:

Entre 20 e 30 anos

Entre 31 e 40 anos

Entre 41 e 50 anos

Entre 51 e 60 anos

Acima de 61 anos

2. Tempo de serviço no CNPq:

Até 05 anos

Entre 06 e 10 anos

Entre 11 e 20 anos

Entre 21 e 30 anos

Mais de 31 anos

3. Período em que fez o mestrado (de mês/ano a mês/ano)

Por favor, insira aqui o mês e ano de início e término do seu mestrado

4. Período em que fez o doutorado (de mês/ano a mês/ano)

Por favor, insira aqui o mês e ano de início e término do seu doutorado

5. Lotação à época do mestrado (Ex: coordenação ou área técnica):

Por favor, indique a coordenação ou área técnica onde você estava lotado durante a realização do seu mestrado.

6. Lotação à época do doutorado (Ex: coordenação ou área técnica):

Por favor, indique a coordenação ou área técnica onde você estava lotado durante a realização do seu doutorado.

7. Lotação atual (Ex: DGTI/CGADM/COLOG/SEGES)

8. Modalidade do curso realizado:

Você pode indicar mais de uma opção.

Mestrado acadêmico

Mestrado profissionalizante

Doutorado

9. Se fez Mestrado após o seu ingresso no CNPq, qual foi o tema da pesquisa realizada?

10. Em que área de conhecimento fez o Mestrado? (Ex: Matemática, História, Química, Filosofia, etc.)

11. Qual foi o nome do curso de Mestrado realizado?

Você pode obter essa informação no seu diploma de conclusão.

12. Em qual instituição realizou o Mestrado?

13. O que motivou a escolha do tema de pesquisa do seu Mestrado?

- relação com sua área de formação
- vínculo com sua área de atuação no CNPq
- interesse em diversificar sua formação profissional
- outro
- não se aplica

14. Se você indicou a opção “outro” na questão anterior, por favor, detalhe o que escolheu a escolha do tema de pesquisa de Mestrado.

15. O que motivou a escolha do curso de Mestrado?

- excelência do nível de ensino
- qualidade do curso
- prestígio da instituição
- oferta institucional
- outro
- não se aplica

16. Se você indicou a opção “outro” na questão anterior, por favor, detalhe o que escolheu a escolha do curso de Mestrado.

17. Se fez Doutorado após o seu ingresso no CNPq, qual foi o tema da pesquisa realizada?

18. Em que área de conhecimento fez o Doutorado? (Ex: Matemática, História, Química, Filosofia, etc.)

19. Qual foi o nome do curso de Doutorado realizado?

Você pode obter essa informação no seu diploma de conclusão.

20. Em qual instituição realizou o Doutorado?

21. O que motivou a escolha do tema de pesquisa do seu Doutorado?

- relação com sua área de formação
- vínculo com sua área de atuação no CNPq
- interesse em diversificar sua formação profissional
- outro
- não se aplica

22. Se você indicou a opção “outro” na questão anterior, por favor, detalhe o que escolheu a escolha do tema de pesquisa de Doutorado.

23. O que motivou a escolha do curso de Doutorado?

- excelência do nível de ensino
- qualidade do curso
- prestígio da instituição
- oferta institucional
- outro
- não se aplica

24. Se você indicou a opção “outro” na questão anterior, por favor, detalhe o que escolheu a escolha do curso de Doutorado.

25. Usufriuiu a licença capacitação?

Durante o Mestrado
Durante o Doutorado
Não se aplica

26. Usufriuiu o benefício de afastamento sem a contraprestação de serviço e com recebimento de bolsa de estudo, no âmbito da Capacitação Institucional do CNPq?

Durante o Mestrado
Durante o Doutorado
Não se aplica

27. Usufriuiu o benefício de afastamento sem a contraprestação de serviço e sem bolsa de estudo, no âmbito da Capacitação Institucional do CNPq?

Durante o Mestrado
Durante o Doutorado
Não se aplica

28. Participou do Convênio entre o CNPq e o Centro de Desenvolvimento Sustentável, da Universidade de Brasília – UnB?

Durante o Mestrado
Durante o Doutorado
Não se aplica

29. Participou do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde – Consórcio do Sul?

Durante o Mestrado
Durante o Doutorado
Não se aplica

30. Fez o curso de pós-graduação de forma independente?

Durante o Mestrado
Durante o Doutorado
Não se aplica

Parte II – Possível influência da pós-graduação realizada, no âmbito pessoal

Escolha o número que mais representa a sua opinião em cada um dos itens abaixo:

Discordo totalmente da afirmativa – 1
Discordo parcialmente da afirmativa – 2
Não concordo e nem discordo da afirmativa – 3
Concordo parcialmente com a afirmativa – 4
Concordo totalmente com a afirmativa – 5

1. Aumento da autoconfiança (Autoconfiança: segurança em si mesmo – Dicionário Houaiss):
Escala de 1 a 5

2. Melhora da auto-estima (Auto-estima: qualidade de quem se valoriza, se contenta com seu modo de ser e demonstra, conseqüentemente, confiança em seus atos e julgamentos – Dicionário Houaiss):
Escala de 1 a 5

3. Satisfação pelo objetivo alcançado
Escala de 1 a 5

4. Incremento financeiro significativo no salário
Escala de 1 a 5

5. Estímulo para buscar novos desafios
Escala de 1 a 5

6. Reciclagem e atualização de conhecimentos
Escala de 1 a 5

7. Fortalecimento das capacidades pessoais
Escala de 1 a 5

8. Melhora na argumentação crítica

Escala de 1 a 5

9. Aprimoramento do currículo

Escala de 1 a 5

10. Valorização no âmbito familiar

Escala de 1 a 5

11. Conquista de bem-estar e qualidade de vida

Escala de 1 a 5

Parte III – Possível influência da pós-graduação realizada no âmbito profissional

Nas questões 1 a 5, escolha o número que mais representa a sua opinião em cada um dos itens abaixo:

Discordo totalmente da afirmativa – 1

Discordo parcialmente da afirmativa – 2

Não concordo e nem discordo da afirmativa – 3

Concordo parcialmente com a afirmativa – 4

Concordo totalmente com a afirmativa – 5

1. Durante a realização do curso de pós-graduação contei com o apoio de minha chefia imediata (se trabalhou concomitantemente à realização da pós-graduação):

Escala de 1 a 5

2. Durante a realização do curso de pós-graduação contei com o apoio dos meus colegas de trabalhos (se trabalhou concomitantemente à realização da pós-graduação):

Escala de 1 a 5

3. A realização do curso de pós-graduação me angariou maior reconhecimento da minha chefia imediata:

Escala de 1 a 5

4. A realização do curso de pós-graduação me angariou maior reconhecimento dos meus colegas de trabalho:

Escala de 1 a 5

5. Em meu trabalho utilizo freqüentemente os conhecimentos adquiridos no curso.

Escala de 1 a 5

6. Os conhecimentos obtidos no curso contribuem para o desempenho de minhas funções profissionais:

- com maior exatidão

- com mais rapidez
- com mais qualidade
- com maior senso crítico
- outros

7. Se você indicou “Outros” na questão anterior, por favor, especifique:

8. A participação no curso de pós-graduação:

- Trouxe benefícios para minhas atividades profissionais
- Contribuiu para aumentar minha motivação para o trabalho
- Contribuiu para aumentar minha participação na equipe de trabalho
- Outros

9. Se você indicou “Outros” na questão anterior, por favor, especifique:

10. Ao término do curso de pós-graduação:

- Adquiri novas competências profissionais (As competências profissionais representam a capacidade de mobilização, articulação e prática de valores, habilidades e conhecimentos necessários para desempenhar de maneira eficiente as funções requeridas pela organização - <https://dicasdovarejo.wordpress.com/dicionario-do-varejo/>).
- Minha chefia imediata me encorajou a utilizar os conhecimentos adquiridos durante o curso.
- Os colegas da minha equipe de trabalho me encorajaram a utilizar os conhecimentos adquiridos durante o curso.
- Minha chefia imediata propiciou a participação em encontro ou fórum, com tempo adequado, para discussão e troca de experiências almejando a implementação dos novos conhecimentos.
- Houve disseminação de novos conhecimentos ou habilidades beneficiando os meus colegas e minha equipe de trabalho.
- Normas e procedimentos foram revistos e/ou criados considerando os conhecimentos adquiridos na pós-graduação.
- Mudei de lotação, minha chefia atual me encoraja a utilizar os conhecimentos adquiridos durante o curso.
- Mudei de lotação, os colegas da minha equipe de trabalho atual me encorajam a utilizar os conhecimentos adquiridos durante o curso.
- Passei a atualizar periodicamente o meu Currículo Lattes.

11. Minha participação no curso contribuiu para o aprimoramento das competências do meu setor:

1. Sim
2. Não
3. Em parte

12. Estou satisfeito(a) com o aproveitamento no ambiente de trabalho dos conhecimentos adquiridos no curso de pós-graduação.

1. Sim
2. Não
3. Em parte

13. Minha atual lotação institucional favorece a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso.

1. Sim
2. Não
3. Em parte

14. Tenho o suporte organizacional (equipamentos e infraestrutura) necessário para poder aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso.

1. Sim
2. Não
3. Em parte

15. A pesquisa que desenvolvi durante o curso tem relação com minha presente área de atuação no CNPq.

1. Sim
2. Não
3. Em parte

16. O curso de pós-graduação realizado:

- propiciou-me novas e melhores oportunidades profissionais.
- despertou o meu interesse para a atividade acadêmica.
- trouxe-me maior projeção no ambiente profissional.
- impulsionou minha produção de textos na área de C,T&I.
- contribuiu para ampliar minha rede de contatos profissionais.

17. A ampliação da minha rede de contatos profissionais trouxe benefícios para o CNPq.

1. Sim
2. Não
3. Em parte

18. Questão aberta – Como vejo a relação da minha pesquisa com a minha presente área de atuação?

19. Questão aberta – Quais são os benefícios intangíveis da pós-graduação realizada? (Benefício intangível é aquele mais abstrato e de natureza qualitativa, mas que de muitas maneiras é tão real quanto um benefício tangível – <http://www.ehow.com.br>)

20. Questão aberta – Comentários finais:

Apêndice II – Questionário dos Gestores

Questionário dos Gestores

Parte I – Dados do Gestor

1) Unidade em que atua como Gestor(a):

- Presidência
- Diretoria
- Coordenação Geral
- Coordenação Técnica
- Serviço

2) Tempo que atua como Gestor(a) nessa Unidade:

- Até 01 ano;
- Entre 01 e 05 anos;
- Entre 05 e 10 anos;
- Mais de 10 anos.

Parte II – Heteroavaliação da influência da pós-graduação no trabalho dos Analistas em C & T.

1) O(s) servidor(es) com pós-graduação stricto sensu (mestrado e/ou doutorado), lotado(s) em área sob sua responsabilidade, executa(m) o seu trabalho:

- com maior exatidão
- com mais rapidez
- com mais qualidade
- com maior senso crítico
- outro

2) Se você indicou “outro” na questão anterior, por favor, especifique:

3) A participação do(s) servidor(es) em curso de pós-graduação:

- aumentou sua motivação para o trabalho.
- contribuiu para melhorar sua atuação na equipe de trabalho.
- possibilitou o cumprimento de suas metas individuais de forma mais eficiente.
- contribuiu para o aprimoramento das competências do setor.
- outro.

4) Se você indicou “outro” na questão anterior, por favor, especifique:

5) O(s) servidor(es) com pós-graduação lotados em área sob sua responsabilidade:

- demonstra(m) ter mais autoconfiança (Autoconfiança: segurança em si mesmo – Dicionário Houaiss).
- tem (têm) melhor auto-estima (Auto-estima: qualidade de quem se valoriza, se contenta com seu modo de ser e demonstra, conseqüentemente, confiança em seus atos e julgamentos – Dicionário Houaiss).
- sugere(m) mudanças nas rotinas de trabalho com mais freqüência.
- utiliza(m) os novos conhecimentos e habilidades adquiridas em suas atividades profissionais.
- dissemina(m) os novos conhecimentos ou habilidades beneficiando os colegas e a equipe de trabalho.

Nas questões 6 e 7, escolha o número que mais representa a sua opinião em cada um dos itens abaixo:

Discordo totalmente da afirmativa – 1

Discordo parcialmente da afirmativa – 2

Não concordo e nem discordo da afirmativa – 3

Concordo parcialmente com a afirmativa – 4

Concordo totalmente com a afirmativa – 5

6) A qualidade do trabalho desenvolvido pelo(s) servidor(es) com pós-graduação se destaca nas atividades da equipe de trabalho.

Escala de 1 a 5

7) Normas e procedimentos, do seu setor, foram revistos e/ou criados considerando os conhecimentos adquiridos pelo(s) servidor(es) no curso de pós-graduação.

Escala de 1 a 5

8) Questão aberta – Como vê a oportunidade dos Analistas em C&T, do CNPq, poderem fazer cursos de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e/ou doutorado)?

9) Questão aberta – Comentários finais:

Apêndice III – Artigo publicado na *Revista Thema*



CIÊNCIAS HUMANAS

Ciência e Tecnologia no Brasil:
institucionalização e criação da carreira de
Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em C&T

Science and Technology in Brazil: institutionalization and creation of the Career of Management, Planning and Infrastructure in S&T

Patricia Amelia Olano Morgantti¹; José Claudio Del Pino²

RESUMO

O presente artigo busca realizar uma análise da trajetória da carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia no Brasil, apresentando uma breve reconstituição histórica e uma exposição de problemas enfrentados em seu panorama atual. Para isso, abordaremos a institucionalização da Ciência e Tecnologia no cenário brasileiro; a criação da carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia; e as características do desempenho dos Analistas em Ciência e Tecnologia (C&T), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), instituição pública federal de fomento à pesquisa científica e tecnológica. Pretende-se, por fim, mostrar a importância de uma pesquisa sobre a possível relevância da educação continuada, mais especificamente, da realização de pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado), para o desempenho dos Analistas em C&T, tanto do ponto de vista individual quanto de sua contribuição no cumprimento da missão dessa Instituição pública.

Palavras-chave: Carreira de Gestão; Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia; Desempenho dos Analistas em Ciência e Tecnologia; CNPq; Educação Continuada; Mestrado e doutorado.

ABSTRACT

The present article seeks to analyze the path of the Career of Management, Planning and Infrastructure in Science and Technology in Brazil, presenting a brief historical reconstruction and an exposition of nowadays-faced problems. For that, we will approach the institutionalization of Science and Technology in Brazilian scenery; the creation of the Career of Management, Planning and Infrastructure in Science and Technology; and the performance characteristics of Science and Technology (S&T) Analysts within the National Council of Scientific and Technological Development (CNPq), a federal public institution that supports scientific and technological research. It is intended, finally, to show the importance of a research about the possible relevance of the continuous education, more specifically about stricto sensu post-

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre/RS - Brasil. E-mail: pat_olano@yahoo.com.br

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre/RS - Brasil. E-mail: delpinojc@yahoo.com.br

graduation (Masters and PhD), for the Analysts on S&T's performance, as much of the individual point of view as of their contribution in the execution of the mission of that public institution.

Keywords: *Career of Management; Planning and Infrastructure in Science and Technology; Science and Technology Analysts' performance; CNPq; Continuous Education; Masters and PhD.*

1. INTRODUÇÃO

Ciência e Tecnologia tiveram um papel de destaque no processo de desenvolvimento das nações industrializadas. No Brasil, a institucionalização desse binômio como política de Estado, forjadora de desenvolvimento, percorreu caminhos muitas vezes acidentados.

O objetivo do artigo é analisar a trajetória da carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, no Brasil, por meio de uma breve reconstituição histórica e uma exposição de problemas enfrentados em seu panorama atual. Para tanto, o texto aborda a institucionalização da Ciência e Tecnologia no cenário brasileiro; a criação da carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia; e as características do desempenho dos Analistas em Ciência e Tecnologia (C&T), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), instituição pública federal de fomento à pesquisa científica e tecnológica. Finalmente, pretende-se mostrar a importância que teria uma pesquisa sobre a possível relevância da educação continuada, mais especificamente, da realização de pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado), para o desempenho dos Analistas em C&T, do ponto de vista individual e de sua contribuição para o cumprimento da missão dessa Instituição pública.

2. CIÊNCIA & TECNOLOGIA - UM POUCO DE HISTÓRIA

Nos séculos XVI e XVII se deu a formação da ciência moderna que substituiu a milenar cultura medieval, abrindo caminho para a ascensão da burguesia e a consolidação do sistema capitalista. A revolução industrial do século XVIII; a revolução técnico-científica do final do século XIX e do início do século XX; e as fantásticas transformações do pensamento científico, havidas ao longo do século XX, ligadas à teoria da relatividade e à mecânica quântica, contribuíram para expandir as fronteiras científicas e tecnológicas muito além dos limites imaginados pelo ser humano (MOTOYAMA, 2004).

Talvez a influência do passado colonial, que relegou os afazeres manuais e técnicos às classes trabalhadoras, ou do aparente desinteresse pela experimentação, base da atividade científica, tenham conduzido a sociedade e a aristocracia brasileiras a não se familiarizarem com os assuntos ligados à Ciência e Tecnologia (C&T), dando preferência às questões retóricas, políticas e literárias (MOTOYAMA, 2002; *Ibidem*, 2004).

Segundo McLeod e Moyal (1975; 1976), referenciados por Schwartzman (2001), Portugal não tinha uma tradição científica própria passível de transferência a sua colônia na América, ao contrário de outras nações conquistadoras europeias. Contudo, o mesmo autor traz a afirmação feita por Castro (1971) de que, sendo a exploração

das riquezas da terra o principal objetivo do colonialismo lusitano, isso tornou possível o desenvolvimento de alguns procedimentos tecnológicos para apoiar a mineração do ouro e a produção do açúcar, destaques da economia colonial primário-exportadora.

Na mesma obra, Schwartzman afirma que até o período da independência, as atividades científicas praticadas no Brasil colonial foram mormente descritivas e realizadas por naturalistas e pesquisadores estrangeiros atraídos pela riqueza e diversidade dos biomas brasileiros, cujas observações se somariam aos acervos de história natural já existentes no continente europeu.

No século XIX, após a chegada ao Brasil da família imperial portuguesa, várias instituições foram criadas para atender a propósitos de cunho prático: na Bahia, o Colégio Médico-Cirúrgico e, no Rio de Janeiro, a Escola Médico-Cirúrgica que vieram a ser as duas primeiras escolas de Medicina do Brasil. Ainda no Rio de Janeiro, a Academia dos Guardas-Marinhas, transformada depois na Academia Naval; a Biblioteca Nacional; o Horto Real que deu origem ao Jardim Botânico; a Escola Central, academia militar que se constituiria na primeira escola de Engenharia do País; e o Museu Real, posteriormente chamado Museu Imperial e, por último, Museu Nacional (MOTOYAMA, 2002; SCHWARTZMAN, 2001).

A ausência de cursos superiores na colônia motivou que a formação da elite intelectual brasileira se fizesse basicamente na Europa, onde pontificavam renomados cientistas. Mais tarde, entre as inovações provocadas pela vinda da corte portuguesa, surgiram no Brasil os primeiros cursos superiores de Engenharia e Medicina (SCHWARTZMAN, 2001).

Apesar desse aparente distanciamento do mundo científico, houve na história brasileira exemplos de destacados pesquisadores, como registrado por Motoyama (2004; *Idem*, 2002): Joaquim Gomes de Souza, na matemática; João Barbosa Rodrigues e frei José Mariano da Conceição Velloso, na botânica; padre Bartolomeu de Gusmão, inventor do aeróstato; os irmãos Martim Francisco e José Bonifácio de Andrada e Silva, este último internacionalmente reconhecido pelas suas pesquisas na área de mineralogia; e o padre Roberto Landell de Moura, que patenteou o rádio no início do século XX, entre outros.

Motoyama (2004) destaca, ainda, que no século XX e no alvorecer do século XXI, a pesquisa brasileira colheu vários frutos internacionalmente reconhecidos: 1) o Prêmio Deutsch, em 1901, concedido ao inventor Alberto Santos Dumont, que projetou, construiu e pilotou os primeiros balões dirigíveis com motor a gasolina; 2) o Prêmio Vautrin-Lud, honraria máxima em geografia, entregue em 1994 ao professor da Universidade de São Paulo (USP), Milton Almeida dos Santos, pelo seu trabalho de incluir na geografia a noção de “espaço” como um conjunto de dois sistemas - o de objetos e o de ações -, o que conferiu àquela disciplina uma materialidade expressa; 3) o Prêmio Volvo, equivalente ao Nobel das ciências ambientais, concedido em 2000, ao Prof. José Goldemberg (USP), em parceria com pesquisadores da Suécia, Índia e Estados Unidos, pelos estudos sobre a contradição entre o processo de desenvolvimento e a preservação do meio ambiente - problema contemporâneo crucial -, especialmente quando o primeiro utiliza energias convencionais não renováveis. Eles propuseram que os países em desenvolvimento investissem em tecnologias alternativas e de ponta, pouco poluidoras e poupadoras de energia, para estruturarem seus processos de desenvolvimento (como a energia solar e a

biomassa); 4) o convite da National Academy of Sciences (NAS), dos Estados Unidos da América, a dois cientistas brasileiros para integrarem seus quadros: o Prof. Warwick Estevam Kerr, engenheiro agrônomo, geneticista e biólogo, em 1990, por seus estudos genéticos sobre as abelhas; e o Prof. Francisco Mauro Salzano, geneticista da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em 2000, pelas suas pesquisas na área de genética das populações.

Na pesquisa brasileira em C&T, também houve casos de sucesso no campo tecnológico, como o da Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER), cuja produção inicial era de aviões de pequeno e médio porte extremamente competitivos no mercado internacional, como os modelos Bandeirante, Brasília, Tucano e Ipanema, e que, posteriormente, fechou um contrato bilionário com empresas estrangeiras para a produção de jatos regionais; a Petróleo Brasileiro S/A (PETROBRAS), criada em 1953, que desenvolveu “uma das tecnologias mais avançadas do mundo para a produção de petróleo em águas profundas e ultraprofundas”, expertise que lhe rendeu, em 1992 e 2001, o mais importante prêmio nesse setor concedido pela *Offshore Technology Conference* (OTC)³; e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), criada em 1973, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), que desenvolveu, juntamente com seus parceiros do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), “um modelo de agricultura e pecuária tropical genuinamente brasileiro, superando as barreiras que limitavam a produção de alimentos, fibras e energia” e transformando o Brasil em “um dos maiores produtores e exportadores mundiais⁴.”

Entretanto, apenas no alvorecer do século XXI uma pesquisa brasileira mereceu registro na capa e no editorial da renomada revista inglesa *Nature* (v.406, 13 jul. 2000): o primeiro sequenciamento de um patógeno de planta de vida livre realizado no mundo – “o genoma da bactéria *Xylella fastidiosa*, responsável pela clorose variegada dos citros (CVC), mais conhecida como praga do amarelinho”, que gerava anualmente prejuízos da ordem dos milhões de dólares aos citricultores paulistas (MOTOYAMA, 2004, p. 19).

3. A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA CIÊNCIA & TECNOLOGIA

No cenário mundial, reconhece-se o papel cumprido pelos conhecimentos científicos e tecnológicos no processo de fortalecimento das nações de industrialização precoce, na sua prosperidade econômica e competitividade industrial, bem como na sua qualidade de vida, seu meio ambiente e suas esferas social e cultural. Conforme afirma Velho:

O conhecimento científico e a capacitação tecnológica são moedas correntes de valor inquestionável e aceitas por todas as nações. O desenvolvimento e a utilização dessa competência pelos países têm um papel fundamental na sobrevivência dos mesmos, com a autonomia e soberania necessárias para negociações num mundo globalizado. (VELHO; VELHO, 2002, p.239).

³ Informações extraídas do sítio web da PETROBRAS: PETRÓLEO BRASILEIRO S/A (PETROBRAS). **O início de tudo.** Disponível em: <http://www.clickmacae.com.br/?sec=368&pag=pagina&cod=217>. Acesso em: 12 out. 2017.

⁴ Informações extraídas do sítio web da EMBRAPA: EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Quem somos.** Disponível em: <https://www.embrapa.br/quem-somos>. Acesso em: 27 set. 2017.

As nações contemporâneas, economicamente mais desenvolvidas, colheram enormes vantagens na Primeira e na Segunda Revolução Industrial, alcançando uma posição extremamente privilegiada ao incorporarem aos seus sistemas produtivos as novas tecnologias de ponta que revolucionaram a sociedade do conhecimento. Essa guinada para uma economia baseada no conhecimento científico moderno trouxe uma profunda alteração no cenário das atividades econômicas e sociais, exigindo a construção de uma agenda renovada de políticas públicas, no âmbito local, regional e internacional. Esse processo de gerar novos negócios e empregos, por meio da difusão e exploração do conhecimento produzido, é considerado bastante complexo (OCDE, 1999).

Para Baumgarten (2000), as condições necessárias para ocorrer o avanço científico e tecnológico resultam da articulação das demandas e interesses sociais que, por meio das políticas de C&T, orientam a produção, a difusão e o consumo de tecnologias, partindo da base de conhecimento e da infra-estrutura de pesquisa presentes na sociedade. Como essas características - conhecimentos, necessidades e suas formas de expressão - são variáveis, o estudo dos mecanismos que envolvem a estimulação do desenvolvimento científico e tecnológico deve sempre considerar as particularidades do contexto nacional específico e das esferas econômica, ideológico-cultural e política.

No Brasil, observa-se que a institucionalização da ciência e tecnologia como política de Estado forjadora de desenvolvimento, percorreu e percorre, ainda hoje, caminhos mais ou menos acidentados, estando sempre pautada pelas prioridades governamentais vigentes.

A fundação da primeira instituição pública de fomento à pesquisa científica e tecnológica e de apoio à formação dos pesquisadores - o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) -, em 15 de janeiro de 1951, esteve "vinculada à importância da energia atômica na perspectiva da ciência e de seu viés político-militar tendo por parâmetro a criação da Comissão de Energia Atômica da ONU, em 1946" (MUNIZ, 2008, p.56).

A Segunda Guerra Mundial havia destacado a supremacia que o domínio científico e tecnológico poderia conferir às nações, alertando o governo brasileiro, da época, para a importância de participar na corrida internacional pelo domínio das tecnologias nucleares, tanto sob o viés da segurança nacional quanto da busca da promoção do desenvolvimento econômico. Foi nesse período que se iniciou a construção das bases do processo de industrialização brasileira, sob a supervisão direta da Presidência da República, tendo por pano de fundo um país de economia eminentemente agropecuária e com limitada capacidade de incorporação tecnológica. (*Ibidem*, 2008).

O primeiro Presidente do CNPq, Almirante Álvaro Alberto da Motta e Silva (1951 - 1955), defendia um desenvolvimento científico e tecnológico intimamente ligado à prosperidade do País. À frente do Conselho, Álvaro Alberto iniciou uma nova era na pesquisa científica do Brasil, investindo no potencial humano - ele chamava a Lei Nº 1.310/51, que fundou o CNPq, de "Lei Áurea da pesquisa no Brasil" (CAGNIN; ALBUQUERQUE; ALBAGLI, 1996).

Para Albagli (1988), a criação do CNPq foi um marco fundamental no processo de desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro, constituindo o núcleo das

primeiras experiências nacionais de planejamento e implementação de uma política científico-tecnológica governamental; com sua fundação, foi atendida uma antiga reivindicação da comunidade científica brasileira que, por meio de sua institucionalização, viu-se afirmada como grupo socialmente reconhecido e autoidentificado.

Após sua criação, o CNPq passou por vários impasses em sua trajetória, “transformações e reformulações internas que estiveram e estão fortemente relacionadas às perspectivas da política nacional a respeito da Ciência e da Tecnologia e são produtos das relações entre Estado e Academia.” (VICTOR, 2014, p.50)

Em outubro de 1956, suas competências de supervisor das atividades ligadas à área da energia atômica foram-lhe retiradas e transferidas para a recém criada Comissão Nacional de Energia de Nuclear (CNEN)⁵.

Em 1964, sua lei de criação foi alterada, passando a ter em sua competência a formulação da política científico-tecnológica nacional e a resolução de problemas pertinentes à ciência e suas aplicações, em coordenação com ministérios e outros órgãos governamentais. Suas atividades ficariam agrupadas, mormente, em três grandes áreas de atuação: o fomento, que envolvia a concessão de bolsas de estudos, no País e no exterior, e auxílios à pesquisa; a execução direta da pesquisa e atividades afins em suas próprias unidades de pesquisa; e a prestação de diversos serviços à comunidade, tais como documentação e informação científica e tecnológica, além de permanecer na coordenação da Política de C&T (ZORATTO, 2002).

Posteriormente, a Lei nº 6.129, de 06 de Novembro de 1974⁶, transformaria o CNPq em uma fundação pública de direito privado, vinculada à Secretaria de Planejamento da Presidência da República (SEPLAN/PR), iniciando uma nova fase na história da Instituição.

O Prof. José Dion de Melo Teles, o 9º Presidente do CNPq, foi então chamado a assumir a tarefa de reestruturar o antigo Conselho de acordo com dois eixos principais:

criar e organizar uma capacidade e competência, no Brasil, para que a tecnologia e o conhecimento científico pudessem estar imbricados no tecido social produtivo gerando mais bem-estar, mais benefícios. Para isso, havia necessidade de se ter planos com corte horizontal, com integração multidisciplinar e um grande esforço para transferir o conhecimento. O outro eixo era a abertura política: era preciso pacificar o ambiente, começar a abrir os espaços para os cientistas se sentirem mais à vontade e repatriar os que tinham ido para fora. (BARROS, 2014, p.143).

Essas diretrizes foram repassadas a José Dion no início do seu mandato. Havia, naquele momento, uma preocupação com a falta de conexão entre o sistema acadêmico brasileiro de influência positivista, que acreditava no conhecimento científico e nas tecnologias como bases para construir uma “nova Humanidade” progressiva, e uma instância que levasse o estoque de conhecimento científico até o sistema econômico e a sociedade, buscando beneficiá-la (*Ibidem*, 2014).

⁵ Fonte: BRASIL. **Decreto no 40.110, de 10 de Outubro de 1956.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D40110.htm. Acesso em: 10 jul. 2018.

⁶ Fonte: BRASIL. **Lei nº 6.129, de 06 de Novembro de 1974.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6129.htm. Acesso em: 10 jul. 2018.

Entre 1976 e 1985, o CNPq elaborou e coordenou a execução de uma série de atividades de planejamento, levando o setor de C&T ao seu ápice de investimentos (MUNIZ, 2008). Nesse período, foi constituído o discurso fundador da importância da C&T para o desenvolvimento nacional, valorizando as atividades de planejamento em C&T e tendo sustentação na formação de um corpo de técnicos especializados em políticas de C&T. O CNPq passou a ser a agência central do sistema de C&T, ficando responsável pela formulação das políticas de Estado para essa área (BARROS, 2009).

Para Dagnino (2008), o projeto de longo prazo “Brasil - grande potência”, idealizado pelos governos militares, exigia um elevado grau de autonomia tecnológica, o que permitiu um considerável apoio à pesquisa científica e à pós-graduação, principalmente no campo das “ciências duras”. Isso levou a uma reflexão sobre como deveriam se alocar os recursos governamentais na área, tendo como referência as ideias do “Pensamento Latino-americano em Ciência, Tecnologia e Sociedade” - PLACTS⁷.

Houve, então, uma forte preocupação com a instalação de um sistema gerencial competente, que ampliasse a base de sustentação orgânica do CNPq. Foi criado um instrumental novo, capaz de gerir, informar, de alcançar maior visibilidade e respeito na obtenção de recursos financeiros, visando sua alocação adequada e transparente: a criação do Conselho Científico (CC); do Conselho Político e Científico (CCT) e dos Comitês Assessores (Cas) (BARROS, 2014).

Porém, dez anos depois (1985), uma porção substancial das competências até então atribuídas ao CNPq, como a coordenação do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT) e a formulação de políticas públicas de Ciência & Tecnologia, migrou para o recém criado Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), juntamente com boa parte do seu quadro técnico mais qualificado. A criação do MCT atendeu a uma antiga reivindicação da comunidade científica e tecnológica, como acontecera antes, quando da criação do CNPq (BARROS, 2009).

O CNPq transformou-se, então, em uma das agências do MCT, ficando responsável por atividades relativas à formação de recursos humanos e fomento à pesquisa, mas preservando a sua autonomia como fundação de direito privado (MUNIZ, 2008). Contudo, nos primeiros anos após sua criação o MCT “ainda não tinha uma função bem definida, estava se organizando e não tinha uma deliberação determinada.” (BARROS, 2009, p.137). Havia, então, uma clara instabilidade institucional, com trocas frequentes do seu titular - houve cinco ministros diferentes no período 1985/90 -, sua transformação em Secretaria e até sua vinculação a outros ministérios, como o Ministério da Indústria e Comércio (*Ibidem*, 2009).

Todas essas mudanças demonstravam o descaso com que a área de C&T era tratada. Isso deixou espaço para que o CNPq continuasse a ser visto como o órgão central do Sistema de Ciência & Tecnologia, além de garantir-lhe um orçamento maior do que ao próprio MCT. O Presidente do CNPq à época, Prof. Crodowaldo Pavan (1986-90), tinha um “status de ministro”, sendo convidado pelas instâncias ministeriais a participar de diversas cerimônias oficiais. Havia, também, boa interlocução com o Congresso Nacional, junto à liderança dos partidos, permitindo que o Conselho mantivesse a

⁷ Expressão cunhada por Dagnino, Thomas e Davyt (1996) para designar a corrente de pensamento de cientistas latino-americanos, especialmente, dos argentinos Herrera, Sábato e Varsawsky, críticos do modelo de industrialização baseado na transferência tecnológica.

verba necessária para aumentar o número das bolsas de estudo concedidas e os valores individuais das mesmas (*Ibidem*, 2009).

Contudo, a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) levou o CNPq a perder parte substancial de suas anteriores atribuições. Iniciou-se, então, o que Muniz (2008, p.16) chamou de “um processo de desvalorização e silenciamento dos técnicos através de deslocamentos e descredenciamentos políticos”. Posteriormente, a passagem das Unidades de Pesquisa à esfera do MCT, criadas para assumir a execução dos trabalhos de pesquisa científica e tecnológica em âmbito nacional e hierarquicamente vinculadas ao Conselho, retirou-lhe o papel de coordenação exercido junto a essas instituições. O gradativo esvaziamento das funções mais nobres do CNPq teve como reflexo a perda da qualidade intelectual nas atividades desempenhadas pelo seu quadro técnico especializado (*Ibidem*, 2008).

4. A CARREIRA DE GESTÃO, PLANEJAMENTO E INFRA-ESTRUTURA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

No Brasil, os servidores das agências federais de fomento à pesquisa científica e tecnológica, entre eles os do CNPq, integram a carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, que é complementar e isonômica às carreiras de Pesquisa e de Desenvolvimento Tecnológico, todas elas instituídas pela Lei 8.691, de 28 de julho de 1993. Os objetivos principais dessa Lei são a promoção e a realização da pesquisa e do desenvolvimento científico e tecnológico do país.

De acordo com o Artigo 11 dessa Lei, a Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em C&T:

é destinada a servidores habilitados a exercer atividades de apoio à direção, coordenação, organização, planejamento, controle e avaliação de projetos de pesquisa e desenvolvimento na área de ciência e tecnologia, bem como toda atividade de suporte administrativo dos órgãos e entidades referidos no art. 1º desta lei⁸.

A Carreira é formada por Analistas, Assistentes e Auxiliares em Ciência e Tecnologia (C&T)⁹.

O cargo de Analista em Ciência & Tecnologia (C&T) tem como atribuições:

analisar, desenvolver, coordenar, orientar, executar, acompanhar, avaliar e/ou divulgar estudos, programas, planos, projetos, sistemas e correlatos, nas áreas de gestão, planejamento e infra-estrutura em ciência e tecnologia, bem como realizar atividades inerentes à área de administração¹⁰.

Os Analistas em C&T são selecionados apenas por concurso público, cuja exigência mínima é ter formação educacional superior. Para se obter a progressão à segunda classe no cargo (Analista em Ciência e Tecnologia Pleno I), exige-se um alto nível de qualificação: possuir o grau de Mestre ou ter realizado, durante no mínimo três anos,

⁸ Fonte: BRASIL. **Lei nº 8.691, de 28 de Julho de 1993.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8691.htm. Acesso em: 14 nov. 2017.

⁹ Fonte: BRASIL. **Lei nº 8.691, de 28 de Julho de 1993.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8691.htm. Acesso em: 14 nov. 2017.

¹⁰ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/web/gestao-de-pessoas/atribuicoes-dos-cargos>. Acesso em: 14 nov. 2017.

atividade de gestão, planejamento ou infra-estrutura em C&T, que atribua habilitação correspondente, e ter participado de trabalhos interdisciplinares ou da elaboração de sistemas de suporte, de relatórios técnicos e projetos correlacionados com a área de C&T¹¹.

Antes do surgimento dessa Carreira, em 1993, o CNPq tinha um Plano de Carreira próprio que contemplava cargos técnicos de nível superior, médio e de apoio (Técnico em Desenvolvimento Científico, Técnico em Desenvolvimento Especializado, Assistente Técnico e Auxiliar Técnico), sendo cada um desses níveis subdividido nas faixas Júnior, Pleno e Sênior.

Historicamente, os técnicos de nível superior do Conselho mantiveram interlocução direta com pesquisadores das universidades e dos institutos de pesquisa. Até o momento em que as Unidades de Pesquisa passaram ao MCT, o que aconteceu do fim da década de 1990 ao início dos anos 2000, o CNPq tinha em seus quadros pesquisadores, tecnologistas e gestores. Assim, quando a carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em C&T foi criada, houve a preocupação de considerar a capacitação em nível de pós-graduação como uma etapa natural na evolução dos seus integrantes. A ideia era habilitar os Técnicos – hoje denominados Analistas em C&T – a entenderem o seu papel no CNPq, especialmente no que se referia à formulação e implementação de políticas de C&T, bem como a realizarem o seu trabalho com mais excelência. Isso também asseguraria que a tabela de progressão nessa Carreira mantivesse uma evolução semelhante à da Carreira de Pesquisador¹².

Constata-se, então, que o quadro técnico do CNPq teve sempre um excelente nível de formação e que, via Programa de Treinamento e Capacitação (PTC) institucional ou de forma independente, empenhou-se em continuar aprimorando o seu nível intelectual. Desse quadro técnico de excelência, saíram vários servidores que passaram a compor equipes acadêmicas em universidades brasileiras e estrangeiras. No final de 2017, havia no Conselho 418 servidores ativos ocupando os cargos de Analista em Ciência e Tecnologia e Assistente em Ciência e Tecnologia. Dentre os 242 Analistas em Ciência e Tecnologia existentes à época, 07 possuíam Pós-Doutorado, 73 possuíam Doutorado e 88, Mestrado.

É possível que o interesse em continuar se aprimorando intelectualmente seja devido às características das tarefas desempenhadas por esses Técnicos, pois elas abrangem quase todas as áreas do conhecimento; ao papel que o aprimoramento intelectual cumpre como facilitador na interlocução com a comunidade científica nacional e internacional; ao efeito que a constante expansão da fronteira do conhecimento exerce na sociedade global contemporânea, transformando o processo educativo em uma ação continuada; ou ao fato de que os indivíduos buscam desenvolver novas competências e enriquecer o seu perfil profissional para poder enfrentar um mercado laboral crescentemente competitivo.

A partir da aprovação da Lei nº 11.344, de 08 de setembro de 2006, que dispôs a reestruturação da Carreira de Ciência e Tecnologia, entre outras, mais um fator pode ter influenciado a decisão dos Analistas em C&T de continuarem seu aprimoramento

¹¹ Fonte: BRASIL. **Lei nº 8.691, de 28 de Julho de 1993, Seção III, artigo 13º, item IV.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8691.htm. Acesso em: 14 nov. 2017.

¹² Informações colhidas em entrevista pessoal realizada com servidor aposentado do CNPq, ex-integrante do grupo de estudo que forneceu subsídios para a elaboração da Lei 8.691/93.

intelectual: o adicional de titulação concedido por meio da Gratificação de Desempenho da Atividade de Ciência e Tecnologia (GDACT)¹³.

Além disso, sendo o CNPq parte da Administração Pública Federal brasileira, os seus servidores desempenham uma função de natureza eminentemente social que deve ser realizada em observância aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, previstos no artigo 37, da Constituição Federal¹⁴.

Peres, citado em publicação da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) (2009, p. 22), observa que:

[o serviço público] é uma das muitas instituições secundárias criadas pelo homem para a satisfação de necessidades. Acontece, porém, que a principal função do serviço público é, justamente, a de promover o bem-estar do cidadão. [...] Sua funcionalidade está na razão direta da capacidade e das condições, dos que o integram, de executar, correta e satisfatoriamente, as ações possíveis de produzir as conseqüências desejáveis e valoradas positivamente pelo usuário desse tipo de serviço.

O funcionamento da administração pública é responsabilidade dos servidores públicos que atuam diretamente na prestação de serviços ao cidadão brasileiro e que terminam por ser a imagem ou representação do Estado (*Ibidem*, 2009).

Essa mesma publicação afirma que o trabalho desenvolvido no setor público é sempre resultado, em maior ou menor grau, de um reconhecimento ou de uma resposta aos direitos e às demandas da sociedade, pois as políticas públicas devem responder aos interesses de grupos e setores. Para poder atuar de forma consciente e responsável, nesse contexto, respeitando o diversificado perfil social, o servidor público precisa internalizar valores, bem como investir em sua profissionalização.

O fato de o público usuário do CNPq integrar a comunidade científica brasileira e internacional vem corroborar a relevância que tem a qualidade da formação do seu próprio corpo profissional para o alcance de suas missões institucional e social. Somente contando com um número suficiente de profissionais capacitados e motivados é que a Instituição poderá alcançar os resultados planejados com a eficiência, eficácia e efetividade desejadas.

5. O PANORAMA ATUAL

Hoje o CNPq está vinculado ao Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Sua missão é “fomentar a Ciência, a Tecnologia e a Inovação e atuar na formulação de suas políticas, contribuindo para o avanço das fronteiras do conhecimento, o desenvolvimento sustentável e a soberania nacional¹⁵.” Sua visão é “ser uma instituição de reconhecida excelência na promoção da Ciência, da Tecnologia e da Inovação como elementos centrais do pleno desenvolvimento da nação brasileira¹⁶.”

¹³ Fonte: BRASIL. **Lei nº 11.344, de 08 de setembro de 2006**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/Lei/L11344.htm. Acesso em: 10 jul. 2018.

¹⁴ Fonte: BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 nov. 2017.

¹⁵ Fonte: CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **O CNPq**. Disponível em: http://cnpq.br/web/guest/apresentacao_institucional. Acesso em: 18 nov. 2017.

¹⁶ Fonte: CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **O CNPq**. Disponível em: http://cnpq.br/web/guest/apresentacao_institucional. Acesso em: 18 nov. 2017.

No que tange à atuação mais recente do CNPq, alguns autores destacam a importância da Instituição para a significativa escalada do Brasil no ranking mundial de publicações científicas - em 2016, ele ocupava o 13º lugar. Para eles, como citado por Victor (2014, p.51), “a posição de destaque do País como produtor mundial de artigos científicos não poderia ter sido atingida sem a participação ativa do CNPq e dos investimentos em pesquisa e formação de recursos humanos ao longo dos seus 60 anos de sua criação”.

Embora para ingressar na Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura de C&T seja necessário possuir um alto nível de formação intelectual, o que poderia ser interpretado como sinônimo de um instigante futuro profissional, o CNPq vem sofrendo ao longo dos últimos anos uma constante perda de parte do seu quadro técnico superior por pelo menos duas principais vias: 1) a aposentadoria de antigos servidores tão logo atingem as condições previstas em lei, possivelmente, por não se sentirem motivados a permanecer na Instituição e 2) a saída de novos servidores criteriosamente selecionados por meio de concursos públicos, talvez porque não se identificam com o trabalho realizado, porque são atraídos por novas e melhores oportunidades de emprego, ou porque eles não vislumbram perspectivas de terem suas capacidades reconhecidas e valorizadas pela Instituição.

Por outro lado, o aumento da demanda de trabalho no Conselho, ao longo dos últimos anos, cresceu de forma expressiva. O gráfico, apresentado na figura 1, apresenta a evolução da Demanda de bolsas versus o Pessoal ativo, para o período 2002 - 2015. Observa-se que, a partir de 2013, essas curvas assumiram sentidos diametralmente opostos: enquanto a Demanda cresceu expressivamente, o número de Pessoal ativo entrou em acentuada queda, denotando a sobrecarga de trabalho imposta aos servidores remanescentes na Instituição.

Se do ponto de vista individual é legítima a busca pelo desenvolvimento profissional, a constante saída de servidores impõe à instituição uma série de problemas que interfere negativamente no seu funcionamento, situação especialmente grave na Administração Pública Federal, onde não é possível fazer a substituição imediata dos servidores egressos, exceto via realização de concurso público (CORREIA, 2012).

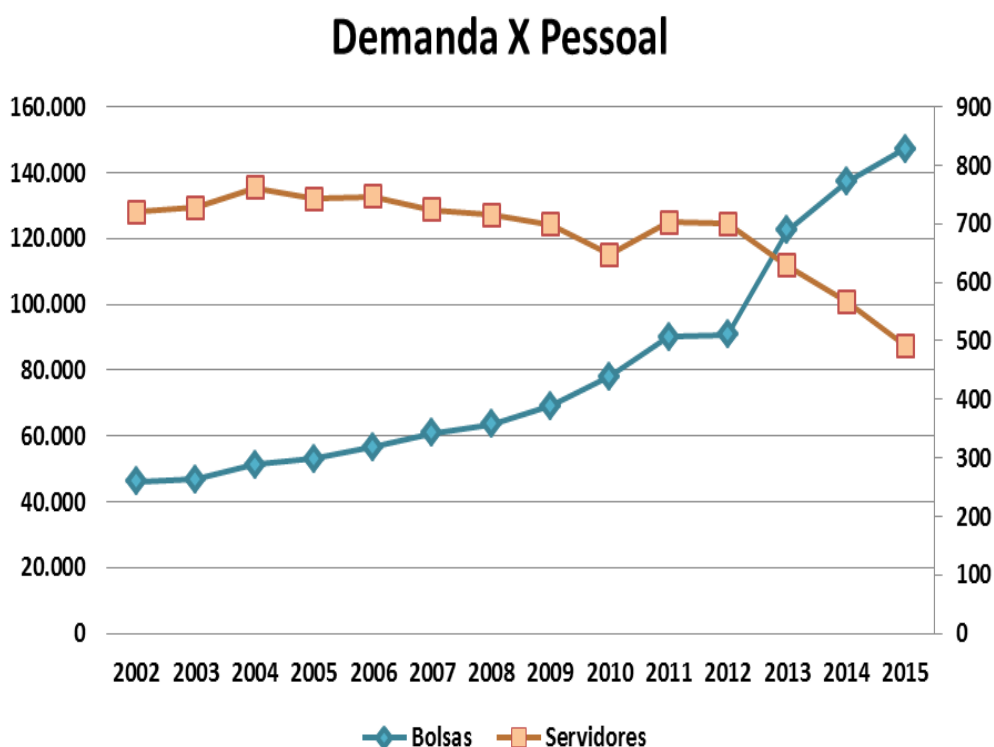
A título de exemplo, o percentual total de saídas de servidores aprovados nos últimos quatro concursos públicos do CNPq, realizados até 2011, ultrapassou 30% do total dos ingressos, trazendo sérios prejuízos para o desenvolvimento das atividades institucionais¹⁷.

A Coordenação Geral de Recursos Humanos (CGERH), ciente desta situação, há vários anos busca desenvolver uma política de valorização dos recursos humanos, por meio de uma gestão que privilegie o aproveitamento das competências individuais, tentando alinhar o perfil dos ativos intelectuais do Conselho com a busca pela excelência no desenvolvimento das atividades institucionais¹⁸.

¹⁷ Fonte: Serviço de Carreira e Acompanhamento - SECAC/Coordenação de Capacitação e Gestão da Carreira - COCGC/Coordenação Geral de Recursos Humanos - CGERH, do CNPq.

¹⁸ Fonte: <http://portal-intranet.cnpq.br/web/gestao-de-pessoas/recursos-humanos>. Acesso em: 20 nov. 2017.

Figura 1 - Gráfico: Demanda x Pessoal.



Fonte: CNPq, 2016.

6. AS COMPETÊNCIAS E A GESTÃO INSTITUCIONAL

De acordo com Brandão (1999), as organizações, cada vez mais conscientes de que seu sucesso é determinado pela qualificação de seus empregados, passaram a atribuir maior relevância à gestão estratégica de pessoas, principalmente no que tange ao desenvolvimento de competências humanas ou profissionais. O autor afirma que o interesse pelo assunto estimulou a realização de pesquisas e estudos, dando origem a uma corrente teórica que defende a gestão baseada nas competências, como mecanismo para gerar e sustentar vantagem competitiva.

Para Quinn *et al.* (2003), a Gestão por Competências constitui um modelo gerencial que se propõe a integrar e orientar esforços, objetivando desenvolver e apoiar as competências consideradas essenciais aos objetivos organizacionais.

Figueira (2005, p.10), por sua vez, define a Gestão por Competências como:

... uma metodologia de gestão de pessoas que pode auxiliar no aumento da satisfação das pessoas e no alcance de resultados institucionais, por tratar-se de uma forma de gestão integrada que considera as metas e interesses organizacionais e individuais, a gestão do desempenho e a aprendizagem contínua.

No âmbito do Serviço Público Federal, a Lei 8.112, de 1990¹⁹, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, prevê a possibilidade do seu afastamento para realizar capacitação, inclusive de longa duração como os cursos de pós-graduação stricto sensu (texto atualizado pelo Artigo 318, da Lei 11.907/2009²⁰). Essa opção foi prevista com o objetivo de incentivar o constante aprendizado e aprimoramento técnico dos servidores públicos, sob a ótica de que o conhecimento adquirido pelo servidor pós-graduado será revertido diretamente à instituição pública, beneficiando indiretamente a sociedade brasileira.

O Decreto 5.707²¹, de 2006, que instituiu o Plano Nacional de Desenvolvimento de Pessoal, igualmente destaca a fundamental importância da capacitação para o desenvolvimento das competências individuais em consonância com o alinhamento das competências institucionais.

A nova metodologia de Avaliação de Desempenho (AD), aprovada pelo Decreto 7.133, de 2010²², deve tornar a relevância das competências individuais um tema central da política de gestão de pessoas, para o cumprimento das metas globais das instituições vinculadas ao Poder Executivo. Essa metodologia de AD foi adotada pelo CNPq a partir de 2014.

O mundo vem passando por constantes mudanças, vivemos na sociedade da informação, nela as pessoas desejam manter-se atualizadas a respeito dos acontecimentos globais (FENNER, 2014). Segundo Alarcão, citado por Fenner (2014, p. 73):

para que o cidadão tenha condições de assumir seu papel de ator crítico, situado, (...) deve desenvolver a importante competência da compreensão (...) saber ouvir, observar, pensar e, principalmente, ser capaz de utilizar as inúmeras linguagens que permitirão ao ser humano estabelecer com os outros e com o mundo meios de interação e de intercompreensão.

Segundo a literatura especializada, a capacitação sempre expõe a pessoa a novas experiências. Para Larrosa Bondía (2002), a capacitação é muito mais do que a mera aquisição de conhecimentos e o intercâmbio de informações com professores ou capacitadores e circunstanciais colegas de curso. Ela abre um universo rico e novo diante do indivíduo, mas sua atitude frente a essa oportunidade é decisiva para efetivamente conseguir capitalizar os benefícios que a capacitação pode lhe oferecer. A condição básica para que isso ocorra é que o indivíduo fique aberto e receptivo à sua própria transformação; toda experiência tem a capacidade de formação e transformação.

Para Appugliese (2010), a importância de se fazer uma pós-graduação reside nos seguintes aspectos: o desenvolvimento de competência, a reciclagem de conhecimentos e a especialização em determinada área do conhecimento. A pós-

¹⁹ Fonte: BRASIL. **Lei no 8.112, de 11 de Dezembro de 1990.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8112cons.htm. Acesso em: 20 nov. 2017.

²⁰ Fonte: BRASIL. **Lei no 11.907, de 02 de Fevereiro de 2009.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/l11907.htm. Acesso em: 20 nov. 2017.

²¹ Fonte: BRASIL. **Decreto no 5.707, de 23 de Fevereiro de 2006.** Disponível em : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/decreto/d5707.htm. Acesso em: 21 nov. 2017.

²² Fonte: BRASIL. **Decreto no 7.133, de 19 de Março de 2010.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/decreto/d7133.htm. Acesso em: 21 nov. 2017.

graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado), particularmente, disponibiliza aos alunos conhecimentos mais específicos focados em determinadas áreas, além de serem voltados para a pesquisa.

A capacitação dos servidores públicos federais pode colaborar para o atendimento das necessidades individuais de autorrealização, deixando o indivíduo predisposto e motivado no seu ambiente organizacional. A motivação interior abre novas possibilidades para que o servidor invista em sua capacitação e assuma novos desafios profissionais.

Cada vez mais o sucesso organizacional está vinculado à forma como é feita a gestão do desempenho das pessoas e das equipes profissionais e de como são identificadas, agregadas, desenvolvidas e aplicadas as competências individuais. Elas possuem o diferencial que dá vida e dinamismo à estrutura organizacional. Segundo Chiavenatto (2010, p. 10), as pessoas devem ser vistas como parceiras das organizações, pois elas fornecem conhecimentos, habilidades, competências, e, principalmente, “a inteligência que proporciona decisões racionais e que imprime significado e rumo aos objetivos globais”.

O grande desafio enfrentado hoje pelos gestores é alinhar as competências individuais e combiná-las em equipes institucionais, objetivando desenvolver os processos e os projetos estratégicos ao cumprimento das metas institucionais. A integração dessas competências individuais em equipes profissionais harmoniosas pode fazer toda a diferença no ambiente institucional.

Mas o que acontece quando pessoas que detém um determinado grupo de competências e já estão inseridas em equipes de trabalho institucionais continuam se capacitando? A primeira questão que surge ao olhar para esse cenário é: qual é a importância da educação continuada para o ambiente institucional?

7. EDUCAÇÃO CONTINUADA E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

Ao abordarmos o conceito de “educação continuada”, referimo-nos a ela como uma formação que é um requisito para o trabalho, considerando as transformações havidas nos conhecimentos e nas tecnologias e no próprio mundo do trabalho; “um aprofundamento e avanço nas formações dos profissionais” (GATTI, 2008, p.37).

É possível que o impacto da educação continuada do indivíduo ultrapasse a esfera meramente profissional e se expanda para as demais dimensões do seu comportamento (família, sociedade etc.), ajudando a desenvolvê-las e fortalecê-las.

Nesse sentido, reportamo-nos ao conceito de omnilateralidade, inicialmente cunhado pela pedagogia marxista para referir-se ao desenvolvimento total, completo e multilateral que a educação deveria propiciar na vida do trabalhador. Segundo Manacorda, citado por Oliveira e Gonzalez (2006), a omnilateralidade, considerada como o objetivo final da educação, deveria ser alcançada através do desenvolvimento da capacidade produtiva alicerçada a uma totalidade de capacidades de consumo e prazeres, que contemple o gozo dos bens espirituais, além dos materiais, dos quais o trabalhador habitualmente tem ficado excluído como consequência da divisão do trabalho.

Para Pilati, Porto e Silvino (2007), é pertinente e relevante avaliar o impacto da capacitação no nível individual, especialmente no que se refere aos cursos de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado), porque uma ação educativa de longa duração tem maiores chances de provocar mudanças não apenas no nível individual, mas também nos diferentes níveis dos ambientes organizacionais. O resultado dessa avaliação também pode fornecer informações esclarecedoras para a formulação de tecnologias de gestão de pessoas no ambiente de trabalho e para a formulação de estratégias eficazes de capacitação.

Segundo esses mesmos autores (*Ibidem*, 2007), outras dimensões podem refletir igualmente os efeitos da capacitação: 1) a equipe na qual o trabalhador está inserido, pois por menor que seja, sempre há uma transferência de novos conhecimentos e práticas para os colegas de trabalho, e 2) a própria instituição empregadora que é influenciada pelas transformações produzidas pelos novos conhecimentos. O impacto da capacitação é como uma onda que se propaga desde o indivíduo capacitado à equipe de trabalho, e desta última à gestão institucional, gerada pelo efeito multiplicador e inovador da ação educativa.

No que tange à capacitação realizada pelos Analistas em C&T do CNPq, ela estaria alinhada com os reflexos da própria atuação institucional: o fomento público à pesquisa científica e tecnológica permitiu a formação superior de expressiva parcela da comunidade científica e tecnológica brasileira, por meio de bolsas e auxílios, recursos esses que contribuíram para fortalecer e expandir o sistema educacional superior brasileiro – graduação e pós-graduação – ao longo do século XX (FIGUEIREDO, 1998). Segundo a autora (*Ibidem*, p.8), ao contrário de outros países em desenvolvimento, “o Brasil optou por um sistema próprio de formação de pessoal e de fomento à pesquisa”, sendo o Governo Federal seu principal mantenedor por meio das instituições públicas criadas para esse fim. Nessa ótica, as raízes dessa opção remontariam ao século XIX, ancoradas na criação de diversas instituições de ensino superior e de preservação do conhecimento.

Whitley, citado por Loureiro-Alves (2010), afirma que o grau de institucionalização “tem importância considerável porque expressa o grau de coerência e articulação das ideias científicas e as possibilidades de desenvolvimento, dentro de um quadro particular”.

Assim como é possível dizer que a institucionalização da ciência e tecnologia é pedra angular para o desenvolvimento científico e tecnológico, pode-se afirmar que o aprimoramento do capital intelectual expande horizontes e permite a formação de indivíduos críticos, sintonizados com a realidade social, cultural, econômica e política contemporânea. Para Chauí (2003, p.5), “a partir das revoluções sociais do século XX e com as lutas sociais e políticas desencadeadas a partir delas, a educação e a cultura passaram a ser concebidas como constitutivas da cidadania e, portanto, como direitos dos cidadãos...”.

A capacitação do quadro técnico-científico do CNPq teria uma particularidade adicional: ela abrangeria diversas áreas do conhecimento, tendo em vista tanto o diversificado perfil de formação acadêmica e dos interesses desses servidores, como as variadas atividades que eles desempenham, seja na área administrativa ou técnica, conhecidas como “áreas meio e fim”, da estrutura institucional. Possivelmente, isto propicie que esses servidores, ao findar sua capacitação, tragam para o ambiente de

trabalho conhecimentos de natureza multi e, até, interdisciplinar, que lhes permitiriam desempenhar-se profissionalmente com maior propriedade e contribuir mais efetivamente para o alcance das metas institucionais.

A palavra “multidisciplinar” denota a ideia de diversos ou vários campos de saber envolvidos. A “interdisciplinaridade”, por sua vez, é um conceito contemporâneo que vem sendo tratado sob duas grandes óticas: a epistemológica e a pedagógica. Na primeira, aborda-se o estudo do conhecimento – sua produção, reconstrução e socialização; a ciência e seus paradigmas; e o método como mediação entre o sujeito e a realidade. Na segunda - a ótica pedagógica -, discutem-se, principalmente, questões de natureza curricular, de ensino e de aprendizagem escolar (THIESEN, 2008).

Pombo (1993) define a interdisciplinaridade como qualquer forma de combinação de duas ou mais disciplinas visando a compreensão de um objeto a partir da confluência de diferentes pontos de vista, objetivando a elaboração de uma síntese sobre um objeto comum.

Para Gibbons *et al.* (1997), a interdisciplinaridade busca responder à necessidade de superar a visão fragmentada nos processos de produção e socialização do conhecimento. Ela é um movimento que se direciona para novas formas de organização do conhecimento ou para um novo sistema de produção, difusão e transferência.

Segundo Moraes (2002), o enfoque interdisciplinar traz consigo uma mudança paradigmática em pleno curso na educação. Como a realidade em que o indivíduo contemporâneo está imerso é considerada cada vez mais complexa, ela exige um pensamento abrangente, multidimensional, capaz de compreender a complexidade do âmbito real e de construir um conhecimento lato que abranja toda essa amplitude. O conhecimento deixa de ser visto como algo estático para passar a ser reconhecido como “em processo de vir a ser” (*Ibidem*, p.12).

Para Rodríguez e Del Pino (2017, p.12), a interdisciplinaridade perpassa uma simples integração de conteúdos, “trata-se de construir um processo comunicativo entre disciplinas, de tal forma que seja possível compreender os fenômenos estudados desde uma perspectiva holística”.

Estamos diante de transformações epistemológicas muito profundas, o próprio mundo parece resistir ao recorte disciplinar gerado pela expansão do conhecimento e a ciência começa finalmente a aparecer como um processo que demanda tanto um viés especializado como um olhar transversal (THIESEN, 2008).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do cenário apresentado, – o CNPq, referência nacional e internacional de fomento à pesquisa científica e tecnológica, que contribui há 67 anos para fortalecer o capital intelectual brasileiro e que sempre teve um excelente quadro profissional ao seu serviço, tem enfrentado dificuldades para reter os seus talentos e valorizá-los oferecendo-lhes uma carreira profissional estimulante –, assistimos à transformação do Conselho em uma espécie de degrau na escalada por melhores oportunidades de emprego, situação que desgasta e enfraquece a Instituição e que, igualmente,

desvaloriza sobremaneira a carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em Ciência e Tecnologia.

Assim, seria oportuna a realização de um estudo para verificar que tipo de contribuição essa equipe especializada tem trazido para o ambiente profissional por meio do seu permanente aprimoramento intelectual. O desenvolvimento de uma pesquisa institucional com o intuito de verificar a influência que tem a pós-graduação stricto sensu (Mestrado e Doutorado), realizada pelos Analistas em Ciência e Tecnologia após ingressarem ao CNPq, em seu desempenho técnico individual e em sua atuação nas equipes de trabalho, poderia ajudar a entender qual é a relevância e a contribuição desse capital intelectual para o cumprimento da missão institucional, considerando os aspectos científico e social.

9. REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. **Ciência e Estado no Brasil Moderno**: um estudo sobre o CNPq. Rio de Janeiro: UFRJ, 1988. Dissertação de Mestrado, Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 1988.

BARROS, Fernando Antônio Ferreira de. **José Dion de Melo Teles**: determinação e paciência na construção do futuro. Brasília: CNPq/Sedoc, 2014.

_____. **Crodowaldo Pavan**: memória de sua trajetória. Brasília: CNPq/Sedoc, 2009.

BAUMGARTEN, Maíra. Políticas de ciência e tecnologia e reestruturação produtiva: o caso brasileiro. **Estudos de Sociologia**, São Paulo, v.5, n.8, p.75-92, 1º semestre de 2000.

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n.19, p.20-28, jan./fev./mar./abr. 2002.

BRANDÃO, Hugo Pena. **Gestão baseada nas competências**: um estudo sobre competências profissionais na indústria bancária. Brasília: UnB, 1999. Dissertação de Mestrado, Departamento de Administração, Universidade de Brasília, 1999.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 nov. 2017.

_____. **Decreto no 40.110, de 10 de outubro de 1956**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D40110.htm. Acesso em 10 jul. 2018.

_____. **Decreto no 5.707, de 23 de fevereiro de 2006**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5707.htm. Acesso em: 21 nov. 2017.

_____. **Decreto no 7.133, de 19 de março de 2010**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7133.htm. Acesso em: 21 nov. 2017.

_____. **Lei nº 6.129, de 06 de Novembro de 1974**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6129.htm. Acesso em: 10 jul. 2018.

_____. **Lei no 8.112, de 11 de Dezembro de 1990**. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8112cons.htm. Acesso em: 20 nov. 2017.

_____. **Lei nº 8.691, de 28 de Julho de 1993**. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8691.htm. Acesso em: 14 nov. 2017.

_____. **Lei nº 11.344, de 08 de setembro de 2006**. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/Lei/L11344.htm. Acesso em:
10 jul. 2018.

_____. **Lei no 11.907, de 02 de Fevereiro de 2009**. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11907.htm. Acesso em:
20 nov. 2017.

CAGNIN, Maria Aparecida Hugo; ALBUQUERQUE, Cristina de Arruda; ALBAGLI, Sarita.
CNPq - 45 Anos. MCT/CNPq/Superintendência de Planejamento. Texto mimeografado,
1996.

CARVALHO, Antônio Ivo de. (et al.). **Escolas de governo e gestão por
competências**: mesa-redonda de pesquisa-ação. Brasília: ENAP, 2009.

CHAUI, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de
Educação**, n.24, p.5-15, set./out./nov./dez. 2003.

CHIAVENATTO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora
Ltda., 2008.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPq). **O
CNPq**. Disponível em: http://cnpq.br/web/guest/apresentacao_institucional. Acesso
em: 18 nov. 2017.

CORREIA, Maria Aparecida Carvalho. **Intenção de rotatividade e significado do
trabalho em uma fundação da administração pública federal**. Brasília: ENAP,
2012. Trabalho de Especialização, Gestão de Pessoas no Serviço Público, Escola
Nacional de Administração Pública, 2012.

DAGNINO, Renato. As Trajetórias dos Estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade e
da Política Científica e Tecnológica na Ibero-América. **Alexandria: Revista de
Educação em Ciência e Tecnologia**, Santa Catarina, v.1, n.2, p.3-36, jul. 2008.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Quem somos**.
Disponível em: <https://www.embrapa.br/quem-somos>. Acesso em: 27 set. 2017.

FENNER, Roniere dos Santos. **Currículo de ciências da natureza**: o processo de
reconstrução do projeto político-pedagógico em escola pública de ensino médio e a
formação dos professores. Porto Alegre: UFRGS, 2014. Tese de Doutorado, Instituto de
Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014.

FIGUEIRA, Tânia Gomes. **Gestão por competências no CNPq**. Brasília: UnB, 2005.
Dissertação de Mestrado, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de
Brasília, 2005.

FIGUEIREDO, Vilma. O sistema de C&T no Brasil: institucionalização e desafios.
Cadernos de Ciência e Tecnologia, v.15, n.2, p.7-25, mai./ago. 1998.

GATTI, Bernardete A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, v.13, n.37, p.57-70, jan./abr. 2008.

GIBBONS, Michael. (*et al.*) **La nueva producción del conocimiento**: la dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas. Barcelona: Ediciones Pomares - Corredor SA, 1997.

LOUREIRO-ALVES, Mônica de Fátima. **Conhecendo um campo de estudo**: aspectos da institucionalização cognitiva e social da Ciência da Informação. São Paulo: USP, 2010. Tese de doutorado, Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, 2010.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. São Paulo: Papyrus, 2002.

MOTOYAMA, Shozo (Org.). **Prelúdio para uma história**: ciência e tecnologia no Brasil. São Paulo: Edusp/FAPESP, 2004.

_____. (Org.). **50 Anos do CNPq contados pelos seus presidentes**. São Paulo: FAPESP, 2002.

MUNIZ, Nancy A. Campos. **O CNPq e sua trajetória de planejamento e gestão em C&T**: histórias para não dormir contadas pelos seus técnicos (1975-1995). Brasília: UnB, 2008. Tese de Doutorado, Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, 2008.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Managing National Innovation Systems**. Paris: OECD Publications Service, 1999.

OLIVEIRA, Maria Beatriz S. C. de; GONZALEZ, Wânia Regina Coutinho. Currículo por competências na área de biodiagnóstico: desafios de implantação. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v.4, n.1, p.131-142, mar.-ago. 2006.

PETRÓLEO BRASILEIRO S/A (PETROBRAS). **O início de tudo**. Disponível em: <http://www.clickmacae.com.br/?sec=368&pag=pagina&cod=217>. Acesso em: 12 out. 2017.

PILATI, Ronaldo; PORTO, Juliana Barreiros; SILVINO, Alexandre Magno D. Validação de medidas de efetividade de cursos de mestrado e doutorado no trabalho. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, Florianópolis, v.7, n.2, p.78-94, dez. 2007.

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade: conceito, problema, e perspectiva. In: _____. **A interdisciplinaridade**: reflexão e experiência. Lisboa: Universidade de Lisboa, 1993. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/mathesis/interdisciplinaridade.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2018.

QUINN, Robert E.; THOMPSON, Michael P.; FAERMAN, Sue R., MCGRATH, Michael. **Competências gerenciais**: princípios e aplicações. 3. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

RODRÍGUEZ, Andrei Steveen Moreno; DEL PINO, José Claudio. Abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS): Perspectivas Teóricas sobre Educação Científica e

Desenvolvimento na América Latina. **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia (#tear)**, Canoas, v.6, n.2, p.1-21, 2017.

SCHWARTZMAN, Simon. **Um espaço para a ciência**: a formação da comunidade científica no Brasil. Coleção Brasil, Ciência & Tecnologia, v.1. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, Centro de Estudos Estratégicos, 2001.

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, v.13, n.39, p.545-554, set./dez. 2008.

VELHO, Lea; VELHO, Paulo Eduardo. Mobilização de cientistas brasileiros que trabalham no exterior e redes. In: VELLOSO, Jacques. (Org.). **Formação no País ou no Exterior? Doutores na pós-graduação de excelência**. Brasília: Capes/Unesco, 2002.

VICTOR, Andrea Dias. **Desigualdade e estratificação social**: um estudo de caso sobre o Efeito Mateus a partir da Bolsa de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico para o campo da Sociologia (2002/2012). Brasília: UnB, 2014. Tese de Doutorado, Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, 2014.

ZORATTO, Éderson Mantoan. **A propósito da Ciência e Tecnologia na Agenda de Políticas Públicas Brasileiras - O Papel do CNPq**. Brasília: UnB, 2002. Dissertação de Mestrado, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2002.

Submetido em: **26/07/2018**

Aceito em: **01/03/2019**