

Relações entre Tipos de Bolsas e Número de Publicações de Bolsistas de Iniciação Científica em Ciências Sociais Aplicadas: Um Estudo na Universidade Federal do Paraná

Relations Between Scholarship Types and Number of Publications from Scientific Initiation Fellow in Applied Social Sciences: A Study at the Federal University of Paraná

Felipe Correa Fiori¹
Cicero Aparecido Bezerra²

Resumo

Dada a importância dos programas de Iniciação Científica (IC) para o desenvolvimento de pesquisadores, o objetivo do presente estudo é identificar a existência de associação entre tipos de bolsas de IC e o número de publicações dos bolsistas. Os dados foram obtidos do Sistema de Iniciação Científica da Universidade Federal do Paraná e da plataforma Lattes, compreendendo bolsistas dos cursos de Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas e Gestão da Informação, que estiveram em IC entre 2003 e 2016. Trata-se de um estudo quantitativo com métodos bivariados não paramétricos. Os resultados obtidos mostram que bolsistas CNPq acumularam montantes mais elevados, tendo permanecido por mais tempo em IC. Conclui-se que o número de publicações não se dá pelo tipo ou valor da bolsa – o que aponta para aspectos intrínsecos ao aluno.

Palavras-chave: Iniciação Científica; Bolsas; Número de Publicações; Ciências Sociais Aplicadas.

Abstract

Given the importance of the Scientific Initiation (SI) programs for the development of researchers, the objective of the present study is to identify the existence of an association between types of SI grants and the number of publications of fellows. The data were obtained from the Scientific Initiation System of the Federal University of Paraná and the Lattes platform, comprising scholarship holders from the courses of Administration, Accounting Sciences, Economic Sciences and Information Management, who were in SI between 2003 and 2016. This is a quantitative study with non-parametric bivariate methods. The results show that CNPQ fellows have accumulated higher amounts and have remained longer in SI. It is concluded that the number of publications is not given by the type or value of the scholarship grant – which points to aspects intrinsic to the student.

Keywords: Scientific Initiation; Scholarship; Number of Publications; Applied Social Sciences.

¹ felipefiori08@gmail.com, Brasil. Mestrando em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação na Universidade Federal do Paraná – UFPR. Av. Prefeito Lotário Lothário Meissner, 632, Jardim Botânico, CEP: 80210-170 – Curitiba, PR – Brasil.

² cicero.bezerra@ufpr.br, Brasil. Professor da Universidade Federal do Paraná – UFPR. Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Av. Prefeito Lotário Lothário Meissner, 632, Jardim Botânico, CEP: 80210-170 – Curitiba, PR – Brasil.

Recebido em 27.11.2017
Aprovado em 11.12.2017

Revista Administração em Diálogo

ISSN 2178-0080

Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Introdução

A pesquisa e o desenvolvimento científicos são considerados essenciais para a produção de capital e bem-estar social dos países. Muitas nações consideram a Ciência e Tecnologia como indicadores de poder, sendo capazes de dividir o mundo entre países que produzem conhecimento e os que apenas o utilizam (Castanha & Grácio, 2012). Trata-se de “um elemento estratégico na concepção de políticas científico-tecnológicas que tenham por objetivo direcionar o modo como a ciência opera, bem como seus resultados alcançados” (Martins *et al.*, 2015, p. 163). Segundo Tenório e Beraldi (2010, p. 390), “no Brasil, a ideia de que o desenvolvimento do país está ligado à produção científica também é aceita e vem sendo ampliada”. Os primeiros contatos entre discente e produção científica podem se dar mediante programas de Iniciação Científica (IC). Para Santos e Leal (2014, p. 31), “a participação em projetos de iniciação científica proporciona aos estudantes o contato com a produção científica e possibilita o desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimentos científicos, engajando-os em atividades de investigação”.

Estudos envolvendo a IC justificam-se em mais de uma dimensão. Em termos socioeconômicos, a IC é um componente ativo desse aspecto (Fava-de-Moraes & Fava, 2000). Para Pires (2009, p. 510), a falta de políticas de acompanhamento de egressos de IC traduz-se em “desperdícios ao país”. De maneira específica, essa dimensão se manifesta diretamente na qualidade do ensino superior (Caetano *et al.*, 2015), visto que os resultados da IC refletem diretamente as políticas das instituições quanto à pesquisa (Ohayon *et al.*, 2007). Por outro lado, “apesar da relevância e das importantes contribuições advindas da atividade de IC nas Instituições de Ensino Superior (IES), ainda são poucas as investigações realizadas a esse respeito”, necessitando, assim, de estudos que mostrem o conhecimento sobre capacidades, restrições e fragilidades no processo de formação dos bolsistas de IC (Massi & Queiroz, 2010). Segundo Castanha e Grácio (2012), com a expansão da produção científica, esta vem se tornando um objeto interessante para diversos estudos e pesquisas das mais diversas áreas do conhecimento. Mais do que isto, para Erdmann *et al.* (2010, p. 27), estudos sobre a IC contribuem para a garantia de que recursos públicos sejam adequadamente empregados no “desenvolvimento da ciência nacional”. Além disso, em que pese o

número de instituições de ensino que implementam tais programas (cerca de 72%), não é possível afirmar “que a implantação foi feita com qualidade” (Tenório & Beraldi, 2010, p. 390-391), sendo, portanto, premente a necessidade de estabelecer metodologias capazes de fornecer “subsídios consistentes de avaliação dos resultados obtidos” (Martins *et al.*, 2015, p. 163).

Dada a importância de estudos sobre IC, o problema que conduz a presente pesquisa pode ser assim formalizado: quais padrões podem ser identificados na atividade de IC em relação à produção acadêmica de seus participantes e aos tipos de bolsas recebidas? Nesse contexto, o objetivo é identificar a existência de associação entre tipos de bolsas de IC e a produtividade dos bolsistas aferida pelo número de publicações. Esse objetivo se encontra alinhado à proposta de Ohayon *et al.* (2007, p. 130), segundo os autores, a “avaliação dos programas de iniciação científica faz-se necessária para averiguar o estágio em que se encontra a instituição e que, através desse processo, seja possível controlar a eficácia de execução desses programas”. Trata-se de um estudo preliminar, quantitativo, empregando análises estatísticas bivariadas não paramétricas, delimitado a ingressantes em programas de IC de 2003 a 2016, dos cursos de Administração, Contabilidade, Economia e Gestão da Informação, do setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, cujos dados foram extraídos do Sistema de Iniciação Científica da Universidade Federal do Paraná e da plataforma Lattes.

Iniciação Científica

Iniciação Científica (IC) é o processo no “qual é fornecido o conjunto de conhecimentos indispensáveis para iniciar o jovem nos ritos, técnicas e tradições da ciência” (Massi & Queiroz, 2010, p. 174). Para Jorge, Telles e Patrocínio (2010, p. 454), “a iniciação científica é uma importante política que reflete positivamente ao longo de todo o processo de formação da população estudantil das nossas instituições de ensino superior”. No Brasil, programas de IC tiveram como base experiências institucionalizadas nos Estados Unidos e na França (Bazin, 1983) e foram consolidados com a fundação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em 1951, a qual passou a financiar essa atividade (Santos & Leal, 2014). Com

base na resolução normativa 17/2006 do CNPq, o programa de IC possui como objetivos principais: promover o engajamento de recursos humanos dentro de atividades de pesquisa e inovação tecnológica; descobrir novos potenciais talentos na área da pesquisa científica; incentivar o pensamento criativo para o descobrimento de novos métodos de pesquisa tecnológica entre bolsista e orientador; incentivar a formação do corpo docente; incentivar as instituições à formulação de políticas voltadas para iniciação tecnológica e inovadora (Resolução normativa 017/2006, 2006). Tenório e Beraldi (2010, p. 390) também apontam a formação de pesquisadores como o principal objetivo dos projetos de IC, já que se espera “primeiramente que parte desses alunos continue a produzir conhecimento e tecnologia por meio de pesquisas próprias após o término do curso”.

Quanto aos motivos que levam um aluno a interessar-se pela IC, em uma pesquisa conduzida com 959 estudantes da Universidade Estadual de Campinas, Bridi (2010) sugere que, na maioria das vezes, estão relacionados à busca pela formação técnica do pesquisador. Já o estudo de caso conduzido por Santos e Leal (2014) junto a alunos, orientadores e diretores do curso de Contabilidade de universidade pública de Uberlândia – MG, identifica que a “pré-disposição em realizar pesquisa e o interesse em continuar a aperfeiçoar e ampliar seus conhecimentos, principalmente, evidenciam o interesse na realização de cursos de pós-graduação”. A pesquisa de Velloso e Velho (2001), conduzida com 1.312 alunos de mestrado e 891 de doutorado, de uma universidade pública de Minas Gerais, de todas as áreas do conhecimento, com exceção da Saúde, aponta que os programas de IC propiciam condições favoráveis para a inserção do aluno bolsista na pós-graduação e encontraram forte correlação entre alunos bolsistas de IC que ingressaram mais rápido no mestrado – resultados que apresentam relação com o estudo de Lordelo e Argôlo (2015). Realizado em uma amostra de 895 concluintes de mestrados da Universidade Federal da Bahia, tal estudo mostrou que 27% eram egressos de programas de IC. De modo geral, as contribuições da IC para a formação do pesquisador refletem-se no encaminhamento do aluno para a pós-graduação e na agregação de qualidade aos cursos de pós-graduação, sendo evidente o fato de que a IC encaminha o bolsista para a vida acadêmica e traz a

possibilidade que ele vivencie essa opção de atuação profissional antes mesmo de ter finalizado a graduação (Massi & Queiroz, 2010).

Quando associadas ao processo de ensino e aprendizagem, as atividades de IC inseridas na estrutura curricular colaboram, conforme destaca Bridi (2010, p. 350;359) destaca, para que “o método científico seja compreendido como uma formação que vai além de um conjunto de técnicas para organizar, tratar ou analisar dados [inclusive] contribuindo para a formação intelectual e moral dos alunos”. Nesse sentido, Santos e Leal (2014) vão além:

a pesquisa na graduação, inserida em programas institucionais de IC, tem como objetivo principal a formação de pesquisadores [visto que] contribui para a produção de conhecimentos, o estímulo ao aprendizado e a construção de uma postura mais crítica por parte dos participantes desses programas. (Santos & Leal, 2014, p. 27).

Nesse sentido, Castanha e Grácio (2012, p. 83) definem a produção científica como importante indicador na formação do aluno, visto que “vem se constituindo objeto de estudo e pesquisa em diversas áreas do conhecimento científico”. Também Botomé e Kubo (2002, p. 19) salientam que um dos processos na formação científica “diz respeito à aprendizagem de produzir conhecimento”. A produção científica vem se mostrando indissociada à própria graduação (Ceccim & Feuerwerker, 2004). Para Heyden, Resck e Gradim (2003, p. 409), “a obrigatoriedade da pesquisa incentiva o aluno a utilizar a metodologia científica como ferramenta para resolução dos problemas, permitindo o desenvolvimento da criatividade e a continuidade dos estudos”. Spindola *et al.* (2011, p. 610-611) vão além: a produção científica na graduação “demanda esforços das universidades para que esses estudos representem não só um exercício acadêmico, mas também um indicador de qualidade institucional e possível contribuição para a solução de problemas sociais”. Nesse particular, Giacchero e Miasso (2006, p. 432) são incisivas: “a pesquisa pode e deve ser estimulada desde a graduação, por meio da iniciação científica”, tornando explícitos os elos entre os elementos abordados no presente estudo.

Trata-se, portanto, de uma atividade de potencial interesse estratégico nacional, uma vez que “o crescimento tecnológico do país está intimamente ligado à

maneira e intensidade com que os jovens são incentivados a pesquisar” (Tenório & Beraldi, 2010).

Procedimentos Metodológicos

Empregando-se a classificação proposta por Silva e Menezes (2005), a presente pesquisa, quanto à natureza, enquadra-se como aplicada, visto a pretensão de gerar conhecimentos para aplicação prática em interesses específicos; quanto à abordagem, trata-se de um estudo quantitativo, uma vez que emprega técnicas estatísticas para classificar e analisar informações; em relação aos objetivos, classifica-se como descritiva, dada a intenção de descrever as características de um população e estabelecer relações entre variáveis; e, do ponto de vista dos procedimentos e técnicas, trata-se de pesquisa documental, uma vez que foi elaborada a partir de fontes que não receberam tratamento analítico prévio.

Obtiveram-se dados de alunos do setor de Ciências Sociais Aplicadas (SCSA), da Universidade Federal do Paraná (UFPR), que se mantiveram em IC por, pelo menos, três meses, de 2003 a 2016. O SCSA foi formalizado em 1973, abrigando os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas e Direito (este último se desvinculou em 1980) e, posteriormente, em 2001, passou a fazer parte também o curso de Gestão da Informação, comportando, em 2017, um número superior a 3 mil alunos (Universidade Federal do Paraná, 2017).

O estudo empregou as variáveis apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Variáveis do Estudo

Variável	O que se pretende aferir	Natureza
Curso (variável de controle)	Verificar se o número de publicações se encontra associado a determinado curso.	Nominal, com as opções "Administração", "Ciências Contábeis", "Ciências Econômicas" e "Gestão da Informação".
Tempo IC (variável de controle)	Variável de controle: verificar se o número de publicações se encontra associado ao número de meses que o aluno se manteve em IC.	Escalar, representando o número de meses que o aluno se manteve em IC.
Bolsa (variável explicativa)	Verificar se o número de publicações se encontra associado a determinada bolsa/agência de fomento.	Nominal, com as opções "CNPq", "Fundação Araucária", "UFPR" e "Voluntária".
Total recebido (variável explicativa)	Verificar se o número de publicações se encontra associado ao montante financeiro recebido enquanto se manteve em IC.	Escalar, representando o montante financeiro recebido enquanto se manteve em IC.
Valor da bolsa (variável explicativa)	Verificar se o número de publicações se encontra associado ao valor da bolsa.	Escalar, representando o valor médio da bolsa.
Publicações (variável resposta)	Produção científica durante o período em IC.	Escalar, representando o somatório de publicações do bolsista como autor ou coautor em revistas e congressos científicos (em todos os estratos).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os dados foram extraídos do Sistema de Iniciação Científica UFPR, desenvolvido em 2003 (sendo este o motivo do corte temporal inicial), bem como da plataforma Lattes, visto se tratar de "um padrão brasileiro de avaliação, representando um histórico das atividades científicas, acadêmicas e profissionais de pesquisadores cadastrados" (Brito, Quoniam & Mena-Chalco, 2016, p. 79).

Por sua vez, os dados coletados foram submetidos ao protocolo de análise mostrado no Quadro 2.

Quadro 2 - Protocolo de Análise

Etapa	Procedimentos		Objetivos	Suporte teórico	
1	Curso	<i>Estatísticas descritivas: Médias e desvios padrão Mínimos e máximos Proporções</i>	Descrever o conjunto de dados.	Field (2009); Pestana e Gageiro (2005).	
	Bolsa				
	Tempo IC				
	Tot. recebido				
	Valor bolsa				
	Publicações				
2		Curso	Bolsa	Verificar normalidade entre grupos de dados. Field (2009); Siegel e Castelan Jr (2006).	
	Tempo IC	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		
	Tot. recebido				
	Valor bolsa				
	Publicações				
3		Publicou?		Verificar diferenças entre grupos e variáveis escalares. Pestana e Gageiro (2005); Siegel e Castelan Jr (2006).	
		Sim	Não		
	Tempo IC	<i>U de Mann-Whitney</i>			
	Tot. recebido				
	Publicações				
4		Publicou		Verificar diferenças entre grupos e variáveis escalares. Pestana e Gageiro (2005); Siegel e Castelan Jr (2006).	
		Curso	Bolsa		Não publicou
	Tempo IC	<i>H de Kruskal-Wallis</i>			<i>H de Kruskal-Wallis</i>
	Tot. recebido	<i>Médias e desvios padrão</i>			<i>Médias e desvios padrão</i>
	Publicações	<i>Mínimos e máximos Proporções</i>			<i>Mínimos e máximos Proporções</i>
5		Publicou		Verificar associação entre variáveis. Field (2009).	
		Número de publicações			
	Tempo IC	<i>Rho de Spearman</i>			
	Valor bolsa				

Fonte: Compilado pelos autores.

O Quadro 2 deve ser assim interpretado: nas etapas que contêm variáveis somente nas linhas, as medidas estatísticas serão empregadas diretamente naquelas variáveis; nas etapas que apresentam variáveis em linhas e colunas, serão utilizados testes e medidas estatísticas em cada cruzamento de linhas e colunas. Nesses casos, consideraram-se, nos devidos testes, um intervalo de confiança de 95% e nível esperado de significância de 0,05. As análises foram efetuadas com softwares Microsoft Excel 2007® e IBM SPSS 24®.

Análise e Discussão de Resultados

Inicialmente, há que se descrever o conjunto de dados. Coletaram-se dados de alunos que participaram de programas de Iniciação Científica (IC), por pelo menos três meses - totalizando 412 casos. Exclui-se, porém, um dos casos, visto ter se configurado como outlier, uma vez que o número de artigos publicados se manteve além do limite superior formado pela soma do quartil superior com triplo da amplitude interquartílica – o número de artigos publicados foi 1,85 vezes maior do que o aluno com o segundo maior número de publicações, da mesma forma que permaneceu em IC por um tempo 1,32 vezes maior que o aluno com o segundo maior tempo, tendo recebido um montante 1,28 vezes maior que o segundo colocado. Assim sendo, nos 411 casos restantes, 56,9% dos alunos são do curso de Administração; 5,4% de Ciências Contábeis; 20,7% de Ciências Econômicas; e 17% de Gestão da Informação. Quanto ao tipo de bolsa recebida, 33,98% foram do CNPq; 8,01% da Fundação Araucária; 19,66% da UFPR; e 38,35% foram bolsistas voluntários.

Os alunos em IC permaneceram nesse status por 12,83 meses (em média), com desvio padrão de 5,84, e o tempo mínimo de recebimento foi de quatro meses e o máximo de 41. Dos 411 alunos, 55 tiveram seu nome associado a, pelo menos, uma publicação – o total geral de publicações foi de 180, gerando uma média de 3,27 publicações por aluno (desvio padrão de 3,85, mínimo de 1 e máximo de 20). Entre os 253 alunos que receberam bolsas, o montante recebido alcançou R\$ 1.142.293,48, o que fornece um valor médio de R\$ 4.514,99, com desvio padrão de R\$ 2.487,59 (mínimo de R\$ 600,00 e máximo de R\$ 15.920,00). O valor médio da bolsa alcançou R\$ 328,59, com desvio padrão de R\$ 93,00 (mínimo de R\$ 99,99 e máximo de R\$ 400,00).

No sentido de identificar padrões entre bolsistas IC que publicaram e não publicaram, dividiu-se a base de dados nesses casos. O teste Kolmogorov-Smirnov apontou apenas cinco cruzamentos entre as variáveis categóricas (curso e tipo de bolsa) e as escalares (tempo em IC, total recebido e valor médio da bolsa), de um total de 28 cruzamentos possíveis, em que os dados não se afastavam drasticamente de uma distribuição normal. Assim sendo, no sentido de padronizar as análises, empregaram-se somente testes não paramétricos.

Os alunos que não publicaram ficaram em IC, em média, 12,54 meses, com desvio padrão de 5,52, tendo sido registrado casos que chegaram a 40 meses; enquanto aqueles que apresentaram, ao menos, uma única publicação, permaneceram por 14,73 meses (em média), com um desvio de 7,43, tendo chegado a 41 meses (o tempo mínimo para ambos foi de 4 meses). A diferença entre esses grupos não chega a se configurar como estatisticamente significativa ($U = 8589,00$, $p\text{-valor} < 0,072$).

Excluindo-se os bolsistas voluntários entre os que não publicaram, o valor médio da bolsa foi de R\$ 333,36, com desvio padrão de R\$ 93,52 (mínimo de R\$ 99,99 e máximo de R\$ 400,00). Entre os que publicaram, o valor médio atingiu R\$ 295,65 (desvio padrão de R\$ 83,45, mínimo de R\$ 99,99 e máximo de R\$ 400,00). Trata-se de uma diferença estatisticamente significativa ($U = 2372,50$, $p\text{-valor} < 0,001$), na qual se nota que os alunos que não publicaram ganharam, em média, uma bolsa 11,31% maior do que aqueles que tiveram seu nome associado a, pelo menos, uma única publicação.

A média do montante recebido atingiu R\$ 4.433,69, com desvio padrão de R\$ 2.254,14 (mínimo de R\$ 600,00 e máximo de R\$ 12.800,00). Já os alunos que publicaram acumularam um montante médio de R\$ 5.076,43 (desvio padrão de R\$ 3.724,39, mínimo de R\$ 799,92 e máximo de R\$ 15.920,00). A diferença entre esses grupos de alunos não se configura como estatisticamente significativa ($U = 3507,50$, $p\text{-valor} < 0,941$).

Seguindo o protocolo de análise estabelecido, após a divisão da base de dados entre os alunos que publicaram e não publicaram, buscou-se por padrões relacionados ao curso e tipo de bolsa. Assim sendo, junto aos bolsistas de IC que não publicaram, ao se relacionarem curso e tempo em IC, registram-se as medidas estatísticas mostradas na Tabela 1.

Tabela 1 - Curso em Relação ao Tempo em IC (não publicaram)

Curso	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Administração	12,34	5,17	4	32
Contábeis	11,89	4,99	4	24
Economia	12,34	5,29	4	40
Informação	13,65	6,92	4	36

Fonte: Elaborado pelos autores.

Não se configuram, entretanto, diferenças estatisticamente significativas no tempo médio em IC relacionado aos cursos ($H(3) = 1,346$, $p\text{-valor} < 0,718$).

Quanto ao montante recebido médio, analisaram-se somente os alunos que não publicaram e efetivamente receberam bolsas. Os resultados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Curso em Relação ao Montante Recebido (não publicaram)

Curso	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Administração	4.471,27	2.356,42	600,00	12.800,00
Contábeis	4.992,00	1.692,52	3.600,00	9.600,00
Economia	4.418,62	1.833,74	1.200,00	11.640,00
Informação	4.250,32	2.533,98	600,00	11.640,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

Da mesma forma, não se notam diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($H(3) = 3,148$, $p\text{-valor} < 0,369$).

Em relação ao valor médio da bolsa, mantendo-se a base de dados sem os alunos voluntários, foram obtidos os resultados apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Curso em Relação ao Valor Médio da Bolsa (não publicaram)

Curso	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Administração	335,42	95,86	99,99	400,00
Contábeis	366,00	66,69	200,00	400,00
Economia	359,12	69,31	133,33	400,00
Informação	295,21	103,76	99,99	400,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nesse caso, registraram-se diferenças estatisticamente significativas ($H(3) = 11,874$, $p\text{-valor} < 0,008$), de tal modo que bolsistas do curso de Ciências Contábeis se mantiveram com uma bolsa média 19,34% maior do que os alunos do curso de Gestão da Informação.

Ao sintetizar os resultados quanto aos cursos em relação aos alunos que não publicaram, é possível afirmar que tanto o montante recebido quanto o tempo em IC permaneceram equilibrados nos cursos. Em contrapartida, o maior valor médio da bolsa, encontrado junto ao curso de Ciências Contábeis, registrou uma grandeza que

o distingue em relação ao valor médio das bolsas concedidas aos alunos do curso de Gestão da Informação.

Em relação ao tipo de bolsa recebida pelos alunos que não publicaram, o tempo em IC apresentou os resultados mostrados na Tabela 4.

Tabela 4 - Tipo da Bolsa em Relação ao Tempo em IC (não publicaram)

Bolsa	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CNPq	13,84	6,43	4	36
Fundação Araucária	13,00	6,92	4	28
UFPR	13,30	6,08	4	40
Voluntária	10,87	3,11	4	24

Fonte: Elaborado pelos autores.

Notam-se diferenças estatisticamente significativas ($H(3) = 10,619$, $p\text{-valor} < 0,014$) quando se comparam os valores médios: os bolsistas CNPq permaneceram por um período de tempo 21,45% maior do que os bolsistas voluntários.

Para o montante recebido, excluindo-se os alunos voluntários, também se registraram diferenças estatisticamente significativas ($H(3) = 20,613$, $p\text{-valor} < 0,000$), em que bolsistas CNPq acumularam um montante médio 16,72% maior do que os bolsistas UFPR, conforme mostrado na Tabela 5.

Tabela 5 - Tipo da bolsa em Relação ao Montante Recebido (não publicaram)

Bolsa	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CNPq	4.756,13	2.331,44	1.199,88	12.800,00
Fundação Araucária	4.284,50	2.083,96	1.566,00	9.600,00
UFPR	3.960,90	2.122,44	600,00	9.600,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 6 apresenta o valor médio das bolsas, sem contabilizar os alunos voluntários.

Tabela 6 - Tipo da Bolsa em Relação ao Valor Médio da Bolsa (não publicaram)

Bolsa	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CNPq	350,29	76,48	99,99	400,00
Fundação Araucária	351,38	87,59	133,33	400,00
UFPR	298,61	111,14	99,99	400,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

Percebe-se haver diferenças estatisticamente significativas ($H(2) = 9,74$, p-valor $< 0,008$), de tal modo que as bolsas Fundação Araucária foram 15,01% maiores que as bolsas UFPR.

De maneira geral, quanto às bolsas, pode-se deduzir que, entre os alunos que não publicaram, os bolsistas CNPq permaneceram por mais tempo em IC e, apesar de não terem sido os bolsistas que receberam as bolsas que mais remuneravam, acumularam o maior montante em bolsas.

A próxima etapa, desta pesquisa, consiste em analisar somente os alunos que apresentaram, ao menos, uma única publicação.

Quando associado aos cursos, o tempo em IC desses alunos é apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 - Curso em Relação ao Tempo em IC (publicaram)

Curso	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Administração	16,39	8,55	12	41
Contábeis	11,00	1,73	9	12
Economia	11,09	3,86	4	19
Informação	16,30	7,18	8	27

Fonte: Elaborado pelos autores.

Percebe-se que os alunos dos cursos de Administração são os que por mais tempo permaneceram em IC, chegando a ficar um tempo 32,88% maior do que os de Ciências Contábeis. Trata-se de uma diferença estatisticamente significativa ($H(3) = 9,188$, p-valor $< 0,027$).

As estatísticas descritivas para o montante recebido em cada curso, retirando-se os bolsistas voluntários, são mostradas na Tabela 8.

Tabela 8 - Curso em Relação ao Montante Recebido (publicaram)

Curso	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Administração	8.557,77	4.875,05	3.300,00	15.920,00
Contábeis	3.690,00	127,27	3.600,00	3.780,00
Economia	3.264,11	1.610,44	966,00	6.000,00
Informação	4.191,10	2.619,09	799,92	8.000,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

Verificam-se diferenças estatisticamente significativas ($H(3) = 7,834$, $p\text{-valor} < 0,050$) de tal monta em que os bolsistas do curso de Administração receberam um montante médio 61,85% maior do que os de Ciências Econômicas.

Ainda mantendo excluídos os bolsistas voluntários, as estatísticas descritivas envolvendo o valor médio das bolsas podem ser visualizadas na Tabela 9.

Tabela 9 - Curso em Relação ao Valor Médio da Bolsa (publicaram)

Curso	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Administração	343,35	83,68	143,48	400,00
Contábeis	357,50	60,10	315,00	400,00
Economia	288,77	68,77	150,00	400,00
Informação	232,59	75,69	99,99	333,33

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os valores mostram diferenças entre os cursos ($H(3) = 10,631$, $p\text{-valor} < 0,014$); e os alunos do curso de Ciências Contábeis receberam uma bolsa, em média, 34,93% maior do que os alunos do curso de Gestão da Informação.

Quanto ao número de publicações (e incorporando-se os alunos voluntários), a Tabela 10 apresenta as estatísticas descritivas em relação aos cursos.

Tabela 10 - Curso em Relação ao Número de Publicações (publicaram)

Curso	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Bolsistas	Publicações
Administração	3,36	4,32	1	20	28	94
Contábeis	3,33	2,08	1	5	3	10
Economia	2,71	3,71	1	15	14	38
Informação	3,80	3,39	1	12	10	38

Fonte: Elaborado pelos autores.

O teste H de Kruskal-Wallis não aponta diferenças significativas ($H(3) = 1,964$, $p\text{-valor} < 0,580$) entre a produção média dos cursos analisados, porém é possível

destacar a relação de, aproximadamente, 4,5 publicações por aluno no curso de Ciências Contábeis.

Quanto ao tipo de bolsa, a Tabela II mostra os resultados em relação ao tempo em IC.

Tabela II - Tipo de Bolsa em Relação ao Tempo em IC (publicaram)

Bolsa	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CNPq	19,30	10,19	8	41
Fundação Araucária	13,25	7,22	4	19
UFPR	10,38	1,99	7	12
Voluntária	12,52	2,50	12	24

Fonte: Elaborado pelos autores.

Registram-se diferenças significativas ($H(3) = 10,992$, $p\text{-valor} < 0,012$) quando se verifica que, entre os alunos que publicaram, os bolsistas CNPq permaneceram 1,85 vezes mais tempo em IC do que os bolsistas UFPR.

As estatísticas descritivas do montante médio recebido em relação aos tipos de bolsas, retirados os bolsistas voluntários, podem ser observadas na Tabela 12.

Tabela 12 - Tipo de Bolsa em Relação ao Montante Recebido (publicaram)

Bolsa	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CNPq	6299,50	3994,11	2.400,00	15.920,00
Fundação Araucária	4.541,50	2.895,52	966,00	7.600,00
UFPR	2.286,24	1.095,64	799,92	3.780,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

As diferenças entre os grupos são evidentes ($H(2) = 46,281$, $p\text{-valor} < 0,000$). O montante recebido pelos bolsistas CNPq foi 2,75 vezes maior do que o recebido pelos bolsistas UFPR.

Ainda se mantendo os bolsistas voluntários à parte, o valor médio da bolsa, em relação a seu tipo, é apresentado, em seu conjunto, na Tabela 13.

Tabela 13 - Tipo de Bolsa em Relação ao seu Valor Médio (publicaram)

Bolsa	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CNPq	324,14	67,91	143,48	400,00
Fundação Araucária	295,23	80,70	191,59	400,00
UFPR	211,68	75,99	99,99	315,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

As diferenças permanecem ($H(2) = 8,401$, p -valor $< 0,000$) entre as bolsas CNPq e UFPR, sendo a primeira é 1,53 vezes maior do que a segunda.

A relação entre os tipos de bolsas e o número de publicações, incorporados os bolsistas voluntários, é apresentada na Tabela 14.

Tabela 14 - Tipo de Bolsa em Relação ao Número de Publicações (publicaram)

Bolsa	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Bolsistas	Publicações
CNPq	2,60	2,85	1	12	20	52
Fundação Araucária	5,50	6,45	1	15	4	22
UFPR	2,50	1,60	1	5	8	20
Voluntária	3,74	4,60	1	20	23	86

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados indicam não haver diferenças estatisticamente significativas nos grupos ($H(3) = 2,075$, p -valor $< 0,557$). Esse resultado aponta para a presença de erro do tipo II, provavelmente causado pelos números discrepantes de casos em bolsas CNPq (treze bolsistas que publicaram, cada um, um único artigo) e Fundação Araucária (com quatro bolsistas). Seja como for, a diferença entre o número médio de publicações de bolsistas da Fundação Araucária chega a ser 2,2 vezes maior do que os bolsistas UFPR. Além disso, nessa categoria de bolsa, encontra-se uma relação de 5,5 publicações por bolsista.

As correlações entre o número de publicações e os meses em IC não se mostrou significativa ($\rho = -0,022$, p -valor $< 0,872$), assim como a correlação entre o montante recebido ($\rho = -0,152$, p -valor $< 0,269$) e o valor médio bolsa ($\rho = -0,231$, p -valor $< 0,090$). Ou seja, não se pode afirmar categoricamente que mais tempo em IC, ou maior montante recebido, ou mesmo bolsa de maior valor podem ter relação com o número de publicações.

De maneira geral, o Quadro 3 sintetiza os resultados encontrados.

Quadro 3 - Síntese dos Resultados

Variável	Publicaram		Não publicaram	
	Curso	Tipo de bolsa	Curso	Tipo de bolsa
Tempo	Bolsistas de Administração permaneceram por um tempo maior.	Bolsistas CNPq permaneceram por um tempo maior.	Não se registraram diferenças.	Bolsistas CNPq permaneceram por um tempo maior.
Total recebido	Bolsistas de Administração receberam um montante maior.	Bolsistas CNPq acumularam um montante maior.	Não se registraram diferenças.	Bolsistas CNPq acumularam um montante maior.
Valor da bolsa	Bolsistas de Ciências Contábeis receberam bolsas.	Bolsistas CNPq receberam bolsas maiores.	Bolsistas de Ciências Contábeis receberam bolsas maiores.	Bolsistas Fundação Araucária receberam bolsas maiores.
Publicações	Não se registraram diferenças.	Bolsistas da Fundação Araucária publicaram mais do que os demais bolsistas.		

Legenda: Erro tipo II/Diferenças não registradas.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Do Quadro 3 deduz-se, portanto, que bolsistas CNPq acumularam montantes mais elevados, tendo sido também os que por mais tempo permaneceram em IC – consequentemente, o valor médio de sua bolsa foi maior. Entre os que publicaram, os bolsistas do curso de Administração foram os que permaneceram por mais tempo, acumulando, naturalmente, um montante maior. Também, entre os que publicaram ou não, as bolsas de maior valor médio foram destinadas aos alunos do curso de Ciências Contábeis.

De maneira geral, com relação aos tipos de bolsas, entre os bolsistas que publicaram, a distribuição, no curso de Administração, pode ser visualizada na Tabela 15.

Tabela 15 - Publicações por Bolsas no Curso de Administração

Bolsas	Bolsistas	Publicações
CNPq	7	13
Fundação Araucária	1	2
UFPR	1	2
Voluntária	19	77

Fonte: Elaborado pelos autores.

Devido ao número reduzido de casos em algumas categorias de bolsas, não se empregou o teste H de Kruskal-Wallis de comparação de médias. Mesmo assim, no curso de Administração, nota-se que a relação publicação versus bolsistas, entre os voluntários, é, no mínimo, 2,18 vezes maior que a segunda maior relação bolsistas CNPq.

No curso de Ciências Contábeis, a distribuição de publicações por tipos de bolsas é apresentada na Tabela 16.

Tabela 16 - Publicações por Bolsas no Curso de Ciências Contábeis

Bolsas	Bolsistas	Publicações
CNPq	1	1
UFPR	1	4
Voluntária	1	5

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em Ciências Contábeis, destacam-se os bolsistas CNPq pela baixa proporção de publicações por bolsistas em relação aos demais tipos de bolsas.

No curso de Ciências Econômicas, o destaque ocorre entre os três bolsistas da Fundação Araucária que publicaram 40% mais do que o que foi publicado pelos sete bolsistas CNPq, conforme se vê na Tabela 17.

Tabela 17 - Publicações por Bolsas no Curso de Ciências Econômicas

Bolsas	Bolsistas	Publicações
CNPq	7	12
Fundação Araucária	3	20
UFPR	2	3
Voluntária	2	3

Fonte: Elaborado pelos autores.

As publicações encontradas no curso de Gestão da Informação em relação aos tipos de bolsas são mostradas na Tabela 18.

Tabela 18 - Publicações por Bolsas no Curso de Gestão da Informação

Bolsas	Bolsistas	Publicações
CNPq	5	26
UFPR	4	11
Voluntária	1	1

Fonte: Elaborado pelos autores.

O destaque acontece em relação aos bolsistas CNPq que publicaram 2,36 mais vezes que os que ficaram em segundo lugar (bolsistas UFPR).

As proporções encontradas nos cursos, em seu conjunto, não apresentam padrões que possam ser identificados. De qualquer maneira, é importante observar os resultados encontrados em pesquisas similares.

- Em um estudo com 212 alunos e 188 professores da Unicamp, Bridi (2010) aponta que a oportunidade de ajuda financeira, obtida em forma de bolsas, é um fator de estímulo ao ingresso em projetos de IC. Na presente pesquisa, ainda que não se tenha abordado o aspecto de motivação à participação em IC, o valor da bolsa associa-se à produtividade do bolsista apenas quando também associado a cursos específicos. De outro modo, quando agrupados apenas pelo fato de terem (ou não) publicado e excluindo-se os voluntários, o valor médio da bolsa foi maior entre os alunos que não publicaram.

- Em uma pesquisa com 486 ingressantes em mestrados acadêmicos em Ciências Contábeis de instituições de ensino superior públicas brasileiras de 2010 a 2012, Miranda *et al.* (2014) constatam a baixa expressividade da participação desses alunos em projetos de IC, bem como em publicações científicas. Com o devido resguardo das diferenças entre as amostras, os resultados da presente pesquisa apontam para um cenário que vai ao encontro do estudo mencionado, visto que apenas 13,82% dos participantes em projetos de IC de têm seu nome associado a, pelo menos, uma publicação.

- Outro resultado de pesquisa anterior que merece atenção é apresentado no estudo de casos envolvendo discentes, orientadores de IC, diretor e coordenador de curso, realizada por Santos e Leal (2014). Nesse estudo, tanto para discentes, quanto docentes, um dos fatores motivadores do ingresso em IC é a oportunidade de desenvolver pesquisas com o intuito de publicações. Quanto aos resultados encontrados na presente pesquisa, ainda que, hipoteticamente, publicações tenham sido motivação para a IC, não foram constatadas em número suficiente, de modo a comprovarem tal situação.

Alguns dos resultados encontrados apontam para a existência de situações que merecem a devida atenção, principalmente quando se nota que os maiores valores

médios de bolsas foram encontrados no grupo de alunos que não publicaram – independentemente do tempo em IC e dos tipos de bolsas. Esse fato indica que o aspecto financeiro não parece ser o elemento que diretamente incentiva o bolsista a publicar. Outro fator deve ser levado em consideração é que os bolsistas, tendo ou não publicado, que permaneceram mais tempo em IC são os que receberam bolsas de maior valor. Ainda que seja prematuro afirmar categoricamente que, nesses casos, as bolsas assumem um papel de motivação mais socioeconômica do que científica, não se pode descartar essa possibilidade.

Essa situação levanta, naturalmente, um questionamento: qual o real papel da remuneração ao bolsista IC? Segundo Lordelo e Argôlo (2015), em 1951, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) concedia bolsas aos pesquisadores que as repassavam, a seus critérios, aos bolsistas escolhidos – o que foi modificado em 1988 com a criação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic). Segundo o Anexo III da resolução normativa 17/2006 do CNPq, os objetivos gerais do Pibic são a contribuição para a formação de recursos humanos para a pesquisa e quaisquer atividades profissionais e redução do tempo de permanência dos alunos na pós-graduação (Resolução normativa 017/2006, 2006). Esses objetivos, portanto, não tratam especificamente do desempenho do bolsista associado à concessão de bolsas. Porém é interessante notar que a questão financeira foi um fator relacionado à produtividade de graduandos encontrado na pesquisa de Hunter, Laursen e Seymor (2007), conduzida com 133 estudantes de artes e 55 orientadores de quatro universidades nos Estados Unidos.

Se não se pode estabelecer um consenso quanto ao papel da remuneração junto ao bolsista, o que leva esse ator a publicar? Para Ford e Newmark (2011), maior será o número de publicações quanto maior for o número de disciplinas e oportunidades que reforcem os conceitos de comunicação que possam permitir, aos estudantes, praticar e aperfeiçoar as habilidades necessárias. Já Adedokun *et al.* (2013) mostram que o desejo de seguirem em programas de pós-graduação é um dos fatores que explicam o número de publicações, condizente, portanto, com os objetivos do Pibic. Curiosamente, uma pesquisa conduzida com 536 membros de faculdades da área de saúde, nos Estados Unidos, indica que um dos fatores associados ao número de publicações de estudantes

de graduação é justamente o recebimento, por parte dos orientadores, de subsídios financeiros (Morales; Grineski & Collins, 2017). Já o financiamento, não de estudantes e orientadores, mas sim de pesquisas tem mostrado relação significativa com o número de publicações nas quais os alunos de graduação se encontram envolvidos (Jeong & Choi, 2015); fato este também encontrado em uma pesquisa realizada entre 194 faculdades e universidades de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, nos Estados Unidos (Eagan *et al.*, 2011).

Considerações Finais

Ao finalizar o presente estudo, é importante resgatar o problema que o norteou (“quais padrões podem ser identificados na atividade de IC em relação à produção acadêmica de seus participantes e aos tipos de bolsas recebidas?”) e o confrontar com os resultados alcançados. Nesse sentido, alguns padrões foram descobertos: o número de publicações de bolsistas da Fundação Araucária foi 1,47 vezes maior do que o grupo de bolsistas voluntários – que apresentou a segunda maior média no número de publicações. Deve ser registrado, todavia, que não se trata de um resultado consistente, dada a quantidade discrepante de alunos nos grupos. Porém, é interessante notar que tanto os bolsistas da Fundação Araucária, como os voluntários, não foram os mais remunerados. Curiosamente, os bolsistas que receberam bolsas com valores médios menores publicaram mais. Além disso, quanto ao tempo em IC, total recebido e curso, os resultados mostraram que os bolsistas tendem a permanecer mais tempo em IC, na medida em que os ganhos financeiros são maiores, independentemente de terem publicado ou não.

Em que pese o fato de o objetivo ter sido atingido, o estudo não se encontra isento de limitações que, naturalmente, sugerem abordagens futuras. Nesse sentido, sugerem-se pesquisas qualitativas capazes de esclarecer a motivação de bolsistas IC em desenvolver publicações científicas. Essa abordagem é justificada por Bravo, Chaud e Abreu (2013, p. 57) que argumentam que a motivação, no contexto acadêmico, “só pode ser estudada mediante autorrelato ou observação de comportamento”. Um dos fatores apontados por Gibson e Bruno (2012) para a produtividade em termos de publicações junto aos alunos de graduação é a pretensão de serem aceitos em

programas de pós-graduação. Portanto, sugerem-se pesquisas que capturem esse elemento no sentido de avaliar sua relação com o número de publicações. Também há que se atentar para o desenvolvimento de mecanismos capazes de aferir periodicamente o desempenho do bolsista – principalmente quando ele é remunerado. Entre esses mecanismos, não se pode descartar a atuação do professor orientador na condução efetiva do processo, “uma vez que a motivação intrínseca não resulta de treino, podendo ser influenciada pelas ações do professor” (Viana & Viana, 2017, p. 74) – o que também é observado por Bravo, Chaud e Abreu (2013). Outro fator limitante ocorreu pelo fato de que os números de publicações foram obtidos durante o período em IC, ou seja, há a possibilidade de que trabalhos submetidos em anos mais recentes ainda não tenham sido publicados. Além disso, não se pode garantir que os currículos Lattes, de onde parte dos dados foi obtida, tenham sido mantidos atualizados por todos os bolsistas.

Seja como for, os resultados indicam a necessidade premente de estabelecimentos de mecanismos de controle simples e eficazes, capazes de aferir, periodicamente, a produtividade do bolsista no projeto alocado. Para Seymour *et al.* (2004), são raros os programas de avaliação do financiamento de pesquisas que envolvem alunos de graduação, o que somente confirma o imperativo desse instrumento. Ademais, atrelar a renovação de bolsas ao próprio desempenho, aferido de forma isenta e neutra, não seria descabido, ainda que tal postura seja alvo tanto de críticas como de apoio (Nielsen, 2016; Alvarez, 2012).

Referências

- Adedokun, O. A., Bessenbacher, A. B., Parker, L. C., Kirkham, L. L., & Burgess, W. D. (2013). Research skills and STEM undergraduate research students' aspirations for research careers: Mediating effects of research self-efficacy. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(8), 940-951.
- Alvarez, S. (2012). Arguing academic merit: meritocracy and the rhetoric of the personal statement. *Journal of Basic Writing*, 31(2), 32-56.
- Bazin, M. J. (1983). O que é iniciação científica. *Revista de Ensino de Física*, 5(1), 81-88.
- Botomé, S. P., & Kubo, O. M. (2002). Responsabilidade social dos programas de pós-graduação e formação de novos cientistas e professores de nível superior. *Interação em Psicologia*, 6(1), 81-110.

- Bravo, B. C.; Chaud, D. M. A., & Abreu, E. S. (2013). Avaliação da motivação acadêmica de universitários do curso de Nutrição de uma universidade privada de São Paulo. *Simbio-Logias*, 6(9), 57-72.
- Bridi, J. C. A. (2010). Atividade de pesquisa: contribuições da iniciação científica na formação geral do estudante universitário. *Olhar de Professor*, 13(2), 349-360.
- Brito, A. G. C.; Quoniam, L. & Mena-Chalco, J. P. (2016). Exploração da Plataforma Lattes por assunto: proposta de metodologia. *Transinformação*, 28(1), 77-86.
- Caetano, C. C. R., Cardoso, T. A. O., Miranda, G. J., & de Freitas, S. C. (2015). Desempenho no ENADE em Ciências Contábeis: ensino a distância (EAD) versus presencial. *Revista Universo Contábil*, 11(4), 147-165.
- Castanha, R. C. G., & Grácio, M. C. C. (2012). Indicadores de avaliação de Programas de Pós-Graduação: um estudo comparativo na área da Matemática. *Em Questão*, 18: 81-97.
- Ceccim, R. B., & Feuerwerker, L. C. M. (2004). Mudança na graduação das profissões de saúde sob o eixo da integralidade. *Cadernos de Saúde Pública*, 20(5), 1400-1410.
- Colares, A. C. V., Varelo, E. M., Pinho, R. D. C. S., Peter, M. D. G. A., & Machado, M. V. V. (2013). Análise das características acadêmicas e profissionais dos candidatos aprovados aos cursos de pós-graduação stricto sensu em Contabilidade e Controladoria no Brasil. *Revista Ambiente Contábil*, 5(1), 132-151.
- Corbucci, P. R. (2007). *Desafios da educação superior e desenvolvimento no Brasil*. Rio de Janeiro: Ipea.
- Eagan, M. K., Sharkness, J., Hurtado, S., Mosqueda, C. M., & Chang, M. J. (2011). Engaging undergraduates in science research: not just about faculty willingness. *Research in High Education*, 52(2), 151-177.
- Erdmann, A. L., Leite, J. L., do Nascimento, K. C., & de Melo Lanzoni, G. M. (2010). Vislumbrando o significado da iniciação científica a partir do graduando de enfermagem. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 14(1), 26-32.
- Fava-de-Moraes, F., & Fava, M. (2000). A iniciação científica: muitas vantagens e poucos riscos. *São Paulo em Perspectiva*, 14(1), 73-77.
- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS*. Porto Alegre: Bookman.
- Ford, J. D. & Newmark, J. (2011). Emphasizing research (further) in undergraduate technical communication curricula: involving undergraduate students with an academic journal's publication and management. *Journal of Technical Writing and Communication*, 41(3), 311-324.
- Giacchero, K. G., & Miasso, A. I. (2006). A produção científica na graduação em Enfermagem (1997 a 2004): análise crítica. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 8(3), 431-440.
- Gibson, B. A. & Bruno, B. C. (2012). The C-MORE scholars program: motivations for an academic-year research experiences for undergraduates program. *Journal of College Science Teaching*, 41(5), 12-18.

- Heyden, M. S. T.; Resck, Z. M. R., & Gradim, C. V. C. (2003). A pesquisa na graduação em Enfermagem: requisito para conclusão do curso. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 56(4), 409-411.
- Hunter, A. B.; Laursen, S. L., & Seymour, E. (2007). Becoming a scientist: the role of undergraduate research in students' cognitive, personal, and professional development. *Science Education*, 91(1), 36-74.
- Jeong, S., & Choi, J. Y. (2015). Collaborative research for academic knowledge creation: how team characteristics, motivation, and processes influence research impact. *Science and Public Policy*, 42(4), 460-473.
- Jorge, M.; Telles, T. S., & Patrocino, A. C. (2010). A iniciação científica no ensino superior. *Revista Diálogo Educacional*, 10(30), 441-457.
- Lordelo, J. A. C., & Argôlo, R. F. (2015). Influências da iniciação científica na pós-graduação. *Estudos em Avaliação Educacional*, 26(61), 168-191.
- Martins, D. L., Sandokhan, R., Silva, A., de Oliveira, L. F. R., & Silva, E. A. (2015). Mapeando as correlações entre produtividade e investimentos de bolsas em programas de pós-graduação: o caso da Universidade Federal de Goiás. *Em Questão*, 21(2), 162-180.
- Martins, G. A. (2002). Considerações sobre os doze anos do Caderno de Estudos. *Revista Contabilidade & Finanças*, 13(30), 81-88.
- Massi, L., & Queiroz, S. L. (2010). Estudos sobre iniciação científica no Brasil: uma revisão. *Cadernos de Pesquisa*, 40(139), 173-197.
- Miranda, G. J., Lemes, S., Lima, F. D. C., & Júnior, V. B. (2014). Relações entre desempenho acadêmico e acesso aos programas de mestrado em ciências contábeis. *Revista Ambiente Contábil*, 6(1), 141-162.
- Miranda, G. J.; Casa Nova, S. P. C., & Cornacchione Jr, E. B. (2013). Ao Mestre com Carinho: relações entre as qualificações docentes e o desempenho discente em Contabilidade. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15(48), 462-481.
- Morales, D. X.; Grineski, S. E. & Collins, T. W. (2017). Increasing research productivity in undergraduate research experiences: exploring predictors of collaborative faculty-student publications. *CBE - Life Sciences Education*, 16(3), 1-9.
- Nielsen, M. W. (2016). Limits to meritocracy? Gender in academic recruitment and promotion processes. *Science and Public Policy*, 43(3), 386-399.
- Nogueira, D. R. (2012). Desempenho acadêmico X estilos de aprendizagem segundo Honey-Alonso: uma análise com alunos do curso de Ciências Contábeis. *Revista Espaço Acadêmico*, 12(137), 80-89.
- Ohayon, P., de Aquino, L. V., Maravalhas, A. L. G., dos Santos, B. B. M., Barreto, E. A., & Bezerra, M. J. (2007). Iniciação científica: uma metodologia de avaliação. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 15(54), 127-144.
- Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2005). *Análise de dados para Ciências Sociais*. (4a. ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

Machado Pires, R. C. (2009). Formação inicial do professor pesquisador através do programa PIBIC/CNPq: o que nos diz a prática profissional de egressos?. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, 14(2), 487-514.

Resolução normativa 017/2006. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Brasília: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Santos, C. K. S., & Leal, E. A. (2014). A iniciação científica na formação dos graduandos em Ciências Contábeis: um estudo em uma instituição pública do triângulo mineiro. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 11(22), 25-48.

Seymour, E., Hunter, A. B., Laursen, S. L., & DeAntoni, T. (2004). Establishing the benefits of research experiences for undergraduates in the sciences: first findings from a three-year study. *Science Education*, 88(4), 493-534.

Siegel, S. & Castelan Jr., N. J. (2006). *Estatística não-paramétrica para Ciências do Comportamento*. Porto Alegre: Artmed.

Silva, E. L. & Menezes, E. M. (2005). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. Florianópolis: Ufsc.

Silva, T. P.; Kreuzberg, F. & Rodrigues Jr., M. M. (2015). Desempenho dos programas brasileiros de pós-graduação em Contabilidade na tangente da pesquisa científica. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(1), 123-137.

Spindola, T., Vileti, J. L., Costa, P. D. S., Henrique, N. N., & Clos, A. C. (2011). A produção científica nas monografias de conclusão da graduação em enfermagem de uma instituição pública. *Revista Enfermagem UERJ*, 19(4), 610-615.

Tenório, M. P. & Beraldi, G. (2010). Iniciação científica no Brasil e nos cursos de Medicina. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 56(4), 375-393.

Universidade Federal do Paraná (2017). *História. Setor de Ciências Sociais Aplicadas*. Recuperado de <http://www.sociaisaplicadas.ufpr.br/portal/historia>.

Velloso, J. & Velho, L. (2001). *Mestrandos e doutorandos no país: trajetórias de formação*. Brasília: Capes.

Viana, G. S., & Viana, A. B. N. (2017). Motivação acadêmica e sua relação com o desempenho acadêmico: um estudo com alunos do curso de graduação em Administração. *Revista Administração em Diálogo*, 19(1), 64-88.