



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO,
CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
Mestrado Profissional em Administração Pública



CAROLINE REIS SANEMATSU

**O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO
SUPERIOR: O aperfeiçoamento da pesquisa científica na Universidade
Federal da Grande Dourados - UFGD**

Dourados/MS

2016

CAROLINE REIS SANEMATSU

**O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO
SUPERIOR: O aperfeiçoamento da pesquisa científica na Universidade
Federal da Grande Dourados - UFGD**

Trabalho de conclusão final submetido à Universidade Federal da Grande Dourados como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Administração Pública no Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP.

Área de concentração: Estado, instituições e gestão de políticas públicas e de organizações.

Orientador: Prof. Dr. Alfa Oumar Diallo.

Dourados/MS

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE NACIONAL
TRABALHO DE CONCLUSÃO FINAL

CAROLINE REIS SANEMATSU

**O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: O
aperfeiçoamento da pesquisa científica na Universidade Federal da Grande Dourados -
UFGD**

Nesta data, o presente trabalho foi avaliado e aprovado para a obtenção do título de Mestre em Administração Pública no Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP), com área de concentração em Estado, instituições e gestão de políticas públicas e de organizações, pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

Comissão avaliadora:

Prof. Dr. Alfa Oumar Diallo
Professor Adjunto/UFGD
Orientador

Prof.^a Dr.^a Elisângela Alves da Silva Scaff
Professora Adjunta/UFGD
Examinadora Interna

Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo Vieira
Professora Titular/UFGD
Examinadora Interna

Prof. Dr. Nelson Luis de Campos Domingues
Professor Adjunto/UFGD
Examinador Interno

Dr. Heber Ferreira dos Reis
Pesquisador/AGRAER-MS
Examinador Externo

Dourados/MS, 23 de Agosto de 2016.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

S223p Sanematsu, Caroline Reis

O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO
SUPERIOR:: O aperfeiçoamento da pesquisa científica na Universidade
Federal da Grande Dourados - UFGD / Caroline Reis Sanematsu -- Dourados:
UFGD, 2016.

100f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Alfa Oumar Diallo

Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Faculdade de
Administração, Ciências Contábeis e Economia, Universidade Federal da
Grande Dourados.

Inclui bibliografia

1. Eficiência administrativa. 2. Formação acadêmica. 3. Pesquisa
científica-acadêmica. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, força e realização de sonhos.

Ao meu querido esposo Evaldo, pelo amor e por acreditar.

À minha família – especialmente aos meus pais Luis Carlos e Vilma, ao meu irmão Davi e aos meus avôs e avós –, por fazerem parte de mais uma conquista.

Aos meus amigos, pelo companheirismo e momentos que tornaram tudo mais leve e agradável.

À Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), por me receber em outubro de 2013 e, desde então, oportunizar aprendizagem e crescimento.

Ao PROFIAP/UFGD, por me receber em outubro de 2014 e, desde então, oportunizar conhecimento e uma visão de mundo mais aclarada.

Ao meu orientador, Prof. Alfa Oumar Diallo, pelo entendimento.

Aos docentes e alunos que participaram da pesquisa de campo, pela disponibilidade de tempo e colaboração.

Aos colegas de Mestrado, pela parceria e trocas de experiência.

Enfim, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para este resultado, minha sincera gratidão.

Muito obrigada!

“Sem o caráter, nada vale o espírito.”

Anatole France

RESUMO

Ao longo da história, as sucessões de modelos de organização político-social denotam a inquietude humana acerca do sistema que viabilizaria a “melhor” governança, isto é, a eficiência administrativa. No contexto das instituições de ensino superior, a eficiência melhora a prestação dos serviços que, por sua vez, aprimora a formação do aluno e, a longo prazo, promove benefícios para toda a coletividade. Eis a estreita relação entre eficiência e pesquisa científica-acadêmica, porquanto, o objeto do presente trabalho é a consecução do princípio da eficiência, especialmente nas instituições de ensino superior, no caso, através de uma pesquisa científica voltada para o aprimoramento da formação acadêmica. O *locus* do estudo é a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), entidade de ensino superior instituída pela lei n.º 11.153/2005 através do desmembramento da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Os objetivos específicos do trabalho são: realizar o diagnóstico organizacional da UFGD, identificar as oportunidades de melhoria que efetivem o princípio da eficiência na UFGD e apresentar propostas interventivas que provoquem a melhoria quantitativa e qualitativa nos serviços prestados pela UFGD; já os objetivos gerais são: contribuir com a melhoria da pesquisa científica e da formação acadêmica na UFGD, bem como contribuir com o aumento do impacto institucional da UFGD. Após o levantamento bibliográfico e o diagnóstico da realidade local, proceder-se-á à identificação de oportunidades de intervenção, adiante, à realização de uma pesquisa de campo consistente na aplicação de um questionário para pesquisadores e alunos de iniciação científica da UFGD que levantará os perfis dos orientadores e alunos de IC, além das motivações para desenvolver a pesquisa, das percepções acerca do investimento institucional na pesquisa (e na IC) e das possibilidades de aperfeiçoar a prática da pesquisa e da iniciação científica. Por fim, a última etapa consiste na elaboração de um plano de ação baseado nas oportunidades de melhoria a serem exploradas na instituição. O resultado do diagnóstico da UFGD foi positivo, bem como as perspectivas de futuro da universidade, a despeito disso, a conclusão do trabalho é que a instituição apresenta inúmeras possibilidades de maximizar a eficiência administrativa, isto é, múltiplas oportunidades para melhorar a formação acadêmica, especialmente no tocante à pesquisa científica, com vistas ao aumento do impacto da institucional na comunidade local e, quiçá, na sociedade como um todo.

Palavras-chave: Eficiência administrativa; Formação acadêmica; Pesquisa científica-acadêmica.

ABSTRACT

Throughout history, the succession of political and social organization models denote human concern about the system that would allow for "better" governance, ie administrative efficiency. In the context of higher education institutions, the efficiency improves the provision of services that, in turn, improves academic formation and in the long run, promotes benefits for the whole community. This is the close relationship between efficiency and scientific-academic research, that is why the present work object is the achievement of the principle of efficiency, especially in higher education institutions, in this case, through a focused scientific research for the improvement of academic education. The locus of the study is the Federal University of Grande Dourados (UFGD), higher education institution established by Law n.º 11.153 / 2005 by dismemberment of the Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS). The specific objectives of the study are: carry out the organizational diagnosis of UFGD, identify improvement opportunities to give effect to the principle of efficiency in UFGD and present interventional proposals which cause quantitative and qualitative improvement in services provided by UFGD; the overall objectives are: to contribute to the improvement of scientific research and academic education in UFGD and contribute to the increase of the institutional impact of UFGD. After the literature review and the diagnosis of local reality, proceeding shall be the identification of intervention opportunities, then, the implementation of a consistent field research in the application of a questionnaire for researchers and undergraduate students of UFGD will raise the profiles of advisor and students of IC, beyond the motivations to develop research, perceptions about the institutional investment in research (and IC) and the possibilities of improving the practice of research and scientific initiation. Finally, the last step is to draw up an action plan underpinned the improvement opportunities to be explored in the institution. The result of the diagnosis of UFGD was positive, as well as the university's future prospects, despite this, the completion of the work is that the institution has many possibilities to maximize administrative efficiency, that is, multiple opportunities to improve academic education, especially with regard to scientific research, with a view to increasing the institutional impact on the local community and, perhaps, in society as a whole.

Key-words: Administrative efficiency; academic formation; scientific-academic research.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Quantitativo de servidores públicos da UFGD em 2006 (transferidos da UFMS) e em 2014	40
Gráfico 2 – Investimento da UFGD em pesquisa científica no último triênio.	42
Gráfico 3 – Distribuição dos grupos de pesquisa/CNPq da UFGD ativos em 2016 entre as áreas de conhecimento	44
Gráfico 4 – Crescimento dos seis programas de iniciação científica na UFGD entre 2006 e 2016	45
Gráfico 5 – Questionário aplicado aos docentes: critérios para selecionar um aluno de iniciação científica	59
Gráfico 6 – Questionário aplicado aos docentes: benefícios da iniciação científica para o aluno.	59
Gráfico 7 – Questionário aplicado aos docentes: características mais importantes de um aluno de iniciação científica.	60

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Cursos de graduação, especialização, mestrado, doutorado e residência ofertados pela UFGD em 2006 (transferidos da UFMS) e em 2016.....	38
Quadro 2 – Plano de ação para a implementação das oportunidades de intervenção na UFGD	73

LISTA DE ORGANOGRAMAS

Organograma 1 – Organograma da Administração Central da UFGD	41
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantitativo de cursos de graduação (presencial e a distância) e programas de pós-graduação (especialização presencial e a distância, mestrado, doutorado e residência) da UFGD em 2014	39
Tabela 2 – Quantitativo de matrículas nos cursos de graduação (presencial e a distância) e nos programas de pós-graduação (mestrado e doutorado) da UFGD em 2006 e 2014.	39
Tabela 3 – Subsídios financeiros do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) à UFGD vigentes no ano de 2016.	43
Tabela 4 – Variação quantitativa dos programas de iniciação científica na UFGD entre 2006 e 2016.	45
Tabela 5 – Questionário aplicado aos pesquisadores: perfil do(a) pesquisador(a).....	54
Tabela 6 – Questionário aplicado aos pesquisadores: desenvolvimento da pesquisa científica	56
Tabela 7 – Questionário aplicado aos pesquisadores: orientação de iniciação científica.....	57
Tabela 8 – Questionário aplicado aos alunos de IC: perfil do(a) aluno(a)	63
Tabela 9 – Questionário aplicado aos alunos de IC: desenvolvimento da iniciação científica .	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCOMP/UFGD	Coordenadoria de Compras
CF	Constituição Federal
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COPQ/UFGD	Coordenadoria de Pesquisa
DINIC/UFGD	Divisão de Iniciação Científica
DIPQ/UFGD	Divisão de Pesquisa
DIPROJOR/UFGD	Divisão de Projetos, Orçamentos e Recursos
DT/CNPq	Bolsa Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EaD	(Faculdade de) Educação à Distância
ENEPEX	Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão
FACALE/UFGD	Faculdade de Comunicação, Artes e Letras
FACE/UFGD	Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia
FACET/UFGD	Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia
FADIR/UFGD	Faculdade de Direito e Relações Internacionais
FAED/UFGD	Faculdade de Educação
FAEN/UFGD	Faculdade de Engenharia
FAIND/UFGD	Faculdade Intercultural Indígena
FCA/UFGD	Faculdade de Ciências Agrárias
FCBA/UFGD	Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais
FCH/UFGD	Faculdade de Ciências Humanas
FCS/UFGD	Faculdade de Ciências da Saúde
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FUNDECT	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul
IC	Iniciação Científica
IES	Instituição de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Pesquisas e Estudos Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação

MS	Mato Grosso do Sul
NIPI/UFGD	Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual da UFGD
ONU	Organização das Nações Unidas
PES	Planejamento Estratégico Situacional
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBIC-AF	Programa Institucional de Iniciação Científica - PIBIC nas Ações Afirmativas
PIBIC-EM	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio
PIBITI	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
PIVIC	Programa Voluntário de Iniciação Científica
PQ/CNPq	Bolsas de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PROPP/UFGD	Pró-Reitoria de Ensino de Pós-Graduação e Pesquisa
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RN/CNPq	Resolução Normativa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
SECAD/COPQ /UFGD	Secretaria Administrativa da Coordenadoria de Pesquisa da UFGD
UFGD	Universidade Federal da Grande Dourados
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I	
1 CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA	18
1.1 Princípio da eficiência – Art. 37, <i>caput</i>, da CF.....	18
1.1.1 Conceito.....	18
1.1.2 Origem.....	19
1.1.3 Princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade.....	22
1.1.4 Desdobramentos e implicações	24
1.2 A pesquisa científica nas instituições de ensino superior	26
1.2.1 Conhecimento e ciência.....	27
1.2.2 Pesquisa científica-acadêmica	28
1.2.2.1 Iniciação científica.....	30
1.3 O princípio da eficiência e a pesquisa científica-acadêmica	35
CAPÍTULO II	
2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL, OPORTUNIDADES E PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO	37
2.1 Diagnóstico organizacional	37
2.2 Identificação das oportunidades de intervenção	46
2.3 Procedimentos metodológicos.....	48
2.4 Resultados e discussões acerca da pesquisa de campo	53
2.5 Propostas de intervenção	70

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	79
REFÊRENCIAS	82
APÊNDICE A – Questionário aplicado aos pesquisadores da UFGD.....	92
APÊNDICE B – Questionário aplicado aos alunos de iniciação científica da UFGD	97

INTRODUÇÃO

Durante toda a história, as sucessões de modelos de organização político-social denotaram a inquietude humana quanto ao sistema vigente, contemporaneamente denominado de “Estado”. Apesar das diferenças entre as estruturas adotadas mundo afora, há um fator em comum: a intenção da “melhor” governança, isto é, a busca pela eficiência.

No Brasil, o princípio da eficiência só foi formalmente inserido na Constituição Federal em 1998, com a promulgação da Emenda Constitucional n.º 19. Antes disso, sua presença já era identificada em legislações esparsas do país e, segundo a corrente doutrinária dominante – encampada por Hely Lopes Meirelles, Celso Ribeiro Bastos, Paulo Modesto, dentre outros – implicitamente, na própria Constituição Federal.

Apesar da presença literal do vocábulo “eficiência” na Constituição Federal, as evidências que serão apresentadas no trabalho convergem para o seguinte diagnóstico: o Estado precisa ser mais eficiente. Atividades públicas eficientes atingem sua finalidade em termos de amplitude, grau, qualidade e economicidade; d’outro vértice, a ineficiência estatal redundaria em comprometimento do interesse público, sobretudo, no desamparo de necessidades da população e no desperdício de recursos públicos.

No contexto das instituições de ensino superior, a eficiência gera melhoria na prestação dos serviços que, por sua vez, aprimora a formação do aluno e, a longo prazo, promove benefícios para a sociedade como um todo.

As universidades assentam-se no tripé ensino, pesquisa e extensão (art. 207 da CF), sendo que, historicamente, o ensino teve primazia, pois as discussões acerca de sua efetividade foram iniciadas muito antes de o Poder Público brasileiro interessar-se pela pesquisa ou mesmo pela extensão. Até o início do século XX, ante a escassez de profissionais especializados no mercado, as instituições de ensino superior tinham apenas o dever de diplomar os alunos, independentemente da formação de senso crítico ou da preparação para a vida. Nesta época, a pesquisa e a extensão eram completamente renegadas, pois muitos consideravam que a ciência era dispendiosa, desnecessária ou incompatível com a realidade brasileira (ANDRADE, 1999 *apud* FELLOWS *et al.*, 2001), pelo que, havia uma verdadeira falta de compromisso com a transformação social (WITTER, 2006).

Na sociedade contemporânea, as IES continuam responsáveis por formar especialistas, porém, concomitantemente, possuem o ônus de construir ideologias para a mudança através da capacitação dos alunos para resolverem os problemas que permeiam a sociedade (BASIL; COOK, 1978 *apud* KUNSCH, 1992). Por isso, a formação acadêmica no tocante à pesquisa

precisa ser aperfeiçoada, quando, então, redundará no melhoramento da preparação do aluno para o mercado, para a pós-graduação, para ambos (conforme as suas escolhas) e para a vida.

Eis a estreita relação entre eficiência e pesquisa científica-acadêmica, porquanto, o presente trabalho vislumbra a concretude do princípio da eficiência administrativa, principalmente nas universidades, neste caso, através do aprimoramento da prática da pesquisa científica no interior das mesmas.

O *locus* do estudo é a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), entidade de ensino superior instituída pela lei n.º 11.153/2005 através do desmembramento da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), com sede no Município de Dourados/MS, situado na região centro-sul do Estado de Mato Grosso do Sul.

Portanto, os objetivos do trabalho são: realizar o diagnóstico organizacional da UFGD, identificar as oportunidades de melhoria que efetivem o princípio da eficiência na UFGD (especialmente no âmbito da pesquisa científica), apresentar propostas interventivas que provoquem a melhoria quantitativa e qualitativa nos serviços prestados pela UFGD, contribuir com a melhoria da pesquisa científica e, conseqüentemente, da formação acadêmica na UFGD e, em uma perspectiva macro, contribuir com o aumento do impacto institucional da UFGD.

Conforme dados que serão apresentados adiante, com pouco mais de dez anos de existência, a UFGD teve um crescimento consistente na graduação, na pós-graduação e na Educação à Distância, ademais, o aumento de sua estrutura física (unidades administrativas, salas de aula, laboratórios, biblioteca, restaurante universitário, espaços sociais, etc) e de seu Quadro de servidores públicos foi uma decorrência lógica deste processo de expansão que perdura até a presente data ¹, inclusive no âmbito da pesquisa científica, demonstrada através do aumento de projetos de pesquisa, inclusive pesquisas com fomento externo, e do recurso institucional destinado ao custeio dos mesmos.

Além disso, ante aos projetos de pesquisa da UFGD fomentados ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), às bolsas de produtividade em pesquisa (PQ/CNPq), às bolsas de produtividade em desenvolvimento tecnológico e extensão Inovadora (DT/CNPq) ², aos grupos de pesquisa da UFGD cadastrados e ativos no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq e, ainda, a quantidade de bolsas de iniciação científica custea-

¹ **Fonte:** Portal INEP: <<http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>> e Portal e-MEC: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 28/03/2016.

² **Fonte:** Plataforma do CNPq: <<http://efomento.cnpq.br/efomento/distribuicaoGeografica/distribuicaoGeografica.do?metodo=apresentar>>. Acesso em: 28/03/2016.

das pelo CNPq e pela UFGD ³, em termos metodológicos, o diagnóstico organizacional da UFGD não indica a presença do denominado “problema”, ou seja, “*uma dificuldade (...) para a qual se deve encontrar uma solução*” (MARCONI; LAKATOS, 2002, p. 26), mas sim oportunidades de melhoria voltadas para a expansão das contribuições da UFGD com a produção de conhecimento, a formação acadêmica e o aumento do impacto institucional na sociedade.

Todo contexto sempre pode ser aperfeiçoado, por isso, qualquer órgão da Administração Pública que sofrer intervenções planejadas pode aprimorar suas ações e, por via de consequência, seus resultados. Ante ao prognóstico positivo de avanço educacional e científico da UFGD, vislumbra-se a possibilidade de a instituição potencializar o seu desenvolvimento, a satisfação da comunidade e o impacto social a curto, médio e longo prazos.

O âmbito empírico da pesquisa consiste na aplicação de questionários a pesquisadores e alunos de iniciação científica da UFGD visando fazer um levantamento dos perfis dos orientadores e alunos de IC, bem como as motivações para desenvolver a pesquisa, as percepções acerca do investimento institucional na pesquisa (e na IC) e as possibilidades de aperfeiçoar a prática da pesquisa e da iniciação científica.

Considerando-se a necessidade de desvendar os múltiplos aspectos envolvidos na investigação em pauta, a pesquisa de campo conjuga as abordagens qualitativa e quantitativa no intuito de direcionar as propostas de intervenção para aspectos prioritários.

A perspectiva de resultado do presente trabalho é o delineamento preciso da pesquisa docente e acadêmica desenvolvida na UFGD e, adiante, a efetividade das proposituras interventivas, consubstanciada no aumento da eficiência institucional, ou seja, da competência para formar profissionais que contribuirão efetivamente para a transformação social.

O trabalho encontra-se estruturado da seguinte maneira: o primeiro capítulo concentra a revisão bibliográfica, especialmente o princípio da eficiência na Administração Pública, a pesquisa científica desenvolvida nas instituições de ensino superior, a iniciação científica e a relação entre eficiência e pesquisa científica-acadêmica; já o segundo capítulo está adstrito à intervenção e aborda o diagnóstico organizacional da UFGD, as oportunidades de intervir nas atividades de pesquisa na instituição, a metodologia do trabalho, os deslindes da pesquisa de campo (público-alvo, amostragem, aplicação dos questionários, tratamento dos dados e resultados) e, por fim, as propostas de intervenção propriamente ditas.

³ **Fonte:** Base de dados da Seção de Iniciação Científica/COPQ/PROPP/UFGD. Consultado em: 28/03/2016.

CAPÍTULO I

1 CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

1.1 Princípio da eficiência – Art. 37, *caput*, da CF

O Princípio da eficiência foi inserido no art. 37, *caput*, da Constituição Federal através da Emenda Constitucional n.º 19, promulgada no dia 04 de junho de 1998, desde então, passou a integrar o rol dos princípios basilares da Administração Pública, juntamente com a legalidade, a impessoalidade, a moralidade e a publicidade.

Com esta alteração no texto constitucional, a atividade pública tornou-se formalmente sujeita à parâmetros de qualidade que obrigam o Estado a ser efetivo em suas ações e, por via de consequência, a gerar resultados que supram as necessidades da população.

1.1.1 Conceito

O vocábulo “eficiência” provém do termo latino *efficientia* e, segundo o dicionário Houaiss (2007, p. 1102), significa “*poder, capacidade de uma causa produzir um efeito real [...] o melhor rendimento com o mínimo de erros e/ou de dispêndio de energia, tempo, dinheiro ou meios*”, em outras palavras, eficiência é produzir o efeito desejado, isto é, bons resultados (MORAES, 2007).

O princípio da eficiência enseja a razão e fim maior do Estado, qual seja, a persecução do bem comum, e prima pela maximização da rentabilidade social (MORAES, 2003) e pela otimização dos recursos públicos (e consequente diminuição de desperdícios).

Segundo Modesto (2000), o princípio da eficiência atrela o aparato estatal à finalidade pública, traduzindo-se na “*exigência jurídica imposta à administração pública [...] de atuação idônea, econômica e satisfatória na realização das finalidades públicas que lhe forem confiadas por lei ou por ato ou contrato de direito público*” (p. 8).

A eficiência administrativa estará presente quando e se houver o “*melhor emprego dos recursos e meios (humanos, materiais e institucionais), para melhor satisfazer às necessidades coletivas*” (SILVA, 2000, pp. 655-656).

De acordo com Di Pietro (2012), o princípio da eficiência possui dois aspectos, quais sejam: **a)** desempenho do agente público e **b)** estruturação e organização da Administração Pública. Em ambas as situações, o princípio imporá parâmetros para a atuação dos representantes do Estado – assim, exige rendimento, celeridade, prestatividade e comprometimento do agente estatal – bem como para os pilares do funcionalismo público, necessariamente calcado em resultados.

Segundo Meirelles (2003), a “eficiência funcional” exigida pela Constituição Federal engloba a produtividade e a geração de resultados nos aspectos qualitativo e quantitativo, além disso, busca rendimento, menor custo operacional e utilidade da atividade pública (para a sociedade e para o próprio Estado).

Ratificando a existência de diversas conotações acerca do princípio da eficiência, Costódio Filho (1999) assevera que o mesmo tem três acepções, sendo: prestabilidade (utilidade), presteza (celeridade) e economicidade (menor custo), pelo que, a Administração Pública deve prestar os serviços públicos na medida da necessidade do cidadão e com a máxima agilidade, organização interna e aproveitamento de recursos.

1.1.2 Origem

Com o advento da sociedade moderna, a globalização e o capitalismo imprimiram profundas mudanças nas relações humanas e, por via de consequência, no aparelho estatal. Antes disso, a Administração Pública – enquanto conjunto de atividades que compõem o Estado para prestar serviços públicos ou para atingir os fins governamentais (CHIMENTI *et al.*, 2008) – adotava o modelo burocrático de Max Weber baseando-se em pressupostos de eficiência que se mostraram irrealis, pois não efetivaram as promessas de rapidez, qualidade e economicidade no serviço público.

Na prática, a Administração Pública Burocrática era lenta, custosa e pouco (ou nada) voltada para as demandas sociais (BRESSER-PEREIRA, 1998), porquanto, tinha interesses próprios, isto é, dissociados dos interesses do povo, razão pelo qual carecia de legitimidade (CANOTILHO; MOREIRA, 1991). Além disso, era um sistema que padecia de rigidez procedimental, hierarquia e centralização excessivas e pessoalidade, entre outros vícios inerentes a estruturas arcaicas.

A liberdade apregoada pelo neoliberalismo era preeminente, pois o mercado global e a sociedade exigiam a máxima efetividade e o alcance de resultados, isto é, não uma “liberdade

perante o Estado” e sim uma “liberdade por intermédio do Estado” que viabilizasse o “*direito de participar do bemestar social*” (SARLET, 2007, pp. 56-57).

Os novos contextos econômico, político e social tornaram imperativa a necessidade de adotar um formato administrativo descentralizado e flexível como resposta à necessidade de uma administração mais dinâmica e eficiente (SALOOJEER; FRASER-MOLEKETI, 2010).

Os resultados “juridicamente esperados” deixaram de atender às exigências sociais (MOREIRA NETO, 2001), assim, inspirando-se em prescrições da iniciativa privada, especialmente no conceito de cidadão como “cliente” do Estado, o modelo denominado de “gerencialista” reagiu ao excesso de rigor procedimental, à concentração de poder, à deficiência na gestão orçamentária e à escassez de resultados do modelo burocrático.

O processo que propôs estas mudanças foi denominado de “reforma administrativa”, consistente na conversão da administração pública burocrática em um sistema gerencial pautado, sobretudo, na eficiência com vistas à satisfação dos interesses da sociedade.

Este novo modelo surgiu para rever a equação entre direitos fundamentais e competências públicas previstas na Constituição Federal de 1988 (MATTOS, 2012), já que a mera subserviência à legalidade tornou-se insuficiente para atender às complexidades da nova ordem social.

Neste contexto, o Estado deixa de ser um “fim em si mesmo” e torna-se um garantidor dos direitos fundamentais do homem (MATTOS, 2012) através de sua sujeição a reformas que incrementem as “*avaliações de desempenho, o monitoramento, a transparência, a comparação, a descentralização, a regulação e a gestão financeira sólida.*” (SALOOJEE; FRASER-MOLEKETI, 2010, p. 498).

Destarte, o gestor público abandona o parâmetro dos aspectos procedimentais e adota o parâmetro do melhor resultado (MELLO, 2012). De acordo com Bresser-Pereira (2000), este modelo fomentou a qualificação do gestor público e mais: a busca da excelência administrativa. Por via de consequência, o Poder Público foi se tornando mais descentralizado, democrático, polidirecional, multidisciplinar e eficiente.

Sob esta perspectiva, o Poder Público assume o dever de prover os cidadãos com educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, transporte, lazer, segurança e previdência social (art. 6º da CF), dentre outros direitos, porquanto, a questão da eficiência torna-se essencial (BRESSER-PEREIRA, 1998) para viabilizar que as ações estatais realizem-se nos níveis quantitativo (quantidade de beneficiários) e qualitativo (grau de satisfação dos beneficiários).

Em síntese, sob a óptica da Administração Pública Gerencial, o Estado passou a focar em resultados, na melhoria da atividade pública e, conseqüentemente, na satisfação dos inte-

resses da população, assim, a incorporar o princípio italiano da “boa administração”, isto é, o dever do bom exercício da função administrativa (FALZONE, 1953).

No direito francês, Lacharrière (1938) qualificava a Administração Pública como “boa” se identificasse o respeito aos preceitos da moral comum, ou seja, um esforço de adequação aos seus fins.

A boa administração pode ser resumida no respeito à moral administrativa, à eficiência, à justiça e à racionalidade, bem como na adoção de modelos de gestão focados em metas e resultados (MIRAGEM, 2013).

Ante a possível imprecisão do preceito “boa administração”, Sarlet (sem data) elucida que uma boa administração promove a dignidade do homem e assegura os direitos fundamentais que lhe são inerentes baseando-se na probidade, na moralidade, na impessoalidade, na eficiência e na proporcionalidade.

Seguindo uma tendência legislativa internacional, a Emenda Constitucional n.º 19, de 04 de junho de 1998, inseriu o chamado “princípio da eficiência” na Constituição Federal visando assegurar “*maior qualidade na atividade pública e na prestação dos serviços públicos*” (MORAES, 2003, p. 315).

Antes disso, as Constituições Federais de 1937, 1946 e 1967 não contemplaram expressamente a eficiência, muito embora os respectivos contextos juridico-políticos sinalizassem que o Estado reconhecia que precisava ser mais eficiente. A CF/1937 foi o marco da Primeira Reforma Administrativa brasileira (1930 a 1945) e a CF/1967 da Segunda Reforma Administrativa brasileira (1964 a 1985), sendo ambas norteadas pela “*ação decisiva de uma elite de administradores, economistas e políticos – autoritários ou não – afinados com o tema da modernização do Estado*” (CARNEIRO, 1993, p. 150) no intuito de institucionalizarem o processo de reforma estatal.

Antes da EC n.º 19/1998, Meirelles (2003) já preconizava que o princípio da eficiência estaria implícito na Constituição Federal, pois nunca houve autorização constitucional para a Administração Pública ser ineficiente (MODESTO, 2000), logo, esta alteração legislativa seria dispensável. Destoando desta corrente, Barbosa (2001) valorizou a iniciativa do legislador denunciando que, na prática, antes de ser inserida no art. 37, *caput*, da CF, a eficiência era um princípio inexpressivo.

A despeito do viés jurídico do princípio da eficiência, sua origem remonta aos primórdios de outra ciência do conhecimento, qual seja, a Administração, especialmente às pessoas de Frederick Winslow Taylor, Henri Fayol e Max Weber. O primeiro, definiu as características do “bom administrador”, além dos princípios da administração geral. Já o segundo, focou

nos resultados organizacionais e, por fim, o último caracterizou as organizações sociais sob a óptica da juridicidade e a eficiência voltadas para a consecução de seus fins (VETTORATO, 2003).

A título de comparação, na França, a visão de “administrado-cliente” (l’administré-client) transmutou-se na visão de “administrado-cidadão” (l’administré-citoyen) em vista de um novo modelo pautado em participação, transparência, qualidade e cidadania (CHEVALIER, 2009).

Já o art. 103 da Constituição Espanhola, promulgada em 27 de dezembro de 1978, previu expressamente o princípio da eficácia.

Por fim, a Constituição italiana, promulgada em 22 de dezembro de 1947, determinou o “*buon andamento e l’imparzialità dell’amministrazione*” (art. 97), nesta perspectiva, a ação administrativa deveria ser eficaz, eficiente, rápida e econômica, enquanto que os agentes públicos deveriam exercer a função pública com idoneidade (DELPINO; GIUDICE, 1994, 1995).⁴

1.1.3 Princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade

O Estado Democrático de Direito não equivale à mera união formal de conceitos democráticos (SILVA, 2005), pois exige que o sistema passe a ser regido por normas democráticas, com eleições livres, periódicas e pelo povo, bem como que as autoridades públicas respeitem os direitos e garantias fundamentais (MORAES, 2003), por isso, a sua sujeição ao interesse público vincula o agente estatal ao chamado “dever geral da boa administração” (FRANCO SOBRINHO, 1979), isto é, às melhores práticas administrativas em busca dos melhores resultados, pois não se trata de um preceito disponível, pelo contrário, é um dever constitucional (MOREIRA NETO, 2001).

Atualmente, o princípio do bom administrador está consubstanciado na observância dos cinco princípios do art. 37, *caput*, da CF, os quais são coexistentes (complementares entre si).

⁴ “*Il principio di buona amministrazione (art. 97 Cost.) indica l’obbligo per i funzionari amministrativi ed in genere per tutti gli agenti dell’amministrazione, di svolgere la propria attività secondo le modalità più idonee ed opportune al fine della efficacia, efficienza, speditezza ed economicità dell’azione amministrativa, con il minor sacrificio degli interessi particolari dei singoli*” (DELPINO; GIUDICE, 1994, 1995, p.354).

Tradução livre: “O princípio de boa administração (art. 97 Const.) indica a obrigação para os funcionários administrativos e em geral para todos os agentes da administração, de desenvolver a própria atividade conforme as modalidades mais idôneas e adequadas para a eficácia, eficiência, rapidez e economia da ação administrativa, com o menor sacrifício dos interesses particulares dos cidadãos”

Assim, para que um ato administrativo seja válido, não basta que seja rotulado como “eficiente”, é indispensável que também supere o filtro da legalidade (MEDAUAR, 2000), bem como da impessoalidade, da moralidade e da publicidade, visto como nenhum princípio do direito administrativo é autossuficiente (VALOIS, 2003).

Neste contexto, faz-se necessária uma sucinta explanação acerca dos demais princípios constitucionais que compõem o art. 37, *caput*, da CF e que, portanto, juntamente com a eficiência, balizam a Administração Pública como um todo.

O advento do Estado de Direito sujeitou todas as esferas da Administração Pública ao controle de legalidade pautando-se na máxima inglesa: “*rule of law, not of men*” (“governo das leis, não dos homens”) (MELLO, 2012). Segundo Kelsen (1984), a ordem normativa possui presunção de validade porque compõe-se de normas validadas pela norma fundamental (Constituição), logo, a atividade administrativa torna-se a *longa manus* legislativa, pois resume-se à subsumir os casos concretos à lei (QUEIRÓ, 1940 *apud* MELLO, 2012).

A despeito do eventual desprestígio da lei, o princípio da legalidade subsiste e é a base do sistema jurídico de estados liberais, como o Brasil. Conquanto, com o Estado Democrático de Direito, o princípio da legalidade deixou de reduzir-se à mera sujeição à lei para sujeitar-se ao direito, isto é, ao ordenamento jurídico como um todo (FIGUEIREDO, 2003). Com esta nova perspectiva hermenêutica, o “princípio da legalidade” evoluiu para o “princípio da juridicidade administrativa” (BINEBOJM, 2008), nesta toada, “*o Poder Público legitima-se perante o Direito, ainda que contrariamente à lei, porém, com esteio numa ponderação de legalidade com outros princípios ou normas constitucionais*” (MATTOS, 2012, p. 875).

Já o princípio da impessoalidade ratifica a máxima “todos são iguais perante a lei” (art. 5º, *caput*, da CF) prescrevendo que a atividade pública deve ser direcionada a todos os cidadãos, indistintamente, isto é, sem favoritismos ou discriminações (benéficas ou detrimen- tosas) (MELLO, 2012).

Sua origem remonta ao direito inglês, mais precisamente ao “princípio da imparcialidade administrativa” (RIBEIRO, 1996), com a qual se impôs neutralidade ao gestor público, porquanto, o Estado deve tratar igualmente administrados que estiverem em condições de igualdade jurídica entre si (CARVALHO FILHO, 2003).

A moralidade impõe ética à Administração Pública exigindo que as práticas administrativas perpetradas pelos agentes públicos sejam legais e, ao mesmo tempo, morais, isto é, pautadas em uma conduta lícita, proba e ilibada (MATTOS, 2012).

A despeito das acaloradas discussões acerca da separação (ou não) entre Moral e Direito, o princípio da moralidade não está relacionado ao senso moral comum (individual ou cole-

tivo), nem ideais de justiça, tampouco ao conceito de justiça universal, pois se relaciona a valores insertos no direito positivo - tais como: lealdade, boa-fé, veracidade e honestidade (CAMMAROSANO, 1997).

A moral institucional é imposta pelo legislador (nas normas jurídicas), já a moral administrativa “*é imposta de dentro e vigora no próprio ambiente institucional e condiciona a utilização de qualquer poder jurídico*” (DI PIETRO, 2012, pp. 77-78).

Ora, se os “atos públicos” não fossem “públicos”, observar-se-ia a frustração da essência democrática, qual seja, a viabilidade do poder emanar do povo e ser exercido em seu nome, consoante art. 1º, parágrafo único, da CF, desta forma, “*é obvio, então, que o povo, titular do poder, tem direito de conhecer tudo o que concerne à Administração, de controlar passo a passo o exercício do poder*” (SUNDFELD, 1996, p. 54).

Neste contexto, a regra dos atos públicos é a publicidade; o sigilo é a exceção; já que os interesses, poderes e/ou direitos manejados pelo Poder Público pertencem à sociedade, o princípio da publicidade visa garantir a transparência, a prestação de contas, o direito à informação e a efetividade do controle social sobre as atividades do Estado basicamente para que uma pessoa interessada possa manifestar-se acerca do mesmo, especialmente no tocante aos direitos individuais (MELLO, 2012).

1.1.4 Desdobramentos e implicações

De fato, o princípio da eficiência já integrava a Constituição Federal antes da promulgação da Emenda Constitucional n.º 19/1998, pois seria desarrazoado admitir “*atividades da Administração Pública desempenhadas com ineficiência e sem o atingimento de resultados dentro do seu objetivo maior, qual seja, a realização do bem comum*” (BASTOS, 2002, p. 79).

Se o fim do Estado é atender ao interesse público, independentemente da presença literal da expressão “eficiência” na Constituição Federal, os agentes estatais devem necessariamente buscar maiores (quantidade) e melhores (qualidade) resultados, sob pena de frustrarem a essência do Estado Democrático de Direito.

A despeito disso, sua inserção no art. 37, *caput*, da CF foi proveitosa, pois o converteu de elemento meramente norteador a elemento normativo que vincula os servidores públicos à racionalização de recursos, bem como a necessidade de planejamento e organização visando melhorar os resultados das ações públicas (CUNHA; RUIZ, 2008).

O princípio da eficiência sempre deve ser analisado em conjunto com os demais princípios e normas constitucionais – especialmente os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade – a fim de assegurar o interesse público em sua inteireza.

A teoria econômica alerta que “os recursos são escassos”, especialmente no âmbito público, logo, a ineficiência administrativa contraria os preceitos do Estado Democrático de Direito (ABRUCIO, 2007) e desperdiça recursos institucionais (pessoal, técnico, material, financeiro, tecnológico, dentre outros).

Quando o serviço público é mais eficiente, os recursos são otimizados e podem ser alocados para suprir outras demandas sociais e, assim, deflagrar um ciclo de melhor aproveitamento do dinheiro público.

De fato, o princípio da eficiência tem uma estreita relação com a administração de recursos materiais, não obstante, não pode ser reduzido à ideia de economicidade, pois a ausência de desperdício não equivale à eficiência. Diante disso, o princípio da eficiência enseja a faceta do resultado, porquanto, concretiza-se quando a Administração Pública atinge materialmente os seus fins lícitos e satisfaz as necessidades de seus cidadãos. Logo, não basta empregar os bens e recursos públicos com economia, zelo e dedicação, pois é fundamental que os serviços públicos sejam compatíveis com as necessidades da população em extensão, qualidade e custos (MORAIS, 2009).

Segundo a Portaria n.º 5, de 14 de novembro de 1991, editada pela Secretaria-Geral da Presidência da República, a busca da qualidade no serviço público demandaria “*a otimização dos resultados pela aplicação de certa quantidade de recursos e esforços, incluída, no resultado a ser otimizado, primordialmente, a satisfação proporcionada ao consumidor, cliente ou usuários*” (BRASIL, 1991), o que reforça o conceito de que eficiência vincula-se a gestão de recursos e implica alcance de resultados e satisfação da coletividade.

Quanto melhor a prestação dos serviços públicos, maior o grau de suprimento das necessidades do povo e, conseqüentemente, maior a eficiência administrativa. Contudo, a doutrina suscita um possível “esvaziamento conceitual” da eficiência, pois, afinal, o que é ser eficiente? Como identificar a eficiência (ou ineficiência) de um determinado ato administrativo? Como mensurar o grau de eficiência das ações públicas?

Na tentativa de estabelecer parâmetros de eficiência, Rodrigues (2006) elucida que a eficiência “*revela-se pela razoabilidade do método, pela proibição do excesso e pela proporcionalidade no agir da administração*” (p. 105). Por disso, se a atuação pública focar em resultados, possuirá padrões de presteza, perfeição e rendimento (NÓBREGA, 2006) e, assim, sujeitar-se-á ao controle da sociedade.

Na prática, a efetivação da eficiência depende de uma confluência de múltiplos fatores – tais como: visão dos gestores públicos, vontade política, engajamento dos servidores públicos, capacitação do pessoal, controle interno, controle externo (população), disponibilidade de recursos públicos, prestação de contas, entre outros – por isso, é muito difícil assegurar que a Administração Pública observe o princípio da eficiência e, conseqüentemente, preste serviços públicos de excelência.

Gabardo (2002) destaca que a eficiência é de difícil observância prática, todavia, não é um princípio meramente decorativo ou sem força normativa. Adiante, o aludido autor acrescenta que sua hermenêutica submete-se ao “princípio da ótima concretização da norma”, o qual não se prende à mera subsunção lógica ou conceitual, pois sua concretização deve considerar o respectivo contexto e demais preceitos da Constituição Federal.

Nesta esteira, Medauar (2002) também reconhece a dificuldade de controlar a efetividade da eficiência, no entanto, destaca que este princípio está vigente e, portanto, não pode ser ilidido, *in verbis*: “a eficiência é de ‘difícil controle ao lume do direito’. Todavia, a dificuldade de controle não implica ausência de juridicidade” (p. 92).

1.2 A pesquisa científica nas instituições de ensino superior

O desenvolvimento da pesquisa científica-acadêmica, tal como da extensão, foi tardia em relação ao ensino, tendo em vista que, por muito tempo, o Poder Público investiu primordialmente na diplomação de alunos que suprissem um mercado carente de profissionais especializados.

Considerando-se que a pesquisa demanda investimentos moderados, bem como que sua projeção de resultados é de médio a longo prazos, a concepção então dominante era de que as instituições de ensino superior poderiam restringir a sua função ao ensino acadêmico sem que houvesse decréscimo na formação do aluno.

Com o passar do tempo, a inquietude humana instigou o homem a avançar no campo do conhecimento; a partir de então, o fornecimento de informações esparsas (na forma de um ensino descompromissado) tornou-se insuficiente para suprir as necessidades decorrentes dos novos padrões de satisfação e realização apreendidos pelo homem.

1.2.1 Conhecimento e ciência

Para Bachelard (1996), “*todo o conhecimento é uma resposta a uma pergunta*” (p. 18), por isso, a busca por respostas insere o indivíduo em um processo de investigação da realidade e de construção do conhecimento.

Ora, se “*conhecer não é demonstrar nem explicar, é aceder à visão*” (SAINT-EXUPÉRY, 2015, p. 34), o conhecimento não é um produto, é um processo, isto é, a grande estratégia da espécie humana para definir os rumos da humanidade (SEVERINO, 2007).

O conhecimento não está pronto, é necessário buscá-lo, discuti-lo e questioná-lo em suas certezas (VIANNA, 2001), eis a quebra de paradigmas, a qual promove profundas mudanças conceituais no homem e, adiante, em toda a sociedade. Atualmente, conhecimento é sinônimo de poder (TENÓRIO, 2010), isto porque o desenvolvimento da sociedade está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento no campo das ideias, a partir do qual todos os demais avanços são construídos.

As teorias empíricas do filósofo Immanuel Kant, segundo o qual “*todo o conhecimento humano começou com intuições, passou daí aos conceitos e terminou com ideias*” (KANT, 1781 *apud* SANTOS, 2014), induzem à busca do saber, ao passo que também conduzem a inúmeros questionamentos: é possível saber tudo? Qual o limite do conhecimento?

Em busca de respostas a estas e a muitas outras perguntas que circundam a existência humana, a ciência lança-se à investigação empírica para promover efetivas melhoras na sociedade, como por exemplo, o aumento da expectativa de vida, a cura de doenças e o desenvolvimento de tecnologias para os mais diversos fins (ANDRADE, 1984 *apud* FELLOWS *et al.*, 2001).

Neste eito, ciência é o “*o conjunto de conhecimentos racionais, certos ou prováveis, obtidos metodicamente sistematizados e verificáveis, que fazem referência a objetos de uma mesma natureza.*” (ANDER-EGG, 1978 *apud* MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 22), ou seja, uma prática alicerçada em um conhecimento com fundamentos sólidos (probabilidade de certeza) que envolve procedimentos técnicos ordenados logicamente e sujeitos à experimentação.

Segundo Andrade (1984 *apud* FELLOWS *et al.*, 2001), a verdade nasce da experiência, a qual é conduzida pelo conhecimento que, por sua vez, será aumentado com o aumento da experimentação.

Os paradigmas científicos são fluídos, tanto que, mais contemporaneamente, Huhn (1998) afirmou que as diretrizes metodológicas não seriam suficientes para ditarem, por si só, conclusões substantivas acerca de determinadas questões científicas, tendo em vista que “a

observação e a experiência podem e devem restringir drasticamente a extensão das crenças admissíveis [...] Mas não podem, por si só, determinar um conjunto específico de semelhantes crenças.” (HUHN, 1998, p. 23), porquanto, o que diferenciaria as escolas científicas não seriam os métodos propriamente ditos, mas sim as diferentes “*maneiras de ver o mundo e nele praticar a ciência*” (HUHN, 1998, p. 23).

O progresso da ciência é altamente complexo, pois é descontínuo (com ciclos que alternam avanços e recuos) e carece de rupturas epistemológicas com paradigmas preexistentes, logo, pensar cientificamente é colocar-se em um campo epistemológico entre o empirismo e o racionalismo, teoria e prática, razão e experiência (BACHELARD, 1985).

1.2.2 Pesquisa científica-acadêmica

A busca pelo saber decorre do insaciável desejo humano de conquistar todo o conhecimento e domínio intelectual disponíveis no universo (BURNS, 1957 *apud* FELLOWS *et al.*, 2001). De acordo com Mao Tse-Tung (1974), o conhecimento genuíno origina-se na experimentação, logo, a pesquisa científica – enquanto procedimento racional e sistemático que propicia a resposta a problemas previamente propostos (GIL, 2010) – é meio pelo qual a ciência é desbravada e apreendida pelo homem.

Em outras palavras, a pesquisa é um processo de descoberta de novos conhecimentos (SALKIND, 2000), ou seja, uma “*estratégia múltipla e sistemática de gerar conhecimento sobre o comportamento, a experiência e o ambiente humanos*” (DEPOY; GITLIN, 1994, p. 5).

A pesquisa científica é motivada por razões de ordem intelectual (“pesquisa pura”) ou de ordem prática (“pesquisa aplicada”), conforme a tendência do pesquisador à busca de conhecimento (por si só) ou de um determinado aprimoramento (GIL, 2010), respectivamente; em todo caso, ambos os modelos produzem ciência.

Segundo Gil (2010), o núcleo energético da construção do conhecimento é a educação superior, logo, antes de abordar a pesquisa científica-acadêmica como alicerce da universidade, faz-se necessário desenvolver um breve histórico acerca da evolução das instituições de ensino superior no Brasil.

O desenvolvimento da educação superior brasileira foi tardio (OLIVEN, 2002) se comparado a de outros países, tanto que, no período colonial (1500-1808), as escolas jesuíticas

ofereciam basicamente os cursos de Teologia, Direito Canônico, Direito Civil, Medicina e Filosofia (TEIXEIRA, 1989).

Com a Independência do Brasil, o sistema educacional avançou, porém, focava na ciência aplicada e na formação profissional em detrimento da pesquisa científica, pois muitos consideravam que a ciência era um “*empreendimento dispendioso, desnecessário ou inacessível a um país atrasado*” (ANDRADE, 1999, p. 112 *apud* FELLOWS et al., 2001, p. 153).

No início do período republicano, o ensino superior experimentou avanços consideráveis, tanto que entre 1930 e 1949 foram criadas 160 faculdades no país (FERNANDES *in* MAKSOUD, 1971 *apud* FELLOWS et al., 2001).

A Universidade de São Paulo (USP), fundada em 25 de janeiro 1934, foi a primeira instituição de ensino superior brasileira pautada no tripé ensino, pesquisa e extensão.

Adiante, a Segunda Guerra Mundial “*modificou mentalidades, revelou ideologias e interferiu diretamente no trabalho científico*” (ANDRADE, 1999, p. 15 *apud* FELLOWS et al., 2001, p. 149), pelo que, reestruturou a relação entre ciência e política, bem como fortaleceu o poder político e militar e estimulou o crescimento econômico instando que a pesquisa contribuisse com esta nova realidade.

Em 1946, a recém-criada Organização das Nações Unidas (ONU) sugeriu, entre outras ações, a criação de conselhos de pesquisa institucionais (FELLOWS *et al.*, 2001), até que a lei n.º 1.310, de 15 de janeiro de 1951, criou o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) para solidificar a industrialização brasileira, pois o progresso científico passou a ser visto como caminho para o progresso nacional e, portanto, como meio de o país superar a condição de subdesenvolvimento (FERNANDES, 2000 *apud* FELLOWS *et al.*, 2001).

Ainda em 1951, o Decreto nº 29.741 criou a “Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior” (CAPES) com o objetivo de garantir o financiamento de projetos científicos e a capacitação do pessoal para o progresso científico do país.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, a Estado comprometeu-se a promover o desenvolvimento científico e a apoiar a formação de recursos humanos voltados para a pesquisa prevendo em seu art. 218, § 1º, que: “*a pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.*”

Além disso, o art. 207 da Constituição Federal assentou a formação universitária em três pilares, quais sejam, ensino, pesquisa e extensão, cuja articulação resultaria na construção de um conhecimento de qualidade e contextualizado à realidade vigente. Neste ínterim, o ensino

relaciona-se à formação técnico-profissional; a pesquisa à produção de conhecimento e a extensão ao comprometimento universitário com a sociedade.

A formação superior destina-se a aprimorar a convivência humana com conceitos de cidadania e de democracia alicerçando-se no princípio da dignidade da pessoa humana para que os indivíduos não sejam degradados nos ambientes de trabalho, oprimidos nas relações sociais tampouco alienados na vivência cultural (SEVERINO, 2007).

A educação é o “*processo mediante o qual o conhecimento se produz, se reproduz, se conserva, se sistematiza, se organiza, se transmite e se universaliza*” (SEVERINO, 2007, p. 28), neste eito, a formação superior não pode limitar-se ao repasse de informações fragmentadas, pois isto não é profissionalização. Ante a complexidade da nova ordem social, o mercado exige profissionais capazes de resolver problemas com criatividade e proatividade (SEVERINO, 2007).

O ensino e a pesquisa são singulares e, ao mesmo tempo, interdependentes, pois a prática do ensino induz à procura (leia-se pesquisa) e sem ensino (leia-se conhecimento) não há procura, veja-se: “*ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer e o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade*” (FREIRE, 1996, p. 16).

Na universidade, a pesquisa possui três acepções: **a)** epistemológica - relativa ao conhecimento; **b)** pedagógica - relativa à aprendizagem e **c)** social - relativa ao retorno da pesquisa para a sociedade (SEVERINO, 2007), na medida em que gera conhecimento (por si só), agrega aprendizagem aos indivíduos envolvidos no estudo e resulta em benefícios para a população (ex.: descoberta de medicamentos).

A nova ordem social – decorrente da globalização, do neoliberalismo e das novas tecnologias – exige que as IES propiciem aos acadêmicos uma formação completa, do contrário, os egressos não estarão preparados para inserirem-se em um mercado carente de profissionais com uma visão de mundo que extrapole a didática da academia.

1.2.2.1 Iniciação Científica

O fortalecimento da pesquisa científica no interior das IES decorreu do avanço no campo das ideias, da expansão do ensino superior e da consolidação da pós-graduação, pelo quê,

incrementou a infra-estrutura das instituições, bem como aumentou a quantidade de docentes e discentes propensos à pesquisa (CARVALHO, 2002).

Neste ínterim, no início da década de 60, o ambiente tornou-se altamente favorável para o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) criar as chamadas bolsas de “iniciação científica” (IC).

Iniciação é o “*ato de dar ou receber os primeiros elementos de uma prática ou os rudimentos relativos a uma área do saber*” (HOUAISS, 2007), por isso, a iniciação científica é o mecanismo que insere o aluno no “jogo” da ciência ao propiciar-lhe experiências de pesquisa sob orientação de um professor-pesquisador (SIMÃO *et al.*, 1996).

No início, a distribuição das bolsas era irregular, pois dependia que o pesquisador interessado solicitasse-as diretamente para o CNPq. Destarte, com o intuito de expandir a iniciação científica e de aprimorar a distribuição das bolsas, em 1988, o CNPq instituiu o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), a partir de então, as bolsas passaram a ser distribuídas entre as IES e/ou institutos de pesquisa tornando-os responsáveis por gerir suas respectivas cotas e selecionar os alunos bolsistas. Nesta primeira edição, o CNPq concedeu 14.175 bolsas PIBIC a 120 instituições distintas (FELLOWS *et al.*, 2001).

Em virtude da quase inexistente abordagem científica no ensino básico, muitos alunos chegavam à graduação sem atitude científica ante ao conhecimento (CHICARELLE, 2001). Desta feita, no ano de 2003, o CNPq criou o Programa Institucional de Iniciação Científica Júnior (PIBIC Júnior) e o Programa Institucional de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM), destinados a alunos do Ensino Fundamental e Médio e somente do Ensino Médio, respectivamente, visando despertar a vocação científica dos alunos antes de seu ingresso no ensino superior.

Em 2006, o CNPq implantou o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Tecnológica e Inovação (PIBITI) para atender pesquisas em desenvolvimento tecnológico e inovação desenvolvidas em instituições públicas ou privadas; já em 2009, uma parceria ente o CNPq, o MCTI (Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação) e a SEPPIR/PR (Secretaria Especial de Promoção da Igualdade Racial da Presidência da República) resultou na criação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas (PIBIC-AF) destinando-o a alunos que ingressaram no ensino superior através de alguma ação afirmativa (p. ex.: cotas sociais).⁵

⁵ **Fonte:** <<http://centrodememoria.cnpq.br/Fombols.html>> Acesso em: 25/03/2016.

Em 2016, o programa PIBIC atingiu o quantitativo de 24.361 bolsas, o programa PIBIC-AF de 811 bolsas, o programa PIBITI de 3.224 bolsas e, por fim, o programa PIBIC-EM de 5.008 bolsas, distribuídas entre 375 instituições distintas.⁶

A principal meta da iniciação científica é proporcionar ao aluno “*aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa.*” (CNPq, 2006), Consequentemente, o programa aprimora a formação de recursos humanos para a pesquisa e, consequentemente, para a pós-graduação e/ou para o mercado de trabalho (CNPq, 2006).

A iniciação científica propicia uma formação completa ao aluno, pois proporciona desenvolvimento nos âmbitos acadêmico e pessoal, além de prepará-lo para o período que sucederá a graduação (pós-graduação ou mercado de trabalho).

No aspecto acadêmico, muitos alunos não se identificam com a metodologia puramente teórica que frequentemente é utilizada no ensino superior, destarte, a pesquisa abre novos horizontes de apreensão do conhecimento, pois auxilia o aluno a “aprender a aprender” (AGUIAR, 1997) e, assim, melhora o seu rendimento ao longo da graduação, até porque a maioria das instituições que sediam os programas de IC estabelecem critérios para que os alunos desenvolvam-na, em especial, a limitação do número de reprovações nas disciplinas da grade curricular.

A iniciação científica não está adstrita à formação de pesquisadores, porquanto, a prática da pesquisa gera o desenvolvimento pessoal do aluno despertando-lhe proatividade, criatividade e habilidades cognitivas, bem como pensamento crítico, abstração, capacidade de argumentação, entre outras características (MALDONADO, 1998).

A maioria das disciplinas da grade curricular dos cursos superiores tende a transformar o aluno em um “técnico” em sua respectiva área do conhecimento porque se restringem a transferir informações específicas de uma determinada área de formação, pelo que, a visão do mundo do aluno torna-se limitada. D’outro vértice, a iniciação científica exige que o aluno busque conhecimento nos mais variados campos do saber, consequentemente, instiga o desenvolvimento da multidisciplinaridade.

Ademais, a iniciação científica aflora outras habilidades, tais como: liderança, aptidão para relacionamentos interpessoais e desenvolvimento de valores altruísticos (FIOR, 2003), além de capacidades interpretativas, analíticas, críticas e contributivas (CABERLON, 2003).

⁶ **Fonte:** <centrodememoria.cnpq.br/relatorio_gestao_2006.pdf> e <centrodememoria.cnpq.br/relatorio_gestao_2009.pdf> Acessos em: 25/03/2016.

Além de amadurecer o intelecto do aluno, a IC ainda aprimora a sua formação humanística, pois a pesquisa exige trabalho em equipe, bem como proximidade entre o orientador e o aluno, assim, este acaba exercitando a tolerância, a paciência, a cooperação, a boa vontade e a resiliência a críticas.

Um dos objetivos estabelecidos pelo CNPq para os programas de iniciação científica é reduzir o “*tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação*” (CNPq, 2006). Todavia, os efeitos da IC no tocante à pós-graduação são ainda mais significativos: além de agregarem conhecimento prático que repercutirá positivamente no andamento do futuro mestrado/doutorado, fomentam no aluno a própria ideia de partir para a pós-graduação logo após a conclusão do curso superior. Neste ponto, evidencia-se que os programas de IC atuam no sentido de efetivamente “*despertar a vocação científica*” (CNPq, 2006) que, por vezes, era desconhecida pelo próprio aluno.

Segundo Aragón, Martins e Velloso (1999), um ex-aluno de IC tem seis vezes mais chance de ingressar na pós-graduação do que um aluno que não desenvolveu a pesquisa acadêmica. Além disso, a iniciação científica agrega experiência, principalmente de cunho prático, logo, o graduado ingressa no mestrado e/ou doutorado familiarizado com a pesquisa textual e a parte experimental da pós-graduação, pelo quê, observa-se uma melhoria em seu rendimento e a diminuição da evasão (CAMINO; CAMINO, 1996).

A iniciação científica prepara o aluno para a pós-graduação e, ainda, acelera a sua entrada na mesma, pois os ex-bolsistas de IC demoram cerca de 1,2 ano para ingressar no mestrado, enquanto que os alunos que não desenvolveram uma IC demoram cerca de 6,8 anos para ingressarem no mestrado após concluírem a graduação. Ademais, 75% dos egressos no mestrado que foram bolsistas de IC são selecionados para receberem bolsa do CNPq ou da CAPES.⁷

Muito embora a iniciação científica tenha uma vertente eminentemente acadêmica, ainda contribui para a vida profissional dos alunos que não pretendem ingressar na pós-graduação, pois forma um indivíduo mais crítico e mais criativo (MALDONADO, 1998), bem como porque fomenta o raciocínio/pensamento crítico, autonomia, criatividade, maturidade e responsabilidade (CALAZANS, 1999), características indispensáveis para o profissional que atuará no mercado de trabalho.

A pesquisa científica incita uma formação acadêmica abrangente, por isso, possibilita que aluno adquira conhecimento e coloque-o em prática, estabeleça contato com professores e

⁷ **Fonte:** <centrodememoria.cnpq.br/relatorio_gestao_2007.pdf>. Acesso em: 25/03/2016.

profissionais do mercado e trabalhe em grupo (BRIDI, 2004), daí porque o aluno de IC fica mais preparado para o mercado de trabalho.

Em meio às vantagens dos programas de iniciação científica, alguns aspectos negativos precisam ser destacados.

Em 2016, os três programas de IC do CNPq destinados a alunos da graduação (PIBIC, PIBIC-AF e PIBITI) beneficiaram 28.396 graduandos de 375 instituições distintas⁸. Com base no último censo divulgado pelo INEP, esses programas atingiram apenas 0,36% das 7.828.013 matrículas efetuadas em IES públicas e privadas em todo país, bem como apenas 15,83% das 2.368 IES brasileiras.

Para a fidedignidade do comparativo acima, é importante ressaltar que muitas destas 2.368 IES não desenvolvem a pesquisa científica, logo, não teriam interesse nem condições de sediar os programas de IC, bem como que muitas IES que desenvolvem pesquisa custeiam bolsas de IC com recursos próprios. Assim, este quantitativo de bolsas de IC “extras”, aliado ao fato de que existem muitos outros programas de bolsa de pesquisa, ensino, extensão e assistencial, evidencia que o número bruto de graduandos não atendidos pelas bolsas de IC do CNPq não indicam, por si só, a demanda reprimida dos programas de IC, mas traça um panorama geral da cobertura das bolsas de IC ofertadas ao aluno pelo aludido órgão de fomento. Segundo estimativa do CNPq (2007), cerca de 24.000 alunos de todo o país participam da iniciação científica como voluntários.⁹

Neste contexto de demanda reprimida, Bridi (2004) assevera que os chamados “melhores alunos” são privilegiados e que, portanto, a escolha dos bolsistas de IC seria uma atividade “seletiva, que beneficia poucos e discrimina muitos, aparentemente privilegiando os mais ‘capacitados’ e ‘promissores’” (p. 79).

Além de aspectos negativos de natureza institucional, muitos alunos de IC alegam que a pesquisa consome muito tempo (a carga horária formal varia entre 12h e 20h por semana), o que poderia comprometer o seu desempenho nas disciplinas da grade curricular. Além do mais, é possível que a pesquisa acadêmica ou o orientador de IC exija conhecimentos ou esforços que vão além da maturidade do aluno, principalmente no início da graduação, sem falar na possível especialização precoce que poderia comprometer a visão global de sua área profissional (KITAJIMA, 1992).

⁸ Fonte: <<http://cnpq.br/painel-programas-institucionais-de-ict>>. Acesso em: 25/03/2016.

⁹ Fonte: <centrodememoria.cnpq.br/relatorio_gestao_2007.pdf>. Acesso em: 25/03/2016.

1.3 O princípio da eficiência e a pesquisa científica-acadêmica

A despeito da presença literal do vocábulo “eficiência” na Constituição Federal vigente, todas as evidências suscitadas anteriormente convergem para um único diagnóstico: o Estado precisa ser mais eficiente.

Antes de ser inserido na Constituição Federal, o princípio da eficiência já estava presente em legislações esparsas do país (decreto-lei n.º 200/196, lei n.º 8987/1995 e lei n.º 8078/1990). No entanto, a corrupção, a incompetência, o despreparo, a falta de conhecimento ou domínio de informações, o favorecimento (interesses pessoais ou de terceiros), a ingenuidade, a falta de planejamento (ou estudo prévio), a ausência de aptidão para o funcionalismo público, entre outros fatores, sempre comprometeram a realização do fim do Estado Democrático de Direito, qual seja, a realização do bem comum (BASTOS, 2002), portanto, a norma escrita (constitucional ou infraconstitucional) não garante sua efetividade.

A eventual incapacidade estatal de atingir os resultados previamente delineados e, por via de consequência, suprir as necessidades da população, gera insatisfação social, ou seja, um decréscimo de legitimidade.

A eficiência exige “*presteza, perfeição e rendimento funcional*” (MEIRELLES, 2003, p. 94), portanto, as ações governamentais somente serão legítimas se estiverem em conformidade com o interesse público. Esta é a verdadeira concretude no princípio constitucional da eficiência.

A atividade pública eficiente deve atingir sua finalidade em termos de amplitude, grau, padrão de qualidade e economicidade, caso contrário, redundará em desperdício de recurso público (tempo, dinheiro, etc) e desamparo das necessidades do povo.

Serviços públicos de qualidade garantem a melhoria na qualidade de vida e a oportunidade de indivíduos realizarem-se dentro de suas possibilidades (ou a oportunidade deste mesmo indivíduo ampliar as suas possibilidades para conquistar mais e melhor), portanto, a eficiência é preeminente.

No contexto das instituições de ensino superior públicas, a melhoria da prestação de serviços gera o aperfeiçoamento na formação do aluno, que repercutirá em seu futuro e, a longo prazo, em benefícios para a sociedade como um todo.

Ora, como as universidades assentam-se no tripé ensino, pesquisa e extensão, bem como que as discussões acerca da efetividade do ensino foram iniciadas muito antes de o Poder Público brasileiro interessar-se pela pesquisa, especialmente a pesquisa acadêmica, a formação

do aluno somente será completa se a pesquisa e a extensão fizeram parte do cotidiano acadêmico.

Até o início do século XX, o papel das instituições de ensino superior era adstrito à diplomação, pois não havia compromisso com a transformação social tampouco com a criação científica voltada para o mundo produtivo (WITTER, 2006). Nesta época, a escassez de profissionais especializados, tais como engenheiros, médicos, advogados, etc, obrigava as IES a limitarem-se à formação técnica (especialistas em determinadas áreas do conhecimento) mediante a mera transferência de informações para o aluno. Nesta perspectiva, as IES eram meras “*fábricas de diplomas, pesquisando pouco ou nada e não se projetando significativamente à comunidade*” (BORDENAVE, p. 49 *apud* ROLLEMBERG, 2005, p. 49).

Na sociedade contemporânea, as IES continuam responsáveis por formar especialistas, porém, também tem o ônus de construir ideologias para a transformação social, assim, ao mesmo tempo, servem “*como fonte de conhecimentos teóricos e formação profissional e como um dos principais modelos para iniciador de mudança social*” (BASIL; COOK, 1978 *apud* KUNSCH, 1992, p. 23).

O capital da universidade é o cérebro, portanto, o seu papel é desenvolvê-lo. Este processo de desenvolvimento envolve a preparação do aluno para a resolução de problemas presentes na sociedade, bem como para a prática da pesquisa, pois “*se a função do professor fosse somente dar aulas sem apoio da pesquisa, os programas de vídeo ou auto-ensinamento pelo computador seria o melhor caminho*” (SEFIDVASH, 1994, não paginado).

A população brasileira tem tanto potencial intelectual quanto quaisquer países de primeiro mundo, basta desenvolvê-lo, caso contrário, a tecnologia e tantos outros aparatos indispensáveis para o progresso da nação continuarão sendo importados do exterior.

Na universidade, ensino e pesquisa devem ser inseparáveis, pois o ensino é a base para as pesquisas que poderão beneficiar toda a humanidade, porquanto, sua função é “*preparar o caminho para o futuro*” (SEFIDVASH, 1994, não paginado).

Desta feita, a formação acadêmica no tocante à pesquisa precisa ser aperfeiçoada, quando, então, redundará no melhoramento da preparação do aluno para o mercado, para a pós-graduação, para ambos (conforme as suas escolhas) e para a vida.

Eis a estreita relação entre eficiência e pesquisa científica-acadêmica, em especial, a iniciação científica, comprometida com a inserção do aluno em um contexto que desperta a curiosidade e resulta em descoberta, bem como agrega conhecimento diretamente proporcional ao nível de interesse do aluno pela prática da pesquisa.

CAPÍTULO II

2 DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL, OPORTUNIDADES E PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

2.1 Diagnóstico organizacional

A Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, entidade de ensino superior criada pela lei n.º 11.153/2005 a partir do desmembramento da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), sediada no Município de Dourados/MS (centro-sul do Estado de Mato Grosso do Sul), possui uma localização geopolítica favorável, pois está próxima à divisa com os Estados de São Paulo e Paraná e à fronteira com o Paraguai, além de ser rota de acesso aos demais estados do Centro-Oeste e às regiões Norte e Sul do País.

Esta região é caracterizada por agregar imigrantes das mais diversas partes do Brasil: indígenas, sulistas, paulistas, mineiros, nordestinos, entre outros e, inclusive, de outros países, como paraguaios, bolivianos, etc, por isso, tem uma vasta diversidade cultural.

A cidade de Dourados/MS é polo da região conhecida como “Grande Dourados”, já que é circundada por uma considerável quantidade de distritos, vilas e cidades de pequeno e médio portes (aproximadamente 35), os quais totalizam mais de 800.000 habitantes que dependem direta ou indiretamente de suas atividades comerciais (venda de produtos e prestação de serviços), agropastoris e extrativistas.

Em todo Mato Grosso do Sul, a estrutura de Dourados/MS só é superada por Campo Grande/MS, capital do Estado, por isso, trata-se de uma cidade que é referencial de desenvolvimento local, de forma tal que a produção de conhecimento na UFGD potencializa as suas forças produtivas e criativas e consolida seu papel no cenário regional.

Em 1º/01/2006, data da entrada em exercício da UFGD, a instituição possuía 12 (doze) cursos de graduação, 02 (duas) especializações, 03 (três) Mestrados e 01 (um) Doutorado, todos transferidos da UFMS. Com pouco mais de dez anos de existência, os cursos de graduação triplicaram, as especializações presenciais e os mestrados setuplicaram e os doutorados quadruplicaram, além da implantação de residências e da Educação a Distância (EaD), conforme descrito no Quadro 1 e quantificado na Tabela 1.

Quadro 1 – Cursos de graduação, especialização, mestrado, doutorado e residência ofertados pela UFGD em 2006 (transferidos da UFMS) e em 2016.

Ano	Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Residência	Graduação (a distância)	Especialização (a distância)
2006	Administração, Agronomia, Análise de Sistemas, Ciências Biológicas, Ciências Contábeis, Direito, Geografia, História, Letras, Matemática, Medicina e Pedagogia.	Contabilidade e Ensino de Matemática.	Agronomia, Entomologia e Conservação da Biodiversidade e História.	Agronomia	-- // --	-- // --	-- // --
2016	Administração, Agronomia, Artes Cênicas, Biotecnologia, Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura), Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Ciências Sociais, Direito, Educação do Campo - Ciências da Natureza, Educação Física, Engenharia Agrícola, Engenharia Civil, Engenharia da Computação, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Aquicultura, Engenharia de Energia, Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica, Física, Geografia, Gestão Ambiental, História, Letras, Licenciatura Intercultural Indígena - Teko Arandu, Matemática, Medicina, Nutrição, Pedagogia, Psicologia, Química (Bacharelado e Licenciatura), Relações Internacionais, Sistemas de Informação e Zootecnia.	Direitos Humanos, Docência na Educação Infantil, Educação Física Escolar, Educação Intercultural, Educação Matemática, Estudos de Gênero e Interculturalidade, Ensino de Matemática, Formação de profissionais na Educação, Letras, Linguística, Projo- vem, Residência Agrária, Saúde Pública Segurança Pública e Cidadania e Teatro.	Administração Pública, Agronegócios, Agronomia, Antropologia, Biologia geral/Bioprospecção, Ciência e Tecnologia Ambiental, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Ciências da Saúde, Educação, Engenharia Agrícola, Ensino de Física, Entomologia e Conservação da Biodiversidade, Fronteiras e Direitos Humanos, Geografia, História, Letras, Matemática, Psicologia, Química, Sociologia e Zootecnia.	Agronomia, Geografia, Entomologia e Conservação da Biodiversidade, História, Biotecnologia e Biodiversidade, Ciência da saúde, Ciência e Tecnologia Ambiental e Educação.	Médica, Multiprofissional em Saúde, Medicina da Família e Comunidade.	Administração Pública, Computação, Física, Letras Libras e Pedagogia.	Gestão em Saúde, Gestão Pública, Gestão Pública Municipal e Matemática.

Fonte: Base de dados da Coordenadoria de Pós-graduação/PROPP/UFGD. Consultado em: 25/03/2016.

Tabela 1 – Quantitativo de cursos de graduação (presencial e a distância) e programas de pós-graduação (especialização presencial e a distância, mestrado, doutorado e residência) da UFGD em 2014.

Curso	Qde.
Graduação (presencial)	36
Graduação (a distância)	05
Especialização (presencial)	14
Especialização (a distância)	04
Mestrado	20
Doutorado	08
Residência	03
TOTAL	90

Fonte: Portal INEP: <<http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>>. Acesso em: 25/03/2016.

Com base no último Censo do Ensino Superior (ano-base 2014), realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC), a UFGD teve um significativo aumento quantitativo de matrículas, tanto na graduação quanto na pós-graduação, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Quantitativo de matrículas nos cursos de graduação (presencial e a distância) e nos programas de pós-graduação (mestrado e doutorado) da UFGD em 2006 e 2014.

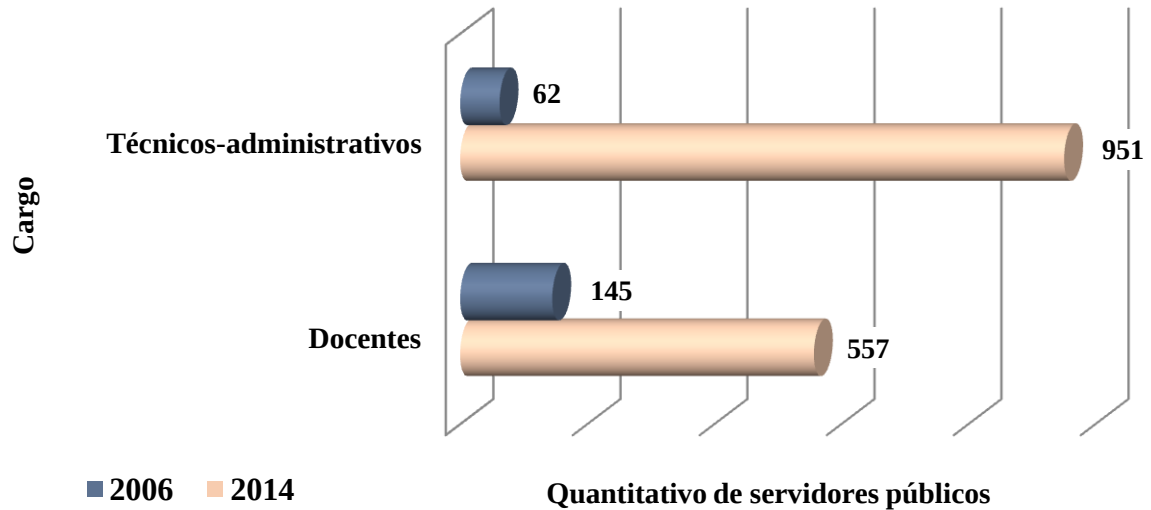
Curso	2006	2014
Graduação (presencial)	2.797	6.375
Graduação (a distância)	0	862
Pós-graduação (mestrado e doutorado)	149	836
TOTAL	2.946	8.073

Fonte: Portal INEP: <<http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>> e Plataforma Sucupira/CAPES: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/fluxoDiscente/listaFluxoDiscente.jsf>>. Acessos em: 25/03/2016.

No tocante ao Quadro de servidores públicos, em 1º/01/2006, a instituição possuía apenas 145 docentes e 62 técnico-administrativos, tendo em vista que a maior parte da atividade administrativa da UFMS era concentrada na unidade de Campo Grande/MS. De acordo com o

último censo do INEP/MEC, a UFGD possui 557 docentes e 951 técnico-administrativos, conforme Gráfico 1, o que representa um aumento de 384% e 1533%, respectivamente.

Gráfico 1 – Quantitativo de servidores públicos da UFGD em 2006 (transferidos da UFMS) e em 2014.

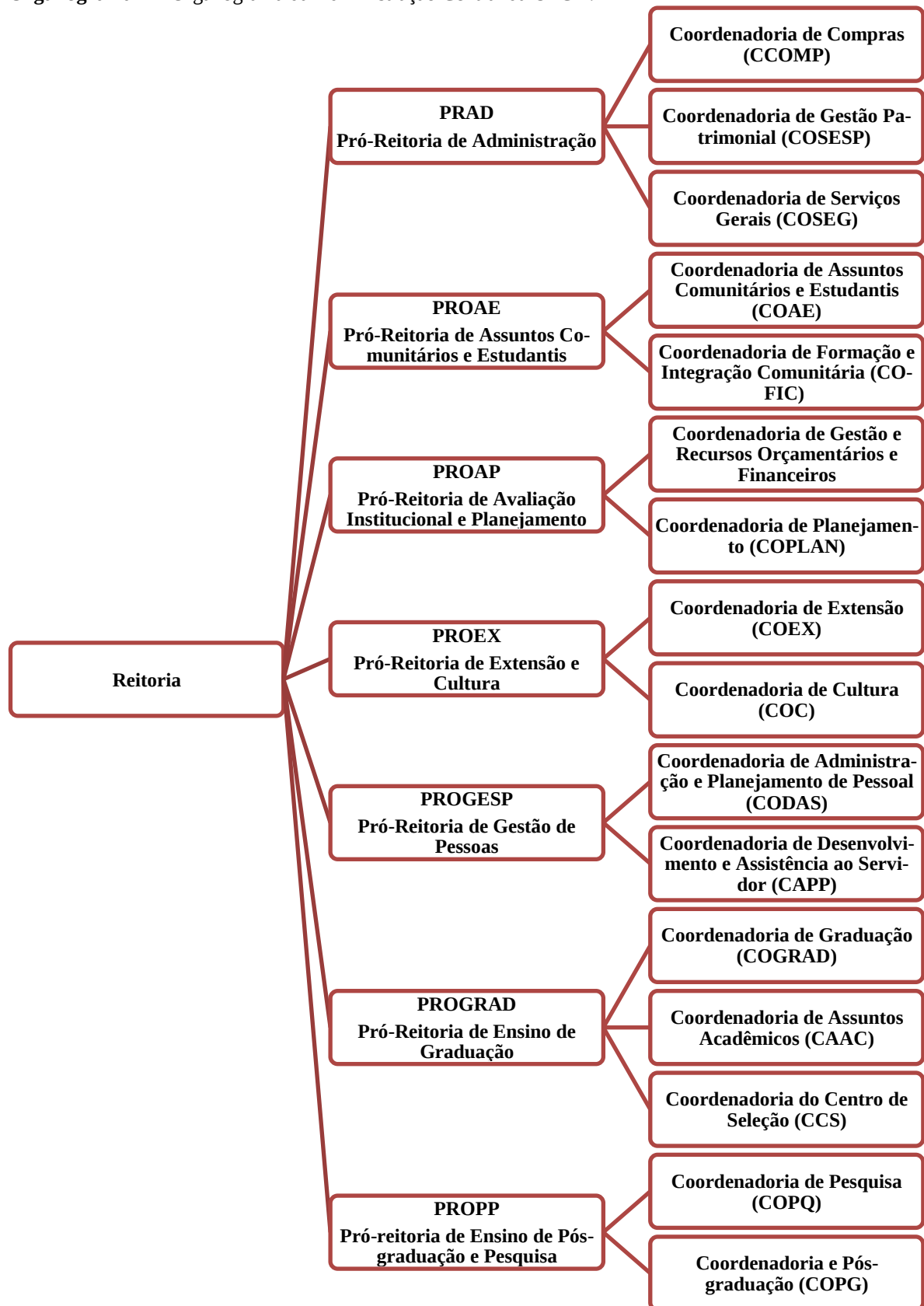


Fonte: Portal INEP/MEC - <<http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>> e Portal e-MEC: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acessos em: 25/03/2016.

A UFGD denota crescimento constante e satisfatório, tanto que o aumento dos cursos de graduação e pós-graduação e do quadro de servidores públicos também foi acompanhado pela expansão da estrutura física: unidades administrativas, salas de aula, laboratórios, biblioteca, restaurante universitário, espaços sociais, etc.

Atualmente, a estrutura administrativa central da UFGD possui 07 (sete) Pró-Reitorias e 16 (dezesseis) Coordenadorias, dispostas conforme Organograma 1.

Organograma 1 – Organograma da Administração Central da UFGD.

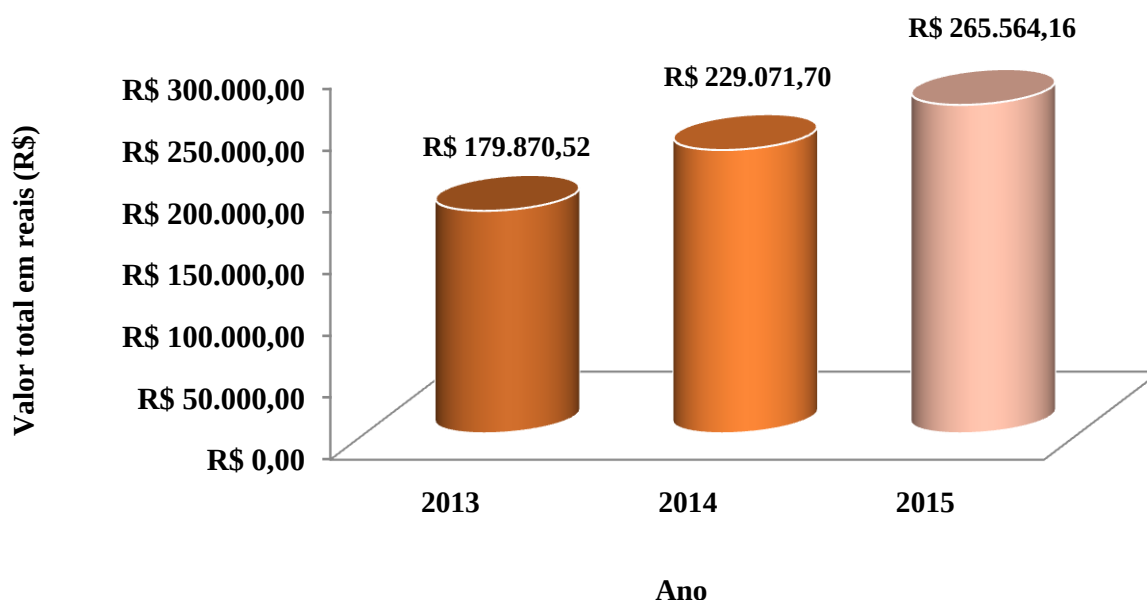


Fonte: Site oficial da UFGD: <<http://portal.ufgd.edu.br/>>. Acesso em: 30/03/2016.

O trabalho em pauta assenta-se na PROPP - Pró-Reitoria de Ensino de Pós-Graduação e Pesquisa, especialmente na Coordenadoria de Pesquisa (COPQ), a qual é composta pela Divisão de Pesquisa (DIPQ) e pela Divisão de Iniciação Científica (DINIC).

No âmbito da pesquisa científica, a UFGD tem uma produtividade expressiva, já que, com 557 docentes efetivos, possui 599 projetos de pesquisa vigentes. No ano de 2015, a instituição investiu R\$ 265.564,16 (duzentos e sessenta e cinco mil quinhentos e sessenta e quatro reais e dezesseis centavos) na pesquisa docente para custear materiais de consumo, materiais gráficos, inscrições em eventos científicos nacionais e internacionais, tradução e publicação de artigo científico, entre outras rubricas. além de despesas suportadas diretamente pelos programas de pós-graduação ou pelas unidades acadêmicas (faculdades) e por órgãos de fomento externo. Em 2013, este investimento foi de R\$ 179.870,52 (cento e setenta e nove mil oitocentos e setenta reais e cinquenta e dois centavos); já em 2014, foi de R\$ 229.071,70 (duzentos e vinte e nove mil e setenta e um reais e setenta centavos), logo, entre 2013 e 2015 o aumento percentual foi de quase 50%, conforme demonstrado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Investimento da UFGD em pesquisa científica no último triênio.



Fonte: Base de dados da Divisão de Pesquisa/COPQ/PROPP/UFGD. Consultado em: 30/03/2016.

Atualmente, além das cotas de bolsas de iniciação científica (Tabela 4), a UFGD possui mais 123 subsídios financeiros junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, tais como: fomento a projetos de pesquisa, bolsas de produtividade em

pesquisa (PQ) e bolsas de produtividade em desenvolvimento tecnológico e extensão Inovadora (DT), dentre outros, conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Subsídios financeiros do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) à UFGD vigentes no ano de 2016.

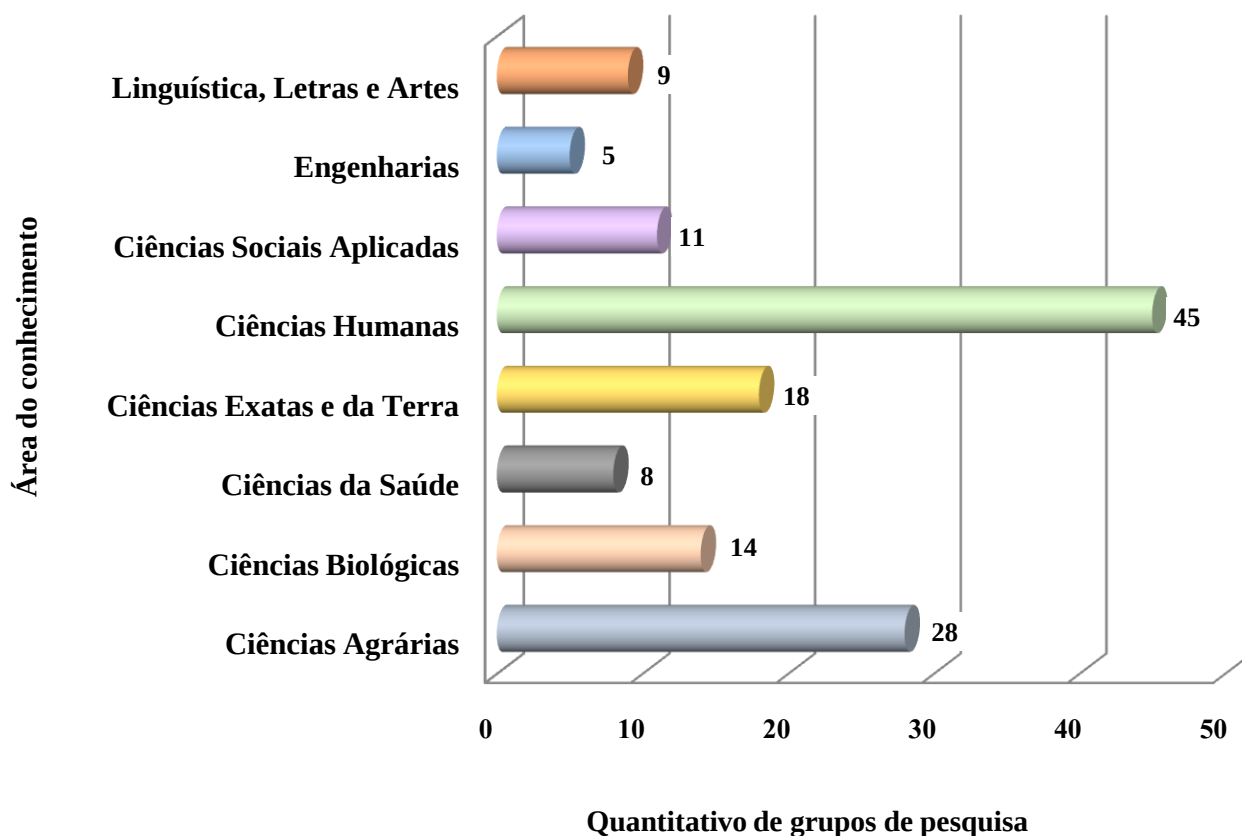
Modalidade	Qde.
Apoio a Projetos de Pesquisas	43
Bolsas de Apoio Técnico	16
Bolsas de Desenvolvimento Científico e Regional	07
Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial	04
Bolsas de Doutorado	01
Bolsas de Extensão em Pesquisa	09
Bolsas de Fixação de Doutores	01
Bolsas de Iniciação Tecnológica e Industrial	16
Bolsas de Mestrado	02
Bolsas de Pesquisador/Especialista Visitante	01
Bolsas de Pós-doutorado	03
Bolsas de Produtividade em Pesquisa e Tecnologia	20
Total	123

Fonte: Plataforma do CNPq:

<<http://efomento.cnpq.br/efomento/distribuicaoGeografica/distribuicaoGeografica.do?metodo=apresentar>>. Acesso em: 30/03/2016.

A UFGD possui 138 grupos de pesquisa cadastrados e ativos no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, distribuídos nas áreas do conhecimento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), conforme Gráfico 3.

Gráfico 3 – Distribuição dos Grupos de Pesquisa/CNPq da UFGD ativos em 2016 entre as áreas de conhecimento.



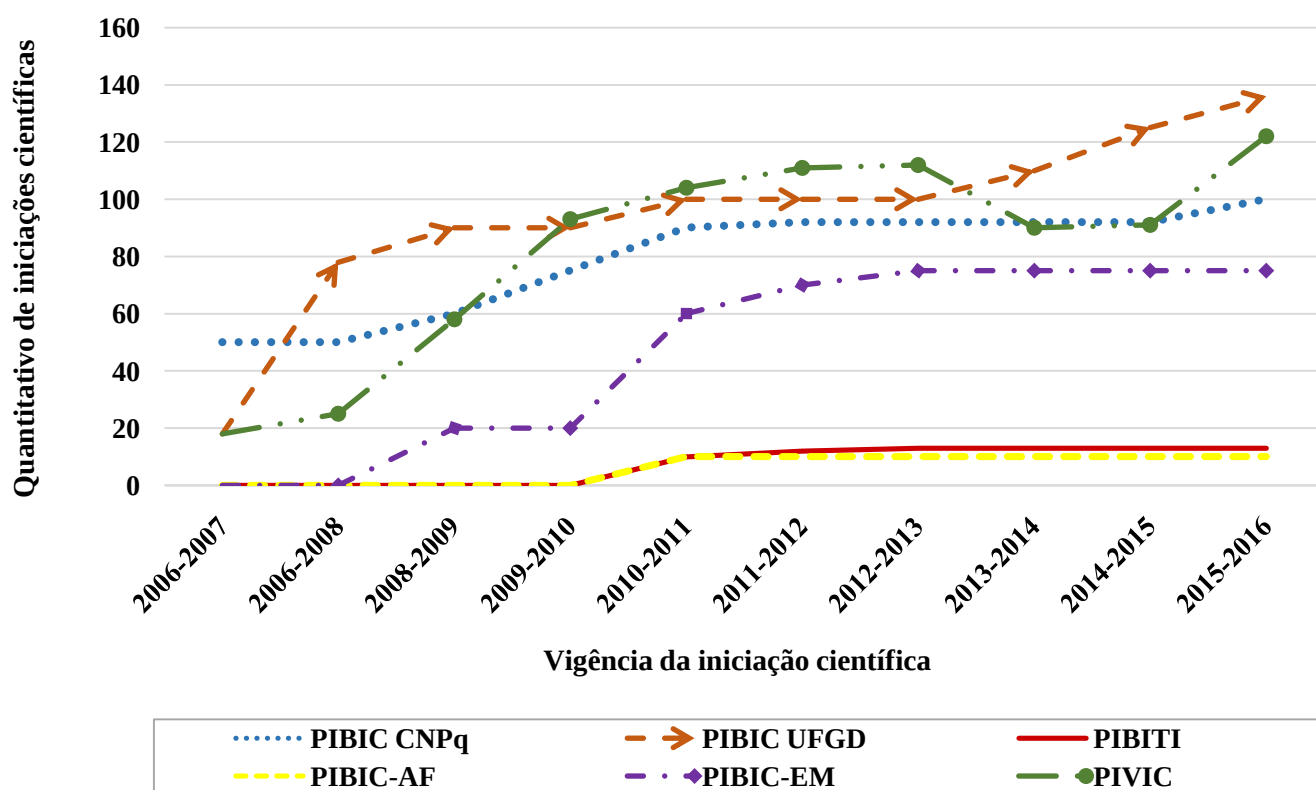
Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa/CNPq: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp>>. Acesso em 25/03/2016.

A iniciação científica também denota crescimento, consubstanciado no ascendente aumento de programas de IC, bolsas de IC e IC voluntária (denominada “PIVIC”), conforme Tabela 4 e Gráfico 4.

Tabela 4 – Variação quantitativa dos seis programas de iniciação científica na UFGD entre 2006 e 2016.

Vigência	PIBIC/CNPq	PIBIC/UFGD	PIBITI	PIBIC-AF	PIBIC-EM	PIVIC	Total
2006-2007	50	18				18	86
2006-2008	50	78				25	153
2008-2009	60	90			20	58	228
2009-2010	75	90			20	93	278
2010-2011	90	100	10	10	60	104	374
2011-2012	92	100	12	10	70	111	395
2012-2013	92	100	13	10	75	112	402
2013-2014	92	110	13	10	75	90	390
2014-2015	92	125	13	10	75	91	406
2015-2016	100	136	13	10	75	122	456

Fonte: Base de dados da Divisão de Iniciação Científica/COPQ/PROPP/UFGD. Consultado em: 25/03/2016.

Gráfico 4 – Crescimento dos seis programas de iniciação científica na UFGD entre 2006 e 2016.

Fonte: Base de dados da Divisão de Iniciação Científica/COPQ/PROPP/UFGD. Consultado em 25/03/2016.

Desde a sua criação, a UFGD demonstra tendência ao crescimento e à melhoria contínua, desta feita, o prognóstico para o futuro é o avanço educacional e científico em todas as áreas do conhecimento e, conseqüentemente, a potencialização do desenvolvimento de Dourados/MS e região.

2.2 Identificação das oportunidades de intervenção

O aumento da eficiência na Administração Pública envolve uma multiplicidade de fatores, pelo que, sua construção é altamente complexa.

Conforme enfatizado anteriormente, a ineficiência estatal é uma das principais causas de desperdício de recurso público e de insatisfação da sociedade. Ações públicas eficientes geram resultados e, assim, satisfazem a clientela (receptora da prestação de serviços), bem como beneficiam a comunidade local e a sociedade como um todo.

Considerando que o que está ruim pode melhorar e o que já está bom pode ser aperfeiçoado, quaisquer âmbitos da esfera pública podem ser alvo de intervenções planejadas, ou seja, de propostas de aprimoramento pautadas em planejamento, não apenas de decisões futuras, mas também do futuro das decisões (TONI, 2001).

No tocante às instituições de ensino superior, esta melhora está, sobretudo, consubstanciada na melhoria da formação acadêmica, a qual repercutirá no destino dos alunos e, a longo prazo, em benefícios para toda a coletividade.

Se a universidade tem o papel de instigar a inquietação, a criatividade, a busca pelo conhecimento e a contrapartida à sociedade, especialmente no caso de instituições públicas (custeadas pelo povo), um dos possíveis caminhos é o fortalecimento da pesquisa científica.

Com base no diagnóstico institucional, evidencia-se que a UFGD tem um prognóstico positivo no tocante à pesquisa científica, especialmente porque a instituição é relativamente nova e está em processo de expansão, ainda assim, as possibilidades de aprimoramento são variadas.

Primeiramente, o impacto mais iminente é a partir do aumento do recurso financeiro para a pesquisa. Considerando que muitas pesquisas são bastante custosas, bem como que muitos docentes não possuem recurso de órgão externo, a disponibilidade de dinheiro para adquirir materiais de consumo ou permanentes e para dar os devidos encaminhamentos aos resultados da experimentação (publicação e tradução de artigo científico, participação em eventos

científicos, materiais gráficos, etc) é um grande incentivo para o docente iniciar-se na pesquisa ou ampliar o que já for desenvolvido.

Além disso, a facilidade procedimental raramente (ou nunca) é lembrada neste contexto de estímulo à pesquisa, mas pode produzir um significativo incremento quantitativo na pesquisa e, quiçá, qualitativo. Na prática, o excesso de formalismos (ou rigor procedimental) desestimula o docente a desenvolver a pesquisa ou, então, a captar recursos financeiros para a mesma (fomento interno e/ou externo), o que compromete a proporção que a pesquisa poderia atingir (com o recurso) ou, no mínimo, a fidedignidade dos dados acerca da pesquisa desenvolvida na instituição (se o pesquisador não institucionalizar o projeto de pesquisa cadastrando-o no setor devido, o mesmo não será contabilizado pela instituição, e muitos não são cadastrados por causa dos procedimentos e prazos estabelecidos pelo setor responsável).

Outro fator associado à chamada “burocracia administrativa” é a eventual demora no atendimento da demanda do pesquisador ou impedimentos financeiros e/ou legais para atendê-la. No tocante a materiais de consumo, todas as compras de instituições públicas são licitadas, assim, o procedimento é demorado e eventualmente não é bem-sucedido (produto errado, vencido, não comprado, etc). Já as solicitações de tradução/publicação de artigo científico e inscrições em evento dependem de algumas formalidades para serem custeadas pela instituição: existência de disponibilidade orçamentária, regulamento (aceitação de pagamento via nota de empenho) e regularidade da empresa prestadora de serviços (p. ex.: revista científica, etc), prazo, dentre outros, o que pode inviabilizar o atendimento do pedido do pesquisador. Ademais, a partir de 2016, as solicitações de recurso estão adstritas aos gastos previstos no respectivo edital, logo, quaisquer outras necessidades financeiras ao longo da pesquisa não poderão ser supridas pela instituição (ressalvando-se eventuais custeios pelas unidades acadêmicas ou programas de pós-graduação, cujos procedimentos diferem da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa).

Outro fator determinante para o desenvolvimento da pesquisa é a disponibilidade de estrutura física e/ou equipamentos compatíveis com as necessidades do pesquisador. A UFGD tem uma relativa infraestrutura, até porque eventualmente recebe recursos do FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) para este tipo de custeio, porém, as especificidades de um determinado experimento eventualmente exigem um espaço, equipamentos ou materiais específicos, principalmente as áreas exatas, tecnológicas e ciências da vida.

A disponibilidade de materiais (consumo e permanente) também é determinante para o bom andamento da pesquisa, tanto que, na prática, a limitação ou a demora no acesso aos mesmos compromete a execução da pesquisa e pode, inclusive, desmotivar o pesquisador.

A visibilidade dos resultados das experimentações desenvolvidas no interior da UFGD tende a refletir positivamente no incentivo à pesquisa, pois o reconhecimento do esforço da equipe em desenvolvê-la premia o seu mérito e, ainda, serve de estímulo para outros docentes engajarem-se na pesquisa, especialmente os professores recém ingressantes na instituição.

Quanto à iniciação científica, a inexistência de recurso institucional para o desenvolvimento dos projetos de IC é um desestímulo para os alunos e orientadores, pois a bolsa de IC não é destinada para custear a execução do projeto acadêmico, além disso, muitos alunos de IC sequer recebem bolsa (IC voluntária), logo, a viabilidade de sua execução depende da captação de recursos promovida pelo orientador. Além do mais, a PROPP não dispõe de rubrica para custear a participação de alunos de IC em eventos da área tampouco para dar visibilidade aos resultados da pesquisa dos mesmos (publicações, traduções, confecção de banners para eventos, etc).

Atualmente, a UFGD possui 259 bolsas de IC da graduação (fomento interno e externo) e 75 bolsas PIBIC-EM, portanto, há uma considerável demanda reprimida. Na atual vigência da IC (2015-2016), a UFGD possui 122 PIVIC (IC voluntária), logo, somando-se este quantitativo à quantidade de planos de trabalho que foram inscritos e aprovados no processo seletivo, porém, não implementados (cadastrados) como PIVIC porque o respectivo orientador não atingiu o índice para a bolsa (e o aluno não teve disponibilidade para desenvolver o trabalho sem a bolsa), se a quantidade e o valor das bolsas fossem maiores, o quantitativo de iniciações científicas em andamento seria proporcionalmente maior.

Por fim, destaca-se que o fortalecimento do Encontro Anual de Iniciação Científica, realizado no evento denominado de “ENEPEX” – Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão, organizado em parceria com a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) – o qual é um congresso de porte estadual, tende a instigar o interesse de professores e alunos a participarem dos programas de IC.

2.3 Procedimentos metodológicos

Até o século XV, o senso comum, aliado aos conhecimentos religioso e filosófico, era considerado suficiente para orientar o homem (MARCONI; LAKATOS, 2011). Com o avanço no campo das ideias, deflagrou-se uma *“linha de pensamento que propunha encontrar um conhecimento embasado em maiores garantias, na procura do real”* (MARCONI; LAKA-

TOS, 2011, p. 46). A partir de então, a realidade passou a ser observada sob a óptica da cientificidade e do raciocínio.

A ciência exige conhecimento metódico e racional (HOUAISS, 2007), logo, não há ciência sem método científico, pois a ausência de metodologia não a diferencia do senso comum, tampouco da filosofia, da arte ou da religião (SEVERINO, 2007).

Desta feita, a busca pela verdade está condicionada ao emprego de métodos, ou seja, instrumentos que organizam o pensamento e constroem procedimentos sistematizados para que o cientista atinja o seu objetivo (FERRARI, 1974), neste compasso, a ciência é construída quando "*o pesquisador aborda os fenômenos aplicando recursos técnicos, seguindo um método e apoiando-se em fundamentos epistemológicos*" (SEVERINO, 2007, p. 100).

O uso de técnicas revolucionou a Era Moderna, pois viabilizou o domínio do mundo físico e a consolidação do poder do homem ante à natureza, tanto que a técnica subsidiou avanços industriais e gerou reflexos epistemológicos, culturais e políticos (SEVERINO, 2007, p. 105).

Na prática, o método científico é a teoria da investigação (MARCONI; LAKATOS, 2011), pois traça as nuances da pesquisa, a qual associa o saber teórico (explicação da realidade) e o poder prático (manejo técnico da realidade) (SEVERINO, 2007) na perspectiva de validá-la perante a comunidade científica.

Portanto, a escolha do método é determinante para a compreensão dos acontecimentos, neste caso, o método é "[...] *ao mesmo tempo, pré-requisito e produto, o instrumento e o resultado do estudo.*" (VYGOTSKY, 1991, p.74).

Na pesquisa em pauta, o método adotado é o descritivo - cujo objetivo é descrever as características de uma determinada população no intuito de levantar opiniões, atitudes, crenças e preferências, bem como identificar eventuais relações entre as variáveis envolvidas no respectivo contexto e, ainda, proporcionar uma nova visão do problema (GIL, 2010) - já que sua pretensão é fazer um diagnóstico da Universidade Federal da Grande Dourados, especialmente no âmbito da pesquisa científica, bem como colher informações e opiniões junto aos pesquisadores e alunos de IC da instituição.

Para tanto, a etapa do trabalho atinente à pesquisa de campo partiu da aplicação de um questionário *on line* para orientadores (Apêndice A) e alunos iniciação científica (Apêndice B), ambos distintos entre si e inteiramente elaborados pela autora.

A despeito desta coleta de dados envolver pessoas, a pesquisa não foi previamente submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP) em virtude da publicação da Resolução n.º 510/2016 pelo Conselho Nacional de Saúde (CONEP), na qual res-

tou regulamentada a desnecessidade deste procedimento no caso de “*pesquisa de opinião pública com participantes não identificados*” ou “*pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual*”, assim, considerando-se que a participação na pesquisa foi anônima e que o sistema utilizado para aplicá-la mantinha esta condição de anonimato, a sujeição ao aludido Comitê mostrou-se desnecessária.

De acordo com Marconi e Lakatos (2002), questionário é um instrumento de coleta de dados composto por perguntas respondidas sem a presença do entrevistador. Ante a inexistência de procedimentos padronizados de desenvolvimento de questionários, sua construção é considerada uma “arte imperfeita” (AAKER *et al.*, 2001).

Ambos os questionários podem ser classificados como: estruturados, ou seja, de auto-preenchimento (predomínio de questões fechadas e de múltipla escolha), não disfarçados (evidenciação dos objetivos da pesquisa), padronizados (questionários idênticos para participantes da mesma categoria) e com amostragem não probabilística (MATTAR, 2005), ante a impossibilidade de se determinar a probabilidade das pessoas convidadas efetivamente participarem da pesquisa.

Com relação aos mecanismos *on line* utilizados para desenvolver e aplicar os questionários, adotou-se o sistema *freeware* denominado *Google Docs* (<<https://apps.google.com.br/intx/pt-BR/products/docs/>>) para criar os formulários e coletar as respostas, bem como o envio por *email* do convite para participar da pesquisa utilizando-se os *emails* de orientadores e alunos de IC contidos na base de dados da Divisão de Iniciação Científica/UFGD.

Dentre as principais vantagens do questionário eletrônico, destacam-se: mobilização de uma quantidade menor de pessoas, redução de custos, celeridade, ausência de deslocamentos (viagens para coleta de dados), maior amplitude da amostragem e inexistência da influência de um entrevistador (MATTAR, 2005). Já Evans e Mathur (2005) destacam as seguintes vantagens: agilidade na aplicação, no controle das respostas e na tabulação dos resultados, facilidade de amplificar as amostras, flexibilidade e diversidade nas questões, baixo custo e exigência de resposta completa (para a finalização e envio do questionário). Ademais, é possível destacar a praticidade e o conforto de o participante responder o questionário em um ambiente e/ou horário mais conveniente, além da facilidade de leitura e de preenchimento, da interatividade e de uma possível elevação da sinceridade dos participantes motivada pelo anonimato.

A despeito disso, é importante destacar alguns aspectos negativos do modelo *on line* de pesquisa de campo: participações limitadas às pessoas com acesso à *internet*, impessoalidade, relativo risco de o convite via *email* ser classificado como “spam” ou “lixo eletrônico”, menor

índice de resposta comparando-o a outros meios de aplicação de questionários, dentre outros (VIEIRA; CASTRO e SCHUCH JÚNIOR, 2010).

A despeito dos aspectos positivos e negativos dos questionários *on line*, de acordo com Felson (2001), todos os métodos de pesquisa são limitados.

No tocante à configuração dos questionários, as perguntas n.º 03, 04 e 05 do segundo bloco de perguntas dos pesquisadores foram configuradas com “caixas de seleção” para permitirem mais de uma assinalação, já as demais perguntas eram de múltipla escolha (somente uma assinalação), exceto a última pergunta do último bloco, a qual era aberta. Já no questionário aplicado aos alunos, as perguntas eram de múltipla escolha, também se excetuando a última pergunta do último bloco (aberta).

Quanto aos convites para a participação na pesquisa, os mesmos foram encaminhados de um *email* institucional da UFGD durante a segunda quinzena de junho/2016 diretamente para 320 (trezentos e vinte) pesquisadores e 815 (oitocentos e quinze) alunos de iniciação científica, ambos das vigências de IC 2013-2014, 2014-2015 e 2015-2016, juntamente com um texto explicativo que evidenciava os propósitos da pesquisa, informava que a participação era anônima e fixava o prazo de resposta até o dia 29/06/2016. Embora os endereços de *e-mails* da base de dados da Divisão de Iniciação Científica/UFGD estivessem relativamente atualizados, 35 dos *emails* enviados para os pesquisadores não chegaram ao destinatário, pois “voltaram” para a caixa de entrada da remetente, o que equivale a 11% dos convites. Já no tocante aos alunos, este índice foi de quase 6%, pois 48 *emails* também retornaram à remetente.

O questionário aplicado aos pesquisadores foi respondido por 116 (cento e dezesseis) participantes, equivalente a 36% dos convites; já o questionário aplicado aos alunos de IC foi respondido por 221 (duzentos e vinte e uma) participantes, equivalente a 27% dos convites. Considerando-se que uma parcela de convites não foram entregues - pois voltaram para a remetente, foram direcionados para pastas de *spam* ou “lixo eletrônico” ou, ainda, foram enviados para *emails* inativos ou raramente acessados -, estes índices são relativamente satisfatórios, até porque atendem à margem de 25% apontada como mediana por Marconi e Lakatos (2002).

Após o fechamento dos questionários no sistema *Google Docs*, os dados foram planilhados, tabelados e representados em gráficos utilizando-se as ferramentas do *Microsoft Office*, especialmente o *Excel* e o *Word*, cujos resultados e discussões serão apresentados na seção seguinte.

Para viabilizar o tratamento dos dados colhidos nas perguntas abertas, as respostas dos pesquisadores à pergunta “Quais as suas sugestões para aperfeiçoar a formação do aluno que

desenvolve iniciação científica?” foram classificadas em 11 (onze) categorias distintas, conforme a recorrência das mesmas: 1) “disponibilidade de tempo do aluno”; 2) “acompanhamento do orientador”; 3) “domínio da metodologia científica”; 4) “estrutura física e disponibilidade de materiais (consumo e permanente)”; 5) “apoio financeiro para o aluno (participação em eventos científicos, publicação, auxílio transporte, etc)”; 6) “questões normativas e/ou procedimentais (processo seletivo anual de IC, quantidade, valor e vigência das bolsas, etc)”; 7) “grupos de pesquisa e/ou de estudo”; 8) “domínio da língua estrangeira e/ou informática”; 9) “engajamento do aluno”; 10) “integração do ensino, da pesquisa e da extensão” e 11) “atividades que forneçam ou reforcem conhecimentos e habilidades práticas (cursos de capacitação, eventos científicos, etc)”.

D’outro vértice, as respostas dos alunos à pergunta aberta (a mesma pergunta supra-mencionada) foram classificadas em 08 (oito) categorias distintas, conforme a recorrência das mesmas: 1) “disponibilidade de tempo do aluno”; 2) “acompanhamento do orientador”; 3) “domínio da metodologia científica”; 4) “estrutura física e disponibilidade de materiais (consumo e permanente)”; 5) “apoio financeiro para o aluno (execução do projeto de IC, participação em eventos científicos, publicação, auxílio transporte, etc)”; 6) “questões normativas e/ou procedimentais (processo seletivo anual de IC, quantidade, valor e vigência das bolsas, etc)”; 7) “grupos de pesquisa e/ou de estudo” e 8) “reconhecimento do mérito da pesquisa ou aplicação e utilidade da pesquisa”.

Em virtude da multiplicidade de fatores envolvidos no objeto da pesquisa, bem como da existência de perguntas abertas nos questionários, o trabalho emprega duas abordagens: qualitativa e quantitativa. Através da primeira abordagem, viabiliza-se a identificação dos perfis do pesquisador e dos alunos de IC da UFGD, bem como dos desdobramentos da pesquisa científica na instituição; já a segunda permite captar a percepção dos pesquisadores e alunos de IC e demais particularidades da pesquisa acadêmica desenvolvida na UFGD.

Conforme citado alhures, o presente trabalho também tem caráter intervencionista, pois, após o diagnóstico da realidade local, construirá propostas de intervenção que contribuam para a melhoria dos processos internos da UFGD que estejam direta ou indiretamente relacionados à pesquisa.

A pesquisa-intervenção possui um viés integrativo, porquanto, vincula a gênese teórica e a gênese social dos conceitos (RODRIGUES; SOUZA, 1987), além de possuir um caráter socioanalítico, pois busca investigar qualitativamente determinada coletividade (AGUIAR; ROCHA, 1997).

Segundo Robson (1995), a intervenção é voltada para o “mundo real”, pois somente tem efetividade se redundar em algum benefício, tal como auxiliar na tomada de decisões, na implantação de mudanças, nas melhorias ou inovações, etc. Partindo-se do pressuposto que a ação do pesquisador interfere em seu objeto de estudo, além de interferir no contexto da pesquisa e em seus participantes, também é capaz de transformar a realidade (VYGOTSKY, 1991).

O diagnóstico da realidade na UFGD e a pesquisa de campo viabilizaram o amadurecimento das oportunidades interventivas apresentadas na seção anterior, bem como a prospecção do futuro institucional. O sucesso da mudança situacional necessária para aumentar a eficiência das ações relacionadas à pesquisa na UFGD está condicionado a um rigoroso planejamento institucional.

Entre as múltiplas técnicas de planejamento existentes, destaca-se o PES - Planejamento Estratégico Situacional -, o qual organizará as oportunidades de melhoria da UFGD e, adiante, viabilizará o desenvolvimento do plano de ação, isto é, a estruturação de todas as ações necessárias para alcançar o resultado, no caso, a implantação das melhorias na realidade local.

A base do plano de ação construído no trabalho é a ferramenta denominada 5W2H, que consiste no mapeamento e no controle das atividades a serem executadas (PERIARD, 2009) através dos seguintes questionamentos: **1) What** (O quê?); **2) Why** (Por quê?); **3) Where** (Onde?); **4) When** (Quando?); **5) Who** (Por quem?); **6) How** (Como?) e **7) How Much** (Quanto?) (MACHADO, 2009). Na situação em pauta, considerando-se a realidade local e os objetivos do trabalho, optou-se por um modelo mais simplificado, conforme apresentado na última seção.

2.4 Resultados e discussões acerca da pesquisa de campo

Com base nas respostas ao questionário aplicado aos pesquisadores, o primeiro bloco de perguntas, representado na Tabela 5, denotou-se o predomínio do seguinte perfil entre os pesquisadores da UFGD: idade média (31 a 40 anos), com 43,1%, seguida da idade média-alta (41 a 50 anos), com 34,5%; titulação máxima, pois 87,9% tem doutorado completo; docentes efetivos (96,6%) com regime de trabalho de 40h semanais e dedicação exclusiva (97,4%), relativo tempo de serviço na instituição, pois a maioria tem entre 05 e 10 anos (39,7%), seguido dos mais antigos (mais de 10 anos), com 31%; por fim, representatividade das mais diversas áreas do conhecimento, pois a distribuição entre as unidades acadêmicas (faculdades) foi

bastante equilibrada, bem como entre as áreas do CNPq, com prevalências das ciências humanas (26,7%), agrárias (21,6%), exatas e da terra (12,9%) e sociais aplicadas (12,1%), sucessivamente.

Com base nestes dados, infere-se que a maioria dos pesquisadores que orientam alunos de iniciação científica possui uma carreira consolidada (grau máximo de titulação, idade mais avançada e relativo tempo de serviço na instituição), além do regime de “dedicação exclusiva”, o qual pressupõe mais comprometimento com as atividades de pesquisa e/ou extensão.

Tabela 5 – Questionário aplicado aos pesquisadores: perfil do(a) pesquisador(a).

Faixa etária:	N.º	%
18 a 30 anos	04	3,4
31 a 40 anos	50	43,1
41 a 50 anos	40	34,5
Mais de 51 anos	22	19
Titulação:	N.º	%
Mestrado incompleto		
Mestrado completo	04	3,4
Doutorado incompleto	10	8,6
Doutorado completo	102	87,9
Natureza do vínculo com a UFGD:	N.º	%
Professor efetivo	112	96,6
Professor visitante	01	0,9
Professor substituto, colaborador ou voluntário	01	0,9
Técnico-administrativo		
Bolsista PNPD (Programa Nacional de Pós-Doutorado) ou DCR (Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional)	02	1,7
Outro		
Regime de trabalho:	N.º	%
40h semanais, COM dedicação exclusiva	113	97,4
40h semanais, SEM dedicação exclusiva	01	0,9
20h semanais	02	1,7
Tempo de serviço público:	N.º	%
Menos de 03 anos	15	12,9
Mais de 03 anos e menos de 05 anos	19	16,4
Mais de 05 anos e menos de 10 anos	46	39,7
Mais de 10 anos	36	31

Faculdade:	N.º	%
EaD		
FACALE	10	8,6
FACE	08	6,9
FACET	14	12,1
FADIR	10	8,6
FAED	08	6,9
FAEN	08	6,9
FAIND	02	1,7
FCA	20	17,2
FCBA	13	11,2
FCH	17	14,7
FCS	06	5,2
Área de atuação, segundo as áreas do CNPq (disponível em < http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf >):	N.º	%
Ciências Agrárias	25	21,6
Ciências Biológicas	07	6
Ciências da Saúde	03	2,6
Ciências Exatas e da Terra	15	12,9
Ciências Humanas	31	26,7
Ciências Sociais Aplicadas	14	12,1
Engenharias	06	5,2
Linguística, Letras e Artes	11	9,5
Outros	04	3,4

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

O segundo bloco de perguntas (Tabela 6) reforçou o perfil de pesquisador dos participantes, tendo em vista que exatamente a metade (50%) dedica mais de 08 (oito) horas semanais à pesquisa científica, seguidos de 29,3% que dedicam entre 04 (quatro) e 08 (oito) horas semanais às atividades de pesquisa. Quanto aos editais de fomento externo, 35,3% afirmou já ter concorrido e recebido o recurso, 43,2% declarou ainda não ter recebido recurso externo, dos quais 21,6% nunca concorreu (mas tem interesse) e 21,6% já concorreu, mas ainda não o recebeu, adiante, 20,7% concorre e frequentemente recebe fomento externo. Quanto à disponibilidade de estrutura física e de materiais, a maior parte dos participantes (27,6%) informou que ambos poderiam melhorar, enquanto que 25% entende que a deficiência está concentrada

apenas nos materiais de consumo e/ou permanente; por fim, curiosamente, a mesma quantidade de pesquisadores (17,2%) apontou que a estrutura física e o fornecimento materiais para a pesquisa são “suficientes” e “insuficientes”, o que demonstra que os recursos estão possivelmente mal distribuídos e/ou há uma discrepância natural nos níveis da carreira de pesquisador, já que os pesquisadores mais experientes (e geralmente mais antigos) normalmente possuem mais acesso a recursos no interior das instituições (e fora delas).

Considerando-se que o questionário foi enviado apenas para orientadores de iniciação científica (questionário n.º 01, seção 3, pergunta n.º 01), a grande maioria dos pesquisadores que orientam alunos de iniciação científica na UFGD tem um considerável engajamento na pesquisa acadêmica, pois dedicam boa parte do regime semanal de trabalho a atividades vinculadas à pesquisa, incluindo a orientação dos alunos de IC.

Ademais, a captação de recursos para a pesquisa em órgãos de fomento também merece ser destacada, tanto que, atualmente, 43 (quarenta e três) pesquisadores da UFGD recebem apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.¹⁰

Tabela 6 – Questionário aplicado aos pesquisadores: desenvolvimento da pesquisa científica.

Você dedica aproximadamente quantas horas semanais à pesquisa científica?	N.º	%
Menos de 02 (duas) horas.	04	3,4
Entre 02 (duas) e 04 (quatro) horas.	20	17,2
Entre 04 (quatro) e 08 (oito) horas.	34	29,3
Mais de 08 (oito) horas.	58	50
Você já concorreu em editais de pesquisa de fomento externo (ex.: Fundect, CNPq)? Em caso positivo, você já recebeu algum recurso destes órgãos de fomento?	N.º	%
Nunca concorri e não tenho interesse.	01	0,9
Nunca concorri, mas tenho interesse.	25	21,6
Já concorri, mas nunca recebi este tipo de recurso.	25	21,6
Já concorri e eventualmente recebo este tipo de recurso.	41	35,3
Já concorri e frequentemente recebo este tipo de recurso.	24	20,7
Você dispõe de estrutura física e de materiais (consumo ou permanente) necessários para o bom andamento de sua pesquisa?	N.º	%

¹⁰

Fonte: <<http://efomento.cnpq.br/efomento/distribuicaoGeografica/distribuicaoGeografica.do?metodo=apresentar>>. Acesso em: 30/03/2016.

Sim, ambos são suficientes.	20	17,2
Parcialmente, pois ambos poderiam ser incrementados.	32	27,6
Parcialmente, pois a estrutura física poderia melhorar.	15	12,9
Parcialmente, pois a disponibilidade de material de consumo e/ou permanente poderia melhorar.	29	25
Não, ambos NÃO são suficientes.	20	17,2

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Já na Tabela 7, como o questionário foi encaminhado somente para pesquisadores que já orientaram alunos de iniciação científica, a primeira pergunta foi unânime. Adiante, quase a metade (47,4%) afirmou que os alunos de IC são indispensáveis para a execução de seus projetos de pesquisa, ao passo que 41,4% afirmou que o grau de necessidade de alunos de IC em seu projeto de pesquisa é mediano.

Nas três perguntas seguintes, o sistema permitiu que o participante selecionasse mais de uma resposta, se fosse o caso, daí porque o somatório das respostas extrapolou as 116 participações, bem como a porcentagem de 100%. Em relação aos critérios para selecionar aluno para a iniciação científica, predominou o “*interesse e iniciativa do aluno*” (81%), seguido da “*aptidão do aluno com assuntos e/ou disciplinas relacionadas com o projeto de pesquisa*” (51,7%), do “*desempenho acadêmico (notas)*” (33,6%), do “*desempenho do aluno em atividades diretamente vinculadas ao projeto de pesquisa (...)*” (31,9%) e do “*domínio da língua inglesa, informática ou outro conhecimento específico demandado pela pesquisa*” (7,8%). Quanto aos benefícios da iniciação científica, 88,8% assinalou o “*amadurecimento acadêmico, pessoal e/ou profissional*”, seguido da “*preparação para a pós-graduação*” (52,6%), da “*formação de novos pesquisadores*” (49,1%), da “*geração e aplicação do conhecimento*” (41,4%) e da “*preparação para o mercado de trabalho*” (17,2%). No tocante às características mais importantes em um aluno de iniciação científica, prevaleceu a “*responsabilidade*” (81%), seguido da “*pró-atividade*” (63,8%), da “*curiosidade*” (43,1%), da “*disponibilidade*” (42,2%), da “*aptidão para trabalhar em equipe*” (34,5%) e da “*inteligência*” (16,4%), conforme ilustrado nos Gráficos 5, 6 e 7, respectivamente.

Tabela 7 – Questionário aplicado aos pesquisadores: orientação de iniciação científica.

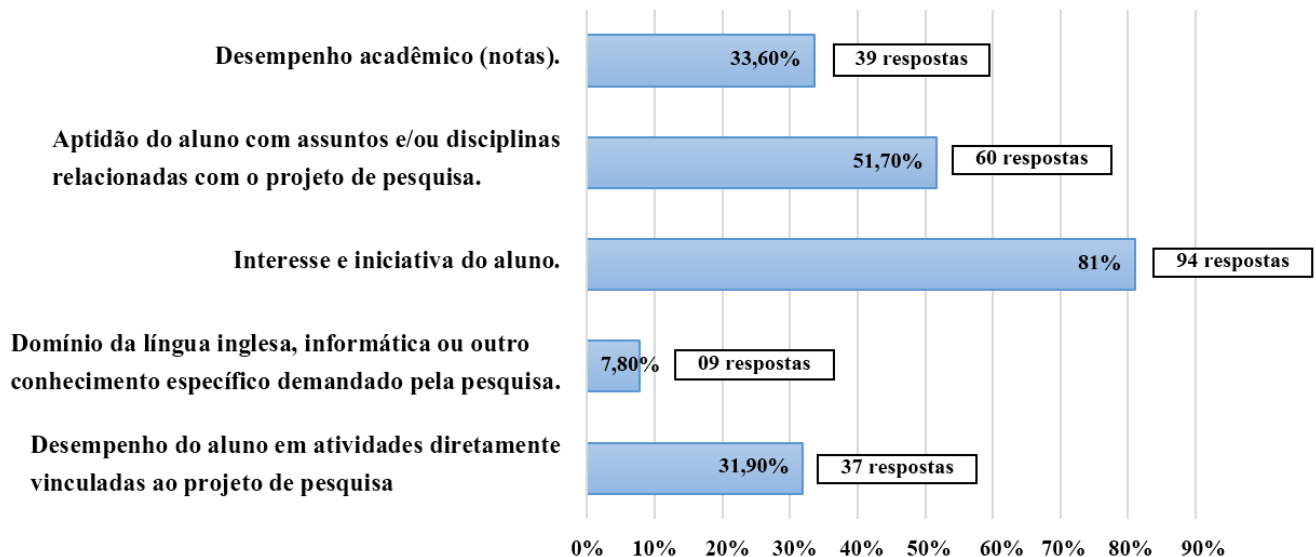
Você orienta ou já orientou alunos de iniciação científica?	N.º	%
Sim	116	100
Não		

Qual o grau de necessidade de alunos de iniciação científica para a execução do seu projeto de pesquisa?	N.º	%
Alta, pois os alunos de IC são indispensáveis para a execução do meu projeto de pesquisa.	55	47,4
Média, pois os alunos de IC NÃO são indispensáveis para a execução do meu projeto de pesquisa.	48	41,4
Baixa, pois consigo executar o meu projeto de pesquisa sem o auxílio de alunos de IC.	13	11,2
Qual(is) o(s) seu(s) critério(s) para selecionar um aluno de iniciação científica?	N.º	%
Desempenho acadêmico (notas).	39	33,6
Aptidão do aluno com assuntos e/ou disciplinas relacionadas com o projeto de pesquisa.	60	51,7
Interesse e iniciativa do aluno.	94	81
Domínio da língua inglesa, informática ou outro conhecimento específico demandado pela pesquisa.	09	7,8
Desempenho do aluno em atividades diretamente vinculadas ao projeto de pesquisa, pois antes de cadastrá-lo na IC (bolsista ou voluntário), ele precisa participar informalmente das minhas atividades de pesquisa.	37	31,9
Na sua opinião, qual o(s) maior(es) benefício(s) da iniciação científica para o aluno?	N.º	%
Geração e aplicação do conhecimento.	48	41,4
Amadurecimento (acadêmico, pessoal e/ou profissional).	103	88,8
Formação de novos pesquisadores.	57	49,1
Preparação para o mercado de trabalho.	20	17,2
Preparação para a pós-graduação.	61	52,6
Quais as características mais importantes de um aluno de iniciação científica?	N.º	%
Curiosidade.	50	43,1
Inteligência.	19	16,4
Pró-atividade.	74	63,8
Disponibilidade.	49	42,2
Aptidão para trabalhar em equipe.	40	34,5
Responsabilidade.	94	81
Você tem dificuldades para orientar alunos de iniciação científica? Qual (quais)?	N.º	%
Não.	60	51,7
Sim, disponibilidade de recursos financeiros para executar o plano de trabalho dos alunos.	21	18,1
Sim, disponibilidade de tempo para orientar os alunos.	21	18,1
Sim, desprendimento necessário para interagir com os alunos.		

Sim, atingimento da pontuação científica necessária para conquistar bolsas de IC e, assim, encontrar alunos interessados em trabalhar em meu projeto de pesquisa. 14 12,1

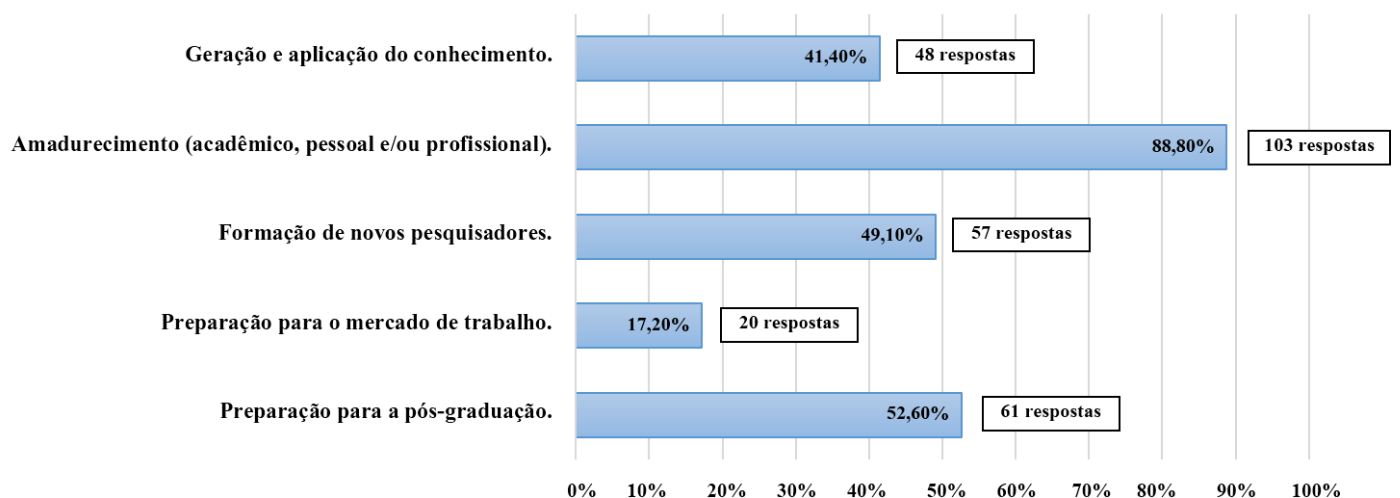
Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Gráfico 5 – Questionário aplicado aos pesquisadores: critérios para selecionar um aluno de iniciação científica.



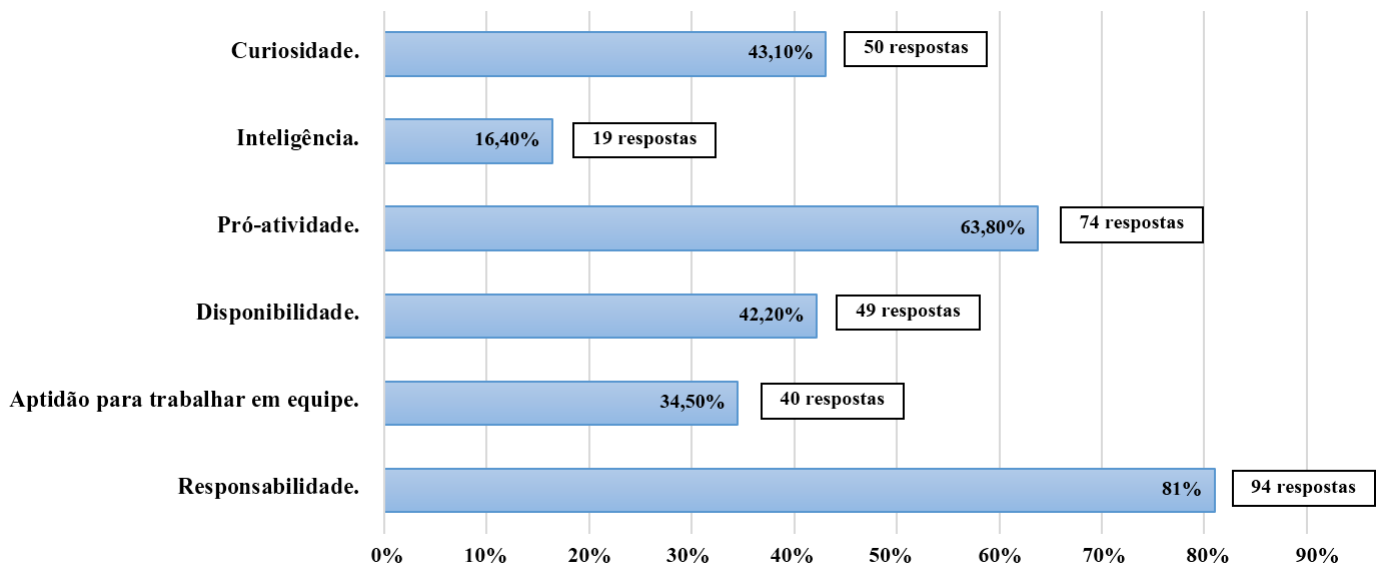
Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Gráfico 6 – Questionário aplicado aos pesquisadores: benefícios da iniciação científica para o aluno.



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Gráfico 7 – Questionário aplicado aos pesquisadores: características mais importantes de um aluno de iniciação científica.



Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Este resultado demonstra que o orientador de IC tem predileção por alunos que tenham um genuíno interesse pela pesquisa e que, portanto, sejam responsáveis e pró-ativos, em detrimento de alunos considerados inteligentes ou detentores de prévio conhecimento ou experiência prática, com destaque para alunos que denotem aptidão para atividades de pesquisa.

Reforçando o perfil experiente dos orientadores de iniciação científica, a maioria (51,7%) informou que não possui dificuldades para orientar alunos de IC, ao passo que a disponibilidade de tempo (18,1%), a escassez de recursos para executar os planos de trabalho (18,1%) e o nível de produção científica necessária para conquistar bolsas de IC (12,1%), nesta ordem, foram apontados como fatores que dificultam a orientação de IC.

Já as respostas à seguinte pergunta aberta: “*Quais as suas sugestões para aperfeiçoar a formação do aluno que desenvolve iniciação científica?*” foram classificadas em 11 (onze) categorias distintas, conforme a recorrência das mesmas.

Com relação à “*disponibilidade de tempo do aluno*”, muitos pesquisadores destacaram que a grade curricular saturada dificulta o desenvolvimento da IC, pois toma muito tempo do aluno (aulas e atividades extra-aula). Por isso, além de sugerirem a diminuição da quantidade e da carga horária das disciplinas obrigatórias, alguns participantes sugeriram a diminuição das disciplinas do programa do Governo Federal denominado Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) e o aumento do valor da bolsa de IC para que os alunos pos-

sam abandonar atividades diversas (estágio remunerado ou trabalho regular) para se tornarem bolsistas e, assim, se dedicarem exclusivamente à pesquisa.

Por razões óbvias, o apontamento “*acompanhamento do orientador*” foi bem mais recorrente entre os alunos, porém, curiosamente, alguns pesquisadores admitiram que a falta de tempo inviabiliza uma orientação mais presente, bem como que estas ausências podem, inclusive, afetar o amadurecimento do aluno e o bom andamento da pesquisa.

O “*domínio da metodologia científica*” foi bastante pontuado pelos pesquisadores, os quais sugeriram treinamentos, cursos e oficinas que melhorem a escrita e o uso da linguagem científica entre os alunos, além da organização de trabalhos científicos e o acesso a bases de dados, sendo que um participante assinalou que os alunos não precisavam de apenas um cursinho de português, mas sim de uma ferramenta que os capacite a “*ler e escrever adequada e criticamente*”.

A “*estrutura física e disponibilidade de materiais (consumo e permanente)*” também foi bastante assinalada entre os pesquisadores, já que, conforme apontado por um deles, se não houver “*condições materiais para a pesquisa*”, a pesquisa é inviabilizada. A infraestrutura existente na universidade não atende toda a demanda, especialmente se a pesquisa possuir peculiaridades que exijam uma estrutura específica, tampouco os materiais permanentes e de consumo, sobretudo porque o processo licitatório é demorado e nem sempre efetivo. Em específico, foi destacada a falta de laboratórios, de livros e de produtos que não são encontrados no almoxarifado da instituição.

A sugestão “*apoio financeiro para o aluno (participação em eventos científicos, publicação, auxílio transporte, etc)*” foi a mais citada pelos pesquisadores, bem como pelos alunos, já que a participação em congressos, seminários, palestras, simpósios e afins é substancial para proporcionar novas experiências para o aluno, entretanto, o atual valor da bolsa de IC (R\$ 400,00 - quatrocentos reais) é insuficiente para custear passagens, transporte, hospedagem, alimentação, confecção de banners e inscrição em eventos fora da cidade, ademais, muitos alunos sequer são bolsistas. Além disso, alguns participantes também sugeriram que a instituição custeasse o pagamento de taxas de publicação e tradução de artigo científico e auxílio transporte.

Embora a pergunta tenha solicitado propostas pontuais para melhorar a formação do aluno de iniciação científica, muitos pesquisadores aproveitaram o espaço para manifestarem discordância com as normas e os procedimentos da iniciação científica na UFGD, tais como: o foco do processo seletivo (abertura das inscrições para o orientador, não para o aluno), a possível concentração das bolsas de IC nos docentes mais produtivos e com pesquisas mais

sólidas, a inexistência de fluxo contínuo na seleção de alunos e orientadores de IC, a vigência da IC (01 ano) e sua improrrogabilidade, etc. Além do mais, diversos pesquisadores sugeriram que a quantidade e o valor das bolsas de IC fossem aumentadas, sendo que um deles apontou que aumento do valor servia como estratégia para *“atrair os melhores alunos, em função da concorrência com estágios e outras bolsas que demandam menos trabalho e responsabilidade.”*

Adiante, uma parcela dos participantes ressaltou que a integração do aluno em *“grupos de pesquisa e/ou de estudo”* compostos por alunos da graduação, mestrado e doutorado contribui com a sua formação, bem como com o desenvolvimento das produções científicas (relatórios, artigos, etc).

Parte dos pesquisadores apontou que a falta de domínio de uma língua estrangeira (principalmente o inglês) e de conhecimentos de informática avançada precisaria ser contornada com cursos e oficinas, tais como: inglês instrumental e uso de *softwares* específicos (por exemplo o “SPSS”).

Conforme o esperado, uma parcela considerável dos pesquisadores acusou que o *“engajamento do aluno”* é substancial para aprimorar a sua formação. Conforme destacado anteriormente, os pesquisadores entendem que o grau de responsabilidade e de pró-atividade do aluno reflete diretamente no seu desempenho na pesquisa, inclusive com vistas à pós-graduação ou ao mercado de trabalho.

Outro quesito lembrado pelos participantes foi a necessidade de integrar o ensino, a pesquisa e a extensão, pois, conforme afirmado em uma das respostas: *“a IC pode ajudar, mas sozinha não é capaz de resolver o problema”*. Outro participante disse que *“são necessárias ações integradas e conjuntas para ajudar os alunos a superarem as deficiências de formação do ensino básico”*, daí a necessidade de associar a teoria à prática da pesquisa e também da extensão, talvez através de mecanismos que permitam que o aluno discuta, compartilhe e/ou aplique o resultado de seu trabalho nas disciplinas.

Por fim, *“atividades que forneçam ou reforcem conhecimentos e habilidades práticas (atividades de campo, cursos de capacitação, eventos científicos, minicursos, etc)”* também foram citadas por uma parcela dos pesquisadores na perspectiva de que esta interação torne o aluno mais experiente e permita que ele *“compartilhe ideias, resultados e métodos”*, segundo um dos participantes.

Com base nas respostas ao questionário aplicado aos alunos de iniciação científica, o primeiro bloco de perguntas (Tabela 8) denotou o predomínio do seguinte perfil entre os alunos de iniciação científica da UFGD: idade acadêmica mediana (21 a 25 anos), com 61,5%,

seguida dos mais jovens (até 20 anos), com 17,2%; já a distribuição dos alunos entre os cursos de graduação da universidade foi bastante equilibrada, com destaque para os seguintes cursos: Química (9%), Biotecnologia (7,7%), Agronomia (6,8%), Pedagogia (6,8%) e Engenharia de Energia (5%), sucessivamente; por fim, como o questionário foi enviado para alunos que participaram da IC entre 2013 e 2016, 42,1% dos mesmos já concluíram a graduação, já entre os graduandos (57,9%), a maioria está no 7º Semestre ou superior (33,9%).

Tabela 8 – Questionário aplicado aos alunos de IC: perfil dos alunos(as) de IC.

Faixa etária:	N.º	%
Até 20 anos	38	17,2
21 a 25 anos	136	61,5
26 a 30 anos	33	14,9
Mais de 31 anos	14	6,3
Curso de graduação:	N.º	%
Administração	04	1,8
Agronomia	15	6,8
Artes Cênicas	03	1,4
Biotecnologia	17	7,7
Ciências Biológicas	06	2,7
Ciências Contábeis	02	0,9
Ciências Econômicas	08	3,6
Ciências Sociais	06	2,7
Direito	05	2,3
Educação Física	05	2,3
Engenharia Agrícola	08	3,6
Engenharia Civil	01	0,5
Engenharia de Alimentos	08	3,6
Engenharia de Aquicultura	02	0,9
Engenharia de Computação	02	0,9
Engenharia de Energia	11	5
Engenharia de Produção	06	2,7
Engenharia Mecânica	03	1,4
Física	05	2,3
Geografia	08	3,6
Gestão Ambiental	02	0,9
História	06	2,7

Letras	10	4,5
Matemática		
Medicina	01	0,5
Nutrição	06	2,7
Pedagogia	15	6,8
Psicologia	09	4,1
Química	20	9
Relações Internacionais	08	3,6
Sistemas de Informação	04	1,8
Zootecnia	11	5
Outros	04	1,8
Atual semestre da graduação:		
	N.º	%
1º ou 2º Semestre	10	4,5
3º ou 4º Semestre	15	6,8
5º ou 6º Semestre	28	12,7
7º Semestre ou superior	75	33,9
Graduação concluída	93	42,1

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Já no segundo bloco de perguntas (Tabela 9), mais da metade dos alunos que participaram da pesquisa desenvolve (ou desenvolveu, no caso dos egressos) uma “carreira” na iniciação científica, tendo em vista que apenas 29,5% dos alunos tem somente uma IC finalizada, assim, entre os alunos restantes (70,5%), 35,3% desenvolveu mais de uma IC, 21,3% está na primeira IC e 14% está na segunda (terceira, ou mais) IC, em todos os casos, ainda é possível que o aluno ingresse novamente nas próximas vigências da IC, desde que ainda não tenha concluído a graduação.

A grande maioria dos alunos ingressou na IC procurando o respectivo orientador (60,6%), enquanto que os demais alunos foram convidados pelo mesmo (28,5%) ou por um colega (5,4%). A escolha de um determinado orientador (ou aceitação de seu convite) foi motivada principalmente por sua “*linha de pesquisa*” (48,4%), seguido do “*caráter inovador, diferenciado ou interessante da pesquisa*” (27,1%), do “*perfil ou currículo do orientador*” (16,7%) e da “*perspectiva de ingressar na pós-graduação sob sua orientação deste mesmo orientador*” (7,7%).

No tocante à motivação para desenvolver a iniciação científica, o resultado foi bastante positivo, pois a grande maioria dos alunos assinalou o “*interesse e/ou afinidade com a pesqui-*

sa científica” (61,1%) ou o “*incremento curricular (Currículo Lattes)*” (24,4%); já uma quantidade mínima de alunos apontou o “*recebimento da bolsa*” (7,2%) ou o “*cumprimento da carga horária necessária para o fechamento das ‘atividades complementares’ ou ‘disciplinas eletivas’*” (2,3%).

Já na próxima pergunta, o amadurecimento acadêmico, pessoal e/ou profissional foi escolhido como o maior impacto da iniciação científica para o aluno, com 54,8%, seguido da “*geração e aplicação do conhecimento*” (16,7%), da “*formação de novos pesquisadores*” (14%), “*preparação para a pós-graduação*” (12,7%) e da “*preparação para o mercado de trabalho*” (1,8%).

Como aspectos facilitadores do desenvolvimento do projeto de IC, destacou-se a proximidade do orientador (51,6%) e, subsidiariamente, a ajuda de outros membros da equipe do orientador (26,2%); em síntese, para o aluno, o auxílio de pessoas mais experientes é preponderante para o desenvolvimento da pesquisa.

A esmagadora maioria dos alunos (86%) consideraram que a iniciação científica foi (ou é) determinante para a sua formação acadêmica, a despeito dos 10,9% que afirmaram que a IC foi relativamente importante e dos 3,2% que concluíram que a IC teve (ou tem) pouca importância em sua trajetória acadêmica.

Na pergunta n.º 6 do 2º bloco, apenas 9% dos alunos assinalou que o fomento (interno e/ou externo) do projeto de pesquisa do orientador facilitou o desenvolvimento de sua iniciação científica, porquanto, a escassez de recurso para os projetos de IC manifestamente compromete a sua exequibilidade, tanto que o acesso a estrutura física ou a materiais foi apontado por 31,2% dos alunos como sendo a maior dificuldade para desenvolver a IC. Adiante, a “*falta de tempo*” foi apontada como um fator que igualmente dificulta a pesquisa (25,8%), seguida dos alunos que não tiveram dificuldades ao longo da IC (“*Não se aplica*” - 24,4%).

Por fim, a maior parte dos alunos (56,6%) não tem decepções com relação à IC, enquanto que 16,7% acusou o “*reconhecimento ou aplicabilidade prática da IC*” como um fator de frustração e 12,7% gostaria que o orientador fosse mais presente.

Tabela 09 – Questionário aplicado aos alunos de IC: desenvolvimento da iniciação científica.

Atualmente, sua iniciação científica está...	N.º	%
Em andamento (primeira iniciação científica).	47	21,3
Em andamento, mas tenho outra(s) iniciação(ções) científica(s), finalizada(s).	31	14
Finalizada, sendo que desenvolvi apenas UMA iniciação científica.	65	29,4

Finalizada, sendo que desenvolvi DUAS ou MAIS iniciações científicas.	78	35,3
Como você ingressou na iniciação científica?	N.º	%
Você procurou o(a) orientador(a).	134	60,6
Você foi convidado pelo(a) orientador(a).	63	28,5
Você foi convidado por um(a) colega.	12	5,4
Outro	12	5,4
Qual é a sua motivação para desenvolver a iniciação científica?	N.º	%
Interesse e/ou afinidade com a pesquisa científica.	146	66,1
Incremento curricular (Currículo Lattes).	54	24,4
Cumprimento da carga horária necessária para o fechamento das “atividades complementares” ou “disciplinas eletivas”.	05	2,3
Recebimento da bolsa.	16	7,2
Por que você escolheu o seu orientador (ou aceitou o convite dele para participar da pesquisa)?	N.º	%
Pelo perfil ou currículo do orientador.	37	16,7
Pela linha de pesquisa do orientador.	107	48,4
Pelo caráter inovador, diferenciado ou interessante da pesquisa do orientador.	60	27,1
Pelas perspectivas de ingressar na pós-graduação sob orientação deste mesmo orientador.	17	7,7
Na sua opinião, quais são os maiores impactos da iniciação científica para o aluno?	N.º	%
Geração e aplicação do conhecimento.	37	16,7
Amadurecimento (acadêmico, pessoal e/ou profissional).	121	54,8
Formação de novos pesquisadores.	31	14
Preparação para o mercado de trabalho.	04	1,8
Preparação para a pós-graduação.	28	12,7
Quais aspectos práticos facilitaram o desenvolvimento da sua iniciação científica?	N.º	%
Apoio e acompanhamento do orientador.	114	51,6
Auxílio dos demais membros da equipe de pesquisa do orientador.	58	26,2
Conhecimento prévio dos assuntos ou atividades relacionadas à pesquisa.	29	13,1
Subsídio financeiro dos projetos de pesquisa do orientador (fomento interno ou externo), que facilitou o acesso à estrutura física e aos materiais necessários para a pesquisa.	20	9
No seu caso, qual o grau de importância da iniciação científica em sua formação acadêmica?	N.º	%
Alta importância, pois a iniciação científica foi determinante na agregação de conhecimento e experiência durante a graduação.	190	86
Média importância, pois a iniciação científica NÃO foi tão determinante na	24	10,9

agregação de conhecimento e experiência durante a graduação.

Baixa importância, pois a iniciação científica NÃO atingiu as minhas expectativas.

07

3,2

Quais foram suas maiores dificuldades para desenvolver a iniciação científica?	N.º	%
Falta de estrutura física ou de materiais para desenvolver a IC.	69	31,2
Falta de informações ou de conhecimento necessário para desenvolver a IC.	32	14,5
Falta de tempo, pois houve dificuldade de conciliar a graduação com a pesquisa e/ou com a extensão, dentre outras atividades acadêmicas.	57	25,8
Falta ou inexistência de contato direto com o orientador.	09	4,1
Não se aplica.	54	24,4
Houve algum aspecto da iniciação científica que não atingiu as suas expectativas?	N.º	%
Formação acadêmica diferenciada, pois as atividades de pesquisa pouco ou nada acrescentaram em termos de conhecimento e experiência.	10	4,5
Reconhecimento e aplicabilidade prática da IC, pois os resultados da minha pesquisa tiveram pouca (ou nenhuma) repercussão ou foram subutilizadas.	37	16,7
Orientação mais presente, pois o contato com meu orientador não era frequente.	28	12,7
Direcionamento profissional, pois ainda não decidi o que fazer após a conclusão da graduação.	21	9,5
Não se aplica.	125	56,6

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Já as respostas à seguinte pergunta aberta: “*Quais as suas sugestões para aperfeiçoar a formação do aluno que desenvolve iniciação científica?*” foram classificadas em 08 (oito) categorias distintas, conforme a recorrência das mesmas.

Corroborando a pergunta n.º 8 do 2º bloco, a “*disponibilidade de tempo do aluno*” foi consideravelmente citada pelos alunos, os quais sugeriram períodos vagos na grade curricular para eles dedicarem tempo à pesquisa, pois além de as disciplinas exigirem a presença do aluno, exigem dedicação extra-aula (estudo e elaboração de trabalhos, relatórios, seminários, entre outros).

O “*acompanhamento do orientador*” foi recorrente entre os alunos, conforme destacado por um dos participantes: “*a IC geralmente é o primeiro contato dos alunos com a pesquisa e, por isso, é necessário um acompanhamento constante do orientador ou do co-orientador, pois os conhecimentos obtidos somente nas aulas práticas não são suficientes*”, desta forma, muitos alunos carecem de orientações preliminares (objetivo, importância e aplicação da pesquisa, etc) e procedimentais (atividades de campo, experimentos nos laboratórios, elaboração

de relatórios, entre outras), sendo importante salientar que um dos alunos pontuou que é preciso que o docente tenha *“mais interesse em ajudar o aluno a atingir seus objetivos, não os objetivos do orientador”*.

Compactuando com as observações dos pesquisadores, muitos alunos também sugeriram ferramentas que viabilizassem o *“domínio da metodologia científica”*, pois reconheceram que tanto o uso de métodos de pesquisa quanto à redação científica precisam ser aperfeiçoadas.

Ao lado da última categoria (*“reconhecimento do mérito da pesquisa ou aplicação e utilidade da pesquisa”*), a *“estrutura física e disponibilidade de materiais (consumo e permanente)”* foi uma das mais citadas pelos alunos, os quais apontaram que espaços físicos, equipamentos e materiais adequados são determinantes para a obtenção de resultados de pesquisa satisfatórios. Outra observação foi que a demora para consertar equipamentos danificados prejudica o andamento do projeto, tanto que um dos alunos afirmou que gostaria que: *“as manutenções não demorassem tanto tempo para serem feitas, pois ‘problemas simples’ de serem resolvidos acabam se agravando e prejudicando a pesquisa”*.

O *“apoio financeiro para o aluno (execução do projeto de IC, participação em eventos científicos, publicação, auxílio transporte, etc)”* também foi bastante citado pelos participantes, os quais manifestaram a necessidade de recurso para desenvolverem a iniciação científica, bem como para divulgarem os resultados da mesma em eventos ou em revistas científicas, além de apoio para a locomoção, inclusive para realizarem pesquisas de campo. Muito embora a maioria dos alunos de IC sejam bolsistas, muitas respostas pontuaram que o seu valor é insuficiente, entre elas: *“[...] outro problema é verba para o aluno custear viagens e congressos. A bolsa não dá para pagar o aluguel, que dirá entradas de congressos.”*

No tocante às *“questões normativas e/ou procedimentais (processo seletivo anual de IC, quantidade, valor e vigência das bolsas, etc)”*, os alunos destacaram, principalmente, que o valor da bolsa não é suficiente para a assistência e a permanência do beneficiário na universidade, tampouco para garantir sua inteira disponibilidade à pesquisa: *“a bolsa deve ser um incentivo, sobretudo quando o aluno precisa pagar aluguel, alimentação e condução para estudar. A bolsa acaba sendo insuficiente para que o aluno prossiga”*. Além disso, alguns alunos apontaram que a duração da bolsa poderia ser superior a um ano ou, então, haver um procedimento simplificado de renovação a partir da segunda IC, além de mais projetos de IC (mais vagas), procedimentos mais simplificados e mais instruções, inclusive acerca do *“caminho para pós-graduação, maior divulgação entre calouros [...] a ênfase dada era sob a existência de uma bolsa que dependia de encontrar um orientador”*.

Diversos participantes ainda destacaram que a participação em “*grupos de pesquisa e/ou de estudo*” é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa, pois, segundo os mesmos, nos grupos há “*estímulo*” e “*muita troca de conhecimento*”, sendo interessante destacar que um dos alunos ressaltou que a troca de experiências entre grupos de pesquisa distintos, inclusive de instituições diferentes, enriquece ainda mais a pesquisa.

Por fim, as sugestões classificadas na categoria “*reconhecimento do mérito da pesquisa ou aplicação e utilidade da pesquisa*” foram as mais contundentes, pois muitos alunos revelaram que seus esforços não seriam valorizados a contento, bem como questionaram se a sociedade estava realmente sendo beneficiada com as atividades de pesquisa desenvolvidas no interior da academia, *ipsis litteris*: os trabalhos deveriam possuir “*real utilidade científica ou tecnológica*”, o foco deveria ser transmutado da publicação, por só, para a disseminação do conhecimento através de ações voltadas para a “*divulgação dos resultados alcançados pela pesquisa para o público-alvo e não só o interesse em publicações, mas na disseminação do conhecimento com os que não o possuem*”, as pesquisas deveriam gerar “*alguma contribuição para a sociedade local e não somente uma contribuição acadêmica*”, o aluno deveria ser estimulado para além da graduação, pois “*não há um direcionamento do por quê ou para quê da pesquisa*” tampouco conciliação do experimento com a realidade local, as pesquisas deveriam ter aplicação prática, pois muitas delas “*ficam apenas no papel, não vão além disso*”, faltam oportunidades para os alunos “*apresentem suas pesquisas para a sociedade, justificando a importância das mesmas para o melhoramento - direto ou indireto - da mesma*”, seria necessário haver “*maior interação entre pesquisa, universidade e política pública local*”, caso contrário, a pesquisa é reduzida à “*teoria de gabinete*”, no tocante à produção científico-acadêmica, “*a quantidade de artigos e o fator de impacto não são medidas para a ciência, mas sim o quanto isso contribui para a sociedade*”, pois estes indexadores só serviriam “*como forma de distribuição de dinheiro público*”, isto é, não para mensurar a grandeza da pesquisa. Além disso, outros alunos foram ainda mais críticos fazendo os seguintes questionamentos: “*quantas pesquisas realmente impactam a sociedade ou, ao menos, o nicho específico aonde os dados foram coletados?*”, “*quais orientadores e orientados trabalham em projetos que, de fato, trarão benefícios para a sociedade e não somente para encher o Lattes?*” e “*quanto das pesquisas que são desenvolvidas no Brasil realmente trazem contribuição social (verdadeira)? Resposta: a maioria vai para uma biblioteca na forma de dissertação, tese ou para uma revista e nunca vai ser aplicada.*” Ademais, alguns alunos associaram a aplicabilidade/utilidade da pesquisa à vinculação entre a universidade e o mercado, pois aumentar a parceria com a iniciativa privada poderia redundar na “*aplicação prática da pesquisa em situ-*

ações reais e na inserção do aluno no mercado de trabalho”. Para arrematar o tópico, os alunos ainda salientaram que “*o dinheiro que é investido para fazer um currículo será muito bem investido quando isso realmente for investido na sociedade*”, então, para aperfeiçoar a formação do aluno de IC, seria necessário “*mudar toda a forma de fazer ciência, isso além de agregar valores as pessoas que geram retorno para sociedade*”, assim, um aluno de IC que concluir a graduação com “*uma visão de ‘contribuição social’ será um excelente indivíduo para atuar na sociedade*”.

2.5 Propostas de intervenção

Pautando-se nas oportunidades de intervenção abordadas anteriormente, vislumbra-se a possibilidade de intervir na realidade investigada para maximizar os resultados institucionais. Em um primeiro momento, os efeitos positivos repercutiriam na pesquisa docente e na iniciação científica. A médio e longo prazo, a prospecção é aprimorar a formação acadêmica e, em última instância, a contrapartida para a sociedade (em forma de benefícios).

Segundo o dicionário Houaiss (2007), a palavra ‘intervir’ origina-se do latim ‘*intervenire*’ e equivale a interferir, entremeter-se ou ingerir-se (em matéria, questão etc.) visando influir em seu desenvolvimento, ou seja, “*ato de exercer influência em determinada situação na tentativa de alterar o seu resultado*”.

Logo, corresponde a uma metodologia que atribui à pesquisa de campo um condão de realizar o diagnóstico de uma determinada realidade para, então, identificar problemas ou oportunidades de melhoria.

Neste íterim, lança-se o PES - Planejamento Estratégico Situacional, método desenvolvido pelo economista chileno Carlos Matus para conferir mais governabilidade aos destinos das pessoas, organizações e países e, assim, prepará-los para a mudança situacional (SILVA, 2013). O PES precede e preside a ação visando construir o futuro para aumentar a sua previsibilidade, que é limitada (HUERTAS, 1996).

Os processos sociais são complexos, fragmentados e norteados por incertezas, logo, a realidade é sistema aberto e probabilístico, pois, em regra, seus problemas não são estruturados e suas variáveis não podem ser totalmente controladas (ARTMANN, 2000).

O PES fundamenta-se no chamado “jogo semicontrolado” (ARTMANN, 2000), pois se admite que é impossível controlar todas as variáveis envolvidas no processo, mais precisa-

mente as ações que dependem do agente (referencial da análise). Quanto às demais ações (fora do controle deste agente), é possível prevêê-las através de um juízo de probabilidade. Por isso, o desdobramento do PES guarda muitas semelhanças com o xadrez, no qual cada movimento é precedido de uma análise situacional buscando-se a melhor jogada (com a máxima efetividade), cuja qualidade estará condicionada aos comportamentos seguintes do outro jogador (LIDA, 1993).

Para que o PES produza os resultados devidos, é indispensável que os seus impactos sejam constantemente mensurados e avaliados, até para evidenciar a necessidade de eventuais adequações. Além disso, a implantação do plano carece de uma clara definição de responsabilidades, bem como de prestação de contas, do estabelecimento de canais comunicativos e da disponibilidade dos envolvidos em aceitarem mudanças (ARTMANN, 2000).

O primeiro passo para aprimorar a prestação dos serviços públicos é o desenvolvimento de um diagnóstico do caso concreto e de um modelo interpretativo adequado para que a realidade seja abordada em sua inteireza, inclusive as causas dos eventuais problemas (não apenas os sintomas) (LIDA, 1993).

A oportunidade, enquanto possibilidade aberta pelo jogo e que pode ser aproveitada (ou não) (GONÇALVES, 2005), lança uma série de alternativas para o futuro, daí porque técnicas que insiram os órgãos públicos em um ciclo de melhoria contínua devem ser aproveitadas em sua inteireza.

Utilizando-se essa importante ferramenta de planejamento, objetiva-se responder ao seguinte questionamento: como aperfeiçoar a pesquisa científica desenvolvida no interior da UFGD visando aprimorar a formação acadêmica dos alunos e aumentar o impacto da instituição na sociedade?

A despeito das incertezas que circundam a existência humana e da certeza de que impossível controlar todos os múltiplos fatores envolvidos nos fatos, *“há sempre espaço para a ação humana intencional, para se ‘fazer história’, para se ‘construir sujeitos’ individuais e coletivos e para se ‘lutar contra a improvisação’”* (DAGNINO, 2009), com enfoque na construção de um caminho que aproxime o agente do objetivo traçado pelo mesmo.

No atual contexto neoliberal, as instituições de ensino superior estão inseridas em um ambiente competitivo e inconstante, razão pelo qual o planejamento estratégico presta-se a articular estratégias que gerem crescimento institucional (MEYER JÚNIOR; PASCUCI; MANGOLIN, 2012).

Em regra, as instituições públicas são resistentes a mudanças, incluindo-se as universidades, além disso, o macroambiente na qual estão inseridas é altamente instável e, portanto,

exige planejamento a curto, médio e longo prazos para capacitá-las a atenderem satisfatoriamente às demandas da coletividade (MONTEIRO; ROJO, 2010).

A despeito de a pesquisa científica na UFGD estar em processo de ascensão, as oportunidades de aprimoramento são diversas. Para estruturar o planejamento institucional e, assim, melhorar o aproveitamento das mesmas, as oportunidades de intervenção apresentadas na seção 2.2 serão sistematizadas na forma de um plano de ação, cuja base será a técnica 5W2H - consubstanciada em um mapeamento de atividades, ou seja, uma ferramenta que organiza metodicamente as atividades que serão desenvolvidas para atingir determinado objetivo - em específico, os seus seguintes elementos deste método: **1) What** (O quê?); **2) Why** (Por quê?); **3) How** (Como?) e **4) Who** (Por quem?), conforme apresentado adiante (Quadro 2).

Quadro 2 – Plano de ação para a implementação das oportunidades de intervenção na UFGD.

O QUÊ?	POR QUÊ?	COMO?	QUEM?
Aumento do recurso financeiro disponibilizado para a pesquisa.	A pesquisa científica depende consideravelmente da disponibilidade de recurso, tanto para o custeio da execução do projeto (estrutura física, materiais de consumo, materiais permanentes, materiais gráficos, pesquisa de campo, etc), quanto do período pós-projeto (divulgação dos resultados da pesquisa, - através da tradução e publicação de artigos científicos, participação em eventos científicos - quanto para encaminhamentos diversos, tais como registro de patente, etc). Quanto maior a disponibilidade de recurso, maior o investimento na pesquisa. A melhoria quantitativa e qualitativa da pesquisa científica, pois o aumento de recurso tende a atrair novos pesquisadores, bem como a motivar quem já é pesquisador.	▪ Aumentar a quantidade de recurso institucional destinado à pesquisa (captação junto ao Governo Federal e a órgãos de fomento); ▪ Flexibilizar a natureza das despesas que podem ser custeadas com o recurso institucional destinado à pesquisa, bem como orientar o pesquisador da existência deste recurso e dos procedimentos para ter acesso ao mesmo, pois o primeiro requisito para angariar mais recurso é aplicar totalmente (e bem) o recurso do orçamento anterior; ▪ Promover a ampla divulgação de editais de fomento externo no interior da instituição, bem como apoiar a submissão dos respectivos projetos.	▪ Divisão de Pesquisa (DIPQ); ▪ Coordenadoria de Pesquisa (COPQ); ▪ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PROPP); ▪ Reitoria; ▪ Pesquisadores da UFGD.
Facilitação procedimental (diminuição da “burocracia administrativa”).	Se o procedimento para cadastramento, desenvolvimento e finalização dos projetos de pesquisa for facilitado, bem como flexibili-	▪ Aumentar o Quadro de servidores lotados nos setores do apoio institucional à pesquisa; ▪ Revisar os procedimentos ado-	▪ Divisão de Pesquisa (DIPQ); ▪ Coordenadoria de Pesquisa (COPQ); ▪ Pró-Reitoria de Pós-Graduação

	zados, muitos pesquisadores serão motivados a institucionalizar sua pesquisa (cadastrá-la na instituição), sendo também possível que alguns docentes motivem-se também a ingressar na pesquisa. Com o aporte da instituição, a participação do pesquisador em editais de fomento externo tende a ser facilitado com, inclusive, diminuição de não homologações em virtude de aspectos formais.	tados para a gestão dos projetos de pesquisa; ▪ Adquirir um sistema informatizado para o controle dos projetos de pesquisa que, mediante <i>login</i> e senha, disponibilize dados da pesquisa para os respectivos coordenador e membros, bem como emita comprovantes, certificados, etc, além de relatórios detalhados dos projetos cadastrados na instituição; ▪ Dar suporte técnico para o pesquisador concorrer em editais de fomento externo. ▪ Simplificar e diminuir os procedimentos restringindo-os aos que forem estritamente necessários à boa gestão da pesquisa na instituição; ▪ Promover fóruns de orientação voltados para pesquisadores que ingressaram recentemente na instituição, bem como manuais/tutoriais com orientações procedimentais.	e Pesquisa (PROPP); ▪ Pesquisadores da UFGD.
Celeridade e eficiência no atendimento da demanda do pesquisador (pagamento de taxas de publicação, tradução, inscrição em eventos científicos, bem como	O suprimento rápido e preciso dos insumos para a pesquisa alavanca sua expansão na instituição.	▪ Aumentar o Quadro de servidores lotados nos setores do apoio institucional à pesquisa; ▪ Estabelecer um canal comunicativo entre o pesquisador, o setor	▪ Divisão de Pesquisa (DIPQ); ▪ Coordenadoria de Pesquisa (COPQ); ▪ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PROPP);

compra de materiais de consumo, materiais gráficos, combustível, etc).		de pesquisa e o setor de compras, para que a instituição consiga fornecer os materiais demandados pelos pesquisadores com rapidez e precisão. ▪ Ouvir a demanda do pesquisador e, na medida do possível (leia-se, sem violar os princípios da Administração Pública, especialmente a Legalidade), priorizar o seu atendimento;	▪ Coordenadoria de Compras (CCOMP).
Disponibilização de estrutura física e/ou equipamentos para a pesquisa, bem com suas respectivas manutenções (preventivas ou reparatórias).	Dependendo da linha de pesquisa do docente, o acesso a determinada estrutura física e/ou aparelho pode ser determinante para a qualidade do resultado da pesquisa podendo, inclusive, inviabilizá-lo. Espaços físicos e equipamentos de alta tecnologia enriquecem a pesquisa e suas respectivas instituições. O estímulo à submissão de projetos à órgãos de fomento externo também reflete nos materiais permanentes da instituição, tendo em vista que após a finalização destes projetos, os bens permanentes adquiridos com esta verba são patrimoniados na instituição (se tornam propriedade da instituição).	▪ Aumentar o investimento institucional na construção de espaços físicos destinados à pesquisa, bem como na compra de equipamentos de alta tecnologia que atendam à demanda dos pesquisadores; ▪ Aumentar a captação de recurso de órgãos de fomento externo para a construção de estrutura física e/ou compra de equipamentos para a pesquisa;	▪ Divisão de Pesquisa (DIPQ); ▪ Divisão de Projetos, Orçamentos e Recursos (DIPROJOR); ▪ Coordenadoria de Pesquisa (COPQ); ▪ Pró-Reitoria de Ensino de Pós-graduação e pesquisa (PROPP).

Visibilidade dos resultados das pesquisas.	O reconhecimento do mérito de uma determinada pesquisa serve de estímulo para o respectivo pesquisador e para outros docentes que ainda não sejam pesquisadores, especialmente aqueles que tenham ingressado recentemente na instituição.	▪ Publicizar a participação do pesquisador em eventos renomados, a conquista de prêmios científicos, o atingimento de resultados notáveis na pesquisa, a publicação de artigos em revistas científicas com diferenciais de qualidade, etc.	▪ Divisão de Iniciação Científica (DINIC); ▪ Divisão de Pesquisa (DIPQ); ▪ Coordenadoria de Pesquisa (COPQ); ▪ Pró-Reitoria de Ensino de Pós-graduação e pesquisa (PROPP); ▪ Comunicação/UFGD.
Disponibilização de recurso financeiro para o andamento dos projetos de iniciação científica, bem como para a visibilidade de seus resultados.	A inexistência de recurso institucional para o desenvolvimento dos projetos de IC enfraquece os programas de iniciação científica, pois toda pesquisa demanda materiais de consumo e permanentes, equipamentos, bem como custeio com deslocamentos, pesquisa de campo, etc, logo, a inexistência destes tipos de rubrica compromete o êxito do projeto. Além disso, a ausência de rubrica para custear a participação de alunos de IC em eventos da área limita a formação do aluno e compromete a apreensão de novas ideias relacionadas ao âmbito científico.	▪ Criar uma rubrica para custear as despesas com a execução dos planos de trabalho de iniciação científica; ▪ Criar uma rubrica para custear despesas com publicações, traduções, inscrições em evento científico, confecção de banner para eventos, diárias, passagens, etc.	▪ Divisão de Iniciação Científica (DINIC); ▪ Coordenadoria de Pesquisa (COPQ); ▪ Pró-Reitoria de Ensino de Pós-Graduação e pesquisa (PROPP).
Aumento da quantidade e valor das bolsas de iniciação científica.	Ante a demanda reprimida, evidenciada na seção 5, o aumento de bolsas de IC redundará no imediato aumento do número de	▪ Aumentar o número e de bolsas de IC fomentadas pela instituição; ▪ Buscar o aumento da cota ins-	▪ Divisão de Iniciação Científica (DINIC); ▪ Coordenadoria de Pesquisa (COPQ);

	iniciações científicas em andamento (aumento de inscrições no processo seletivo e aumento do cadastramento das ICs inscritas no processo seletivo) e, assim, no aumento de alunos inseridos no contexto da pesquisa acadêmica. A médio e longo prazos, uma quantidade maior de alunos terá vivenciado a experiência da pesquisa, com o consequente incremento da formação acadêmica e o fortalecimento da pós-graduação. Além do mais, ante a diversidade e a quantidade de bolsas existentes na instituição, o aumento das bolsas fortaleceria os programas de IC frente a programas de outra natureza no tocante à seleção do aluno.	titucional de bolsas de IC junto aos órgãos de fomento externo, especialmente o CNPq; ▪ Captar bolsas de IC vinculadas a projetos de pesquisa com fomento externo; ▪ Captar o custeio de bolsas de IC junto ao mercado através de convênios firmados com empresas que tenham o interesse de investir na pesquisa na UFGD e, em contrapartida, receberem um conhecimento aplicado (ou aplicável), inclusive, com a participação do NIPI (Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual); ▪ Buscar o aumento do valor das bolsas de IC.	▪ Pró-Reitoria de Ensino de Pós-graduação e pesquisa (PROPP); ▪ Divisão de convênios (DI-CONV); ▪ Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual (NIPI); ▪ Profissionais do mercado.
Aumento da visibilidade e do impacto institucional do Encontro Anual de Iniciação Científica, denominado de “ENEPEX”.	O Encontro Anual de Iniciação Científica, juntamente com os setores responsáveis pelo Ensino e pela Extensão na UFGD, geralmente realizado em parceria com a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS, é o maior evento intersetorial da UFGD, assim, contribui para as discussões no âmbito da ciência e para a disseminação do conhecimento,	▪ Aumentar o recurso institucional destinado ao evento; ▪ Aumentar o envolvimento das Pró-Reitorias relacionadas com o evento (PROPP, PROEX e PROGRAD) e, assim, o número de servidores públicos vinculados ao evento; ▪ Aumentar o envolvimento dos cursos de graduação e, por via de consequência, dos alunos no e-	▪ Divisão de Iniciação Científica (DINIC); ▪ Divisão de Pesquisa (DIPQ); ▪ Secretaria Administrativa/COPQ (SECAD); ▪ Coordenadoria de Pesquisa (COPQ); ▪ Pró-Reitoria de Ensino de Pós-Graduação e pesquisa (PROPP); ▪ Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEX);

	razão pelo qual a fortalecerá a prática da pesquisa e a sua divulgação caso receba mais recurso e mais notoriedade dentro da instituição.	vento; ▪ Incrementar a programação do evento; ▪ Fazer uma ampla divulgação do evento entre professores e alunos;	▪ Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROGRAD); ▪ Coordenações de curso de graduação; ▪ Professores e alunos envolvidos com a IC;
--	--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na segunda metade do século XX, os processos de mudanças estruturais e conceituais na sociedade redundaram na inserção do princípio da eficiência na Constituição Federal de 1988 para capacitar o Poder Público a atender aos novos anseios sociais. Nesta toada, o Estado mudou, bem como os parâmetros de democracia, transparência, participação e eficiência.

Quase vinte anos depois desta alteração legislativa, ainda não há um consenso acerca da maneira mais eficaz de atingir a eficiência administrativa, tanto que a prestação de serviços de qualidade, a otimização do tempo, a economicidade, a geração de resultados e a satisfação da sociedade ainda são metas a serem atingidas.

Na verdade, a *“eficiência não é um conceito jurídico, mas econômico. Não qualifica normas, qualifica atividades”* (SILVA, 2008, p. 671), isto porque a eficiência condiciona as ações dos agentes públicos sob um viés eminentemente financeiro e finalístico, pois envolve uma análise de “custo-benefício”: um ato administrativo será eficiente se o seu custo for proporcional ao respectivo resultado e se a necessidade da população for devidamente suprida.

A eficiência é uma obrigação de todos os órgãos e entidades da Administração Pública e, conseqüentemente, de todos os indivíduos investidos da função pública, além de ser exigência de uma coletividade cada vez mais consciente de seu direito ao acesso a serviços públicos adequados e de qualidade (CUNHA; RUIZ, 2008).

Entretanto, a atuação administrativa nunca poderá ser contrária ao Direito, sob pena de comprometer a principiologia jurídica sob a qual o sistema vigente está assentado, logo, por mais que ato administrativo seja rotulado de “eficiente”, a sua eficiência só será ratificada se o mesmo for legal, impessoal, moral e publicizado (art. 37, *caput*, da CF), bem como coerente com os demais preceitos do ordenamento jurídico brasileiro.

A ação instrumental do Poder Público deve aproveitar, em sua inteireza, os recursos humanos, materiais, técnicos e financeiros que estiverem à disposição, bem como ser adequada às demandas da sociedade e atingir o melhor resultado quantitativo e qualitativo (CARDOZO, 1999).

A proposta de máxima eficiência não reforça a “cultura tecnicista”, ou seja, ações estatais esvaziadas de significado, mas sim meios de melhorar a prestação de serviços públicos e aumentar a satisfação do povo.

A qualidade dever ser intrínseca ao funcionalismo público, especialmente em atividades-fim prestadas pela Administração Pública, tais como: saúde, educação, transporte e segurança pública. No entanto, a mensuração da qualidade não pode ser exclusivamente numérica,

pois o aumento quantitativo nem sempre equivale ao aumento qualitativo. Conforme exemplificado por Rotta (2004), a aprovação de todos dos alunos de uma escola pública não equivale, necessariamente, ao aumento da qualidade do ensino, tampouco o aumento dos atendimentos em uma Delegacia de Polícia significa a melhoria da prestação de serviços à comunidade, pois pode representar o aumento da violência.

A mensuração da qualidade envolve o controle de resultados (CUNHA; RUIZ, 2008), isto é, uma análise comparativa entre a ação estatal e as ocorrências no plano concreto (leiam-se resultados), em outras palavras, a comparação entre os custos para satisfazer as necessidades públicas e o grau de efetividade da medida (SILVA, 2008).

Segundo Meirelles (2003), o controle da atividade pública tem um tríplice vertente: administrativa, econômica e técnica, na medida em que envolve a busca da eficiência funcional (produtividade, perfeição do trabalho e adequação aos fins visados pela Administração), a avaliação de resultados (análise de desempenho e capacitação de pessoal) e a verificação da eficiência nos aspectos quantitativo e qualitativo (rendimento, custo operacional e utilidade para os administrados e o Poder Público).

A meta do princípio da eficiência é fazer mais, melhor, mais rápido e mais eficientemente (ROTTA, 2004), todavia, o que é “mais”, “melhor”, “rápido” e “eficiente”? O grande desafio do Poder Público em relação à eficiência é aferir estas grandezas e, adiante, estabelecer parâmetros para aprimorar o serviço prestado à coletividade.

Esta aferição envolve, necessariamente, indicadores de desempenho ou de resultado que permitam identificar a eficiência ou o fracasso de uma determinada repartição pública (ROTTA, 2004).

Os recursos são escassos e custosos, principalmente no âmbito da Administração Pública, portanto, devem ser racionalmente empregados para gerarem maiores e melhores resultados; em síntese, a eficiência é regida pela consecução do maior benefício com o menor custo (SILVA, 2008).

No caso das instituições de ensino superior, o aumento da qualidade dos serviços prestados à sociedade redundará na melhoria da formação acadêmica no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão e, adiante, em impactos na comunidade local e, quiçá, na sociedade como um todo.

A formação do aluno somente será completa se houver um equilíbrio entre o ensino, a pesquisa e a extensão, pois a pesquisa e a extensão são comumente preteridas no processo de formação universitária. Em relação à Universidade Federal da Grande Dourados, denota-se um grande potencial para avançar na pesquisa científica já que, com pouco mais de dez anos

de existência, possui indicativos de crescimento contínuo e respaldo dos docentes e alunos de IC.

A pesquisa de campo denotou que as oportunidades de melhoria são diversas, envolvendo: valor e quantidade de bolsas de IC, estrutura física, disponibilidade de materiais de consumo, materiais permanentes e equipamentos, normas e procedimentos, simplificação e celeridade dos procedimentos, divulgação dos resultados da pesquisa (participação em eventos científicos, materiais gráficos, tradução, publicação, etc), apoio financeiro ao projeto e ao aluno de IC, além do acompanhamento do orientador, disponibilidade do aluno, aplicabilidade da pesquisa, incremento do “ENEPEX”, dentre outras, tanto que o plano de ação apresentado no corpo do trabalho (Quadro 2) sistematizou as inúmeras possibilidades de explorar as oportunidades interventivas a contento.

A sociedade, responsável por custear a atividade pública, é o melhor parâmetro de eficiência do Estado, logo, o seu grau de satisfação (ou insatisfação) deve balizar as melhorias na máquina pública e, eventualmente, a implementação das propostas interventivas que se fizerem necessárias.

Ademais, os órgãos e entidades da Administração Pública devem estar comprometidos com a melhor empregabilidade dos recursos públicos, de forma que o consumo de dinheiro público (subsidiado pela sociedade) retorne para a população na forma de resultados, ou seja, de benefícios concretos.

Para finalizar, porém, sem a presunção de temática esgotada, sugere-se a reflexão acerca do comprometimento de cada servidor público com a excelência na prestações de serviço públicos e a supremacia do interesse da população, além de pesquisas futuras que acompanhem os alunos após o término da graduação – pós-graduação, mercado de trabalho ou outro –, bem como que desenvolvam indicadores para mensurar a pesquisa acadêmica e o seu impacto na formação do aluno.

REFERÊNCIAS

AAKER, David A. *et al.*. **Marketing Research**. 7. Ed. New York: John Wiley & Sons Inc, 2001.

ABRUCIO, Fernando Luiz. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Revista de Administração Pública – RAP**. Rio de Janeiro, V. 41, 2007. 20 p.

AGUIAR, Katia Faria de; ROCHA, Marisa Lopes da. Práticas Universitárias e a Formação Sócio-política. **Anuário do Laboratório de Subjetividade e Política**, n.º 3/4, 1997, pp. 87-102.

AGUIAR, Lúcia Cristina da Cunha. **O Perfil da iniciação científica no Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho e no Departamento de Bioquímica Médica da Universidade Federal do Rio de Janeiro**. 1997. Dissertação (Mestrado em Química Biológica) – Centro de Ciências da Saúde, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, 1997.

ARAGÓN, Virgílio A.; MARTINS, C. B.; VELLOSO, J. R. O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e sua relação com a formação de cientistas. Brasília: **Núcleo de Estudos sobre o Ensino Superior da Universidade de Brasília - NESUB**, 1999.

ARTMANN, Elizabeth. O planejamento estratégico situacional no nível local: um instrumento a favor da visão multissetorial. In: **Cadernos da oficina social nº 3: Série desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 2000.

BACHELARD, Gaston. **O novo espírito científico**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1985.

BARBOSA, Sandra Pires. Impacto da Globalização Sobre o Princípio da Eficiência. In: **Revista do Direito Administrativo**. Rio de Janeiro. v. 224. abr./jun. 2001.

BASTOS, Celso Ribeiro. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Celso Bastos Editora, 2002.

BINEBOJM, Gustavo. **Temas de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

BRASIL. **Portaria n.º 5 da Secretaria-Geral da Presidência da República**, publicada no dia 14 de novembro de 1991. Não paginado.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Da Administração Pública burocrática à Gerencial. In: BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; SPINK, Peter (Orgs). **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

_____. A reforma gerencial do Estado de 1995. In: **Revista de Administração Pública** 34(4), julho 2000: 55-72. Lisboa, 30-31 de março, 2000.

BRIDI, Jamile Cristina Ajub. **A Iniciação científica na formação do universitário**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, 2004.

CABERLON, Vera Isabel. **Pesquisa e graduação na Furg**: em busca de compreensões sob distintos horizontes. 2003. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, 2003.

CALAZANS, Maria Julieta. Articulação teoria/prática: uma ação formadora. In: CALAZANS, Maria Julieta. (Org.). **Iniciação científica: construindo o pensamento crítico**. São Paulo: Cortez, 1999.

CAMINO, Leoncio; CAMINO, Cleonice Santos. Os Programas de iniciação científica: via de integração entre graduação e pós-graduação. In: Simpósio de pesquisa e intercâmbio científico da associação nacional de pesquisa e pós-graduação em Psicologia. **Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia - Anppep**. Rio de Janeiro, 1996. p. 46-63.

CAMMAROSANO, Márcio. **O princípio constitucional da Moralidade e o exercício da função administrativa**. 1997. Tese (Doutorado em Direito Administrativo) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, São Paulo /SP. 1997.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MOREIRA, Vital. **Fundamentos da Constituição**. Coimbra: Coimbra Editora, 1991.

CARDOZO, José Eduardo Martins. Princípios Constitucionais da Administração Pública (de acordo com a Emenda Constitucional n.º 19/98). In: MORAES, Alexandre. **Os 10 anos da Constituição Federal**. São Paulo: Atlas, 1999, p. 150.

CARNEIRO, João Geraldo Piquet. Requisitos políticos e técnicos da reforma do Estado. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis Velloso (org). **Brasil: a superação da crise**. São Paulo: Nobel, 1993.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 8. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003. p. 12.

CARVALHO, Adalberto Grassi. **O PIBIC e a difusão da carreira científica na universidade brasileira**. 2002. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade de Brasília (UnB), Brasília/DF, 2002.

CHEVALLIER, Jacques. **O Estado pós-moderno**. Tradução de Marçal Justen Filho. Coleção Fórum Brasil-França de Direito Público. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

CHICARELLE, Regina de Jesus. **Formação inicial científica no curso de pedagogia**. 2001. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo/SP, 2001.

CHIMENTI, Ricardo Cunha; *et. al.* **Curso de Direito Constitucional**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

COSTODIO FILHO, Ubirajara. A Emenda Constitucional 19/98 e o Princípio da Eficiência na Administração Pública. In: Cadernos de Direito Constitucional e Ciência Política. **Revista dos Tribunais**. São Paulo/sp, n. 27, p. 210-217, abr./jul. 1999.

CUNHA, Marcos André da; RUIZ, Ivan Aparecido. O princípio da eficiência na administração pública: propostas para a otimização da cobrança judicial da dívida ativa. In: **Gestão de Políticas Públicas no Paraná**: Coletânea de Estudos. PEIXE, Blênio César Severo *et al.* (Orgs). Curitiba: Editora Progressiva, vol. 1, 516 p., 2008.

DAGNINO, Renato Peixoto. **Planejamento estratégico governamental**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração, UFSC. [Brasília]: CAPES: UAB, 2009.

DELPINO, Luigi; GIUDICE, Federico Del. **Diritto Amministrativo**: fonti, soggetti, atti, mezzi, beni, compiti, responsabilità, giustizia. 12. ed. Edizioni Simone, 1994/1995.

DEPOY, Elizabeth; GITLIN, Laura. **Introduction to Research**: Multiple Strategies for Health and Human Services. Chicago: Mosby Yearbook, 1994.

DI PIETRO, Maria Silvia Zanella. **Direito Administrativo**. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DICIONARIO online. Disponível em: <<http://www.dicio.com.br/intervencao/>>. Acesso em: 29/02/2016.

ESPAÑA. Constitución Española. Barcelona: Rio Nuevo, 1990.

EVANS, Joel; MATHUR, Anil. The Value of Online Surveys. **Internet Research**, v. 15, n. 2, 2005, p. 195-219.

FALZONE, Guido. **Il Dover di Buona Amministrazione**. Milão: Dott. A. Giuffré. Editore, 1953.

FELLOWS, L. F. *et al.*. **Cinquentenário do CNPq**: Notícias sobre a pesquisa no Brasil. Brasília: CNPq, 2001.

FELSON, Leonard. Netting limitations. **Marketing News**, Chicago, v. 35, n. 5, 26 de Fevereiro de 2001, p. 43.

FERRARI, Alfonso Trujillo. **Metodologia da Ciência**. Rio de Janeiro: Kennedy Editora, 1974.

FIGUEIREDO, Lúcia Valle. **Curso de Direito Administrativo**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

FIOR, Camila Alves. **Contribuições das atividades não obrigatórias na formação universitária**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, 2003.

FRANCO SOBRINHO, Manoel de Oliveira. **Curso de Direito Administrativo**. São Paulo: Saraiva, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GABARDO, Emerson. **Princípio constitucional da eficiência administrativa**. 1. ed. São Paulo: Dialética, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, Raquel Garcia. **Modelos emergentes de planejamento: elaboração e difusão**: um estudo do planejamento estratégico situacional. 2005. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, 2005.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2007.

HUERTAS, Franco. **O método PES**: entrevista com Matus. Tradução de Giselda Barroso Sauveur. São Paulo: Editora FUNDAP, 1996.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do Direito**. 6. ed. Coimbra: Editora Coimbra, 1984.

KITAJIMA, Elliot Watanabe. A iniciação científica e a pesquisa na graduação. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA NA GRADUAÇÃO: "VOCÊ PESQUISA? ENTÃO MOSTRE!", 1., 1991, Brasília. **Anais...** Brasília: Universidade de Brasília, 1992. p. 19-21.

KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. **Universidade e Comunicação na Edificação da Sociedade**. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

LACHARRIÈRE, René de. **Le Contrôle Hiérarchique de L'Administration Dans la Forme Jurisdictionnel**. Paris: Librairie du Recueil Sirey, 1938.

LIDA, Itiro. Planejamento estratégico situacional. **Prod.**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 113-125, dez. 1993. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/prod/v3n2/v3n2a04.pdf>>. Acesso em: 30/03/2016.

MACHADO, R. Como fazer plano de ação 5W2H e modelo de exemplo em planilha. **Doce Shop: Blog Corporativo**, 2009. Disponível em: <<http://www.doceshop.com.br/blog/como-fazer-plano-de-acao-5w2h-e-modelo-de-exemplo-em-planilha>>. Acesso em: 11/07/2016.

MALDONADO, Luciana Azevedo. **Iniciação científica na graduação em nutrição**: autonomia do pensar e do fazer na visão dos pesquisadores/orientadores. 1998. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, 1998.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

_____. **Técnicas de Pesquisa**. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2002.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 2005.

MATTOS, Mauro Roberto Gomes de. Administração. In: MARTINS. Ives Gandra da Silva; MENDES, Gilma Ferreira; NASCIMENTO. Carlos Valder do (Orgs). **Tratado de Direito Constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2012.

MEDAUAR, Odete. **Direito Administrativo Brasileiro**. 7ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000, p. 142.

_____. **Direito administrativo moderno**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 37. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 29. ed. São Paulo, Malheiros, 2012.

MEYER JÚNIOR, Victor; PASCUCCI, Lucilaine; MANGOLIN, Lúcia. Gestão estratégica: um exame de práticas em universidades privadas. **RAP - Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 46. n. 1, p. 49-70, jan./fev. 2012. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7075/5631>>. Acesso em: 30/03/2016.

MIRAGEM, Bruno. **A nova Administração Pública e o Direito Administrativo**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MODESTO, Paulo. Notas para um debate sobre o princípio da eficiência. **Revista Interesse Público**. Ano 2, n.º 7, julho/setembro/2000. São Paulo: Editora Nota dez, 2000, pp. 65-75. Disponível em: <<http://seer.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/328/334>>. Acesso em: 29/02/2016.

MONTEIRO, Marines da Cruz; ROJO, Cláudio Antônio. Avaliação do planejamento estratégico da UNIOESTE: uma proposta de controle continuado. In: PEIXE, Blênio César Severo. *et al.* (Org) **Gestão de políticas públicas no Paraná: reflexões, experiências e contribuições**.

Curitiba: Secretaria da Administração e da Previdência, 2010. Disponível em: <http://www.escoladegoverno.pr.gov.br/arquivos/File/formulacao_e_gestao_de_politicas_publicas_no_parana/volume_I/capitulo_2_ciencia_tecnologia_e_ensino_superior/2_2.pdf>. Acesso em: 30/03/2016.

MORAES, Alexandre. **Constituição do Brasil Interpretada e legislação constitucional**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Direito Constitucional**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORAIS, Janaina Jacolina. Princípio da eficiência na administração pública. In: **ETHOS JUS: revista acadêmica de ciências jurídicas**. Avaré: Faculdade Eduvale de Avaré, v.3, n.1, 2009, p. 99-105. Disponível em <http://www.eduvaleavare.com.br/wp-content/uploads/2014/07/principio_eficiencia.pdf> Acesso em: 27/03/2016.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Curso de Direito Administrativo**. 12. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

_____. **Legitimidade e Discricionariedade**: novas reflexões sobre os limites e controle da discricionariedade. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1998.

NÓBREGA, Airton Rocha da. **O princípio constitucional de eficiência**. Disponível em: <<http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/18959-18960-1-PB.html>>. Acesso em: 01/04/2006.

OLIVEN, Arabela Campos. Histórico da educação superior no Brasil. In: SOARES, Maria Susana Arroza. (Org). **A educação superior no Brasil**. Porto Alegre: UNESCO, 2002.

PERIARD, Gustavo. **O que é o 5W2H e como ele é utilizado?** Disponível em: <<http://www.sobreadministracao.com/o-que-e-o-5w2h-e-como-ele-e-utilizado/>>. Acesso em: 11/07/2016.

Plataforma Sucupira/CAPES:

<<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/fluxoDiscente/listaFluxoDiscente.jsf>>

Portal e-MEC: <<http://emec.mec.gov.br/>>

Portal INEP/MEC: <<http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>>

RIBEIRO, Maria Tereza de Melo. **O princípio da imparcialidade administrativa**. Coimbra: Almedina, 1996.

ROBSON, Colin. **Real World Research**. Oxford: Blackwell, 1995.

RODRIGUES, Heliana Conde de Barros; SOUZA, Vera Lúcia Batista de. A Análise Institucional e a Profissionalização do Psicólogo. In V. R. Kamkhagi e O. Saidon (orgs). **Análise Institucional no Brasil**. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1987, pp. 27- 46.

RODRIGUES, Marilene Talarico Martins. Princípio da eficiência em matéria tributária. In: MARTINS, Ives Gandra da Silva (Coord.). **Princípio da Eficiência em Matéria Tributária**. São Paulo: Revista dos Tribunais e Centro de Extensão Universitária, 2006.

ROLLEMBERG, Marcello. **Universidade: Formação e transformação**. São Paulo: Edusp, 2005.

ROTTA, Carlos Augusto. **Princípios da administração pública brasileira nos últimos cinquenta anos**. 2004. Trabalho de conclusão de disciplina acadêmica (disciplina de “Pesquisa Jurisprudencial e Bibliográfica” do Curso de Ciências Jurídicas e Sociais) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre/RS, 2004. Disponível em: <<http://www.padilla.adv.br/teses/adm.htm>>. Acesso em: 21/07/2016.

SAINT-EXUPÉRY, Antoine de. **Piloto de guerra**. Tradução de Mônica Cristina Corrêa. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

SALKIND, Neil. **Exploring Research**. Prentice Hall, 2000.

SALOOJEER, Anver; FRASER-MOLEKETI. Desafios comuns a reformas administrativas em países em desenvolvimento. In: PETERS, B. Guy; PIERRE, Jon (Orgs). **Administração pública: coletânea**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: ENAP, 2010, p. 491-512.

SANTOS, Gilberto. **Engenharia pt**: Ema via verde para o desenvolvimento tecnológico de Portugal. Porto: Vida Econômica, 2014.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 8. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

_____. **A Administração Pública e os Direitos Fundamentais.** Aula proferida na Escola da Magistratura do TRF - 4ª Região, [on line]. Disponível em: http://www.trf4.jus.br/trf4/upload/arquivos/emagis_atividades/ingowolfgangasarlet.pdf, Acesso em: 27/03/2016.

SEFIDVASH, Farhang. O Papel da Universidade na Transformação da Sociedade. In: II CONGRESSO DE EDUCAÇÃO PARA INTEGRAÇÃO DA AMÉRICA LATINA - INTEGRAÇÃO E CIDADANIA (II CEPIAL), Maringá/PR. 28 de Julho a 2 de agosto de 1994. Não paginado.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, José Afonso. **Curso de Direito Constitucional Positivo.** 18 ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

SILVA, Patrícia Maria. **Planejamento estratégico situacional:** uma proposta metodológica para implantação do projeto de internacionalização da Universidade Federal de Lavras. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Universidade Federal de Lavras, Lavras/MG, 2013.

SIMÃO, Livia Mathias (Coord). O papel da iniciação científica para a formação em pesquisa na pós-graduação. In: **Simpósio de pesquisa e intercâmbio científico da associação nacional de pesquisa e pós-graduação em psicologia.** Rio de Janeiro: ANPPEP, 1996, p. 111-113. Disponível em: www.infocien.org/Interface/Simpos/An06T08.pdf. Acesso em: 22/03/2016.

SUNDFELD, Carlos Ari. Princípio da publicidade administrativa: direito de certidão, vista e intimação. **Boletim de Licitações e Contratos**, São Paulo, v. 9, n. 10, p. 472-481, out. 1996. Disponível em: http://dspace.xmlui/bitstream/item/19799/geicIC_FRM_0000_pdf.pdf?sequence=1. Acesso em: 30/03/2016.

TEIXEIRA, Anísio. **Ensino Superior no Brasil:** Análise e interpretação de sua evolução até 1969. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1989.

TENORIO, Maria do Patrocínio; BERALDI, Gabriel. Iniciação científica no Brasil e nos cursos de medicina. **Revista da Associação Médica Brasileira.** São Paulo, v. 56, n. 4, p. 390-393, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302010000400007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 30/03/2016.

TONI, Jackson de. O Planejamento Estratégico e Situacional - PES. In: BROSE, M. (Org.). **Metodologia participativa: uma introdução a 29 instrumentos**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001.

TSÉ-TUNG, Mao. **Sobre a prática**: sobre a relação entre o conhecimento e a prática, a relação entre conhecer e agir. Lisboa: Germinal, 1974.

VALOIS, Fernando. A atuação do princípio da eficiência frente aos serviços e agentes públicos. [S.I]: **Diretonet**, 2003. Disponível em: <http://www.diretonet.com.br/artigos/exibir/1099/A-atuacao-do-Principio-da-Eficiencia>>. Acesso em: 22/03/2016.

VETTORATO, Gustavo. O conceito jurídico do princípio da eficiência da Administração Pública. **Revista Jus Navigandi**. Teresina, ano 8, n. 176, 29/12/2003. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/4369>>. Acesso em: 27/03/2016.

VIANNA, Ilca Oliveira de Almeida. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: E.P.U., 2001.

VIEIRA, Henrique Corrêa; CASTRO, Aline Eggres de; SCHUCH JÚNIOR, Vitor Francisco. O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos respondentes. In: XIII SEMEAD - SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO. Set/2010. ISSN 2177-3866.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WITTER, Geraldina Porto. Universidade e transformação. **Psicologia Escolar e Educacional** (Impr.). Campinas, v. 10, n. 1, p. 133-134, Junho/2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572006000100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 31/03/2016.

APÊNDICE A – Questionário aplicado aos pesquisadores da UFGD

PERFIL DO(A) ENTREVISTADO(A)

Faixa etária:

18 a 30 anos

31 a 40 anos

41 a 50 anos

Mais de 51 anos

Titulação:

Mestrado incompleto

Mestrado completo

Doutorado incompleto

Doutorado completo

Natureza do vínculo com a UFGD:

Professor efetivo

Professor visitante

Professor substituto, colaborador ou voluntário

Técnico-administrativo

Bolsista PNPd (Programa Nacional de Pós-Doutorado) ou DCR (Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional)

Outro

Regime de trabalho:

40h semanais, COM dedicação exclusiva

40h semanais, SEM dedicação exclusiva

20h semanais

Tempo de serviço público:

Menos de 03 anos

Entre 03 e 05 anos

Entre 05 e 10 anos

Mais de 10 anos

Faculdade:

EaD

FACALE

FACE

FACET

FADIR

FAED

FAEN

FAIND

FCA

FCBA

FCH

FCS

Área de atuação, segundo as áreas do CNPq (disponível em
<<http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf>>):

Ciências Agrárias

Ciências Biológicas

Ciências da Saúde

Ciências Exatas e da Terra

Ciências Humanas

Ciências Sociais Aplicadas

Engenharias

Linguística, Letras e Artes

Outros

DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA CIENTÍFICA

Você dedica aproximadamente quantas horas semanais à pesquisa científica?

Menos de 02 (duas) horas.

Entre 02 (duas) e 04 (quatro) horas.

Entre 04 (quatro) e 08 (oito) horas.

Mais de 08 (oito) horas.

Você já concorreu em editais de pesquisa de fomento externo (ex.: Fundect, CNPq)? Em caso positivo, você já recebeu algum recurso destes órgãos de fomento?

Nunca concorri e não tenho interesse.

Nunca concorri, mas tenho interesse.

Já concorri, mas nunca recebi este tipo de recurso.

Já concorri e eventualmente recebo este tipo de recurso.

Já concorri e frequentemente recebo este tipo de recurso.

Você dispõe de estrutura física e de materiais (consumo ou permanente) necessários para o bom andamento de sua pesquisa?

Sim, ambos são suficientes.

Parcialmente, pois ambos poderiam ser incrementados.

Parcialmente, pois a estrutura física poderia melhorar.

Parcialmente, pois a disponibilidade de material de consumo e/ou permanente poderia melhorar.

Não, ambos NÃO são suficientes.

ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Você orienta ou já orientou alunos de iniciação científica?

Sim

Não

Qual o grau de necessidade de alunos de iniciação científica para a execução do seu projeto de pesquisa?

Alta, pois os alunos de IC são indispensáveis para a execução do meu projeto de pesquisa.

Média, pois os alunos de IC NÃO são indispensáveis para a execução do meu projeto de pesquisa.

Baixa, pois consigo executar o meu projeto de pesquisa sem o auxílio de alunos de IC.

Qual(is) o(s) seu(s) critério(s) para selecionar um aluno de iniciação científica?

Desempenho acadêmico (notas).

Aptidão do aluno com assuntos e/ou disciplinas relacionadas com o projeto de pesquisa.

Interesse e iniciativa do aluno.

Domínio da língua inglesa, informática ou outro conhecimento específico demandado pela pesquisa.

Desempenho do aluno em atividades diretamente vinculadas ao projeto de pesquisa, pois antes de cadastrá-lo na IC (bolsista ou voluntário), ele precisa participar informalmente das minhas atividades de pesquisa.

Na sua opinião, qual o(s) maior(es) benefício(s) da iniciação científica para o aluno?

Geração e aplicação do conhecimento.

Amadurecimento (acadêmico, pessoal e/ou profissional).

Formação de novos pesquisadores.

Preparação para o mercado de trabalho.

Preparação para a pós-graduação.

Qual a característica mais importante de um aluno de iniciação científica?

Curiosidade.

Inteligência.

Pró-atividade.

Disponibilidade.

Aptidão para trabalhar em equipe.

Responsabilidade.

Você tem dificuldades para orientar alunos de iniciação científica? Qual (quais)?

Não.

Sim, disponibilidade de recursos financeiros para executar o plano de trabalho dos alunos.

Sim, disponibilidade de tempo para orientar os alunos.

Sim, desprendimento necessário para interagir com os alunos.

Sim, atingimento da pontuação científica necessária para conquistar bolsas de IC e, assim, encontrar alunos interessados em trabalhar em meu projeto de pesquisa.

Quais as suas sugestões para aperfeiçoar a formação do aluno que desenvolve iniciação científica? *

* Resposta obrigatória.

APÊNDICE B – Questionário aplicado aos alunos de iniciação científica da UFGD

PERFIL DO(A) ENTREVISTADO(A)

Faixa etária:

Até 20 anos

21 a 25 anos

26 a 30 anos

Mais de 31 anos

Curso de graduação:

Administração de Empresas

Agronomia

Artes Cênicas

Biotecnologia

Ciências Biológicas

Ciências Contábeis

Ciências Econômicas

Ciências Sociais

Direito

Educação Física

Engenharia Agrícola

Engenharia Civil

Engenharia de Alimentos

Engenharia de Aquicultura

Engenharia de Computação

Engenharia de Energia

Engenharia de Produção

Engenharia Mecânica

Física

Geografia

Gestão Ambiental

História

Letras
Matemática
Medicina
Nutrição
Pedagogia
Psicologia
Química
Relações Internacionais
Sistemas de Informação
Zootecnia
Outros

Semestre da graduação:

1º Semestre
2º Semestre
3º Semestre
4º Semestre
5º Semestre
6º Semestre
7º Semestre ou superior

DESENVOLVIMENTO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Atualmente, sua iniciação científica está...

Em andamento (primeira iniciação científica).

Em andamento, mas tenho outra(s) iniciação(ções) científica(s), finalizada(s).

Finalizada, sendo que desenvolvi apenas uma iniciação científica.

Finalizada, sendo que desenvolvi duas ou mais iniciações científicas.

Como você ingressou na iniciação científica?

Você procurou o(a) orientador(a).

Você foi convidado pelo(a) orientador(a).

Você foi convidado por um(a) colega.

Outro

Qual seu objetivo com a iniciação científica?

Ampliar o conhecimento.

Complementar o curso de graduação.

Desenvolver habilidades de pesquisador.

Preparar-se para o mercado de trabalho.

Preparar-se para a pós-graduação.

Qual é a sua motivação para desenvolver a iniciação científica?

Interesse e/ou afinidade com a pesquisa científica.

Incremento curricular (Currículo *Lattes*).

Cumprimento da carga horária necessária para o fechamento das “atividades complementares”.

Recebimento da bolsa.

Por que você escolheu o seu orientador (ou aceitou o convite dele para participar da pesquisa)?

Pelo perfil ou currículo do orientador.

Pela linha de pesquisa do orientador.

Pelo caráter inovador, diferenciado ou interessante da pesquisa do orientador.

Pelas perspectivas de ingressar na pós-graduação sob orientação deste mesmo orientador.

Na sua opinião, quais são os maiores impactos da iniciação científica para o aluno?

Geração e aplicação do conhecimento.

Amadurecimento (acadêmico, pessoal e/ou profissional).

Formação de novos pesquisadores.

Preparação para o mercado de trabalho.

Preparação para a pós-graduação.

Quais aspectos práticos facilitaram o desenvolvimento da sua iniciação científica?

Apoio e acompanhamento do orientador.

Auxílio dos demais membros da equipe de pesquisa do orientador.

Conhecimento prévio dos assuntos ou atividades relacionadas à pesquisa.

Subsídio financeiro dos projetos de pesquisa do orientador (fomento interno ou externo), que facilitou o acesso à estrutura física e aos materiais necessários para a pesquisa.

Outros

No seu caso, qual o grau de importância da iniciação científica em sua formação acadêmica?

Alta importância, pois a iniciação científica foi determinante na agregação de conhecimento e experiência durante a graduação.

Média importância, pois a iniciação científica NÃO foi tão determinante na agregação de conhecimento e experiência durante a graduação.

Baixa importância, pois a iniciação científica não atingiu as minhas expectativas.

Quais foram suas maiores dificuldades para desenvolver a iniciação científica?

Falta de estrutura física ou de materiais para desenvolver a IC.

Falta de informações ou de conhecimento necessário para desenvolver a IC.

Falta de tempo, pois dificuldade em conciliar a graduação com a pesquisa e/ou com a extensão, dentre outras atividades acadêmicas.

Falta ou inexistência de contato direto com o orientador.

Não se aplica.

Houve algum aspecto da iniciação científica que não atingiu as suas expectativas?

Formação acadêmica diferenciada, pois as atividades de pesquisa pouco ou nada acrescentaram em termos de conhecimento e experiência.

Reconhecimento e aplicabilidade prática da IC, pois os resultados da minha pesquisa tiveram pouca (ou nenhuma) repercussão ou foram subutilizadas.

Orientação mais presente, pois o contato com meu orientador não era frequente.

Direcionamento profissional, pois ainda não decidi o que fazer após a conclusão da graduação.

Não se aplica.

Quais são as suas sugestões para aperfeiçoar a formação do aluno que desenvolve iniciação científica? *

* Resposta obrigatória.