

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

Fabio André Silveira

**ESTUDO DA ARQUITETURA DO CARGO DE ANALISTA EM C&T COM ÊNFASE
NA EFETIVIDADE DO IMPACTO DA GRATIFICAÇÃO POR TITULAÇÃO E DA
FORMAÇÃO ACADÊMICA NO DESEMPENHO DOS SERVIDORES EM UMA
INSTITUIÇÃO PÚBLICA FEDERAL - CNPq**

Porto Alegre

2017

Fabio André Silveira

**ESTUDO DA ARQUITETURA DO CARGO DE ANALISTA EM C&T COM ÊNFASE
NA EFETIVIDADE DO IMPACTO DA GRATIFICAÇÃO POR TITULAÇÃO E DA
FORMAÇÃO ACADÊMICA NO DESEMPENHO DOS SERVIDORES EM UMA
INSTITUIÇÃO PÚBLICA FEDERAL - CNPq**

Dissertação 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 a obtenção do título de mestre em Educação em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Diogo Losch de Oliveira
Coorientador: Prof. Dr. Alexandre Guilherme Motta Sarmiento

Porto Alegre

2017

CIP - Catalogação na Publicação

Silveira, Fabio André

Estudo da arquitetura do cargo de analista em C&T com ênfase na efetividade do impacto da gratificação por titulação e da formação acadêmica no desempenho dos servidores em uma instituição pública federal - CNPq / Fabio André Silveira. -- 2017.

73 f.

Orientador: Diogo Losch de Oliveira.

Coorientador: Alexandre Guilherme Motta Sarmiento.

Dissertação (Mestrado) -- 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, 2017.

1. Plano de Cargos e Carreiras. 2. Analista em C&T. 3. Retribuição por Titulação. 4. Formação acadêmica. 5. Desempenho no Cargo. I. Losch de Oliveira, Diogo, orient. II. Motta Sarmiento, Alexandre Guilherme, coorient. III. Título.

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

**ESTUDO DA ARQUITETURA DO CARGO DE ANALISTA EM C&T COM ÊNFASE
NA EFETIVIDADE DO IMPACTO DA GRATIFICAÇÃO POR TITULAÇÃO E DA
FORMAÇÃO ACADÊMICA NO DESEMPENHO DOS SERVIDORES EM UMA
INSTITUIÇÃO PÚBLICA FEDERAL - CNPq**

Dissertação apresentada e aprovada em 04 de maio de 2017.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Diogo Losch de Oliveira (UFRGS, orientador)

Prof^a. Dra. Luciana Calabro (UFRGS, relatora)

Prof. Dr. Cleber Cristiano Prodanov (Universidade FEEVALE)

Prof. Dr. Ivan Rocha (UFRGS)

Prof. Dr. Félix Alexandre Antunes Soares (Centro de Ciências Naturais e Exatas - UFSM)

Coordenadora PPGQVS/UFRGS: Profa. Dra. Maria do Rocio Fontoura Teixeira

Porto Alegre, 04 de maio de 2017.

Dedico esta dissertação:

*A minha família, pelo apoio inabalável, paciência e conhecimentos,
transmitidos sempre com muito amor.*

A Máira Vilela pelo carinho e incentivo.

Aos colegas da COCGC, pela amizade e apoio.

*Ao colega, grande amigo e incentivador na área de carreira e gestão de pessoas, Carlos
Eduardo Costa Almeida.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por iluminar meu caminho mesmo quando eu duvidei.

Aos meus pais, pela educação, amor incondicional e conselhos sempre exatos.

Aos meus irmãos por serem a representação exata da união de nossos pais e pelo incentivo à minha formação.

Ao ilustre Professor Diogo Losch, pela orientação e dedicação que mesmo numa tarefa que parecia tão distante, mas acreditando desde o início, soube me direcionar com competência, tornando possível a elaboração desta dissertação e a quem tenho como amigo hoje.

Ao grande professor, amigo e colega Alexandre Motta, por ter aceitado o desafio de ser meu co-orientador nessa empreitada e a quem tenho muito que agradecer por tornar possível a finalização deste trabalho.

Aos Professores vinculados ao Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências (UFRGS, FURG e UFSM), que de uma forma sempre dedicada e cordial, nos enriqueceram com seus conhecimentos valiosos.

Ao CNPq, especialmente, aos colegas: Mônica Rebello, Maria Cristina Veiga e Ana Dalva, pelo profissionalismo, dedicação e serenidade na execução do Programa de Pós-graduação *in Company*.

Aos colegas do SECAC, aos quais tenho muito respeito e sentimento de gratidão pelo companheirismo na execução das tarefas diárias nem sempre tranquilas e ao nosso ex-coordenador-geral de recursos Humanos, Sérgio Chamon, pelo apoio e ensinamentos.

“Se cheguei até aqui foi porque me apoiei em ombros de gigantes.”

Isaac Newton

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA DA
VIDA E SAÚDE

ESTUDO DA ARQUITETURA DO CARGO DE ANALISTA EM C&T COM ÊNFASE NA
EFETIVIDADE DO IMPACTO DA GRATIFICAÇÃO POR TITULAÇÃO E DA
FORMAÇÃO ACADÊMICA NO DESEMPENHO DOS SERVIDORES EM UMA
INSTITUIÇÃO PÚBLICA FEDERAL - CNPq

Fabio André Silveira^{1,2}, Alexandre Guilherme Motta Sarmiento^{1,2}, Diogo Losch de
Oliveira¹

¹ Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências – Universidade Federal do Rio
Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre – RS – Brasil

² Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo analisar o cargo de Analista em Ciência e Tecnologia - C&T e dos impactos de sua arquitetura legal nos aspectos da gratificação por Retribuição por Titulação - RT e da formação incentivada para a pós-graduação, na efetividade do trabalho de gestão do fomento de C&T, no âmbito do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. A metodologia utilizada foi a descritiva, sendo que a pesquisa consiste na aplicação e análise de questionário quanto à necessidade de titulação acadêmica a níveis de mestrado e doutorado para a execução das atividades diárias dos Analistas em C&T. Parte-se dos conceitos e históricos de cargos e carreiras públicas para ambientar o leitor quanto à especificidade do cargo de Analista em C&T e fundamentar a utilização da retribuição por titulação como forma de gratificação remuneratória. Nosso objetivo é questionar a efetividade e aplicabilidade dessa gratificação como forma de incentivo financeiro para a atualização profissional dos servidores num órgão federal de fomento. Trata-se, pois, de uma introdução ao aprofundamento do nosso estudo com foco no impacto da adequação da força de trabalho dos Analistas em C&T do CNPq quanto à formação nos níveis de pós graduação, frente às atividades executadas e às atribuições previstas para esses profissionais. A título de estudo comparativo e embasamento teórico, utilizamos o Modelo de Hélice Tríplice desenvolvido por Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff nos anos 90 para descrever o modelo de inovação com base na relação governo-universidade-indústria.

Palavras-chave: Plano de Cargos e Carreiras; Retribuição por Titulação; Analista em C&T; Impacto da força de trabalho.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

ESTUDO DA ARQUITETURA DO CARGO DE ANALISTA EM C&T COM ÊNFASE NA
EFETIVIDADE DO IMPACTO DA GRATIFICAÇÃO POR TITULAÇÃO E DA
FORMAÇÃO ACADÊMICA NO DESEMPENHO DOS SERVIDORES EM UMA
INSTITUIÇÃO PÚBLICA FEDERAL - CNPq

Fabio André Silveira^{1,2}, Diogo Losch de Oliveira¹ Alexandre Guilherme Motta
Sarmiento^{1,2}

¹ Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências – Universidade Federal do Rio
Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre – RS – Brasil

² Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

ABSTRACT

This study refers to the analysis of two articles about the current structure applied to the position of Analyst in Science and Technology - S & T and the impacts of its architecture from the aspects of Retribution for Title - RT and Postgraduate incentivated studies, on the S & T development management work effectiveness, carried out by staff of the National Council for Scientific and Technological Development - CNPq. The research consisted on the application and analysis of a questionnaire on the need for master's and doctoral levels as academic degrees for the execution of daily duties by the Analysts in S&T from the CNPq. Our work begins with the concepts and historical of the public positions and careers to make it easier for the reader to the understand the specifications of the S&T Analyst position and to justify the use of retribution by title as a form of remuneration gratification. We aim to question about the effectiveness and applicability of this bonus as a way to increase performance in the activities of that servers in a federal development agency. It is therefore a spark to a deeper study focused on the impact of the adequacy of the workforce of the S&T Analysts related to the levels of specialization, compared to the activities performed and the legal duties foreseen for that Council. As a comparative study and theoretical basis, we used the Model of Triple Helix, developed by Henry Etzkowitz and Loet Leydesdorff during the 90s to describe the innovation model based on the relationship between government-university-industry.

Key-words: *Carreer and Position Plans. Retribution by academic title. S&T Analyst; Work Force Impact.*

LISTA DE SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CGERH	Coordenação Geral de Recursos Humanos / CNPq
DABS	Diretoria de Ciências Agrárias, Biológicas e Saúde
DCOI	Diretoria de Cooperação Institucional
DEHS	Diretoria de Engenharias, Humanas e Sociais
DGTI	Diretoria de Gestão e Tecnologia da Informação
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
GTEMPCT	Gratificação Temporária de Atividade de Ciência e Tecnologia
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
RT	Retribuição por Titulação
SECAC	Serviço de Carreira e Acompanhamento
SECIN	Serviço de Capacitação Institucional
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Entidades da Administração Pública Federal que atuam em C&T no Brasil	28
Figura 2 – Quadro resumo dos pré-requisitos para a progressão no cargo de Analista em C&T.....	31
Figura 3 – Remuneração do cargo de Analista em C&T (2016)	32
Figura 4 – Organograma do CNPq	33
Figura 5 – Comparativo entre as respostas do Grupo 1 e Grupo 2	40
Figura 6 – Comparativo entre titulação x atividades	42
Figura 7 – Percepção de aproveitamento dos conhecimentos com titulação <i>stricto sensu</i>	43
Figura 8 – Percepção de necessidade de titulação pela chefia	43
Figura 9 – Interesse de servidores com titulação <i>stricto sensu</i> em mudar de área	44
Figura 10 – Formação e lotação – G3 e G4	45
Figura 11 – Percepção de afinidade entre a graduação/especialização com as atividades	46
Figura 12 – Titulação considerada mais importante para o aumento da produtividade	47
Figura 13 – Necessidade de titulação pela chefia	47
Figura 14 – Nível de interesse em realizar uma pós-graduação <i>stricto sensu</i>	48
Figura 15 – Percepção de importância dos Analistas em C&T para sua área/coordenação	63
Figura 16 – Percepção de importância da gratificação para retribuição por titulação	64
Figura 17 – Percepção de necessidade de alterações nas atribuições dos Analistas em C&T	65
Figura 18 – Percepção das competências para o cargo de Analista em C&T	67

ESTUDO DA ARQUITETURA DO CARGO DE ANALISTA EM C&T COM ÊNFASE NA
EFETIVIDADE DO IMPACTO DA GRATIFICAÇÃO POR TITULAÇÃO E DA
FORMAÇÃO ACADÊMICA NO DESEMPENHO DOS SERVIDORES EM UMA
INSTITUIÇÃO PÚBLICA FEDERAL - CNPq

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	13
2. CAPÍTULO I – ARTIGO 1	17
3. CAPÍTULO II – ARTIGO 2	52
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

1. APRESENTAÇÃO

O cargo de Analista em Ciência e Tecnologia – C&T, pertencente à estrutura da carreira de Gestão, Planejamento e Infra-Estrutura em Ciência e Tecnologia do governo federal, a qual simplificaremos como Carreira de Gestão em C&T, a qual teve sua criação ainda no início da década de 90 sendo que, desde então, nunca foi analisada ou implementada qualquer adequação de suas características às atividades exercidas pelos servidores do CNPq.

Em uma época caracterizada por mudanças dinâmicas no cenário mundial, onde ciência e tecnologia assumem papel estratégico na busca do almejado desenvolvimento socioeconômico, entendemos que cabe ao CNPq o papel não só de órgão de fomento, mas também de um dos principais *players* neste cenário, tendo em vista ser a maior entidade de fomento do Brasil, e única capaz de canalizar os esforços políticos e distribuí-los de forma estratégica entre os executores das pesquisas e os desenvolvedores de tecnologias.

Torna-se razoável, portanto, entender quão estratégico é o papel do analista em C&T como garantidor do funcionamento de toda essa engrenagem em busca do avanço das fronteiras de conhecimento, desenvolvimento sustentável e soberania nacional.

Ressalta-se que a carreira de gestão em C&T está atrelada às duas carreiras “irmãs”: de Pesquisador e de Tecnólogo, sendo que os servidores vinculados as essas duas últimas compõem, predominantemente, os quadros funcionais dos institutos de pesquisa ligados ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e Comunicações - MCTIC. Já a carreira de Gestão em C&T, foco deste trabalho, está presente principalmente em três Entidades públicas, quais sejam: CNPq, CAPES e no próprio MCTI.

1.1 Objeto de Estudo e Justificativa

O objeto de estudo dessa pesquisa é a influência da formação acadêmica dos analistas em C&T do CNPq no desenvolvimento das suas atribuições funcionais.

Tal objeto de estudo se justifica pelo crescente número de reclamações recebidas pelo Serviço de Carreira do Setor de Gestão de Pessoas do CNPq quanto a desmotivação dos servidores analistas em C&T para o exercício de suas atividades funcionais, ao mesmo tempo que se nota uma alta taxa de pedidos de redistribuição desses servidores para outros órgãos de C&T, ocasionando graves dificuldades na atração e manutenção de profissionais capacitados e motivados.

1.2 Objetivo Geral

Temos como objetivo geral a busca de indicativos sobre a necessidade da proposição de um estudo de atualização das competências e atribuições que se referem ao cargo de analista em C&T de uma Fundação pública visando aumentar a motivação desses servidores e o melhor aproveitamento da capacidade técnica do corpo funcional disponível.

Para tanto, iniciaremos a partir deste estudo uma análise crítica de dois aspectos fundamentais do cargo de analistas em C&T: o primeiro se refere ao forte incentivo normativo para a obtenção de titulação *stricto sensu* por esses servidores; e o segundo tratará especificamente da funcionalidade dessa formação acadêmica e sua influência no desenvolvimento de suas atribuições funcionais.

Nesse sentido, para cumprir com esse objetivo geral, optamos por dividir esse trabalho em dois capítulos, sendo o primeiro um estudo da estrutura do cargo de Analista em C&T em seus aspectos de atribuições, progressão funcional e remuneração e o reflexo dessa formatação na Gestão de Pessoas do CNPq, e em seguida, um segundo artigo tratará da percepção, pelos servidores, do nível de aproveitamento, por esse Conselho, desse incentivo a formação acadêmica voltada para a pesquisa e seus reflexos no desenvolvimento das suas atribuições.

1.3 Hipóteses

São hipóteses que buscaremos comprovar:

- a) A exigência e o incentivo à capacitação por meio da titulação *stricto sensu* não condiz com as atribuições do cargo de analista em C&T do CNPq;
- b) A titulação *stricto sensu* pode estar causando frustração a esses profissionais;
- c) Nem todas as áreas do CNPq necessariamente precisam de analistas em C&T com pós-graduação *stricto sensu*;
- d) O incentivo à titulação *lato sensu* dos analistas em C&T pode ser mais vantajosa para a alta administração do CNPq;
- e) Há necessidade premente de se alterar as atribuições funcionais dos servidores titulados para se alcançar o melhor aproveitamento de sua formação.
- f) Um aumento do escopo de atividades dos analistas em C&T poderia gerar ganhos de produtividade com impacto positivo inclusive nos resultados da missão institucional.

A pesquisa consistirá em questionário objetivo, por meio do qual buscaremos comprovar as hipóteses acima e demonstrar a inflexibilidade da exigência de titulação como única forma oficialmente incentivada de crescimento profissional dos Analistas em C&T, dificultando a progressão financeira e profissional e trazendo consequência negativas para a gestão de pessoas do CNPq. Num segundo momento, nosso foco será nas hipóteses relacionadas ao melhor aproveitamento da formação altamente qualificada daqueles servidores procurando sugerir estudos para a alteração de suas atribuições, o que permitiria o aumento do escopo de suas responsabilidades.

1.4 Metodologia de Pesquisa

Considerando que o nosso objetivo geral foi desmembrado em dois questionamentos que culminaram em artigos, para confirmação ou discordância das hipóteses foi realizada pesquisa de campo com questionário composto de perguntas objetivas divididas em duas sessões, sendo uma para cada artigo. Para realização dessa pesquisa, deve ser considerada uma população total de 293 servidores ativos, ocupantes de cargos de Analistas em C&T do CNPq,

conforme dados de dezembro de 2016, fornecidos pela Coordenação Geral de Recursos Humanos - CGERH.

A população citada foi estratificada em quatro grupos, sendo o primeiro grupo formado por Analistas em C&T com titulação *stricto sensu*, lotados nas áreas meio, aqui consideradas a Diretoria de Gestão e Tecnologia da Informação - DGTI e a Presidência, esta última formada pelo Gabinete da Presidência, Procuradoria Federal e pela Auditoria Interna.

Para o cálculo amostral foi utilizada a seguinte fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

onde:

n - amostra calculada;

N - população;

Z - variável normal padronizada associada ao nível de confiança;

p - verdadeira probabilidade do evento;

e - erro amostral.

Para uma melhor didática, optamos por analisar os dados separadamente por sessão, ou seja, trataremos as respostas direcionadas para o primeiro artigo, estratificadas por subgrupo respectivo, e depois faremos o mesmo para as respostas referentes ao segundo artigo. Dados os tamanhos dos grupos das populações desses grupos, obtivemos respostas que nos permitiram trabalhar com variável normal padronizada associada a um nível de confiança de 90%, com um erro amostral de 15%.

2. CAPÍTULO I - 1º ARTIGO

Análise dos Impactos da Retribuição por Titulação na atuação dos Analistas em C&T e na Gestão de Pessoas do CNPq

Fabio André Silveira ^{1,2}, Alexandre Guilherme Motta Sarmiento^{1,2}, Diogo Losch de Oliveira¹

¹ Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre – RS – Brasil

² Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

RESUMO

Este artigo tem por objetivo analisar a estrutura atual do cargo de analista em C&T, especificamente no que prevê a gratificação financeira chamada de Retribuição por Titulação – RT para aqueles servidores, ocupantes do referido cargo, que obtiverem titulação lato sensu, stricto sensu ou aperfeiçoamento, em qualquer área do conhecimento. No entanto, busca-se confirmar o desvirtuamento de propósito dessa RT, o que, eventualmente, tem causado, por consequência, grande dificuldade quanto à Gestão de Pessoas dos órgãos da carreira. A proposta deste artigo é demonstrar, no âmbito do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, os entraves causados pelo desvirtuamento dessa forma de gratificação para os servidores ocupantes do cargo de analista em C&T e para a Administração desse órgão.

Palavras-chave: Plano de Carreiras; Retribuição por Titulação; Analista em C&T.

ABSTRACT

*The current structure of the career plan applied to the civil servants members of the public career for Management, Planning and Infrastructure in Science and Technology of the Federal Government, specifically with regard to the position of analyst at S&T, provides a financial bonus called Retribution for Title - RT, for those servers who obtain any *latu sensu*, *stricto sensu* or even improvement title in any area of knowledge. However, it can be noted a distortion of this RT purpose, what has caused, therefore, many difficulties for the Human Resources Department from the government agencies. The proposal of this article is to analyze, under the National Council for Scientific and Technological Development - CNPq, those obstacles caused by the distortion of this form of gratification for the analyst position occupants servers in S & T and the administration of this Council, and suggest a way to overcome them through a proposal to amend the current regulations.*

Keywords: Career Plan; Retribution by Title; Analyst at S&T.

2.1 Introdução

Segundo Chiavenato (2009), o conceito de cargo baseia-se nas noções de tarefa, atribuição e função, tendo em seu núcleo de formação o conjunto de todas as atividades desempenhadas por uma pessoa. Assim, conclui esse autor que o desenho de um cargo parte da determinação das tarefas ou atividades a serem realizadas, somadas à padronização dos métodos de trabalho atribuídos a um funcionário e à definição das relações com outros cargos, que representa sua função institucional determinado pela posição formal no organograma da organização.

Considerando esse pressuposto, destaca-se que o cargo de analista em C&T tem como característica principal propiciar o suporte administrativo, do ponto de vista da gestão pública do fomento de Ciência e Tecnologia, aos investimentos governamentais em políticas de C&T. Dessa forma, coube ao legislador federal estabelecer a composição da remuneração do servidor público ocupante do referido cargo, subdividindo-a em três partes: vencimento básico, gratificação de desempenho e retribuição por titulação.

Este artigo visa analisar a real efetividade da gratificação denominada Retribuição por Titulação concedida aos servidores ocupantes do cargo de Analista em C&T e os impactos percebidos na gestão de recursos humanos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, uma das principais entidades de fomento a políticas públicas de C&T do País.

O cargo de Analista em Ciência e Tecnologia – C&T pertence à estrutura da carreira de Gestão, Planejamento e Infra-Estrutura em Ciência e Tecnologia do governo federal, a qual sintetizaremos como carreira de Gestão em C&T, para facilitar o entendimento. Ressalta-se que essa carreira de gestão está atrelada às duas carreiras “irmãs”: de Pesquisador e de Tecnólogo, sendo que essas duas, predominantemente, compõem os quadros funcionais dos institutos de pesquisa ligados ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI. Já a carreira de Gestão em C&T, foco deste trabalho, está presente principalmente em três Entidades: CNPq, CAPES e no próprio MCTI.

Para cumprir com o objetivo proposto, será necessário estudar o escopo de atuação dos analistas em C&T e o que levou à criação da Retribuição por Titulação. Para tanto, compararemos a organização dos cargos que compõem o Plano de Carreiras de C&T do governo federal, as respectivas estruturas remuneratórias, assim como as exigências que impactam na progressão funcional dos servidores públicos no exercício das atividades inerentes ao cargo de Analista em Ciência e Tecnologia.

Para embasamento da proposta deste estudo, iniciaremos com os principais conceitos de cargos e carreiras e, subsequentemente, uma breve descrição histórica do surgimento de carreiras na administração pública federal, o contexto de enquadramento das três carreiras que compõem o Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia do Governo Federal, e posteriormente detalharemos especificamente o cargo de analista em C&T.

Nesse sentido, o foco principal de nossa análise passará pelo seguinte questionamento: as condicionantes para obtenção da Retribuição por Titulação - RT, na forma como estão previstas na Lei 11.907 de 2009 - a qual introduziu essa gratificação à remuneração do cargo de Analista em C&T, trazem vantagens reais para a instituição CNPq no que tange a qualificação dos servidores públicos que integram tal carreira? Assim, por consequência, analisaremos os aspectos negativos dessa RT para a gestão de recursos humanos da instituição, e que podem ser verificados em duas situações distintas que trataremos a seguir.

Na primeira, demonstraremos que a Retribuição por Titulação – RT, tem gerado uma grande dificuldade na atração e manutenção do quadro de servidores especialistas nas áreas técnico-administrativas que dão suporte a todo o processo de execução do fomento de C&T, atividade principal do CNPq. O resultado disso é a grande dificuldade do órgão de reter analistas em C&T com especialização *lato* ou *stricto sensu* em áreas administrativas tais como contabilidade, financeira e mesmo gestão de pessoas, principalmente quando comparado com o que acontece nas áreas finalísticas do fomento daquela instituição.

Numa segunda situação, percebe-se um descontentamento por parte dos servidores que detém titulação *stricto sensu*, ou seja, que recebem essa gratificação, legalmente definida como retribuição por titulação. Isso ocorre porque esses servidores, altamente capacitados, se consideram, na maioria das vezes, subaproveitados nas áreas fins, devido ao tipo de demanda de atividades executadas, predominantemente administrativas.

Entretanto, ressaltamos que este segundo ponto demandará uma análise mais aprofundada, tendo em vista que contrapõe as atividades exercidas pelos analistas em C&T no CNPq às atribuições legais que lhes competem, definidas pela Lei que rege a Carreira. Para

tanto, tal análise será abrangida em um estudo posterior, com análise sistêmica da gestão pública de C&T no que for relacionada às atividades do CNPq.

Dessa forma, trataremos neste artigo especificamente do problema gerado pelo critério, que entendemos ser desarrazoado, de indução dos servidores do cargo de analista em C&T a se especializarem unicamente por meio de pós graduação *stricto sensu*, bem como da relação deste problema com a perda de produtividade laboral, além da insatisfação e a consequente evasão de servidores da carreira.

Por fim, concluiremos com uma sugestão de reformulação do plano de carreiras ao qual pertence a carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em C&T, no que diz respeito a essa Retribuição por Titulação, concedida aos servidores ocupantes do cargo de analista em C&T, para que se avance tanto na qualidade do serviço público prestado, por meio da melhor qualificação dos servidores, quanto na qualidade de vida dos servidores daquele cargo.

2.2 Dos Conceitos de Cargos e Carreiras no Serviço Público

No Brasil, assim como na maioria dos países, as formas como se define a organização do serviço público em carreiras e cargos públicos foram consequências das variações conceituais acerca do papel do Estado e suas variações ao longo do momento histórico e político do País (Dias, 2010).

Desde a década de 70, foram várias as tentativas de se organizar, por meio de atos legais, os cargos, suas estruturas, regras de progressão e remunerações, sempre buscando vincular a um modelo derivado da burocracia weberiana clássica (Moreira; Sá Lúcio, 2012).

Independentemente de uma discussão sobre suas causas, o fato é que as diferentes formas de organização do serviço público e suas atividades, ao longo do século passado e da última década, originou diferentes estruturas, ou figuras organizativas de cargos. Estas figuras são usualmente denominadas, de forma genérica, no serviço público federal, como “carreiras” (Moreira; Sá Lúcio, 2012).

Partindo de um conceito já estabelecido, podemos definir carreira como o curso de desenvolvimento profissional, estritamente ligado à progressão formal nos níveis hierárquicos de uma entidade (Arthur; Rosseau, 1996). De outra maneira, Dias (2010) explica que “*carreira é o processo necessário para se atingir a senioridade individual em um cargo no âmbito de uma instituição, seja pública ou privada*”.

Podemos notar que a Lei n 8.112/90, a qual dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, não trouxe

uma definição sobre “carreira” ou outros termos atinentes à organização dos cargos, mas somente a definição de “cargo” em si, segundo a qual, em seu Art. 3º, dispõe que: “cargo público é o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que devem ser cometidas a um servidor”.

Cargo público, portanto, é aquele criado por lei, em número certo, com denominação própria e remunerado pela Fazenda Pública. Pode ser o cargo de carreira, isto é, o que se integra em classes e corresponde a uma profissão, ou cargo isolado, a saber, aquele que não pode se integrar em classes e corresponde a uma função certa e determinada.

Dessa forma, os cargos são distribuídos em classes (agrupamento de cargos da mesma profissão e com atribuições semelhantes, responsabilidades e vencimentos) e carreiras (agrupamento de classes da mesma profissão ou atividade, escalonadas segundo a hierarquia do serviço). O conjunto de carreiras e cargos isolados constitui o quadro permanente do serviço dos diversos órgãos da Administração.

Já a progressão é a passagem do servidor do grau em que se encontra para o grau subsequente, no mesmo nível da carreira a que pertence. (fonte: www.portaldoservidor.mg.gov.br/index.php/ acesso-a-informacao/movimentacao-de-pessoal, 2014).

Assim, aos conjuntos de vários cargos de características próximas e organizados sob uma mesma Lei, denominaram-se de forma genérica como carreiras. Assim, podemos resumir carreira como sendo o conjunto de cargos atrelados a uma mesma atividade finalística. Estas, recentemente, têm a tendência de serem separadas por órgãos ou entidades finalísticas, mesmo que para atividades similares entre si. Nesse sentido, as três carreiras de C&T foram regradas sob a Lei 8.691/93, sendo que a carreira de Gestão em C&T é composta pelos cargos de Analista em C&T, Assistente em C&T e Auxiliar em C&T.

Nesse sentido, o termo correto para “progressão na carreira”, quando considerada a mudança de classe ou nível hierárquico pelo qual o profissional passa ao longo de sua experiência, deveria ser “progressão no cargo”, uma vez que pode haver mais de um cargo na mesma carreira, sendo que não há possibilidade legal de se “promover” um servidor de um cargo para outro sem que seja por meio de concurso público, o que seria chamado de transposição de cargos, mesmo dentro de uma mesma carreira.

Nesse aspecto, tendo em vista a recente demanda por uma modernização da estrutura dos cargos públicos federais, principalmente pelo seu agrupamento em carreiras, entendemos que a Administração Pública Federal deve sempre repensar os caminhos para o melhor aproveitamento de seu corpo de profissionais, sendo sugestão, inclusive razão deste artigo, a

revisão das formas de gratificações que foram incorporadas aos vencimentos dos servidores da carreira de gestão pública em C&T, mas que se mostram distorcidas em relação ao seus propósitos iniciais.

Outro fator não menos importante que as gratificações, é a forma de progressão no cargo atualmente existente. Quanto a isso, sugerem-se estudos sobre as necessidades de capacitação dos servidores e dos critérios de mudança de classe ao longo da carreira até atingirem a senioridade profissional, ressaltando que estas atualizações devem ser constantes, de forma a não permitir a estagnação, e ainda incentivar a absorção das modificações de tecnologia, métodos e processos ocorridos ao longo dos anos (Dias, 2010).

2.3 Breve Histórico do Surgimento e da Forma de Elaboração das Carreiras no Governo Federal

Conforme veremos, vários artigos demonstram que, no serviço público, as carreiras deveriam ser elaboradas a partir de estudos aprofundados sobre os cargos, seus fatores constitutivos, o tempo suficiente para que se atinja determinado nível, os conhecimentos exigidos para que se chegue a cada fase do processo, o que se pretende com o desenho do cargo no âmbito da instituição, que tipo de procedimento de desenvolvimento de pessoal se faz necessário para tal meta, etc.

Esse processo de elaboração de uma nova carreira, assim como de suas atribuições, deveria ser totalmente transparente, para que se pudesse tornar pública a filosofia dos gestores no tratamento da questão, os vínculos das carreiras com o planejamento de Estado e a conjuntura (Dias, 2010). Porém, conforme alerta esse autor, não é isso o que acontece desde as primeiras legislações sobre o tema.

Em seu histórico sobre o surgimento das primeiras carreiras públicas, Santos (1996) explica que foi por meio da edição do Decreto-lei nº 200 de 1967, que o governo federal estabeleceu as diretrizes gerais de organização e funcionamento da administração pública brasileira para a reforma administrativa. Em seguida, com a aprovação da Lei nº 5.645 de 1970, que normatizou a organização do sistema de pessoal civil da União, chamado Plano de Classificação de Cargos – PCC, iniciou-se a fase da utilização de técnicas de classificação e avaliação de cargos no serviço público federal, considerada mais flexível, e que perdura, em parte, até os dias de hoje (Graef; Carmo, 2008).

Assim, foi por meio dessa última Lei de 1970, que se estabeleceu uma classificação composta por Grupos constituídos segundo uma correlação e afinidade, a natureza dos trabalhos

ou o nível de conhecimentos aplicados e Categorias Funcionais, compostas por cargos de atividades correlatas.

Dessa forma, a partir de meados da década de 80, outras carreiras surgiram, em sua maior parte, como uma derivação dos Grupos componentes do PCC, de 1970. Porém, este já se mostrava enfraquecido pelo surgimento das primeiras estruturas organizativas próprias, na administração indireta, com melhores remunerações, indicando uma necessidade de se destacarem as funções mais estratégicas para o Estado dos grupos daquele primeiro Plano (Moreira; Sá Lúcio, 2012).

Grande parte destas carreiras surgidas ao final dos anos 80 eram compostas de diferentes cargos, com exigências de níveis de escolaridade distintas para ingresso, como reflexo de um modelo que possibilitava uma ascensão funcional dos servidores para cargos de requisitos superiores por meio de concursos internos.

Assim, segundo Moreira e Sá Lúcio (2012), as carreiras podiam abranger em seu bojo cargos com requisitos de nível de escolaridade diferentes entre si, e em alguns casos com possibilidade de transposição ou migração pelo servidor entre eles. Isto significou também a possibilidade de aproveitamento, por transformação, de cargos ocupados por servidores em órgãos e entidades não vinculados diretamente ao órgão de lotação, inclusive empregados de empresas estatais cedidos, em servidores daqueles órgãos.

Após a Constituição Federal de 1988 (CF/88), que trouxe a previsão de concurso público para o provimento de cargos efetivos, e que transformou todos os funcionários públicos federais regidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT, em servidores públicos, foi instituído o regime jurídico único, por meio da Lei 8.112/90. Esse regime garantiu a esses “novos” servidores o mecanismo da estabilidade rígida.

Na visão de Bresser (1996), o que foi um instituto criado para defender o Estado, acabou utilizado para dar benefícios extremos a todos os cargos envolvidos. Ao mesmo tempo, esse modelo garantista retirou grande parte da autonomia das autarquias e fundações públicas. Bresser defende ainda que este retrocesso burocrático da Constituição de 1988 foi uma reação ao clientelismo que dominou o país naqueles anos, mas que teve como consequências negativas uma afirmação de privilégios corporativistas e patrimonialistas incompatíveis com o *ethos* burocrático que se pretendia no contexto da época.

Assim, a partir da CF/88, mais de 400 mil funcionários celetistas das fundações e autarquias se transformaram em funcionários estatutários, detentores de estabilidade e aposentadoria integral (Bresser, 1996). Esse cenário causaria, já no início dos anos 90, segundo o autor, uma crise administrativa que se arrasta até hoje.

Analisando o período por outro ângulo, Andrade e Jaccoud (1993) concluíram que essa crise administrativa se manifestou na baixa capacidade de formulação, informação, planejamento, implementação e controle das políticas públicas. Na esteira dessa crise, o rol das insuficiências da administração pública do país era dramático. Os servidores estavam desmotivados, sem perspectivas profissionais ou existenciais atraentes no serviço; a maior parte deles não se inseria num plano de carreira. Os quadros superiores não tinham estabilidade funcional, as instituições de formação e treinamento não cumpriam seu papel e a remuneração era baixa.

Nesse sentido, é exata a conclusão de Bresser (1996), segundo o qual, o verdadeiro problema a ser enfrentado quanto à imposição constitucional do regime jurídico único é a pesada herança de um processo de recrutamento e alocação dos quadros marcados simultaneamente pela falta de critérios, clientelismo e heterogeneidade na sua constituição. É desse contexto de mudança de paradigmas que surgirão, já na década de 90, muitas das carreiras atuais.

O que se observou após a unificação dos regimes jurídicos dos servidores públicos por meio da Lei n. 8.112 de 1990, foi um movimento de reorganização dos órgãos e entidades, principalmente da administração indireta, no sentido de unificação dos cargos instituídos pelo PCC em carreiras finalísticas.

Como bem explicam Moreira e Sá Lúcio (2012), a partir deste contexto após a Lei 8112/90 surgem outras figuras organizativas além das “recentes carreiras”, que nada mais foram além de uma acomodação dos interesses sindicais, políticos e administrativos vigentes, mantendo a observância dos princípios constitucionais, ou a simulação desta observância – sendo que abdicaram de todo e qualquer planejamento de carreira ora estruturado pelo PCC, para se criar novas unidades de organização extremamente corporativistas e tendo em comum os órgãos a que estivessem vinculados sobre um pano de fundo da ausência de um conceito expreso ou consensual de carreira no serviço público.

Ainda de acordo com esses autores, amparadas pela realidade à época de que “carreiras” eram mais fortes, do ponto de vista remuneratório e político, do que cargos agrupados em Planos ou remanescentes do PCC e seus grupos, que essas novas figuras se somaram às antigas, sem que estas deixassem de existir.

O maior impulso para o surgimento dessas carreiras próprias, distribuídas por órgãos, veio após a segunda reforma gerencial. Capitaneada por Bresser Pereira no período de 1995-1998, essa reforma teve como objetivo prover a administração pública de maior autonomia, vinculando-se os cargos e carreiras às áreas fins dos órgãos a que pertencem seus servidores, o

que culminou com o surgimento de Planos de Carreiras vinculados aos mais diversos órgãos, os quais agregam carreiras e essas por sua vez, subdivididas em cargos.

Consequentemente, a partir da criação de algumas carreiras específicas, tornou-se praticamente uma necessidade a obtenção, por parte dos órgãos, de carreiras independentes e com perfis específicos para as atribuições dos servidores sob sua área de atuação. Isso foi uma forma de empoderamento de alguns cargos que, indiretamente, fortaleciam a instituição e lhe garantiam a tão desejada independência e prerrogativas de ação para as atividades que lhe cabiam. Tal fato se tornou o grande motivo do desmembramento e independência de órgãos como Advocacia Geral da União, Receita Federal e Banco Central, entre outros (Bresser-Pereira, 1996).

Segundo Dias (2010), apesar da histórica oposição das autoridades ora gestoras dos processos de planejamento à organização das carreiras a partir dos órgãos, percebe-se que ainda é desta forma que têm agido, sem que se haja definição clara de critérios utilizados para a hierarquização das funções e sem a participação efetiva de quaisquer entidades representativas dos trabalhadores ou mesmo dos próprios órgãos envolvidos.

2.4 Do Contexto da Criação das Três Carreiras de C&T e a Estrutura da Carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em Ciência e Tecnologia

Na década de 90, tendo em vista todo esse cenário de pressão para reconfiguração dos cargos do PCC, foi promulgada a Lei nº 8.691 de 28 de julho de 1993, a qual instituiu o Plano de Carreiras dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, integrantes da área de Ciência e Tecnologia.

Assim, sob a égide de uma única norma federal, cobriu-se tanto a tarefa de gestão das políticas públicas para C&T, quanto de fomento, de execução e de apoio a pesquisas em C&T.

São três as carreiras que compõem a referida Lei: de Pesquisador, de Tecnólogo e de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em C&T. Sendo que a de Pesquisador é composta de um único cargo e as outras duas com três cargos cada e com níveis de escolaridade distintos entre eles. Buscou-se assim, por meio dessa figura organizativa denominada “Plano de Carreiras” unificar diferentes carreiras de C&T, que por sua vez unificavam cargos com diferentes níveis de escolaridade, com variações de atribuições e de níveis de complexidade.

Nesse Plano de Carreiras de C&T, devido ao fato de os Pesquisadores e Tecnólogos terem maior visibilidade política, é perceptível que a carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em C&T tenha se tornado dependente das outras duas, principalmente no que se

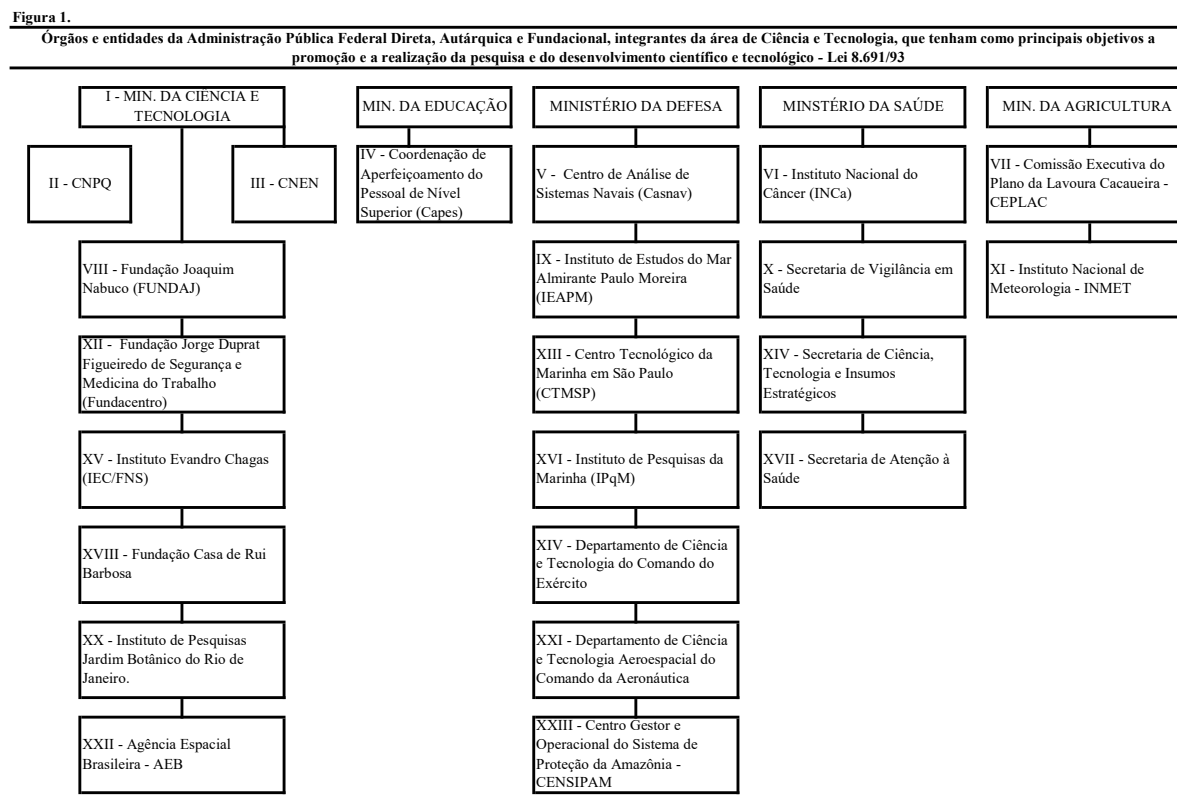
refere a quaisquer alterações para aperfeiçoamento da Lei da carreira, ou mesmo em discussões em assembleias e fóruns, o que trouxe como consequência, a preponderância dos interesses relacionados às carreiras de Pesquisadores e Tecnólogos nesses aspectos, tendo em vista terem um quadro maior de servidores, e serem carreiras típicas dos institutos de pesquisa, que são maioria no sistema de C&T brasileiro.

À época de sua publicação, essa lei listava 19 órgãos integrantes da área de Ciência e Tecnologia no Brasil. Deste total, 4 entidades foram retiradas da carreira de C&T por meio da lei 11.355, de 2006, compondo carreiras próprias.

Posteriormente, foram incluídas outras 9 entidades à carreira de C&T por meio das leis 9.557 de 1998, 12.279/2010 e mais recentemente pela lei 12.823, de 2013. Desta forma, o Plano de Carreiras para a área de C&T do governo federal, regulado pela lei 8.691/93 engloba, atualmente, um total de 24 entidades (Figura 1, abaixo), as quais possuem ao menos uma das seguintes carreiras:

- Carreira de Pesquisa em Ciência e Tecnologia
- Carreira de Desenvolvimento Tecnológico
- Carreira de Gestão, Planejamento e Infra-Estrutura em Ciência e Tecnologia.

Figura 1 – Entidades da Administração Pública Federal que atuam em C&T no Brasil.



FONTE: LEI 8.691/93, atualizada em outubro de 2016.

Ao analisarmos a estrutura das carreiras previstas nessa Lei, temos que a carreira de Pesquisa em C&T é composta apenas pelo cargo de pesquisador, o qual é responsável pela realização da atividade de pesquisa em si. A carreira de Desenvolvimento Tecnológico admite três cargos: tecnologista de nível superior, o técnico de nível médio e o auxiliar-técnico de nível fundamental, os quais tem como função o apoio técnico à atividade de pesquisa.

Já na carreira de Gestão, Planejamento e Infra-estrutura em C&T também são três os cargos abrangidos: analista em C&T de nível superior, o assistente em C&T de nível médio e o auxiliar em C&T de nível fundamental.

É importante ressaltar que cada entidade integrante do Sistema de C&T brasileiro, ou seja, que atua direta ou indiretamente em pesquisa científica ou desenvolvimento tecnológico, pode ter em seu quadro de servidores cargos pertencentes às três carreiras, conforme atribuições e competências previamente estabelecidas por cada órgão/entidade.

Especificamente a carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em C&T tem como função apoiar técnica-administrativamente, por meio da gestão do fomento, a atividade de pesquisa científica.

Nesse sentido, a lei 8.691/93 dispõe, em seu artigo 11, que este cargo é “destinado 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 referidas no art. 1º desta lei”.

Sendo nosso foco o estudo do cargo de Analista em C&T, abordaremos em seguida a sua estrutura e suas divisões em classes e níveis, os quais são etapas do processo de progressão no referido cargo.

2.5 Da Estrutura do Cargo de Analista em C&T e suas Especificidades Remuneratórias

Em referência à estrutura desse cargo, conforme disposto no Art. 12 da lei 8.691/93, temos cinco subdivisões em classes, em ordem crescente de progressão e as respectivas condicionantes para ingresso, quais sejam:

I I

- Analista em C&T Júnior;

Para ter seu ingresso no cargo de Analista em C&T em seu nível inicial, a lei supracitada prevê que o servidor deva “ter qualificações específicas para a classe”.

Esse requisito deverá ser melhor analisado posteriormente, tendo em vista que tais qualificações não estão claramente definidas por mecanismos legais ou infralegais. Essa exigência pode ser contraposta a uma característica inerente aos órgãos de gestão de políticas de C&T, especificamente o CNPq, o qual se propõe a atuar em todas as áreas do conhecimento e ainda garante o pagamento de retribuição por titulação a cursos em qualquer área do conhecimento, perdendo-se, portanto, o objetivo da qualificação específica para a classe, conforme previsto na Lei.

II - Analista em C&T Pleno 1;

a) ter grau de Mestre ou ter realizado, durante, pelo menos, três anos, atividade de gestão, planejamento ou infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, que lhe atribua habilitação correspondente;

b) ter participado de trabalhos interdisciplinares ou da elaboração de sistemas de suporte, de relatórios técnicos e de projetos correlacionados com a área de Ciência e Tecnologia;

III - Analista em C&T Pleno 2;

a) ter o título de Doutor ou ter exercido, durante, pelo menos, cinco anos, após a obtenção do grau de Mestre, atividades de gestão, planejamento ou infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, que lhe atribuam habilitação correspondente ou ainda ter realizado, durante, pelo menos, oito anos, atividades de gestão, planejamento e infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, que lhe atribuam habilitação correspondente;

b) ter realizado, sob supervisão, trabalhos interdisciplinares, ou sistemas de suporte relevantes para o apoio científico e tecnológico consubstanciados por elaboração ou gerenciamento de planos, programas, projetos e estudos específicos com divulgação interinstitucional, e outros meios aprovados pelo Conselho referido no art. 16;

IV - Analista em C&T Pleno 3;

a) ter o título de Doutor e, ainda, ter realizado durante, pelo menos três anos, após a obtenção de tal título, atividades de gestão, planejamento ou infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, ou ter realizado após a obtenção do grau de Mestre, atividades de gestão, planejamento ou infra-estrutura, durante, pelo menos oito anos, que lhe atribuam habilitação correspondente, ou ter realizado, durante, pelo menos onze anos, atividades de gestão, planejamento e infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, que lhe atribuam habilitação correspondente;

b) ter realizado, de forma independente, trabalhos interdisciplinares ou sistemas de suporte relevantes para o apoio científico e tecnológico, consubstanciados por desenvolvimento de sistemas de infra-estrutura, elaboração ou coordenação de planos, programas, projetos, estudos específicos de divulgação nacional e outros meios aprovados pelo Conselho referido no art. 16;

V

- Analista em C&T Sênior (última classe do cargo):

Já para se alcançar o direito a promoção para essa classe, o servidor pertencente ao nível abaixo deve ter:

a) o título de Doutor e, ainda, ter realizado durante pelo menos seis anos, após a obtenção de tal título, atividades de gestão, planejamento e infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, ou ter realizado, após obtenção do grau de Mestre, atividades de gestão, planejamento ou infra-estrutura em Ciência e Tecnologia durante, pelo menos, onze anos, que lhe atribuam habilitação correspondente, ou ter realizado, durante pelo menos quatorze anos, atividades de gestão, planejamento e infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, que lhe atribuam habilitação correspondente.

b) ter reconhecida liderança em sua área de atuação, aferida por uma relevante contribuição e consubstanciada por orientação de equipes interdisciplinares ou de profissionais especializados, treinamentos ofertados, coordenação de planos, programas, projetos e trabalhos publicados e outros meios aprovados pelo Conselho do Plano de Carreiras.

Abaixo, segue figura 2 com o quadro resumo dos pré-requisitos para progressão no cargo de analista em C&T:

Figura 2 – Quadro resumo dos pré-requisitos para progressão no cargo de Analista em C&T.

Figura 2.

De	Para	Pré-requisitos para progressão entre classes (art. 13 - incisos I a IV – alíneas “a” e “b”)
Analista em C&T Junior (NS-C-III)	Analista em C&T Pleno 1 (NS-C-IV)	Mestrado ou Nível Superior com 3 anos de experiência
Analista em C&T Pleno 1 (NS-C-VI)	Analista em C&T Pleno 2 (NS-B-I)	Doutorado ou Mestrado com 5 anos de experiência ou Nível Superior com 8 anos de experiência
Analista em C&T Pleno 2 (NS-B-III)	Analista em C&T Pleno 3 (NS-B-IV)	Doutorado com 3 anos de experiência ou Mestrado com 8 anos de experiência ou Nível Superior com 11 anos de experiência
Analista em C&T Pleno 3 (NS-B-VI)	Analista em C&T Sênior (NS-A-I)	Doutorado com 6 anos de experiência ou Mestrado com 11 anos de experiência ou Nível Superior com 14 anos de experiência

Fonte: Lei nº 8.691/93

Em referência às especificidades remuneratórias do cargo de analista em C&T, a partir de 1º de julho de 2008, nos termos da Medida Provisória 441, de 29.08.08, a estrutura remuneratória das Carreiras da Área de Ciência e Tecnologia, passou a ser composta de vencimento básico, Gratificação de Desempenho de Atividade de Ciência e Tecnologia – GDACT, Retribuição por Titulação, para os cargos de nível superior e Gratificação por Qualificação, para os cargos de nível intermediário e auxiliar, além da Gratificação Temporária

de Atividade de Ciência e Tecnologia – GTEMPCT, sendo esta última extinta pela Lei 11.907/2009.

Estas gratificações são devidas em valores fixos, de acordo com nível/classe/padrão do servidor e substituíram a Vantagem Pecuniária Individual – VPI e o Adicional de Titulação, de que tratava a Lei anterior, nº 10.698, de 2003.

Quanto à gratificação denominada Retribuição por Titulação, a qual é garantida aos ocupantes do cargo de analista em C&T, entende-se que foi criada no intuito de se incentivar a capacitação e a especialização dos servidores ocupantes do referido cargo, buscando melhorar seu desempenho e agregar valor ao produto do exercício de suas atribuições na atuação como gestores de fomento para políticas de C&T do Governo Federal.

A figura abaixo é representativa das formas de cálculo da remuneração do cargo de analista.

Figura 3 – Tabela de remuneração do cargo de Analista em C&T (2016).

Figura 3 Tabela de cálculo da remuneração do cargo de Analista em C&T

CARGO	CLASSE	PADRÃO	VENCIMENTO	GDACT	ESPECIAL./A	MESTRADO	DOUTORADO	VALORES FINAIS DE REMUNERAÇÃO		
			(A)	(B)	PERFEIÇ. (C1)	(C2)	(C3)	D=(A+B+C1)	D=(A+B+C2)	D=(A+B+C3)
ANALISTA EM C&T	SENIOR	III	8.132,78	2.223,00	1.583,56	3.078,49	6.635,19	11.939,34	13.434,27	16.990,97
		II	7.840,42	2.170,00	1.523,42	2.965,61	6.387,42	11.533,84	12.976,03	16.397,84
		I	7.559,47	2.117,00	1.467,51	2.853,78	6.153,29	11.143,98	12.530,25	15.829,76
	PLENO III	III	7.160,76	2.039,00	1.389,44	2.699,75	5.818,01	10.589,20	11.899,51	15.017,77
		II	6.904,10	1.990,00	1.334,58	2.599,52	5.599,79	10.228,68	11.493,62	14.493,89
		I	6.655,87	1.942,00	1.286,05	2.502,46	5.392,94	9.883,92	11.100,33	13.990,81
	PLENO II	III	6.305,94	1.871,00	1.216,42	2.366,37	5.098,57	9.393,36	10.543,31	13.275,51
		II	6.080,79	1.826,00	1.172,11	2.279,86	4.911,04	9.078,90	10.186,65	12.817,83
		I	5.863,08	1.782,00	1.127,80	2.195,46	4.729,20	8.772,88	9.840,54	12.374,28
	PLENO I	III	5.555,23	1.717,00	1.067,66	2.075,19	4.470,06	8.339,89	9.347,42	11.742,29
		II	5.358,27	1.675,00	1.029,68	1.999,23	4.307,53	8.062,95	9.032,50	11.340,80
		I	5.166,95	1.635,00	988,54	1.925,38	4.147,28	7.790,49	8.727,33	10.949,23
	JUNIOR	III	4.895,84	1.577,00	935,79	1.819,88	3.922,24	7.408,63	8.292,72	10.395,08
		II	4.722,07	1.538,00	900,97	1.753,41	3.777,90	7.161,04	8.013,48	10.037,97
		I	4.553,50	1.502,00	867,21	1.689,06	3.635,83	6.922,71	7.744,56	9.691,33

Fonte: SECAC/COCGC/CGERH - valores referentes a janeiro de 2016

Uma análise inicial desses dados nos permite concluir que, a diferença salarial entre analista classe júnior sem titulação e seu par da classe sênior com doutorado, chega a 80%, o que torna a carreira muito mais atraente para candidatos com perfil acadêmico e bagagem de títulos.

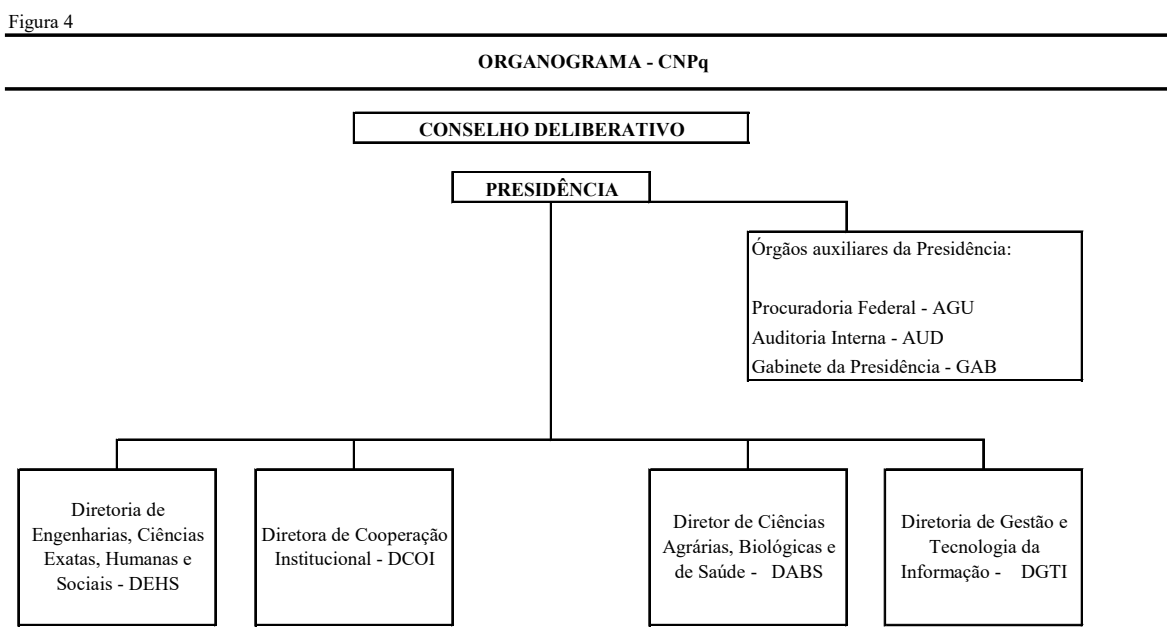
2.6 Do Escopo de Atuação dos Analistas em C&T e as Diferenças de Perfis Profissionais Identificadas

O escopo de atuação dos analistas em C&T do CNPq parte da descrição de suas atribuições previstas por sua Comissão Interna do Plano de Carreiras, quais sejam: 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.

Já a distribuição das atividades desses servidores varia de acordo com a diretoria de lotação de cada um, conforme previsto no estatuto do Conselho, consistindo principalmente numa divisão entre área finalística, ou técnica-científica, a qual engloba três diretorias, e área meio, representada por uma diretoria de competência técnica-administrativa.

Figura 4 – Organograma do CNPq (2016).



Fonte: COCGC/CGERH - outubro 2016

Assim, temos acima o organograma atual do CNPq (Fig. 4) desdobrado em Presidência, com assessorias ligadas diretamente ao gabinete, e quatro diretorias, sendo uma com viés administrativo – a Diretoria de Gestão e Tecnologia da Informação – DGTI, voltada portanto para a gestão de processos internos cujo principal trabalho consiste em subsidiar as outras três diretorias, as quais lidam diretamente com a análise de processos ditos finalísticos.

Devido a essa diferenciação do foco de atividades entre as diretorias, pode-se concluir que, nas três diretorias “finalísticas”, prevalece o caráter de análise técnico-científico dos projetos apresentados por pesquisadores e bolsistas, ressaltando-se porém, que há também atividades administrativas em todos os setores dessas diretorias. Já na DGTI, prevalecem as atividades voltadas para a gestão administrativa de pessoas, de tecnologia da informação e de apoio ao fomento, inclusive com a execução do pagamento de bolsas.

Assim, pode-se dizer que em todo o CNPq, o trabalho técnico dos analistas é, via de regra, de gestão processual administrativa, mesmo aqueles executados nas áreas finalísticas.

Tal conclusão também é percebida no fato de a titulação não ser sequer requerida como elemento fundamental para o provimento do cargo de Analista em C&T nos editais de concursos públicos, constando apenas para classificação final dos candidatos, sendo que na atual configuração do cargo, tanto um servidor recém nomeado quanto outro com experiência e doutorado, podem exercer as mesmas atividades de análise e gestão administrativa de processos.

Isso, por si só, já consagra a dedução de que a titulação *stricto sensu* não se enquadra, pelo menos aos olhos do legislador, como pré-requisito para o bom desenvolvimento das atividades executadas, qualquer que seja a área de atuação do Analista em C&T.

Apesar dessa conclusão quanto à desnecessidade de titulação para o bom exercício do cargo de analista em C&T, deve ser ressaltado que há, nas diretorias técnicas, a percepção de que para atuar nas coordenações de projetos, e principalmente na execução das atividades que lidam diretamente com os pesquisadores, a titulação de mestrado e doutorado é considerada bastante útil como bagagem para os servidores, especialmente quanto a análises dos processos a serem levados a julgamento pelos pesquisadores.

Assim, para algumas atividades, os gestores das áreas finalísticas consideram que a titulação agrega valor ao trabalho de seus analistas em C&T. Por outro lado, nas áreas voltadas para a gestão interna, observa-se a preferência por servidores com especialização em variados campos técnico-administrativos.

Por esse motivo, pode-se perceber claramente que há dois “perfis de atuação” do analista em C&T, do CNPq, com funções que exigem conhecimentos oriundos de fontes distintas entre si: um servidor de perfil técnico-administrativo atuando em área meio, que engloba essencialmente a gestão de processos, seja em qualquer diretoria; e outro de perfil mais acadêmico, com conhecimento científico mais aprofundado, adquirido exclusivamente por titulação *stricto sensu*.

Ressalta-se que ambos os “perfis” estão submetidos, teoricamente, às mesmas atribuições, tendo em vista serem servidores do mesmo cargo, porém exercendo atividades que claramente demandam formas diferentes de capacitação/especialização para atuação nas suas respectivas funções, podendo inclusive mudar de função ou área internamente.

Concluimos, portanto, que há algumas atividades, especialmente nas chefias das diretorias técnicas, para as quais a titulação *stricto sensu* é considerada uma externalidade positiva, ou seja, agrega valor ao produto final, enquanto para outras atividades, cursos de especialização *lato sensu* ou de aperfeiçoamento são considerados mais produtivos quanto à efetividade de suas funções, tanto para os servidores, quanto para a Administração em si.

2.7 Da Inflexibilidade da Exigência de Titulação na Estrutura do Cargo de Analista em C&T e seus Reflexos na Carreira de Gestão, Planejamento e Infraestrutura em C&T

Uma vez identificados os dois perfis profissionais ligados ao cargo de analista em C&T do CNPq (um voltado para a análise técnico-científica e outro para gestão administrativa), discorreremos sobre a inflexibilidade do atual modelo de estrutura do cargo e de sua progressão, uma vez que este incentiva à capacitação apenas para um perfil de atividade, que é aquele voltado para atividades finalísticas, ou seja, perfil técnico-acadêmico.

A primeira incoerência dessa forma de incentivo à especialização apenas por uma via – que é a titulação, consiste no fato de que esse cargo é eminentemente de gestão administrativa, conforme descrição das atividades do cargo na página 6, ou seja, em nada se trata de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico diretamente, mas sim de gestão de recursos públicos voltados para o fomento de projetos de desenvolvimento da pesquisa científica, tecnológica e da inovação.

Consideramos consequências diretas desse modelo o desestímulo por aqueles servidores das áreas administrativas que estão em início de carreira mas não detêm tal bagagem acadêmica curricular, porém exercem exatamente as mesmas atividades daqueles com titulação. Complementarmente, tal incentivo se torna também desmotivante para os servidores já mestres e doutores, especialmente aqueles oriundos diretamente da academia, exatamente por não serem demandados, na maioria das suas atividades, pelos conhecimentos e capacidades acadêmicas já adquiridos.

Por este motivo, entendemos que o incentivo legal por meio de gratificações por titulação para especialização científica *stricto sensu* extrapola o objetivo inicial do interesse administrativo para o que se espera de um analista em C&T em pleno exercício.

Podemos entender que a demanda quanto a titulação para o cargo de analista em C&T surgiu do fato da carreira de Gestão em C&T ser derivada da carreira de Pesquisador e de Tecnólogo, e que por isso houve a necessidade, à época da criação do Plano de Carreiras de C&T, de se proteger e dar sustentabilidade aos analistas, colocando-os sob as mesmas regras dos pesquisadores e tecnólogos, conforme citado no histórico do surgimento da carreira.

Na forma como estão dispostos os pré-requisitos para progressão entre as classes, a Lei 8.691/93, em seu Art. 13, deixa evidente uma preferência legal para que as instituições de C&T tenham em seu quadro de funcionários servidores com titulação acadêmica *stricto sensu*, o que coloca as três carreiras no mesmo bojo, como se tivessem a mesma finalidade. Fato é que,

a carreira de gestão em C&T está atrelada, tanto no que diz respeito às condicionantes para progressão quanto à remuneração, às outras duas carreiras reguladas pela mesma legislação, sendo que aquela não atua diretamente em pesquisa, mas apenas em sua gestão político-administrativa.

É nesse ponto que entendemos que deve ser questionada a necessidade de se gratificar, e portanto priorizar, o cargo de analista em C&T apenas por meio de especialização via titulação stricto sensu, especialmente numa fundação pública como o CNPq, cujas atividades são essencialmente de gestão administrativa.

Outro ponto desse questionamento atinente à inflexibilidade do modelo atual de gratificação por meio da Retribuição por Titulação dos Analistas em C&T refere-se às vantagens diretas e indiretas desse modelo para a Instituição.

Entendemos que, a princípio, não deixa de ser de interesse da administração pública que seus servidores tenham alta qualificação para o exercício de suas funções. Entretanto, o legislador, ao prever a titulação como única forma de se alcançar o topo da remuneração, deixou de lado a necessidade institucional de ter servidores especialistas em áreas que não tem o viés acadêmico, tais como contábeis, financeira, gestão de pessoas, entre outras.

A consequência direta dessa política para o cargo de analista em C&T é a falta de mão de obra especializada e a queda de produtividade nessas áreas administrativas, o que por sua vez compromete a gestão do CNPq como um todo.

Outro fator importante a ser considerado para a necessidade de revisão desse modelo de gratificação por titulação é a grande diferenciação salarial entre os analistas com mestrado e doutorado e aqueles sem esses títulos. Isso se tornou causa de grande descontentamento por ambos os servidores.

Esse fato ocorre porque todos os servidores passam pelos mesmos processos de seleção pública e desenvolvem as mesmas atividades previstas para o cargo de analista em C&T, sendo que aqueles que são mestres e doutores têm uma remuneração líquida, em média, 30% maior que aqueles que não tem esses títulos, conforme previsto na tabela remuneratória (Tabela 3).

Esse problema decorre do fato de que as três carreiras, criadas e reguladas pela Lei 8.691 de 1993, não tiveram alteração quanto a forma remuneratória ao longo dos anos, mantendo sua estrutura remuneratória fortemente influenciada por parcelas variáveis de gratificações. Assim, a remuneração do cargo de analista em C&T é composta pelo vencimento básico, pela gratificação por desempenho e pela retribuição por titulação resultante da formação acadêmica em níveis de especialização (ou em sua substituição, cursos de aperfeiçoamento), mestrado ou doutorado.

Esse tipo singular de remuneração, apesar de ser considerado à época um ganho para a carreira de gestão, por melhorar substancialmente o salário dos servidores analistas e vinculando seus rendimentos ao dos pesquisadores, acabou por se tornar bastante controverso e único em toda a estrutura remuneratória do Poder Executivo. Isso dificulta inclusive o entendimento quanto ao salário dos analistas em C&T para fins de concurso público, uma vez que o edital dos certames informam apenas o vencimento básico, não incluído as retribuições por titulação, o que torna o cargo bastante desinteressante quando comparado a outras carreiras do Poder Executivo.

Entende-se que, ao prever a desvinculação de uma grande parcela da remuneração por meio da gratificação por desempenho, buscou-se dotar a administração pública de maior liberdade na gestão dos recursos investidos no funcionalismo, implementando a possibilidade de cobrança de resultado e desempenho de seus servidores, conforme já citado nos comentários à reforma administrativa no histórico deste artigo.

No entanto, tal medida, além de tornar a estrutura de remuneração mais complexa, teve ainda efeitos colaterais adversos como a sobrevalorização das gratificações comparadas ao vencimento, de forma que, quando somada a gratificação por retribuição por titulação à gratificação por desempenho, o total percebido pelo servidor a título de gratificação chega a ser superior ao seu vencimento básico. Tudo isso torna, inclusive, as negociações salariais muito mais complexas e potencialmente prejudiciais a esses servidores, uma vez que eles tem de negociar quaisquer aumentos também para as gratificações e não somente para o vencimento, como ocorre nas carreiras remuneradas por subsídio, por exemplo.

Além de toda a dissonância em relação à retribuição por titulação, deve ser questionada também, quanto a sua eficácia, a gratificação por desempenho – chamada de GDACT, prevista na Lei das carreiras em C&T. Devido ao corporativismo ainda fortemente presente na aplicação das avaliações para medição do desempenho dos servidores nas suas funções, nota-se seu caráter inócuo quanto às melhorias pretendidas, apesar de ser um modelo de avaliação ainda recente no CNPq.

Outra desvantagem para os servidores em relação às duas gratificações desvinculadas do vencimento básico nas carreiras de C&T é o efeito sobre a aposentadoria. Isto ocorre porque as parcelas vinculadas ao desempenho não se incorporam integralmente aos proventos, o que não acontece com carreiras remuneradas por parcela única, chamada de subsídio.

Por fim, destacamos que o pré-requisito legal para progressão de classes no cargo de analista em C&T é a soma da titulação com o tempo de experiência em gestão de C&T, a

dependem da classe. Desse aspecto, depreendem-se duas conclusões não menos importantes que se seguem.

A primeira é que podemos entender que todos os analistas, sem distinção quanto às atividades ou lotação em área meio ou área fim, precisariam da titulação para exercer suas atribuições laborais com “maior base de conhecimentos”, o que teoricamente, melhoraria seu desempenho, pois somente isso justificaria a percepção de uma retribuição pecuniária por titulação.

Esse aspecto, já bastante discutido acima, não se sustenta, tendo em vista que há diferenças de perfis de atuação dos servidores de acordo com a lotação e, ainda assim, há servidores com e sem titulação exercendo as mesmas atividades.

A segunda conclusão parte do princípio de que os períodos crescentes de experiência em gestão de C&T, uma das condicionantes para fins de progressão necessários para transpor cada classe, conforme previsto na Lei 8.691/93, podem substituir tais titulações. Isso ocorre especificamente quando a Lei exige, como pré-requisito para mudança de classes, que o servidor analista em C&T tenha título de mestre/doutor, ou, certo tempo de experiência em gestão de C&T.

Partindo desse último ponto, podemos extrair que a própria norma legal permite o entendimento de que há uma correlação entre tempo de experiência e titulação acadêmica, pelo menos em termos de condicionantes para progressão.

Dessas conclusões percebemos que, uma vez que há forte incentivo legal para a especialização *stricto sensu*, o quadro ideal de servidores do CNPq deveria ser preenchido apenas por profissionais com qualificação por titulação *stricto sensu*, tanto para exercerem funções “meio”, quanto para funções “finalísticas”. Torna-se contraditório, portanto, que a mesma lei que incentiva a capacitação apenas por meio de titulação, permite a progressão entre as classes tanto por títulos acadêmicos, quanto por experiência em atividades de gestão em C&T, sendo que isso significaria, na prática, reconhecer a experiência como outra forma de aquisição de conhecimento, assim como a sua importância para o desenvolvimento e execução das atividades inerentes ao cargo.

Dessa forma, extraímos uma incongruência da Lei 8.691/93 ao reconhecer, para progressão, pré-requisitos distintos, porém com remuneração diferenciada, o que na prática engessa o interesse público a apenas um tipo de formação do servidor, não incentivando outra forma de obtenção de conhecimento a não ser aquela por meio da titulação.

Diante dos pontos levantados acima, concluímos que há uma necessidade premente de se alterar a estrutura da carreira de Gestão em C&T, buscando-se incentivar o aprimoramento

e atualização de seus analistas em áreas específicas além daquelas finalísticas. Com o intuito de propor um modelo alternativo de gratificação que incentive a capacitação profissional dos servidores de perfil técnico-administrativo por outras formas que não pela titulação, apresentaremos a seguir uma proposta de alteração à Lei da carreira.

2.8 Análise da Primeira Sessão do Questionário

O primeiro artigo tratou da "Análise dos Impactos da Retribuição por Titulação na Gestão de Pessoas do CNPq", portanto as perguntas da primeira sessão do questionário são voltadas para esse tópico e visam demonstrar a percepção dos servidores quanto a necessidade de titulação para a execução de suas atividades diárias.

A população amostral foi dividida em 4 grupos. Por questões didáticas, inicialmente compararemos os grupos G1 e G2 e mais à frente o G3 e G4, sendo o Grupo 1 formado por Analistas em C&T com titulação *stricto sensu* (mestrado ou doutorado) e lotados na área meio (DGTI ou Presidência) e o Grupo 2, composto por Analistas em C&T, também com titulação, porém lotados em diretorias técnicas, ou seja da área fim.

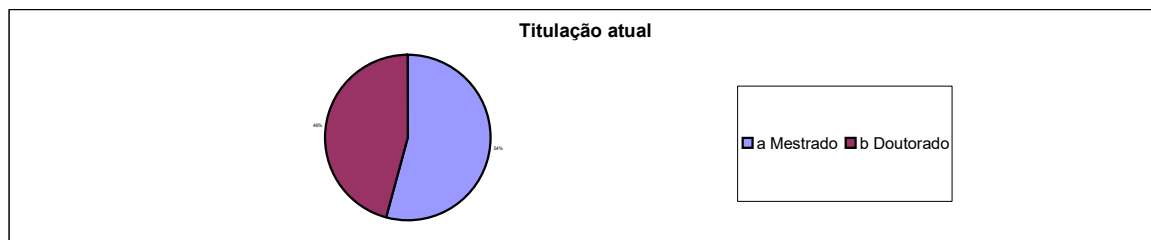
Da análise desses dois grupos, ressalta-se que, enquanto o G2 tem praticamente a mesma quantidade de mestres e de doutores, observa-se que, no G1, 70% daqueles servidores tem mestrado, conforme dados gráficos comparativos dos questionamentos abaixo.

Figura 5 - Comparativo gráfico entre as respostas do Grupo 1 e Grupo 2:

A1) Qual a titulação atual?

		G1	G2	TOTAL	%
a	Mestrado	70%	48%	38	54%
b	Doutorado	30%	52%	32	46%
Total por Grupo		100%	100%	70	100%

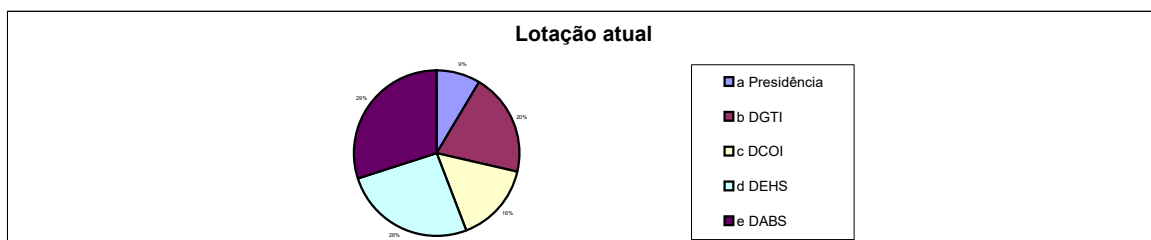
Fonte SECAC/COCGC/CGERH



A2) Qual sua lotação atual?

		G1	G2	TOTAL	%
a	Presidência	30%		6	9%
b	DGTI	70%		14	20%
c	DCOI		22%	11	16%
d	DEHS		36%	18	26%
e	DABS		42%	21	30%
Total por Grupo		100%	100%	70	100%

Fonte SECAC/COCGC/CGERH



Com relação à distribuição total representada por esses dois grupos de servidores com titulação, vemos do gráfico abaixo que as diretorias técnicas concentram mais de 70% dessa força de trabalho altamente especializada, conforme segue:

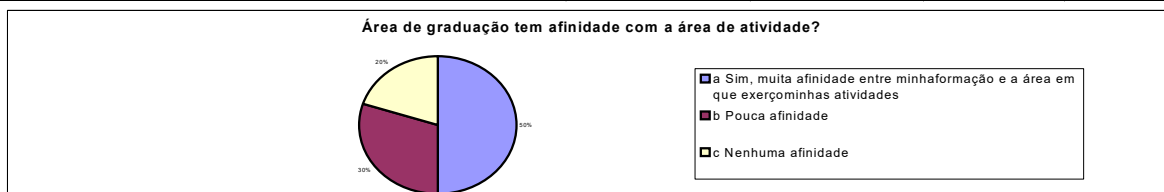
Quanto à identificação entre a titulação e a área de trabalho, para esses dois grupos que há uma boa afinidade, sendo que da desses dois grupos, mais de 80% dos respondentes consideram que tanto sua graduação quanto sua titulação tem muita ou alguma afinidade com as atividades da sua área, sendo esse dado corroborado pelo fato de que cerca de 87% consideram que a execução de suas atividades diárias demandam conhecimentos adquiridos com a titulação *stricto sensu*, conforme figura 6, abaixo.

Figura 6 - Comparativo gráfico entre titulação x atividades:

A3) Sua área de graduação (não de titulação) tem afinidade com a área em que trabalha atualmente?

		G1	G2	TOTAL	%
a	Sim, muita afinidade entre minha formação e a área em que exerço minhas atividades	50%	50%	35	50%
b	Pouca afinidade	25%	32%	21	30%
c	Nenhuma afinidade	25%	18%	14	20%
Total por Grupo		100%	100%	70	100%

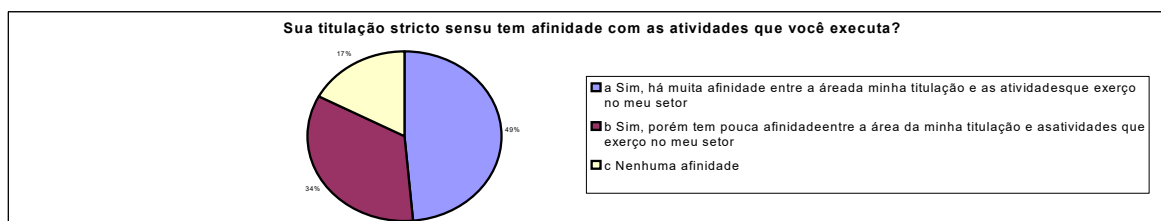
Fonte SECAC/COGCG/CGERH



A4) Sua titulação stricto sensu tem afinidade com as atividades que você executa atualmente?

		G1	G2	TOTAL	%
a	Sim, há muita afinidade entre a área da minha titulação e as atividades que exerço no meu setor	45%	50%	34	49%
b	Sim, porém tem pouca afinidade entre a área da minha titulação e as atividades que exerço no meu setor	25%	38%	24	34%
c	Nenhuma afinidade	30%	12%	12	17%
Total por Grupo		100%	100%	70	100%

Fonte: SECAC/COGCG/CGERH - 2017.

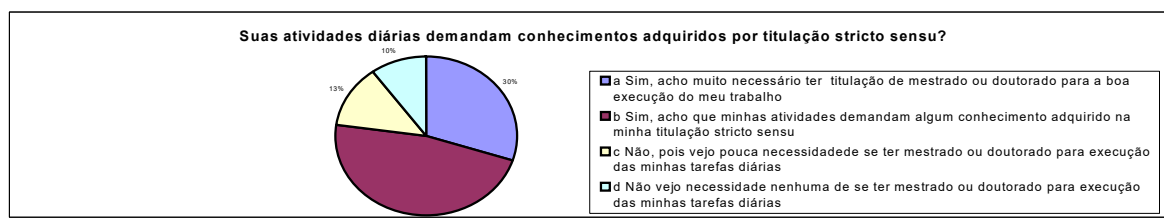


Fonte SECAC/COGCG/CGERH

A5) Você acha que as suas atividades diárias demandam conhecimentos adquiridos por titulação stricto sensu (mestrado ou doutorado) para serem executadas?

		G1	G2	TOTAL	%
a	Sim, acho muito necessário ter titulação de mestrado ou doutorado para a boa execução do meu trabalho	20%	34%	21	30%
b	Sim, acho que minhas atividades demandam algum conhecimento adquirido na minha titulação stricto sensu	60%	42%	33	47%
c	Não, pois vejo pouca necessidade de se ter mestrado ou doutorado para execução das minhas tarefas diárias	10%	14%	9	13%
d	Não vejo necessidade nenhuma de se ter mestrado ou doutorado para execução das minhas tarefas diárias	10%	10%	7	10%
Total por Grupo		100%	100%	70	100%

Fonte SECAC/COGCG/CGERH

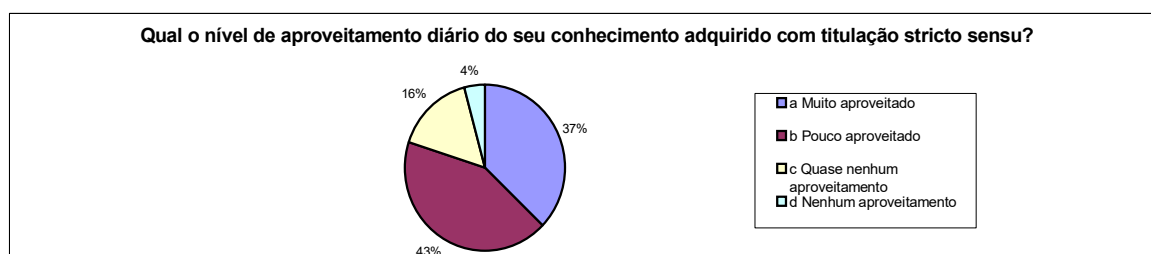


Esses dados correspondem com as respostas obtidas para a pergunta quanto ao nível de aproveitamento, no trabalho diário, dos conhecimentos obtidos com a titulação, onde 10,6% declararam ter pouco ou nenhum aproveitamento. Houve, entretanto, surpresa de que 36% afirmaram que o conhecimento adquirido com titulação é muito aproveitado nas áreas meio, vide figura 7, abaixo.

Figura 7 - Gráfico da percepção de aproveitamento dos conhecimentos com titulação stricto sensu
A7) Qual o nível de aproveitamento no trabalho diário do seu conhecimento adquirido com titulação stricto sensu ?

		G1	G2	TOTAL	%
a	Muito aproveitado	35%	38%	26	37%
b	Pouco aproveitado	55%	38%	30	43%
c	Quase nenhum aproveitamento	5%	20%	11	16%
d	Nenhum aproveitamento	5%	4%	3	4%
Total por Grupo		100%	100%	70	100%

Fonte SECAC/COCCG/CGERH



Já a pergunta quanto a sua percepção da necessidade de titulação para o exercício das atividades, porém pela sua chefia, 60% dos analistas desse Grupo 1 responderam haver pouco ou nenhuma necessidade de titulação – figura 8.

Figura 8 - Necessidade de titulação stricto sensu pela chefia
A6) Acha necessário, para a área em que você trabalha, que a sua chefia tenha titulação stricto sensu?

		G1	G2	TOTAL	%
a	Muito necessário	40%	66%	41	59%
b	Pouco necessário	45%	26%	22	31%
c	Nenhuma necessidade	15%	8%	7	10%
Total por Grupo		100%	100%	70	100%

Fonte SECAC/COCCG/CGERH



Por fim, para esses dois grupos, observa-se que cerca de 40% desses servidores, considerados altamente capacitados, tem interesse em mudar de área, mas a maioria ainda desconsidera essa opção, conforme figura 9, abaixo.

Figura 9 - Interesse de servidores com stricto sensu de mudar de área.

A10) Teria interesse em trabalhar numa área finalística/meio futuramente?

		G1	G2	TOTAL	%
a	Sim	40%	42%	29	41%
b	Não	60%	58%	41	59%
Total por Grupo		100%	100%	70	100%

Fonte: SECAC/COCGC/CGERH

Nota-se que, quando as mesmas perguntas são direcionadas ao Grupo 2, formado por analistas em C&T, lotados nas Diretorias técnicas ou finalísticas (DEHS, DABS ou DCOI), as respostas foram muito mais conclusivas no sentido de que a titulação tem afinidade com as atividades que executam para 50%, e que para apenas 12% desse grupo amostral não há nenhuma correspondência entre as atividades e a titulação, de acordo com os dados da figura 6 - quadro A4, acima.

Quanto à percepção da necessidade da titulação para a execução dessas atividades, cerca de 34% responderam entender ser muito necessário enquanto apenas 10% declararam não haver necessidade de conhecimentos de pós-graduação stricto sensu para as suas tarefas, conforme figura 6 – quadro A5, acima.

Outro dado que chama a atenção é a percepção para 66% dos respondentes quanto à necessidade positiva de titulação para as respectivas chefias, número bem maior que o obtido na área meio.

Quanto ao nível de aproveitamento no trabalho desse aprendizado adquirido com titulação, nesse Grupo 2 houve praticamente o mesmo percentual declarado pelo primeiro grupo, de 38% e 35%, respectivamente, o que significa que o pleno uso dos conhecimentos advindos com a titulação está bem segmentado em tarefas específicas de ambos os grupos (Figura 7, acima).

Outro ponto interessante é que no Grupo 2, também formado por servidores com stricto sensu, porém lotados na área fim, tem um nível de interesse semelhante e relativamente alto em trocar de área, 42% contra 40% do Grupo 1, o que indica que esses profissionais, altamente qualificados, tem a percepção de que sua satisfação poderia, inclusive, aumentar ao mudar de área, conforme figura 9 acima.

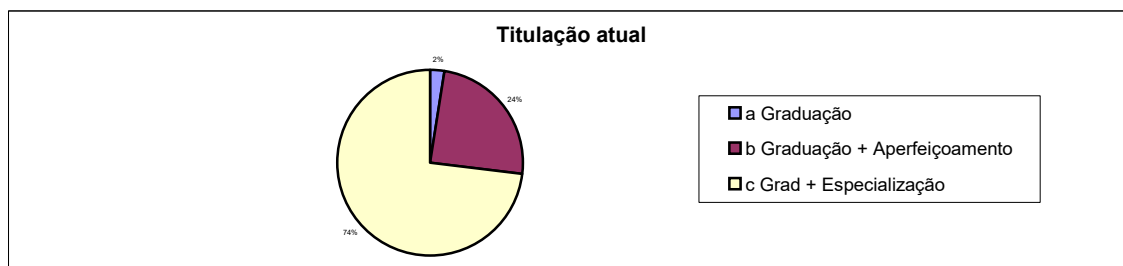
Para a análise dos dados coletados para o Grupo 3 (área meio) e Grupo 4 (área fim), ambos compostos por analistas em C&T, sem titulação stricto sensu, pode-se inferir que, no

comparativo da necessidade de titulação x demanda das atividades desses grupos, 73% desses servidores tem titulação *lato sensu* e em maior percentual, cerca de 41%, estão lotados na DGTI, conforme figura 10, abaixo.

Figura 10 - Formação e lotação - G3 e G4
A1) Qual a titulação atual?

		G3	G4	TOTAL	%
a	Graduação	5%	0%	1	2%
b	Graduação + Aperfeiçoamento	36%	11%	10	24%
c	Grad + Especialização	59%	89%	30	73%
Total por Grupo		100%	100%	41	100%

Fonte SECAC/COGCG/CGERH



Podemos extrair dos dados abaixo que, diferente dos profissionais com *stricto sensu*, 68% dos servidores dos Grupos 3 e 4 declararam não haver afinidade entre a graduação e a área em que atuam, sendo que nos primeiros dois grupos esse percentual ficou próximo de 50%, o que pode ser analisado futuramente quanto ao nível de descontentamento no trabalho.

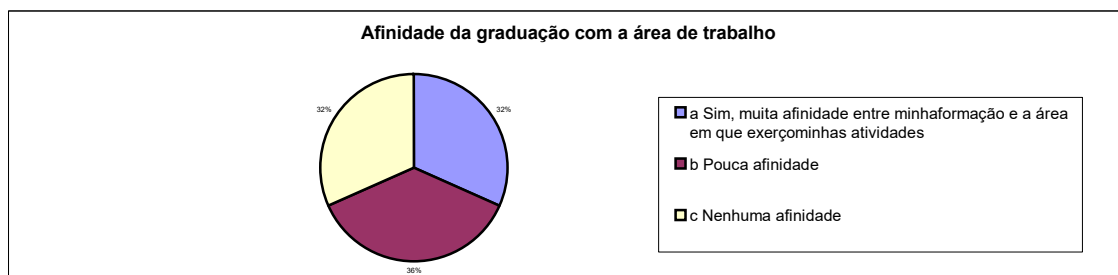
Com relação à afinidade entre a especialização e as atividades executadas as respostas se mantiveram bem abaixo quando comparadas aos dois primeiros grupos, com apenas 34% dos servidores dos grupos 3 e 4 declarando perceber muita afinidade e 20% que anotaram não perceber nenhuma afinidade.

Figura 11 - Percepção de afinidade entre a graduação/especialização com as atividades executadas

A3) Sua área de graduação (não de titulação) tem afinidade com a área em que trabalha atualmente

		G3	G4	TOTAL	%
a	Sim, muita afinidade entre minha formação e a área em que exerço minhas atividades	32%	32%	13	32%
b	Pouca afinidade	36%	37%	15	37%
c	Nenhuma afinidade	32%	32%	13	32%
Total por Grupo		100%	100%	41	100%

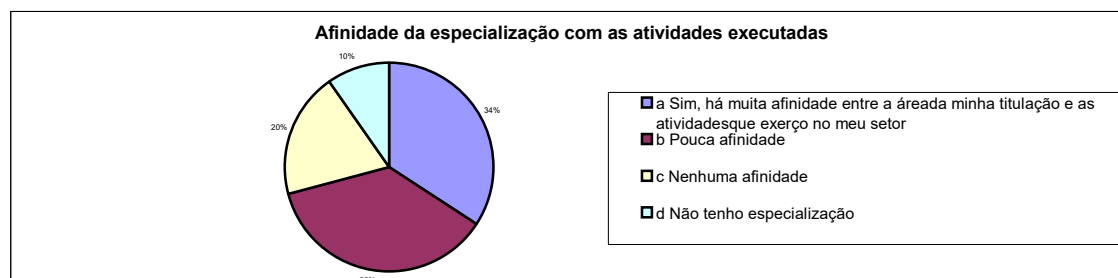
Fonte SECAC/COGCG/CGERH



A4) Caso tenha especialização, sua titulação lato sensu tem afinidade com as atividades que você executa atualmente?

		G3	G4	TOTAL	%
a	Sim, há muita afinidade entre a área da minha titulação e as atividades que exerço no meu setor	8	6	14	34%
b	Pouca afinidade	5	10	15	37%
c	Nenhuma afinidade	5	3	8	20%
d	Não tenho especialização	4	0	4	10%
Total por Grupo		22	19	41	100%

Fonte SECAC/COGCG/CGERH



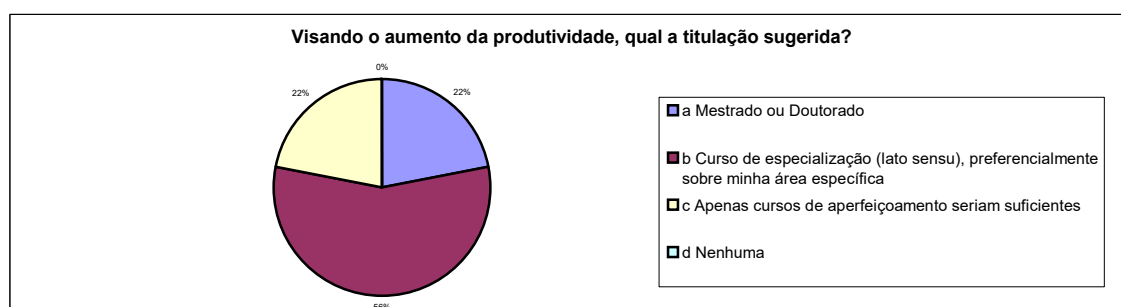
Um aspecto interessante nesses grupos 3 e 4 que nos chamou a atenção se refere a forma de titulação considerada mais importante do ponto de vista da produtividade. Destacam-se as repostas de 56% dos servidores desses grupos que consideraram a especialização mais importante, em termos de ganho de produtividade laboral, sendo que apenas cerca de 22% consideram o mestrado ou doutorado como ideal, sendo que no Grupo 3, área meio, foram apenas 5%.

Figura 12 - Titulação considerada mais importante para aumento da produtividade

A5) Visando aumentar a produtividade e a qualidade do seu trabalho, qual forma de titulação você considera mais importante?

		G3	G4	TOTAL	%
a	Mestrado ou Doutorado	5%	42%	9	22%
b	Curso de especialização (lato sensu), preferencialmente sobre minha área específica	68%	42%	23	56%
c	Apenas cursos de aperfeiçoamento seriam suficientes	27%	16%	9	22%
d	Nenhuma	0%	0%	0	0%
Total por Grupo		100%	100%	41	100%

Fonte SECAC/COGCG/CGERH



Cerca de 59% desses servidores sem titulação *stricto sensu*, lotados nas áreas meio e áreas finalísticas veem alguma necessidade para que sua chefia tenha titulação para a execução das atividades diárias, sendo que 41% entendem não haver nenhuma necessidade, e apenas 15% acharem isso muito necessário.

Figura 13 - Necessidade de titulação pela chefia

A6) Acha necessário, para a área em que você trabalha, que a sua chefia tenha titulação *stricto sensu*?

		G3	G4	TOTAL	%
a	Muito necessário	9%	21%	6	15%
b	Pouco necessário	41%	47%	18	44%
c	Nenhuma necessidade	50%	32%	17	41%
Total por Grupo		100%	100%	41	100%

Fonte SECAC/COGCG/CGERH



Outro dado peculiar do Grupo 3 é que 55% dos respondentes afirmam ter interesse em realizar uma pós-graduação stricto sensu, porém apenas por interesses financeiros, sendo que apenas 18% o fariam por necessidade profissional, já no Grupo 4 foram 37% e 37%, respectivamente, conforme podemos perceber da Figura 14, abaixo.

Figura 14 - Nível de interesse em realizar uma pós-graduação stricto sensu
A7) Qual o seu interesse em realizar uma pós graduação stricto sensu (mestrado ou doutorado)?

		G3	G4	TOTAL	%
a	Tenho interesse, mas se fizesse, seria apenas pelo fator financeiro	55%	37%	19	46%
b	Tenho interesse, pelo fator financeiro e porque vejo necessidade profissional	18%	37%	11	27%
c	Tenho interesse, pelo fator financeiro e porque gostaria de dedicar a pesquisa científica	5%	16%	4	10%
d	Não tenho interesse porque não vejo necessidade profissional ou porque não tenho disponibilidade de dedicação a pesquisa	18%	0%	4	10%
e	Não tenho interesse por outras razões	5%	11%	3	7%
Total por Grupo		100%	100%	41	100%

Fonte SECAC/COCGC/CGERH



2.9 Conclusão e Proposta de Alteração da Forma de Gratificação por RT para o Cargo de Analista em C&T

Em 2013, num estudo inicial desenvolvido pela área de Carreira do CNPq, foi apresentado o projeto de carreira em Y, o qual propôs a divisão da forma de progressão dos analistas em C&T em duas vertentes a partir da classe inicial deste cargo. Assim, preferimos partir desse modelo já proposto e fazer as adaptações que julgamos necessárias para sua atualização.

De acordo com esse modelo, de um lado se manteria a retribuição por titulação na forma que existe hoje, conforme já previsto em lei, por outro lado se acrescentaria à Lei nº

8.691/93 a opção de gratificação cumulativa por especialização somada à experiência profissional em entidades de C&T. Essa alteração permitiria ao servidor ocupante do cargo de analista em C&T optar por progredir para as classes superiores do cargo e obter o respectivo rendimento financeiro por um caminho paralelo ao da titulação.

Trata-se de uma estrutura denominada carreira em Y, por meio do qual o servidor com perfil administrativo alcançaria os mesmos direitos tanto para progressão quanto para a gratificação por titulação por equivalência de capacitação somada ao tempo de experiência.

O ponto chave dessa proposta é que, apenas para fins da Retribuição por Titulação, o título de Mestrado equivaleria financeiramente a dois títulos de Pós-Graduação lato sensu direcionados para área de interesse do CNPq, mais três anos de experiência em gestão de C&T. Seguindo esse raciocínio, um título de Doutorado equivaleria, financeiramente, ou seja, apenas para fins de gratificação por meio da RT, ao título de mestrado mais um título de pós-graduação lato sensu direcionado para área de interesse do CNPq, mais três anos de experiência em gestão de C&T ou dois títulos de pós graduação lato sensu direcionados para áreas de interesse do CNPq, mais 6 anos de experiência em gestão de C&T.

A vantagem desse modelo em Y sobre o de estrutura simples de RT é que ele possibilita que o servidor lotado em área técnico-administrativa, ou mesmo de perfil técnico-gerencial, tenha a oportunidade de direcionar sua carreira para alguma área de interesse da administração, observando o foco de sua atuação, não tendo necessariamente que obter o aprofundamento de um mestrado ou de um doutorado para fins meramente acadêmicos, mas que requeira constante atualização do conhecimento para sua área específica de exercício profissional.

Embora entendamos que a alteração da lei quanto a forma de gratificação da RT para os analistas seja de difícil aceitação, sobretudo por aqueles servidores que já obtiveram a titulação de doutorado, consideramos que essa alteração sugerida seria um primeiro passo na instrumentalização do departamento de pessoal do CNPq para que se possa dar melhores perspectivas profissionais e financeiras aos servidores lotados nas áreas administrativas, tratando-se de uma medida intermediária, ou seja, anterior a uma alteração mais profunda na carreira que atenda a ambos os tipos de atividades, administrativas e científicas, o que dependeria de uma reavaliação das atribuições dos gestores de C&T.

Assim, passo simultâneo seria propor uma análise e readequação das atribuições do cargo de Analista em C&T, de forma a conferir maior autonomia para o planejamento e execução da gestão do fomento de políticas de C&T. Isso permitiria aos agentes públicos ocupantes desse cargo trabalharem alinhados aos pesquisadores e tecnólogos, direcionando os

investimentos para as prioridades determinadas pelas políticas públicas, recuperando assim o aspecto prioritário da Ciência e Tecnologia para o País.

2.10 Referências Bibliográficas do Primeiro Artigo:

Normas Federais: Dec-Lei nº 200/67, Lei nº 5.645/70, CF/88, Lei nº 8.112/90, Lei nº 8.691/93, Lei nº 9.557/98, Lei nº 10.698/03, Lei nº 11.355/06, MP nº 441/08, Lei nº 11.907/09, Lei nº 12.823/13 e Lei nº 12.279/16.

ANDRADE, R.; JACOUD L., orgs. "**Estrutura e Organização do Poder Executivo - V. 2.**" Brasília: Escola Nacional de Administração Pública - ENAP. 1993.

ARTHUR, M. B., & ROUSSEAU, D. "**Introduction: The boundaryless career as a new employment principle.**" New York: University Press. 1996.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. "**Burocracia Pública e Classes Dirigentes no Brasil.**" Revista de Sociologia e Política, Curitiba, 28 9-30, jun. 2007

_____. O modelo Estrutural de Gerência Pública. Revista de Administração Pública, 2008.

DIAS, Ronaldo. (2010) "**As carreiras no serviço público federal brasileiro: Breve retrospecto e perspectivas**". Texto para discussão nº1482. Brasília. IPEA, 2010.

GRAEF, Aldino; CARMO, Maria da Penha Barbosa da Cruz. "**A Organização de Carreiras do Poder Executivo da Administração Pública Federal Brasileira: o Papel das Carreiras Transversais.**" XIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Buenos Aires, Argentina, 4 - 7 nov, 2008.

MOREIRA, Rafael de Sousa; DE SÁ LÚCIO, Giovanna. "**Gestão de Carreiras no Poder Executivo Federal: Avanços Recentes e Perspectivas Futuras**". V Congresso CONSAD de Gestão Pública, jun. 2012.

SANTOS, Luiz A. "**A organização de planos de carreiras no serviço público federal: evolução, limites e possibilidades**". Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília. 1996.

3. CAPÍTULO II - 2º ARTIGO

Análise dos impactos da formação dos Analistas em C&T frente às atividades na Gestão de C&T do CNPq

Fabio André Silveira^{1,2}, Diogo Losch de Oliveira¹, Alexandre Guilherme Motta Sarmento^{1,2}

¹ Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre – RS – Brasil

² Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

RESUMO

Por meio deste trabalho, temos o propósito de estudar o impacto da adequação da força de trabalho dos Analistas em Ciência e Tecnologia - C&T do CNPq quanto à formação nos níveis de graduação e pós-graduação, frente as atividades executadas e as atribuições normativas previstas para o exercício de suas atividades nesse Conselho. Para tanto, inicialmente trataremos dos conceitos relacionados a Ciência e Tecnologia, bem como sua intrínseca relação com a Gestão de C&T. Posteriormente, analisaremos os resultados da pesquisa de campo realizada com grupos de servidores do CNPq, para buscarmos respostas para alguns questionamentos que nortearão a conclusão sobre a relação entre as demanda e oferta da capacidade de gestão do fomento em C&T por esses Analistas em C&T.

Dessa forma, pretende-se determinar, por meio de avaliação de dados qualitativos, oriundos da pesquisa de campo, se há, do ponto de vista dos servidores, necessidade de redefinição das atribuições normativas dos analistas em C&T do CNPq, ou a redefinição das atividades executadas para que haja uma adequação entre a alta qualificação desses servidores e a execução das atividades inerentes à missão institucional.

Palavras-chave: Competências; Gestão de C&T; Gestão do Fomento; Titulação; Analista em C&T; Atribuições Legais

ABSTRACT

Through this work, we have the purpose of studying the impact of adapting the workforce of CNPq Science and Technology Analysts - S&T in terms of training at undergraduate and postgraduate levels, given the activities carried out and the normative attributions foreseen for the exercise of their activities on this Council. To this end, we will initially deal with concepts related to Science and Technology, as well as their intrinsic relationship with S&T Management. Subsequently, we will analyze the results of the field research carried out with groups of CNPq employees, to seek answers to some questions that will guide the conclusion about the relationship between demand and supply of the management capacity for S&T promotion by these S&T Analysts.

In this way, the aim is to determine, through the evaluation of qualitative data, originating from field research, whether, from the point of view of the employees, there is a need to redefine the normative attributions of CNPq S&T analysts, or to redefine the activities carried out so that there is an adjustment between the high qualification of these employees and the execution of activities inherent to the institutional mission.

Keywords: Skills; S&T Management; Development Management; Academic Title; S&T Analyst; Legal Attributions

3.1 Introdução: O desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia no País e o Atraso do Envolvimento do Setor Privado em Ciência, Tecnologia e Inovação.

A gestão e a condução dos esforços que em nosso país objetivaram o desenvolvimento científico e tecnológico sempre foram de iniciativa governamental e conseqüentemente ocorreram num contexto de administração pública e com a presença quase exclusiva do Estado, conforme citação de Bertero (1994).

Foi somente após o término da Segunda Guerra Mundial, no final dos anos 40, que o País despertou para as preocupações com Ciência e Tecnologia. A partir de então surge a conscientização da necessidade de uma política científica e tecnológica adequada e consistente para se construir as bases seguras para uma sociedade moderna.

Muitas foram as tentativas de se alavancar tecnologicamente o País ao longo das últimas 6 décadas. Como marco dessa empreitada, nos anos cinquenta foram criadas as agências federais especificamente voltadas à gestão da ciência e tecnologia no País. A mais antiga e a principal foi o CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, criado em 1951, com a missão de ser o órgão arquiteto e financiador desse novo campo que se abria. Sob sua gestão, foram criados vários institutos de pesquisa, nas mais diversas especialidades.

Na esteira do incentivo à pesquisa, surgem outras entidades de financiamento à pesquisa, tais como FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos e a EMBRAPA entre outras, e por fim, as entidades estaduais, que começaram a se destacar principalmente quanto ao apoio à pesquisa acadêmica.

Posteriormente, nos anos setenta foi criada uma Secretaria de Tecnologia Industrial no então MIC - Ministério de Indústria e Comércio, que em 1985 adquire status de Ministério, surgindo assim o órgão específico que seria o gestor das políticas de C&T. A idéia original que deveria pautar a ação do Ministério da Ciência e Tecnologia era a de ser uma organização de cúpula que coordenasse atividades, formulasse a política científica e tecnológica e supervisionasse a implementação de todas as atividades de ciência e tecnologia no país que fossem apoiadas ou mantidas com verbas federais (Bertero, Carlos Osmar - 1994).

A partir do surgimento do MCT, coube ao CNPq voltar-se pra o seu papel de maior agência de fomento brasileira, norteando os investimentos em pesquisa e se tornando o motor das grandes inovações em C&T que vieram a seguir.

Outro grande passo na busca pelo desenvolvimento do País no campo científico e tecnológico foi o fato de que a Constituição Federal de 88 ter trazido um aspecto inovador em

relação às constituições anteriores, no que se refere a C&T, ao facultar aos Estados e ao Distrito Federal a permissão para a vinculação orçamentária para esse importante setor.

Ainda segundo Bertero (1994), é fato incontestado na história do desenvolvimento e consolidação do sistema brasileiro de C&T, a grande capacidade do sistema nacional de pós graduação *stricto sensu* de se articular e se institucionalizar em relativamente pouco tempo. Como relembra o autor, esse Sistema de C&T que temos hoje era praticamente inexistente no país até o final da década de sessenta.

Complementando o histórico acima, destaca-se o fato de que a maior parte da pesquisa no Brasil ainda hoje se dá nas universidades. Para pesquisar os professores universitários precisam se candidatar a financiamentos oferecidos por agências governamentais e fundações privadas nacionais e internacionais, ou engajar-se em projetos contratados por órgãos governamentais, empresas estatais e, em menor medida, instituições privadas. Daí a importância das agências governamentais para o desenvolvimento da ciência e tecnologia no País, conforme ensina Simon Schwartzman (1993).

Tendo em vista que a Ciência e Tecnologia no Brasil sempre foi tratada, predominantemente, na esfera pública, especialmente no âmbito da academia. Nota-se que a ausência do chamado "setor produtivo privado" resultou em grande limitação do sistema, quando comparado a outros países, sendo que essa situação perdurou durante praticamente as três primeiras décadas pós anos 50.

Ainda assim, o pouco do setor produtivo dedicado a pesquisa era representado, durante essas décadas, predominantemente pelas empresas estatais, como é o caso da Petrobrás, Embraer e Eletrobrás e algumas outras que, se não realizavam ciência, se envolviam em níveis e graus diversos com o desenvolvimento tecnológico. É todavia, quando se verifica a ausência do setor produtivo privado que a limitação brasileira em C&T fica claramente manifesta, sendo inclusive hoje, uma das causas de nossa desvantagem competitiva no mercado internacional.

Grandes gastos públicos em C&T se deram em consequência do envolvimento de alguns países na Guerra Fria, principalmente naqueles mais envolvidos nos conflitos e tensões do pós guerra. Ou seja, países como Estados Unidos, Alemanha, França e Reino Unido tiveram grande parte de seu desenvolvimento tecnológico atual impulsionado pelos esforços conjuntos dos governos e de suas indústrias bélicas durante os períodos das grandes guerras.

Por outro lado, as nações que por último se ascenderam no campo tecnológico, como os "tigres asiáticos", tiveram no setor produtivo a origem de boa parte dos seus dispêndios em C&T. Esses países se caracterizam pela pouca disponibilidade de matéria prima para produção agrícola, restando-lhes partir para o desenvolvimento tecnológico como forma de crescimento.

Nota-se que tal esforço desenvolvimentista nesses países teve, diferentemente das grandes potências que dispunham de fatores de produção em abundância - mão de obra e capital, unicamente a gestão do Estado para políticas de educação, incentivo à produção de tecnologias para exportação e o forte impulso ao financiamento pelo mercado.

A Coréia do Sul é o melhor exemplo das possibilidades de alavancagem de desenvolvimento que um País pode ter com a boa gestão das políticas certas de governo aliados ao apetite de crescimento das indústrias privadas (Bertero, Carlos Osmar - 1994).

A razão para a ausência do setor privado na área de C&T no Brasil deve ser buscada nas políticas industriais que nortearam o processo de industrialização brasileiro, desde suas origens até o momento atual. Sendo que, seguindo a linha de Carlos Osmar Bertero, o que gerou o desinteresse do setor produtivo privado nacional, a partir da década de 80, foi a política industrial de substituição de importações, que, aliada ao alto protecionismo ou mesmo à proibição de importar alguns bens, criaram uma indústria nacional absolutamente protegida e com um mercado cativo, porém fraco.

Diante dessa proteção governamental, se a competitividade foi eliminada, não havia por que uma empresa se envolver em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e serviços. Assim, a indústria privada brasileira nasceu e se consolidou amparada pelo protecionismo, copiando, imitando e reproduzindo, quase sempre com atraso, produtos estrangeiros, aproveitando-se de um mercado fechado, pouco conhecedor de novos produtos e de nenhuma exigência em termos de qualidade. Conforme frisa Bertero (1994), nesse cenário seria surpreendente se alguma indústria viesse a manifestar algum empenho em investir ou integrar um sistema nacional de pesquisa e desenvolvimento em C&T.

Entretanto, mesmo com toda a limitação inicial e outras atuais, principalmente nos campos da legislação tributária e trabalhista, além da inércia natural de uma indústria acomodada a um mercado protegido e pouco competitivo que perdurou até meados dos anos 90, percebe-se, desde então, que já houve uma mudança de postura quanto ao envolvimento do setor produtivo privado em relação aos investimentos em pesquisa e desenvolvimento - P&D.

Sendo que o principal fator que tem levado grandes indústrias privadas a relevantes investimentos nessa área é a busca por inovações que levem a novos e melhores produtos e serviços e ao aumento de produtividade, agora já inseridas num mercado aberto a forte concorrência estrangeira (Bertero, Carlos Osmar - 1994).

Importante a conclusão de Bertero (1994), segundo a qual uma vez que as políticas e a gestão de Ciência e Tecnologia estão a cargo do setor público é impossível avaliar a qualidade administrativa das instituições voltadas à gestão e à formulação de política científica e

tecnológica sem considerar as limitações e obstáculos que ainda afetam a administração pública brasileira.

3.2 A Gestão Pública como Ponte entre a Produção Científica, o Desenvolvimento Tecnológico e a Inovação.

Apesar de terem raízes diferentes, a ciência, a tecnologia e a inovação são complementares no que tange aos esforços desenvolvimentistas de toda nação e por esse motivo são diretamente relacionadas ao crescimento econômico dos países.

Conforme ensina Cláudio de Moura Castro e João Batista Araújo e Oliveira em seu trabalho intitulado "Os Recursos Humanos para a Ciência e Tecnologia", a fabricação de produtos pela indústria moderna utiliza tecnologias desenvolvidas em laboratórios de pesquisa tecnológica. Esta tecnologia, por sua vez, resulta de avanços da ciência alcançados em centros de pesquisa.

Quanto à inovação, um dos conceitos mais encontrados pode ser extraído do Manual de Oslo (OECD, 2004), o qual afirma que inovação é uma mudança significativa, desenvolvida de forma planejada e com o objetivo de se traduzir em melhoria no desempenho da organização por intermédio de algo novo, não necessariamente um produto. Complementa ainda que, não obstante, para que seja caracterizada como inovação é necessária a efetiva implementação desta novidade, seja pela sua introdução no mercado ou sua efetiva utilização pela empresa.

Assim, segundo Cláudio de Moura Castro e João Batista Araújo e Oliveira, é extremamente difícil construir pontes que permitam direcionar os avanços das pesquisas da ciência para a geração de tecnologia e a transferência dos frutos dessas inovações para o setor produtivo. Na busca pelo desenvolvimento, a utilização do produto do conhecimento advindo da ciência na produção tecnológica e sua transferência para a linha de produção é a melhor consequência da união entre a ciência, a tecnologia e a inovação.

Portanto, é característica de uma indústria de ponta ser dependente de um sólido aparato de Pesquisa e Desenvolvimento de tecnologias que, por sua vez, depende da ciência que avança (Castro, Cláudio de Moura e Oliveira, João Batista Araújo e.). Do nosso ponto de vista, acrescentamos que, para que ocorra o dinamismo entre a oferta de avanços científicos oriundos dos laboratórios e a obtenção de novas tecnologias para a produção industrial, teríamos a gestão pública de C&T como principal agente interveniente capaz de atuar como catalisador de todo esse processo. E sem essa articulação não há a interação adequada entre esses agentes.

Nesse sentido, conforme ponderam os autores citados, a tecnologia que separa os países considerados avançados dos demais - não sobrevive sem essa perfeita interação. Eletrônica, física nuclear, biologia e química são frutos da ciência e por isso, resultantes da descoberta de avanços científicos. No momento em que se separa a ciência, a pesquisa tecnológica e o setor produtivo, começam as dificuldades de se acertar o passo entre as necessidades das pessoas e as instituições que se dedicam a cada uma destas atividades.

Num Sistema de C&T são três áreas de dinâmicas bem distintas: tanto os esforços na fabricação; no laboratório científico; ou em projetos de desenvolvimento tecnológico. Fazer com que eles se sincronizem é uma empreitada difícil mesmo em países que já atingiram um elevado grau de maturidade em cada uma destas áreas. Aqueles que se sobressaem melhor nessa articulação têm a diferenciação no mercado e resultado positivo para toda a sociedade. Interessante o raciocínio de Cláudio de Moura Castro e João Batista Araújo e Oliveira quanto a diferenciação entre a produção científica e a produção tecnológica.

Segundo os mesmos, a ciência funciona com regras próprias, operando numa espécie de circuito fechado, uma vez que cabe apenas aos cientistas a confirmação do trabalho de seus pares. Bastando, portanto, um veículo de divulgação das teorias entre colegas como uma revista e um mínimo de leitores, para validar a carreira de um pesquisador.

Assim, as decisões de financiar ou não a ciência em uma dada sociedade tem menos a ver com a utilidade social desta ciência do que com o poder político dos cientistas ou do mundo universitário. Resultado disso é que os pesquisadores, usando seus próprios critérios, avaliam o que vai ser publicado e quais projetos serão financiados.

Já as indústrias operam para um mercado externo balizado pela concorrência entre empresas e que atendem a consumidores, em geral, exigentes e normalmente com acesso a produtos sem fronteiras. Assim, as empresas trabalham em competição entre si pela preferência do consumidor final. O critério de decisão é externo a elas e está relacionado com a redução dos custos, melhoria da qualidade do produto ou com a criação de um produto melhor ou diferente. Sempre pressionado pelas preferências do consumidor e pelas estratégias dos concorrentes, cabem aos empresários, em qualquer ramo de atuação, a escolha da melhor tecnologia.

A produção tecnológica se situa entre esses dois extremos, mas em qualquer caso, são todos processos bem distintos, e que bem conjugados, levam ao sucesso de um Sistema (Castro, Cláudio de Moura e Oliveira, João Batista Araújo e.).

Desse modo, percebe-se que a ciência não se preocupa fundamentalmente com a utilidade social de sua produção, às indústrias cabem as demandas por inovações das áreas de

desenvolvimento tecnológico e estas por sua vez são dependentes das pesquisas científicas que buscam soluções que por vezes se transformam em oportunidades de novos produtos.

Com isso, pode-se deduzir que as motivações desses grupos são muito diferentes. Cientistas buscam o avanço do conhecimento, são movidos pela curiosidade e pela imaginação. Já nas atividades econômicas, a recompensa está no acesso a mercados mais amplos e no lucro. A área de pesquisa e desenvolvimento busca a geração de tecnologia, sendo o elo entre o conhecimento e sua aplicação em produtos vendidos no mercado.

Assim, torna-se muito clara a diferenciação entre uma decisão política voltada para o financiamento da pesquisa científica pura e aquela que tende a priorizar o desenvolvimento tecnológico em determinadas áreas. O grande desafio implica passar do conhecimento gerado na ciência para sua aplicação prática nas linhas de produção (Castro, Cláudio de Moura e Oliveira, João Batista Araújo e,).

Resta evidente, portanto, a dificuldade que os países de industrialização incipiente e políticas públicas descontinuadas tem em estabelecer o que os autores chamam de pontes entre seus agentes de desenvolvimento atuantes em C&T. Nesses países ainda são utilizados processos industriais com tecnologias convencionais, por vezes ultrapassadas, como é o caso clássico no Brasil da indústria automobilística. Sua capacidade para inovar em produto ou processo é limitada, e o mesmo se aplica à sua capacidade de pesquisa tecnológica, ainda incipiente, quando comparada às economias centrais.

Não obstante, tais países podem ter algum sucesso no circuito da produção científica internacional, alcançando um fluxo pequeno, mas regular, de publicações científicas nos periódicos de circulação internacional. Como bem exemplifica Cláudio de Moura e Oliveira Castro e João Batista Araújo Oliveira, países como Índia, Argentina e mesmo o Brasil geram sua própria produção e consumo, pois dispõem de um número significativo de periódicos científicos, operam seus próprios mecanismos de financiamento e produzem um volume considerável de publicações científicas para um mercado interno que, por vezes, tem orientação e temática próprias.

Por outro lado, há também países que abriram mão da ênfase na produção científica para implantar um sistema arrojado de desenvolvimento tecnológico baseado na competência e aprimoramento das tecnologias disponíveis no mercado e que, virtualmente, não produzem ciência, mas alcançaram o sucesso econômico apostando majoritariamente na pesquisa voltada para o desenvolvimento tecnológico, direcionada totalmente pelo mercado e direcionadas pelo Governo ou instituições públicas, por meio de políticas voltadas para a exportação.

Os autores Cláudio de Moura e João Batista Araújo e Oliveira, citam como modelo de sucesso o caso do Japão. Apesar da sua liderança industrial em muitas áreas, as realizações do Japão na área científica são bastante modestas. Sendo que sua força reside na transmissão da ciência para as tecnologias economicamente interessantes, e na sua prodigiosa capacidade de incorporar rapidamente no seu processo produtivo novas ideias, novos processos e novos produtos.

Já os EUA, seguindo a linha desses autores, conseguiram alcançar uma espécie de equilíbrio entre a ciência e a linha de produção, por meio do qual tem a capacidade de incentivar e aproveitar ao máximo a sua produção científica transformando grande parte de suas pesquisas em desenvolvimento tecnológico alcançando o mercado de inovações tecnológicas em muitas áreas industriais e comerciais.

Assim, conseguiram estabelecer um mecanismo complexo e eficaz, apoiado em pilares sólidos de produção científica em larga escala, como insumos para o desenvolvimento tecnológico e para a inovação. São processos muito bem geridos que passam da formulação (ciência), desenvolvimento (P&D) e culminam com a produção de inovações tecnológicas que geram o que chamamos de tecnologia de ponta.

Podemos extrair desses últimos exemplos a importância de uma ponte eficaz para promover a sincronização dos processos de produção científica e de desenvolvimento de tecnologia. Ou seja, nas palavras dos autores, conduzir esse processo torna-se mais difícil do que manejar a tecnologia ou obter a competência técnica para as operações necessárias a qualquer destas etapas.

Para que haja o equilíbrio dessa conjugação de fatores, no nosso ponto de vista, torna-se imperioso a atuação do Estado como regulador de todo esse conjunto, confirmando o que se conhece como modelo de hélice tripla.

3.3 O Modelo de Tripla Hélice no Contexto da Gestão Pública de C&T Nacional

Certamente já ouvimos que o Brasil não dispõe de objetivos nacionais claros, capazes de orientar a própria evolução da sua sociedade. E que uma política científica e tecnológica desempenharia, com certeza, um papel significativo na montagem e na execução de um possível e necessário projeto nacional. Em consequência, caso o sistema de C&T não seja reorganizado, este inviabilizará as chances (ainda existentes) de encontrarmos saídas para a crise brasileira.

Pois essas são palavras do Professor Ivan Rocha Neto em seu artigo de 1994 sobre o colapso da Ciência e Tecnologia no Brasil e que se encaixam perfeitamente no contexto atual.

Como podemos perceber, não houve, desde os anos 90, muitas mudanças no sistema de C&T que pudesse impulsionar o desenvolvimento do País, mesmo passando por períodos de estabilização econômica e até mesmo um breve ciclo de crescimento em várias áreas. Entretanto, podemos extrair das políticas de governos recentes que o incentivo ao consumo, com o conseqüente aumento da demanda, não permite por si só um crescimento sustentável no tempo. Isso decorre claramente do fato de que um País não tem chances reais de consolidar-se como nação desenvolvida sem que o seu setor de Ciência, de Tecnologia e de Inovação esteja muito bem organizado a ponto de induzir um ciclo virtuoso econômico por meio da produtividade.

Estabeleceu-se na década passada que apenas o investimento de grandes somas de dinheiro em programas de abrangência internacional como o Ciências sem Fronteiras. Ocorre que, conforme amplamente defendido acima, parte da causa da dificuldade do Estado em construir a ligação entre ciência, a tecnologia e a inovação advém da descontinuidade da execução das políticas de C&T pelos diferentes governos e este fato, sob nossa ótica, se deve ao enfraquecimento do setor público no que concerne ao seu papel de regulador e fomentador das áreas de maior interesse do País.

Nesse sentido, apesar de vários programas de indução à Pesquisa e atração de empresas para o desenvolvimento do parque tecnológico brasileiro, não houve o respectivo investimento no preparo das agências governamentais de fomento de C&T. Sendo essas as responsáveis por estudar, planejar e se necessário, redirecionar o rumo dessas políticas, que por vezes não trazem os resultados tão esperados para o País.

Conforme ressalta Bertero (1994), essa deficiência no olhar para a Gestão de C&T se mostra particularmente sensível quando se fazem comparações com os anos 70, quando consistência, continuidade e confiabilidade chegaram a se incorporar à gestão do sistema. Objetivos eram estabelecidos, havia algumas linhas básicas, embora inegavelmente discutíveis e merecedoras de correção, cronogramas de tarefas e desembolsos eram estabelecidos e cumpridos. O que nos propiciou a uma fase de grande crescimento tecnológico e econômico, inclusive.

Nesse aspecto, nossa visão quanto à necessidade de se ter o Governo como indutor da C&T em seus vários segmentos, encontra respaldo no modelo chamado de tríplice hélice. Esse termo, inicialmente usado por Henry Etzkowitz, em meados dos anos 1990, e posteriormente

publicado em estudo comum com Loet Leydesdorff, foi usado para descrever o modelo de inovação com base na relação governo-universidade-indústria.

Ao estudar a relação universidade-empresa, esses pesquisadores concluíram que a inovação é vista como resultante de um processo complexo e contínuo de relações interdependentes entre ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento nas universidades, indústrias e governo. Somente através da interação desses três atores é possível criar um sistema de inovação sustentável e durável na era da economia do conhecimento, conforme conclui Luciano Valente (2010), em entrevista com o próprio pesquisador.

Como resultado da aplicação desse modelo em diversos países do mundo, surgiram os núcleos de incubadoras, núcleos de inovação, escritórios de transferência de tecnologia, novas leis e mecanismos de fomento, inclusive no Brasil. (Valente, Luciano - 2010).

3.4 Análise da Segunda Sessão do Questionário

Na segunda sessão do questionário, voltada para o segundo artigo desta dissertação, o qual trata da "Análise dos impactos da formação dos Analistas em C&T frente às atividades na Gestão de C&T do CNPq", buscou-se esclarecer a visão dos servidores sobre a importância do cargo de Analista em C&T tendo em vista as atividades exercidas atualmente.

Relembrando que o Grupo 1 de respondentes é formado por Analistas em C&T, com pós graduação *stricto sensu* (mestrado ou doutorado), lotados na DGTI ou Presidência.

Quanto a visão sobre a importância do trabalho dos analistas em C&T dentro das respectivas áreas, 50% entendem ser muito importante e acho que a maior parte das suas atividades só deva ser realizada por Analistas em C&T, enquanto 40% também o consideram importante mas acrescentam que boa de suas atividades poderia ser executada por Assistentes em C&T. Entretanto, é preocupante o fato de apenas 10% desse grupo se considerar muito satisfeito com as atribuições exercidas pelos Analistas em C&T, no CNPq, atualmente. Em sua maioria, ou seja 55%, os respondentes se disseram satisfeitos mas que poderia haver melhorias. Esse fato pode ser confirmado por 60% desse mesmo Grupo 1 os quais acham necessário um estudo para sugestão de alterações nas atribuições dos Analistas em C&T do CNPq, conforme figura 15, abaixo.

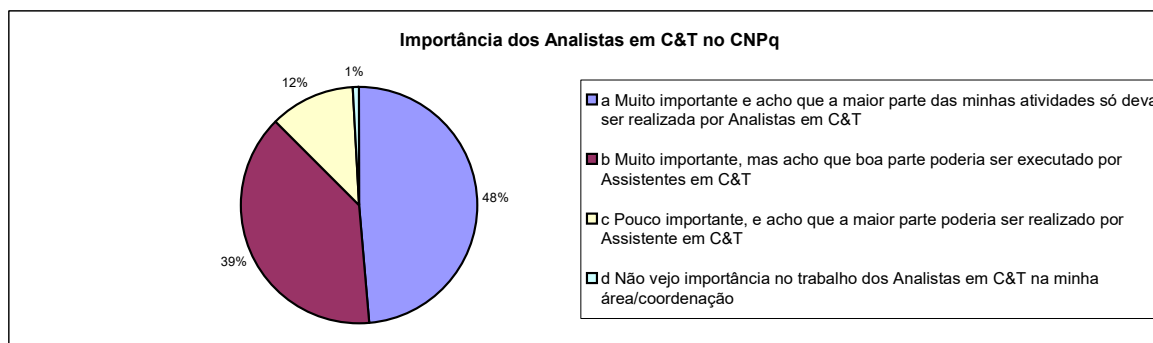
Figura 15 – Percepção de importância dos Analistas em C&T para a sua área/coordenação.

Figura 15

B1) Como você enxerga a importância dos analistas em C&T dentro da sua área/coordenação?

		G1	G2	G3	G4	TOTAL	%
a	Muito importante e acho que a maior parte das minhas atividades só deva ser realizada por Analistas em C&T	19%	56%	13%	13%	54	49%
b	Muito importante, mas acho que boa parte poderia ser executado por Assistentes em C&T	19%	40%	21%	21%	43	39%
c	Pouco importante, e acho que a maior parte poderia ser realizado por Assistente em C&T	8%	23%	46%	23%	13	12%
d	Não vejo importância no trabalho dos Analistas em C&T na minha área/coordenação	100%	0%	0%	0%	1	1%

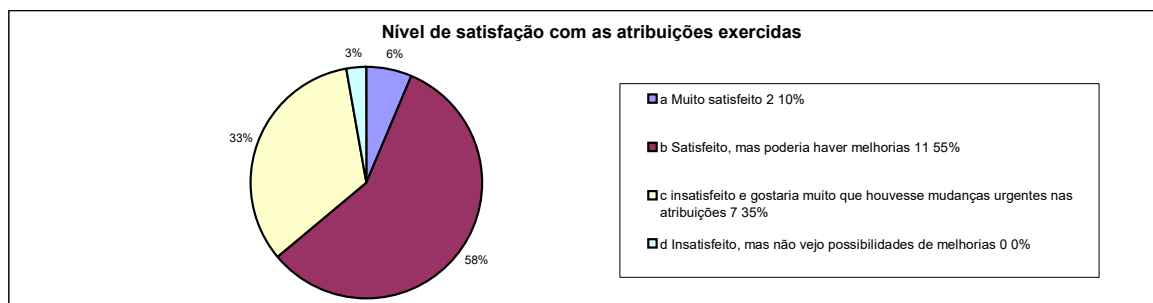
Fonte: SECAC/COGC/CGERH - 2017



B2) Qual o seu nível de satisfação com as atribuições exercidas pelos Analistas em C&T, no CNPq atualmente?

		G1	G2	G3	G4	TOTAL	%
a	Muito satisfeito 2 10%	29%	57%	0%	14%	7	6%
b	Satisfeito, mas poderia haver melhorias 11 55%	17%	55%	13%	16%	64	58%
c	insatisfeito e gostaria muito que houvesse mudanças urgentes nas atribuições 7 35%	19%	30%	32%	19%	37	33%
d	Insatisfeito, mas não vejo possibilidades de melhorias 0 0%	0%	0%	67%	33%	3	3%

Fonte: SECAC/COGC/CGERH - 2017



Pelo fato de já terem titulação *stricto sensu*, não surpreende o fato de 80% dos respondentes opinarem como favoráveis à retribuição por titulação na forma como é concedida hoje essa gratificação. Mas, por outro lado, 85% do Grupo 1 considera que o cargo de Analista em C&T poderia ter outras competências que permitissem agregar valor à missão do CNPq, índice que pode indicar pouco aproveitamento da capacidade daqueles servidores lotados nas áreas meio, figura 16, abaixo.

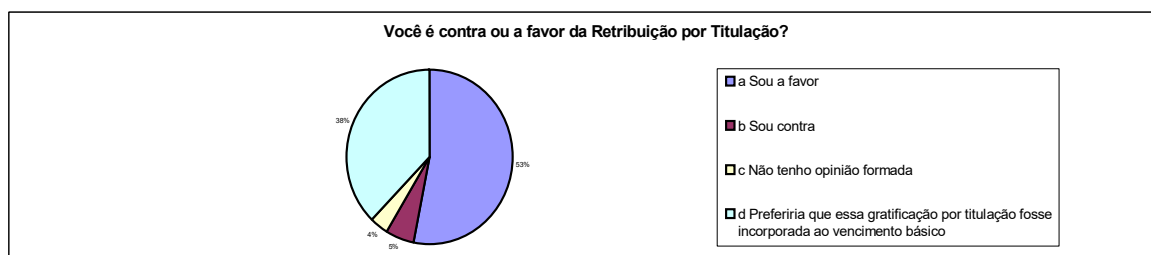
Figura 16 – Percepção de importância da gratificação por Retribuição por Titulação.

Figura 16

B3) É a favor ou contra a gratificação por Retribuição por Titulação

		G1	G2	G3	G4	TOTAL	%
a	Sou a favor	80%	58%	32%	37%	59	53%
b	Sou contra	0%	2%	9%	16%	6	5%
c	Não tenho opinião formada	0%	6%	0%	5%	4	4%
d	Preferiria que essa gratificação por titulação fosse incorporada ao vencimento básico	20%	34%	59%	42%	42	38%
TOTAL		100%	100%	100%	100%	111	100%

Fonte: SECAC/COCGC/CGERH - 2017



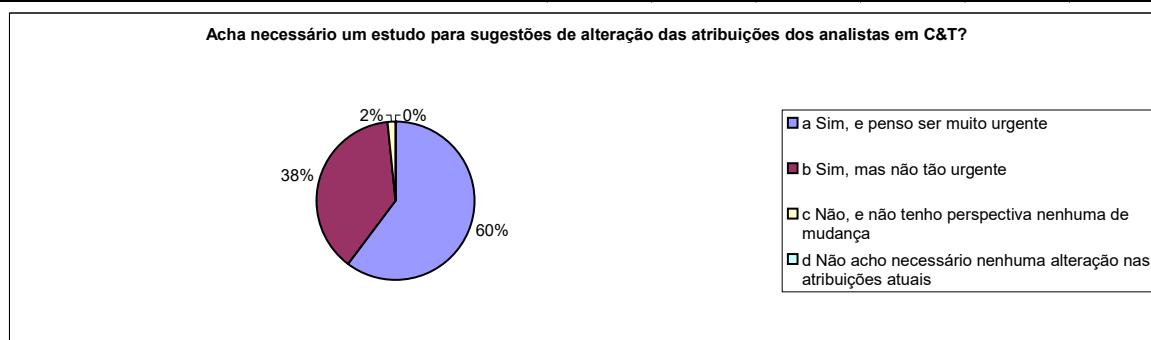
O Grupo 2 é formado por analistas em C&T com pós graduação *stricto sensu* (mestrado ou doutorado), lotados na DCOI, DEHS ou DABS, tratando-se, portanto, de um corpo técnico que, além de qualificado, ainda trabalha nas áreas finalísticas. Desse grupo, 60% enxergam o trabalho dos analistas como muito importante e consideram que a maior parte das suas atividades só devam ser realizadas por Analistas em C&T, conforme figura 15, acima.

Figura 17 – Percepção de necessidade de alterações nas atribuições dos Analistas em C&T.

Figura 17

B4) Acha necessário um estudo para sugestão de alterações nas atribuições dos Analistas em C&T do CNPq?

		G1	G2	G3	G4	TOTAL	%
a	Sim, e penso ser muito urgente	60%	54%	73%	63%	67	60%
b	Sim, mas não tão urgente	40%	44%	23%	37%	42	38%
c	Não, e não tenho perspectiva nenhuma de mudança	0%	2%	5%	0%	2	2%
d	Não acho necessário nenhuma alteração nas atribuições atuais	0%	0%	0%	0%	0	0%
TOTAL		100%	100%	100%	100%	111	100%



É muito relevante o fato de 78% do Grupo 2 considerar-se satisfeito com suas atribuições mas grande parte desse percentual se colocar como favorável a mudanças. Na sequência, 54% acha necessário um estudo para sugestão de alterações nas atribuições dos Analistas em C&T do CNPq, sendo que 90% acha que o cargo de Analista em C&T poderia ter outras competências que permitissem agregar valor à missão do CNPq, conforme dados acima.

O Grupo 3, formado por Analistas em C&T sem titulação stricto sensu (mestrado ou doutorado), lotados na DGTI ou Presidência, tem uma diferença substancial em relação à percepção da importância do trabalho dos analistas em C&T dentro da sua área/Coordenação (vide figura 15, acima), sendo que 41% responderam considerar o trabalho importante mas que boa parte poderia ser executado por Assistentes em C&T, o que já mostra uma possível insatisfação com suas atividades. Essa impressão pode ser confirmada quando 55% se consideram insatisfeitos com suas atribuições e que gostariam muito que houvesse mudanças.

Pelo fato desse Grupo ser formado por servidores sem titulação stricto sensu, não houve surpresa o fato de que 31% dos respondentes gostaria que a retribuição por titulação fosse incorporada ao vencimento básico, conforme gráfico da Figura 16, acima. Entretanto, também nesse Grupo 3, foi muito alto o índice de servidores que acham que existem outras competências que agregariam valor ao trabalho de um Analista na suas atividades, sendo que 62% consideram urgente uma reestruturação das atividades e competências do cargo, conforme figura 17, acima.

O Grupo 4, formado por Analistas em C&T sem titulação stricto sensu (mestrado ou doutorado), lotados na DCOI, DEHS ou DABS tem 52% de servidores satisfeitos com as atribuições exercidas pelos Analistas em C&T, no CNPq, atualmente, mas que acham que poderia haver melhorias, sendo que 63% acham necessário um estudo para sugestão de alterações nessas atribuições, de acordo com os dados levantados, figura 15 e 17, acima.

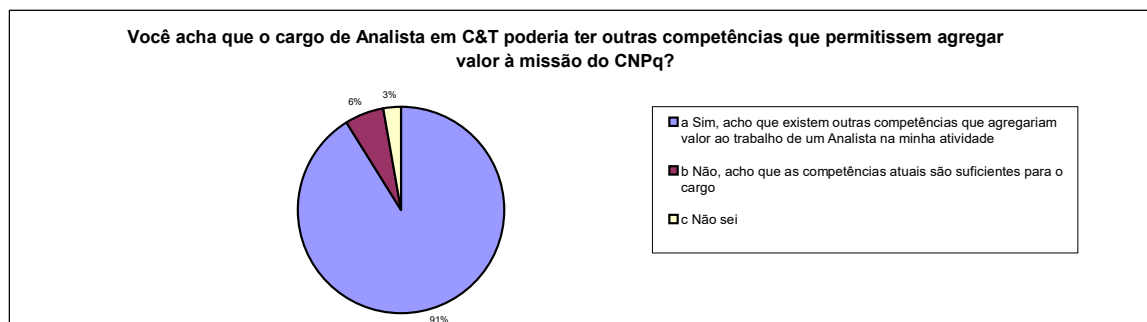
Figura 18 – Percepção das competências para o cargo de Analista em C&T.

Figura 18

B6) Você acha que o cargo de Analista em C&T poderia ter outras competências que permitissem agregar valor à

	G1	G2	G3	G4	TOTAL	%
a Sim, acho que existem outras competências que agregariam valor ao trabalho de um Analista na minha atividade	85%	90%	91%	100%	101	91%
b Não, acho que as competências atuais são suficientes para o cargo	10%	8%	5%	0%	7	6%
c Não sei	5%	2%	5%	0%	3	3%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	111	100%

Fonte: SECAC/COCGC/CGERH - 2017



Importante ressaltar que 100% dos respondentes consideraram que o cargo de Analista em C&T poderia ter outras competências que permitissem agregar valor à missão do CNPq, o que pode ser melhor estudado, futuramente, quanto a um possível mal aproveitamento da capacidade daqueles servidores, mesmo não tendo mestrado ou doutorado, conforme gráfico da figura 18, acima.

Tal situação é confirmada pela contribuição importante de um servidor analista em C&T, com titulação de doutor e ocupante do cargo de Coordenador Geral numa Diretoria finalística a quem propusemos uma entrevista sobre esse tópico.

Quando questionado sobre sua percepção do trabalho dos analistas em C&T no CNPq, ele afirma que o corpo técnico é, em geral, muito capacitado e comprometido, porém pouco aproveitado. Ressalta que o potencial dos analistas em C&T na área técnica poderia ser melhor utilizado em prol da ciência se houvesse alteração no escopo de atuação desses analistas. Como

exemplo, cita a possibilidade de melhor acompanhamento e avaliação dos projetos aprovados pela Casa.

Ao ser questionado sobre a relação entre a percepção dos servidores quanto a diminuição da importância do CNPq no cenário de C&T do País, e a sua forma de gestão do fomento, o servidor considera que deveria haver estudo para atualização da forma de fomentar pesquisa no Brasil, que considera atrasada. Sua opinião é de que deveria ser trabalho dos analistas propor ações estratégicas para que, por exemplo, houvesse um melhor direcionamento dos editais, evitando-se, por exemplo, que esses sejam universais.

Em continuação, o servidor entrevistado considera que as atribuições, tais como descritas em normas, estão corretas e valoradas. Pela sua experiência, são as ações desempenhadas pelo CNPq que não permitem ao analistas em C&T desempenhar todas as suas atribuições que lhe são delegadas. Isso ocorre em função do fluxo de trabalho atual e de como as chamadas são lançadas, ou seja, não há espaço, na forma como o CNPq executa os projetos, para a utilização da plena competência dos servidores.

Ainda de acordo com ele, nos últimos anos a casa se preocupa em selecionar o projetos e fazer as contratações, deixando a desejar no acompanhamento dos resultados desses projetos em produtos para a sociedade e para o avanço da ciência, e isso deveria ser melhor explorado no trabalho dos analistas.

Conclui-se portanto, que a gestão do CNPq conta com um corpo técnico qualificado, com cerca de 65% dos seus analistas detentores de titulação *stricto sensu*. Não se pode olvidar, entretanto, que, a partir das análises dessa pesquisa, há um *gap* entre a capacidade produtiva de planejamento, análise, acompanhamento e fiscalização dos projetos de fomento que deveriam ser de responsabilidade desses servidores públicos e as atribuições que lhe são delegadas.

Além disso, os resultados aqui constantes apontam para um desvio de finalidade quanto ao tratamento de incentivo à titulação generalizado a todos os analistas em C&T, quando deveria haver um direcionamento desses esforços para aqueles que realmente necessitam para a execução de rotinas que tenham contato direto com os projetos de fomento.

3.5 Conclusão Sobre o Estudo da Formação dos Analistas em C&T x suas Atribuições Funcionais

No passado, a adoção de colegiados de cientistas tem sido a forma decisória dos investimentos do CNPq, sem maiores participações dos Analista em C&T na condução desse sistema de C&T. Entretanto esse modelo, que deveria primar pelo dinamismo e pela democracia

das decisões, vem se mostrando refém do clientelismo e do patriarcalismo nas relações entre os universidades e institutos de pesquisa. Isso acaba por desvirtuar o objetivo maior do Estado, de ser o promotor da união entre a ciência e o desenvolvimento tecnológico direcionando os interesses dos agentes envolvidos para as demandas da sociedade.

Dos dados analisados depreende-se que, em todos grupos há um percentual substancial de servidores que consideram o cargo de analista em C&T como "muito importante" e que suas atividades só devam ser exercidas por analistas, percentual esse variando entre 50% a 60% nos grupos que tem titulação e 31% a 36% no grupo de analistas sem titulação *stricto sensu*. Em ambos os casos é considerável que as atribuições atuais são consideradas importantes para nichos de atividades enquanto outras poderiam ser repassadas para servidores assistentes em C&T, os quais não tem exigência de formação superior.

Em relação à possível alteração das atividades demandadas dos analistas e C&T, o resultado do questionário confirma a hipótese de que 100% desses servidores consideram ser possível uma agregação de atividades ao cargo. Isso corrobora nosso entendimento quanto a necessidade de um estudo, pelo setor de Gestão de Pessoas, para a revisão urgente das atribuições prestadas por esses profissionais para que se assegure um enfoque laboral de escopo mais amplo, o que permitiria a plena utilização de seus conhecimentos técnicos específicos, gerando inclusive maior satisfação colaborativa na missão institucional.

3.6 Referências Bibliográficas do Segundo Artigo

BERTERO, Carlos Osmar. "**Gestão de Ciência e Tecnologia: uma análise institucional.**" Fundação Getúlio Vargas, 1994.

SCHWARTZMAN, Simon. "**Science and Policy in Brazil: A new model for a global world - 1993**" - STEMMER, Caspar Erich, o PADCT - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico. 1993.

DE MOURA E CASTRO, Cláudio; e ARAUJO E OLIVEIRA, João Batista. "**Os Recursos Humanos para a Ciência e Tecnologia**". 1993

Manual de Oslo - OCDE. Tradução FINEP. 2004.

ROCHA NETO, Ivan; e NUNES ALONSO, Luiza Beth (orgs). "**Gestão do Conhecimento**". Paralelo 15. 2011.

ETZKOWITZ; LEYDESDORFF. "**The Triple Helix Concept**." Stanford University. 1995.

VALENTE, Luciano. "**Hélice tríplice: metáfora dos anos 90 descreve bem o mais sustentável modelo de sistema de inovação.**" Conhecimento & Inovação v.6 n.1 Campinas. 2010.

RELATÓRIO UNESCO SOBRE CIÊNCIA - "**O atual status da ciência em torno do mundo.**" Resumo Executivo. 2010.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cientistas sociais definem poder como sendo a capacidade de um ser influenciar o comportamento dos outros (Weber apud Dias, 2010).

Ao apresentar o Relatório UNESCO sobre Ciência - 2010, a Diretora Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Irina Bokova, afirmou que o financiamento em P&D continuou expandindo-se globalmente em relação ao relatório de 2005, isso como resultado do reconhecimento dos governos dos países quanto à importância fundamental da CT&I para o desenvolvimento socioeconômico (UNESCO, 2010).

Ela ressaltou ainda que os países em desenvolvimento que progrediram mais rapidamente no período anterior ao relatório foram aqueles que adotaram políticas para a promoção da CT&I. Deste modo, é inequívoca a relação direta entre o deslocamento de poder que se verifica na geopolítica mundial e a consolidação do desenvolvimento científico e tecnológico entre os Países.

Conclusivamente, fica evidenciado que C,T&I fazem parte dos meios à disposição das nações para a transposição do *status quo* daqueles países rotulados como “em desenvolvimento” ou Países periféricos. Uma nação forte em CT&I significa que tem, além de recursos humanos altamente especializados, capacidade de se sobrepôr às limitações ambientais, econômicas ou políticas a que estão sujeitas, caso saibam canalizar o potencial que da ciência para o desenvolvimento de pesquisa e consolidação da inovação.

Certamente, é o caminho mais seguro para um País alcançar sua real soberania. Somente um planejamento dos investimentos nacionais por longos prazos pode transformar a C,T&I em pilares virtuosos de sustentação e independência. E esses só podem ser fundados sobre um sistema educacional suficientemente preparado para retroalimentar todo o sistema de formação e aperfeiçoamento dos recursos humanos.

4.1 Perspectivas

A arquitetura da estrutura organizacional em qualquer entidade pública é um problema perene e varia de acordo com as políticas que assumem o poder. Não é diferente na administração pública, no sistema de cargos e carreiras inerentes à execução das atividades estatais. Por isso se torna estratégico a "formatação" dos cargos e das competências atribuídas a eles.

Nas palavras de Bertero (1994):

“É inegável que há ganhos quando se estrutura uma organização, pois se estabelecem limites, se dividem e atribuem tarefas, processos são instituídos e pessoas passam a ser responsabilizadas. Mas há também as perdas sob a forma de rigidez, inflexibilidade e redução na agilidade. Qualquer "redesenho" ou reformulação organizacional deve considerar os dois aspectos. Grandes organizações de tipo burocrático levam à inflexibilidade e rigidez, juntamente com a criação de muitos níveis hierárquicos e longas cadeias de comando. Todas estas características contribuem mais para dificultar do que para promover uma gestão rápida, eficiente e participativa.”

A razão é clara, pois, como em todo sistema organizacional, sempre que se "estrutura" uma atividade específica busca-se uma nova forma de lidar com os problemas. A dinâmica do desenvolvimento da ciência e da tecnologia não permite erros de estratégia, o que pode trazer custos muito altos para a sociedade. O que se deve buscar é a melhor forma de se estabelecer um forte elo entre os interesses nacionais e daqueles que movimentam a engrenagem da C, T &I.

Em nossa opinião, na medida em que se busca alterar as bases de um Sistema de C&T já consolidado, porém certamente carente de eficiência em termos de retorno para a sociedade, temos que atentar não somente para as necessidades político-administrativas atuais, mas também para o caminho que outras nações estão tomando, especialmente aquelas que estão na ponta do circuito de C&T. Na atualidade não vemos outra opção para o Brasil, senão tentar reposicionar seu modelo fomento para restabelecer as pontes entre os três grandes pilares de todo o nosso Sistema de C&T: a comunidade científica, as universidades e as empresas privadas e estatais. Todos demandantes de um sistema nacional de gestão de C&T ágil, transparente e participativo.

Se por um lado o Estado vem perdendo a imparcialidade e o poder de governança necessário para a alocação de recursos públicos na busca pelo "Ótimo de Pareto" em C&T, por outro lado, pensamos que ficou bastante prejudicada a capacidade dos servidores de se moldarem às variações nos rumos tomados pelas políticas de C&T nos últimos anos, o que afeta diretamente essa capacidade de gestão do Estado.

Nesse sentido, na medida em que se busca alterar as bases de um Sistema de C&T já consolidado, porém certamente carente de eficiência em termos de retorno para a sociedade, temos que atentar não somente para as necessidades político-administrativas atuais, mas também para o caminho que outras nações estão tomando, especialmente aquelas que estão na ponta do circuito de C&T.

Na atualidade não vemos outra opção para o Brasil, senão tentar reposicionar seu modelo fomento para restabelecer as pontes entre os três grandes pilares de todo o nosso Sistema de C&T: a comunidade científica, as universidades e as empresas privadas e estatais. Todos demandantes de um sistema nacional de gestão de C&T ágil, transparente e participativo.

Em outras palavras, cabe ao Estado, por meio de suas agências de fomento, assumir o papel de ser a ponte entre esses dois eixos independentes, de forma a alavancar o processo de fomento da C&T em busca de maior inovação, buscando o desenvolvimento econômico sustentável via geração de conhecimento científico e tecnológico, culminando em superação da inovação.

Trata-se, portanto, da conclusão desse estudo a urgência da remodelação da carreira de Gestão em C&T para que essa venha a agregar atribuições e responsabilidades compatíveis com a capacitação e com as competências já demandadas ao longo da carreira, permitindo o desempenho, pelos agentes de Estado, do seu legítimo poder de direcionar a execução de políticas públicas baseadas no modelo de tríplice hélice, ou seja, em conjunto com os centros de pesquisas-universidades e as indústrias.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Normas Federais: Dec.-Lei nº 200/67, Lei nº 5.645/70, CF/88, Lei nº 8.112/90, Lei nº 8.691/93, Lei nº 9.557/98, Lei nº 10.698/03, Lei nº 11.355/06, MP nº 441/08, Lei nº 11.907/09, Lei nº 12.823/13 e Lei nº 12.279/16.

ANDRADE, R.; JACOUD L., orgs. "**Estrutura e Organização do Poder Executivo - V. 2.**" Brasília: Escola Nacional de Administração Pública - ENAP. 1993.

ARTHUR, M. B., & ROUSSEAU, D. "**Introduction: The boundaryless career as a new employment principle.**" New York: University Press. 1996.

BERTERO, Carlos Osmar. "**Gestão de Ciência e Tecnologia: uma análise institucional.**" Fundação Getúlio Vargas, 1994.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. "**Burocracia Pública e Classes Dirigentes no Brasil.**" Revista de Sociologia e Política, Curitiba, 28 9-30, jun. 2007

_____. "**O modelo Estrutural de Gerência Pública.**" Revista de Administração Pública, 2008.

BOKOVA, Irina. Relatório UNESCO sobre Ciência - 2010

DE MOURA E CASTRO, Cláudio; e ARAUJO E OLIVEIRA, João Batista. "**Os Recursos Humanos para a Ciência e Tecnologia.**" 1993

DIAS, Ronaldo. (2010) "**As carreiras no serviço público federal brasileiro: Breve retrospecto e perspectivas**". Texto para discussão nº1482. Brasília. IPEA, 2010.

ETZKOWITZ; LEYDESDORFF. "**The Triple Helix Concept.**" Stanford University.1995.

GRAEF, Aldino; CARMO, Maria da Penha Barbosa da Cruz. "**A Organização de Carreiras do Poder Executivo da Administração Pública Federal Brasileira: o Papel das Carreiras Transversais.**" XIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Buenos Aires, Argentina, 4 - 7 nov, 2008.

MOREIRA, Rafael de Sousa; DE SÁ LÚCIO, Giovanna. "**Gestão de Carreiras no Poder Executivo Federal: Avanços Recentes e Perspectivas Futuras.**" V Congresso CONSAD de Gestão Pública, jun. 2012.

OCDE. Manual de Oslo - OCDE. Tradução FINEP. 2004

UNESCO. "**Relatório UNESCO sobre ciência - O atual status da ciência em torno do mundo.**" Resumo Executivo. 2010.

ROCHA NETO, IvanROCHA NETO, IvanRocha Neto, Ivan; e NUNES ALONSO, Luiza Beth (orgs). "**Gestão do Conhecimento.**" Paralelo 15. 2011.

SANTOS, Luiz A. "**A organização de planos de carreiras no serviço público federal: evolução, limites e possibilidades.**" Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília. 1996.

SCHWARTZMAN, Simon. **"Science and Policy in Brazil: A new model for a global world - 1993"** - STEMMER, Caspar Erich, o PADCT - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico. 1993.

VALENTE, Luciano. **"Hélice tríplice: metáfora dos anos 90 descreve bem o mais sustentável modelo de sistema de inovação."** Conhecimento & Inovação v.6 n.1 Campinas. 2010.