

Situação: O preprint não foi submetido para publicação

# A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA: A TRAJETÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Izabel Maria Lopes Cunha, Estela Najberg

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2305>

Submetido em: 2021-05-12

Postado em: 2021-06-15 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

# A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA: A TRAJETÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Izabel Maria Lopes Cunha<sup>1</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4045-8484>

Estela Najberg<sup>2</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2852-4442>

## RESUMO

A Iniciação Científica (IC), atividade desenvolvida no país por pesquisadores e estudantes na graduação brasileira, foi concebida e é fomentada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, desde o início da década de 50 do século passado, sendo uma prática corrente nas Instituições de Ensino Superior. Este trabalho buscou compreender como aconteceu a institucionalização da Iniciação Científica no ambiente da Universidade Federal de Goiás, com foco nos fatores estruturais (físicos, de pessoal e financeiros) e na cultura da IC, a partir da descrição de sua trajetória de 1990 a 2020. Como estratégia de pesquisa elegeu-se o estudo de caso utilizando a metodologia de *Process Tracing*, que envolveu análise documental e entrevistas semi-estruturadas. A análise de conteúdo foi feita com o apoio do software NVivo, o que possibilitou extrair os dados descritivos e inferir a análise qualitativa do fenômeno. Os resultados obtidos indicam a presença de indícios que levam a enxergar a institucionalização da prática na UFG, e ainda, que a IC tem força para continuar exercendo o seu importante papel junto à comunidade acadêmica.

**Palavras-chave:** institucionalização, Iniciação Científica, *process tracing*.

## THE INSTITUTIONALIZATION OF SCIENTIFIC INITIATION: THE WAY OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF GOIÁS

## ABSTRACT

The Scientific Initiation activity developed in the country by researchers and students in the Brazilian graduation was conceived and promoted by the National Council for Scientific and Technological Development, since the fifties years of the last century, being a current practice in Higher Education Institutions. We describe the trajectory from 1990 to 2020 of the scientific initiation at the Federal University of Goiás to understand its institutionalization as a research development strategy. In this way, we choose the Process Tracing methodology, which involved document analysis and semi-structured interviews. Also, we use the NVivo software for content analysis, which made it possible to extract the descriptive data and infer the qualitative analysis of the phenomenon. The results obtained indicate evidence that leads to seeing the institutionalization of the practice at UFG and that it has the strength to continue exercising its essential role with the academic community.

**Keywords:** institutionalization, scientific research, process tracing.

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração (FACE/UFG). Servidora Técnica-Administrativa da Universidade Federal de Goiás. 4

<sup>2</sup> Doutora em Administração de Empresas (FGV/SP). Professora Associada do Curso de Administração (FACE/UFG), orientadora no PPGADM/FACE/UFG).

## INTRODUÇÃO

A educação superior no Brasil pode ser concebida como uma forte aliada para o desenvolvimento científico, tecnológico e, conseqüentemente, social do país, porque a partir dela se criam as possibilidades e condições de crescimento de uma nação. As universidades brasileiras atuam diretamente nesse cenário por se dedicarem em várias frentes: no ensino formal; na formação acadêmica e profissional; na relação direta com a sociedade por meio de suas ações de extensão; no estímulo à pesquisa nas diversas áreas do conhecimento, permitindo que o estudante adquira uma formação científica de modo a voltar seu conhecimento para a sociedade (Costa, 2013).

Alternativas de soluções a problemas da sociedade podem ser encontradas nas várias frentes dentro do ambiente da universidade. Neste sentido, um caminho reconhecido no meio acadêmico que vem ao longo do tempo se destacando é a pesquisa científica. Incentivar a investigação científica está prevista na política pública para a educação no Brasil como mecanismo de desenvolver o entendimento do homem e do meio em que ele vive (Lei Nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996., 2007). Sob essa ótica, observa-se que a pesquisa científica desenvolvida no âmbito das Instituições de Ensino Superior (IES), via Iniciação Científica (IC), consegue contemplar a Lei.

A oficialização da IC acontece no ano de 1951, em seguida à criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), muito embora na prática, a atividade já fosse desenvolvida por alunos ajudantes desde os anos 40, do Século XX, conforme argumenta (Bariani, 1998). De acordo com o CNPq, a atividade tornou-se conhecida no ambiente acadêmico durante o tempo em que foi fomentada diretamente aos pesquisadores, ; logo no final da década, fez-se uma articulação com as IES na criação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC). Foi assim que a IC se estruturou e foi estimulada desde o seu início a fim de que fizesse parte da vida universitária, ganhou importância no desenvolvimento científico e tecnológico do país, aceitação e legitimidade, passando a fazer parte do calendário anual de muitas instituições, tornando-se uma atividade institucionalizada (Carvalho & Vieira, 2003).

Dada a sua relevância, a IC tem sido foco de estudos de diversos pesquisadores pelo país, a maioria tratando das vantagens da atividade para a vida acadêmica do estudante, eles são unânimes em relatar que a IC promove diversas experiências que a qualificam como promissora para seus participantes (Erdmann, Leite, Nascimento & Lanzoni, 2011; Fava-de-Moraes e Fava, 2005; Lopes, 2008; Massi & Queiroz, 2010). Outros apontam que a IC é importante por aguçar a capacidade crítica do pesquisador nos caminhos da pesquisa científica, e ainda, por representar uma oportunidade para graduandos desenvolverem o senso crítico, ético e profissional (Junior et al. 2014; Klay & Santos, 2014). Abordagens sobre as IES sendo retratadas como foco principal de uma pesquisa não são comuns, elas são usualmente apresentadas dentro de outros estudos, tornando-se assim importante e necessário discutir a IC no contexto das Universidades.

O Programa de Iniciação à Pesquisa Científica, Tecnológica e em Inovação da Universidade Federal de Goiás – UFG, selecionado como objeto desta pesquisa, é um programa que existe desde os anos 1990, se consolidou ao longo do tempo, envolveu alunos, professores e gestores na manutenção da atividade, e se mantém forte no estímulo à pesquisa científica. No ano de 2019 o programa contou com a atuação de aproximadamente 450 professores/pesquisadores envolvidos na orientação de 1100 estudantes orientandos entre bolsistas e voluntários (PRPI, 2019). Estudá-lo no âmbito desta instituição

será oportuno para registrar e ampliar o conhecimento que se tem sobre o assunto, e também, poderá servir de estímulo a outras instituições que queiram se beneficiar da experiência da UFG.

Neste contexto e com amparo na Teoria Institucional, o presente trabalho busca responder a seguinte questão: como a Iniciação Científica se consolidou e se institucionalizou no ambiente da Universidade Federal de Goiás? A pesquisa compreende o período dos anos de 1990 a 2020, tempo que se julga ser suficiente para confrontar os dados e obter percepções diversificadas acerca do fenômeno a ser estudado: a IC, na graduação.

Diante da questão apresentada, o presente trabalho tem como objetivo geral descrever e analisar a institucionalização da IC na UFG a partir do arcabouço da Teoria Institucional. Como objetivos específicos, apontam-se os seguintes: (1) levantar e descrever os fatores estruturais (físicos, de pessoal e financeiros), e suas mudanças a fim de compreender o seu impacto na institucionalização do programa; (2) identificar e descrever a existência da cultura de Iniciação Científica na UFG e suas mudanças como mecanismo de institucionalização.

Este artigo está organizado em cinco seções além desta introdução. As duas primeiras tratam da revisão de literatura, apresentando a Iniciação Científica no contexto da educação superior e o arcabouço da Teoria Institucional, da qual se extraíram os constructos utilizados como suporte para o encaminhamento da pesquisa. Na terceira seção apresentam-se os procedimentos metodológicos adotados para trilhar o percurso epistêmico, objetivando o encontro dos resultados pretendidos. Na quarta, são apresentados os resultados da pesquisa, seguidos pelas discussões, e por fim, na quinta seção são apresentadas as considerações finais.

## **A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

A Iniciação Científica nasce no âmbito das instituições brasileiras de ensino superior como mecanismo de preparação do estudante de graduação para a pesquisa científica.

A educação superior no Brasil é concebida sob duas formas: pública e privada, ambas regidas pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB). Costa e Goulart (2018) apontam que a LDB flexibilizou o ensino superior, permitindo que centros universitários, faculdades isoladas, faculdades integradas e os institutos superiores criassem seus cursos sem prévia autorização do governo federal, referendados pela autonomia universitária como princípios de gestão do ensino superior, isso favoreceu significativamente o crescimento superior deste setor. Além disso, ficou atribuído às universidades o dever de estabelecer planos, programas e projetos de pesquisa científica, produção artística e atividades de extensão.

Às universidades delegou-se o dever de disseminar conhecimento e preparar o estudante no ciclo dos estudos para a obtenção de melhores condições no mercado de trabalho e na vida pessoal. Esta máxima está legitimada no entendimento da sociedade, mas não cabe às instituições de ensino superior apenas o dever de ensinar, cabe-lhes também a responsabilidade de proporcionar condições de aprendizagem que ultrapassem as barreiras da sala de aula, o que pode ser alcançado por meio do conhecido tripé, “ensino-pesquisa-extensão” (Bernheim & Chauí, 2008). A indissociabilidade dos três eixos está prevista na Constituição Brasileira de 1988, Moita e Andrade (2009) definem a indissociabilidade como o princípio orientador da qualidade universitária, pois o fazer universitário autônomo, competente e ético é que garante disseminação do conhecimento.

No decorrer das últimas décadas o ensino superior brasileiro foi se tornando indispensável ao cidadão como meio de inclusão social, no mercado de trabalho, ou como “a realização de um sonho”.

A demanda reprimida que se acumulou por décadas fez com que a oferta de cursos na esfera privada e pública aumentasse (Carmo et al., 2014). O aumento no número de matrículas no ensino superior se deu especialmente em países de grandes dimensões demográficas nos quais o acesso a ele estava restrito a uma minoria da população, como diz Sampaio (2014).

De acordo com Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o número de instituições de ensino superior passou de 1.180 para 2.537 entre os anos de 2000 a 2018, ou seja, mais do que dobrou. Esse salto supõe uma oportunidade para novos estudantes ingressarem no ensino superior, o que de fato ocorreu, podendo ser comprovado pelo crescimento de alunos ingressantes no mesmo período, passando de menos de 900 mil para pouco mais de 2 milhões no ano de 2018 (INEP, 2019). Carmo et al. (2014) asseguram que estes resultados são reflexo das políticas de democratização do acesso à educação superior tomadas na década de 2000 pelas políticas públicas para o ensino superior.

Entendendo que a universidade é um espaço de produção e disseminação do conhecimento, investigação científica, inovação e desenvolvimento de novas tecnologias, acredita-se que a pesquisa científica exerça papel fundamental no desenvolvimento destas ações. A pesquisa científica no país está garantida como uma das finalidades da educação superior no Brasil; de acordo com a LDB, no Art. 43, alínea III: “deve-se incentivar o trabalho de pesquisa de investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, de modo a desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive” (Lei n. 9.394, 1996).

A iniciação do estudante na pesquisa científica pode ser desenvolvida no ambiente das universidades das mais variadas formas, pela participação do estudante em grupo de pesquisa, pela inserção nos laboratórios como colaborador/estagiário, ou nos programas de estímulo à pesquisa científica. Segundo o CNPq (2021), o conhecimento deve ser estimulado no meio acadêmico de forma que haja o desenvolvimento do país por meio das pessoas. Para esse fim, é crucial que se eleve o patamar de informação e que a população seja provida de conhecimentos básicos sobre a ciência e tecnologia, pois esses conhecimentos são centrais na atualidade. Além disso, para a Agência é indispensável que os jovens sejam estimulados a se tornarem profissionais da ciência e da tecnologia, para que se avance o conhecimento existente.

Ofertar formação científica e incentivar as atividades de desenvolvimento e disseminação da ciência junto aos jovens estudantes pode ser um bom instrumento para a suplantação das deficiências do conhecimento, para a redução das desigualdades e para colocar profissionais mais capacitados no mercado; a IC pode desempenhar muito bem essa atribuição com o esforço mútuo de seus envolvidos (Oliveira, 2010).

Para que a iniciação à pesquisa científica aconteça e atue como um instrumento fortalecedor de aprendizado, é imprescindível a participação de atores que fazem a alimentação e retroalimentação do processo. Se bem desenvolvida por orientador e orientando, a IC desperta os discentes para a relevância do desenvolvimento da pesquisa, pois possibilita que eles se destaquem profissional e academicamente. A relação professor e estudante no contexto da IC, se apresenta como um instrumento fortalecedor para que se logre sucesso no final do percurso, o docente no seu papel de orientador deve conduzir o estudante rumo ao alcance dos resultados na realização da pesquisa, estimulá-lo e norteá-lo na caminhada é um dever (Lúcia et al., 2016).

Para que a engrenagem da IC funcione e os objetivos traçados pelo CNPq se cumpram, é importante que o estudante seja estimulado a participar da pesquisa científica, e que nela, se desperte o prazer pela atividade. Nas Instituições de Ensino Superior, os Programas Institucionais de Iniciação Científica (PIBIC) são os responsáveis por facilitar o acesso do estudante ao ambiente de pesquisa científica (Massi & Queiroz, 2010).

Foi a partir dos anos noventa que regulamentação do PIBIC aconteceu, e em 1993 foi instituída a primeira Resolução Normativa (RN) 005/1993 para direcionar as instituições quanto à seleção, acompanhamento e avaliação dos bolsistas, é por meio delas que as mudanças vêm sendo implementadas ao longo do tempo (Oliveira, 2010). O novo formato alcançou estabilidade e resultados significativos, sendo considerado um programa exitoso que cria instrumentos eficientes para a indução de políticas institucionais de pesquisa no âmbito das IES, ampliando a interface entre graduação e pesquisa (CNPq, 2014).

Dessa forma, a Iniciação Científica no âmbito das IES pode ser considerada uma política institucional voltada para o fortalecimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. É importante compreender que a IC vai além do simples fato de receber o pagamento de uma bolsa, ela atua no processo de aprendizagem, proporcionando uma formação profissional mais abrangente (Teixeira et al. 2008).

## **O PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO SOB A LENTE DA TEORIA INSTITUCIONAL**

Para compreender como se deu a consolidação e a institucionalização da IC no ambiente acadêmico, faz-se necessário traçar um percurso pela teoria que dá respaldo ao entendimento de como as instituições sobrevivem ao longo do tempo.

Instituições na concepção de Fligstein (2007, p. 64), são “regras e significados compartilhados que definem as relações sociais, auxiliam a definir quem ocupa qual posição nessas relações e orientam a interação entre seus atores proporcionando quadros cognitivos para interpretar o comportamento dos outros”. Para Selznick (1971) instituições são produto da construção humana resultante das ações propostas pelos indivíduos que estão inseridos no ambiente institucional.

Os indivíduos numa instituição são guiados pela própria interpretação que fazem das forças institucionais, tal entendimento molda as características do ambiente e, a partir dessas interpretações nasce o entendimento racional da importância da ação, que é amplamente compartilhada, tornando-se utilitária ao ambiente institucional (Vieira & Carvalho, 2003).

No desenvolvimento dos estudos institucionalistas, vários conceitos foram defendidos por seus autores como respostas à busca do entendimento da institucionalização. Scott (1987) aponta que a institucionalização foi definida com formas diferenciadas e que se deve reconhecer desde o início que não existe apenas uma definição, mas muitas variantes. Na busca pela definição de institucionalização, Zucker (1977) a conceitua como sendo um processo no qual as pessoas envolvidas transmitem o que é socialmente definido como real, e que, em qualquer parte do processo um ato social pode ser definido como certo e se tornar institucionalizado.

Nos debates, os institucionalistas conseguiram sustentar que as formas e os procedimentos institucionais adotados pelas organizações não aconteciam porque elas eram mais eficazes na condução

das tarefas, os teóricos argumentavam que estas formas e procedimentos deveriam ser “considerados como práticas culturais, comparáveis a mitos e a cerimônias” e que tais práticas fossem incorporadas às organizações, não como forma de melhorar a eficácia dos meios e fins, mas como sendo um processo de transmissão que origina as práticas culturais (Hall & Taylor, 2003, p. 207).

Partindo da ideia de que as instituições são formadas por pessoas, Meyer (2010) faz uma revisão sociológica ao avaliar os atores institucionais sob a perspectiva do neo-institucionalismo, tendo como guia dois modelos, o realista e o fenomenológico.

No primeiro modelo, ele aponta que os atores são dotados de limites e estruturas internas integradas, as pessoas neste caso, independente da sua participação na ordem institucional são naturalmente consideradas atores. O ambiente desse modelo tende a ter um caráter muito limitado composto por poucas regras. Neste caso, o teórico faz menção ao trabalho de DiMaggio & Powell (1983), que tem concepções realistas de um ator socializado e limitado pelo complexo ambiente institucional. Muitas vezes, dependendo do grau de institucionalização, o indivíduo cumpre apenas com os seus requisitos mimeticamente, não incorporando a “consciência ou propósito que a atuação do ator normalmente implica” (Meyer, 2010, p. 4).

No modelo fenomenológico, o ambiente institucional é rico, ele é composto por significados culturais complexos em sua estrutura organizacional. O ambiente nesse caso opera mais como um sistema cultural e de significado, proporcionando aos atores uma penetração muito além das suas fronteiras (Meyer, 2010).

Esse rico ambiente institucional do qual o modelo fenomenológico trata é composto por cenários repletos de pressões que empurram ao isomorfismo. Fonseca (2003) aponta a existência do isomorfismo competitivo e do isomorfismo institucional, esse último é marcado pela busca de legitimidade. DiMaggio & Powell (1983) apontam a interferência de três mecanismos básicos, cujos processos embora sejam separados podem agir simultaneamente pressionando a instituição: (1) isomorfismo coercitivo que deriva da influência política e da necessidade de legitimidade; (2) isomorfismo mimético que resulta de respostas padrão a incertezas (empurrando as organizações a mudarem suas estruturas para se igualarem a outras organizações); (3) isomorfismo normativo relacionado à especialização de seus membros, desencadeando o compartilhamento de normas e rotinas de trabalho.

Os institucionalistas apontam que o isomorfismo conduz as organizações a mudarem suas estruturas a fim de se adaptarem a determinada situação, refletindo a lenta homogeneização e convergência das formas e levando assim à conseqüente institucionalização da organização ou atividade. Nesse processo de adaptação e conformação reside a busca pela legitimidade, garantindo dessa forma às organizações maiores chances de sobrevivência no seu ambiente, independente da eficácia e desempenho de suas ações (DiMaggio & Powell, 1983; Machado-da-Silva et al., 2003; Meyer & Rowan, 1977).

Na opinião de Frumkin & Galaskiewicz (2004), a pressão por mudanças torna as organizações mais suscetíveis à institucionalização, criando seus mitos institucionais. E ainda, afirmam que os três mecanismos (coercitivo, mimético e normativo) podem se sobrepor e se misturar, mas tendem a derivar de diferentes condições.

Na tentativa de compreender o processo de institucionalização, Tolbert & Zucker (1999) apresentam uma análise para organizações formais, considerando os fluxos institucionais. Três fases são apresentadas pelas autoras: (i) a habitualização, (ii) a objetificação e (iii) a sedimentação.

Na habitualização, a necessidade de novos arranjos estruturais pode surgir como mecanismo de respostas a problemas organizacionais recorrentes e os novos arranjos podem ser formalizados como

novas políticas ou procedimentos organizacionais. A objetificação é o momento em que se desenvolve o consenso a respeito do valor da estrutura. Os atores passam a compartilhar esse valor e a adoção da nova estrutura é incorporada à organização. E por fim, a terceira fase, denominada de sedimentação, envolve o processo em que se apoia a continuidade histórica da estrutura, buscando a sobrevivência pelas gerações dos membros organizacionais. Com essa finalidade, os novos arranjos são propagados por todos os grupos envolvidos, na adoção da nova estrutura (Tolbert & Zucker, 1999).

Os três - estágios habitualização, objetificação e sedimentação - são conduzidos pelos atores institucionais num esforço contínuo de manutenção das formas institucionalizadas; , existem, no entanto, fatores que podem afetar essa estrutura e que são fundamentais para a compreensão do processo de sedimentação. Tolbert & Zucker (1999) apontam que um desses fatores é a existência de grupos de atores que de alguma forma são afetados pelas estruturas, e que, são capazes de agir coletivamente contra a institucionalização.

A institucionalização plena de uma estrutura provavelmente dependerá dos efeitos conjuntos de resistência relativamente baixa por parte de grupos opositores, do apoio cultural continuado e da promoção por grupos de defesa. Havendo grupos opositores à atividade institucionalizada, o processo inverso à institucionalização poderá acontecer, a desinstitucionalização (Tolbert & Zucker, 1999).

Selznick (1971) aponta que quanto mais precisa for a finalidade de uma organização e quanto mais especializada, menores serão as chances de forças sociais afetarem o seu desenvolvimento.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa segue o paradigma fenomenológico, buscando por meio da abordagem qualitativa compreender como ocorreu o processo de institucionalização da IC no âmbito da Universidade Federal de Goiás, o fenômeno foi abordado de forma descritiva e exploratória, valendo-se dos princípios da Teoria Institucional, para entender e explicar o que aconteceu, e o que está acontecendo, com o fenômeno estudado.

A etapa de coleta dos dados foi precedida pela aplicação do *process tracing* (mapeamento de processo), método de estudo de caso aprofundado (*within-case analysis*) que investiga evidências de causalidade a partir da abordagem de mecanismo. Refere-se ao exame sistemático da existência de evidências selecionadas e analisadas à luz de questões de pesquisa e hipóteses colocadas pelo investigador (Collier, 2011). Por meio do mapeamento é possível levantar a ocorrência de um mecanismo causal ao qual se credita a explicação de como uma causa ou conjunto de causas contribuiu para produzir um resultado observado ou pretendido. O rastreamento do processo de explicação do resultado é centrado no caso e não na teoria. Essa abordagem é a forma mais comum de rastreamento de processos que tem sido adotada até hoje e é frequentemente usada para fornecer explicações para eventos históricos (Bamanyaki & Holvoet, 2016). No caso desta pesquisa, rastreou-se o Resultado (*outcome*) de interesse “Institucionalização da Iniciação Científica na UFG”, à luz da Teoria Institucional.

O rastreamento do processo teve como ponto partida a identificação dos fatores que contribuem para a institucionalização, tendo como referência Tolbert & Zucker (1999), que definem que a institucionalização ocorre sempre em que há uma particularização de ações por tipos diferentes de atores, por quem essas ações são amplamente compartilhadas.

A partir dessa definição compreendeu-se que os componentes do ambiente são representados pelos fatores estruturais e pela cultura estabelecida nas organizações pelos seus atores,

sendo consideradas neste estudo como condições importantes para subsidiar o processo de institucionalização da IC; tais condições serão vistas a seguir.

Neste estudo, parte-se do pressuposto de que a condição causal que produz o resultado de interesse (institucionalização da IC na UFG) são os fatores estruturais do ambiente, considerados neste trabalho como os recursos humanos, financeiros e físico. Para explicar como essa causa produz o resultado esperado, é importante entender que a institucionalização ocorre a partir do mecanismo causal, que liga a causa ao resultado. O mecanismo causal hipotetizado é composto por três partes: habitualização, objetificação e a sedimentação, conforme descrito por Tolbert & Zucker (1999).

O Quadro 1 apresenta as partes do Mecanismo Causal e como elas se desencadeiam para sustentar o resultado.

**Quadro 1 - Hipotetização do Mecanismos Causal**

Causa (C)	Partes do Mecanismo Causal (MC)			Resultado (O)
	Parte 1	Parte 2	Parte 3	
Estrutura insuficiente	Demanda da comunidade por novos arranjos e estrutura	Gestão responde às demandas da comunidade, ajustando processos e estrutura	Gestão organiza os novos arranjos e disponibiliza para a comunidade acadêmica, que busca pela atividade	Institucionalização
	Evidência (1)	Evidência (2)	Evidência (3)	

**Fonte: Elaborado pela autora**

No próximo parágrafo será apresentado o detalhamento de como as partes envolvidas no mecanismo causal atuam.

Na parte (1), habitualização, a comunidade vai demandar novos arranjos estruturais face às suas necessidades, tais como: oferta de mais vagas, ampliação do prazo para submissão, adequação de normas, implementação de softwares para inscrição, modernização dos instrumentos de seleção e avaliação, dentre outras demandas. Na parte (2), objetificação, a gestão recebe as demandas emanadas da comunidade acadêmica, busca pela implementação de novos arranjos com o intuito de atender as necessidades e ajustar o processo, para assim manter a atividade em condições de contribuir para o objetivo final. Por fim, na parte (3), sedimentação, a comunidade acadêmica reconhece os esforços da gestão, se engaja apresentando projeto para seleção, conduzindo a pesquisa e gerando o (s) resultado (s). Nesse ponto, verifica-se a junção dos esforços da gestão e da comunidade, no sentido de fazer com que as atividades se realizem conforme planejado e almejado, atendendo assim, aos objetivos propostos pelos órgãos fomentadores.

Na segunda etapa do procedimento de rastreamento do processo, o mecanismo causal é operacionalizado por meio da identificação das manifestações observáveis específicas do caso, juntamente com a escolha de testes empíricos relevantes para facilitar o desenho de inferências sobre a evidência encontrada no caso (Bamanyaki & Holvoet, 2016).

O teste de hipóteses é aplicado conforme a necessidade do estudo de caso, neste estudo foi aplicado o teste evidência prova, que é evidenciada por meio de material empírico, que tenha origem

documental ou oral, como mecanismo direcionador da coleta de dados. O Quadro 2 sintetiza o teste aplicado a este estudo.

**Quadro 2 - Teste de evidência prova**

Teste evidência (1)		Teste evidência (2)	
Pergunta	Verificação	Pergunta	Verificação
Como os gestores identificam a necessidade de novos arranjos?	Relatório semestral e final dos estudantes e docentes; avaliação semestral pelo Comitê Externo do CNPq.	Como a gestão demonstra os novos arranjos para a comunidade? (Recursos financeiros, físicos e humanos)	Quantidade de bolsas concedidas; recursos disponibilizados para realização das atividades de seleção e avaliação; recursos disponibilizados para a realização de eventos; ampliação do espaço físico, disponibilização de laboratórios; pessoas envolvidas nos ambientes de pesquisa.
Teste evidência (3)			
Pergunta	Como verificar?	Pergunta	Como verificar?
Como acontece a materialização dos arranjos?	Publicação de editais anualmente; realização de dois encontros anuais (seleção e avaliação) com presença do Comitê Externo do CNPq; promoção de congresso anual, palestras, seminários e capacitação semestralmente.	Como a participação da comunidade acadêmica se materializa?	Demanda apresentada na seleção; participação nos eventos.

**Fonte: Elaborado pela autora**

Com a realização do teste evidência de prova (1), espera-se que a hipótese seja confirmada caso sejam encontrados relatórios finais que indiquem necessidades relativas à quantidade de bolsa, solicitação de oferta de eventos, disponibilização de mais condições de participação, dentre outras. Quanto às avaliações do Comitê Externo, espera-se que os relatórios de reuniões expressem além das orientações gerais, pontos importantes a serem ajustados.

No teste (2) a expectativa é encontrar indícios de que a gestão buscou mecanismos de novos arranjos, implementação de mais cotas de bolsas, estabelecimento de melhores condições de participação e ampliação das condições de laboratórios, salas de leitura e outros espaços em conjunto com as Unidades

Acadêmicas. E por fim, no teste evidência (3) almeja-se encontrar os indícios de aumento da demanda por participação IC, oferta de eventos, e que novos procedimentos de seleção e avaliação sejam identificados nos relatos e nos documentos de gestão.

Cumprida a etapa de mapeamento do processo iniciou-se o processo de coleta de dados documental e entrevistas.

A coleta ocorreu da seguinte forma: (1) a pesquisa documental constituiu-se no exame de documentos institucionais, leis e normas que regulamentam a IC no Brasil, editais lançados pela UFG, Resoluções Normativas (RN) estabelecidas pelo CNPq, relatórios técnicos e resultados de editais; (2) entrevistas que foram operacionalizadas no formato remoto, via *google meet*, em atendimento à necessidade de isolamento social imposto pela pandemia da Covid-19.

O procedimento que antecedeu a entrevista foi a apresentação Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em cumprimento às exigências emanadas pelo órgão máximo que trata das questões éticas no território brasileiro, Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

A documentação composta por editais, resultados, comunicações e outros documentos, foi identificada por tipo e organizada em ordem cronológica de mês e ano, para o desenvolvimento da análise.

As entrevistas foram executadas via *google meet* com gravação em tempo real, sempre com a autorização dos participantes, totalizando 8 horas e 46 minutos de gravação. Na sequência foram revisadas e transcritas com o suporte de dois softwares, *Logus Academy* e *Otranscribe*, ao final obteve-se material referente 130 páginas de material transcrito.

Na sequência iniciou-se o processo de codificação e agrupamento das falas tendo como base a categorização construída para facilitar a análise. A categorização foi estabelecida a *priori* tendo como ponto de partida os constructos institucionalização, estrutura, cultura e isomorfismo, definidos com amparo na Teoria Institucional. Na fase de análise dos dados foi utilizado os recursos do software NVivo, que permitiu reunir num só lugar todas as entrevistas e documentos, separá-los por blocos.

Os participantes da pesquisa foram intencionalmente selecionados a partir da identificação dos atores que figuram no cenário da Iniciação Científica, no caso deste estudo, em particular, foi de fundamental importância coletar a visão do participante e o seu entendimento acerca da questão central. Foram selecionados atores institucionais que tiveram ligação direta tanto na orientação de estudantes quanto na gestão da IC na UFG, além desses, foi convidado um representante que atuou diretamente nas ações ligadas ao PIBIC no CNPq.

Embora os estudantes sejam importantes atores no ambiente institucional, eles não foram considerados nesta pesquisa em função da exiguidade do tempo, agravada pela dificuldade de comunicação na pandemia, para selecionar e recrutar uma amostra representativa dos egressos e dos alunos envolvidos com a IC no momento da pesquisa.

## **INSTITUCIONALIZAÇÃO DA IC NA UFG, NO PERÍODO DE 1990 A 2020**

A Iniciação Científica na Universidade Federal de Goiás nasce no início dos anos 90 do século passado, sob a gestão da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG). Naquele momento o professor Ricardo Freua Bufaiçal assumia a Reitoria da UFG para o mandato, iniciando em 1990 com o seu término em 1994. Na época o então Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação, professor Lazaro José Chaves, assumia a gestão da pró-reitoria e conseqüentemente de todas as ações vinculadas à pasta.

Nos primeiros meses da nova gestão, conforme relata o entrevistado, a PRPPG na figura do seu pró-reitor foi à Brasília para se apresentar à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Durante sua visita ao CNPq foi recepcionado por um servidor do Conselho que estava selecionando e organizando instituições para participarem de um programa piloto, que estaria sendo implementado e que oportunizaria às Instituições de Ensino Superior (IES) submeter propostas para concorrer a cotas de bolsas institucionais de Iniciação Científica.

O programa piloto, conforme relatado pelo entrevistado (GEST-EXT), foi criado a partir de um estudo realizado pelo próprio CNPq, com a finalidade de fortalecer a pesquisa científica nas regiões onde era incipiente. No final dos anos 1980 um grupo de trabalho foi criado no CNPq para estudar como seria possível manter os doutores, principalmente na região Norte onde havia uma grande evasão. Ao final desse estudo, o grupo decidiu criar o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica, o PIBIC, exatamente em 1988: ao invés de conceder bolsas diretamente aos pesquisadores, conceder bolsas às instituições.

Durante visita ao CNPq, relata o representante da UFG que houve o despertar do interesse pela participação no projeto piloto do PIBIC, de pronto as orientações foram repassadas pelo servidor responsável pelo projeto:

Fomos orientados a constituir um bloco de IES do centro do Brasil, ali mesmo foram feitas as negociações e dados os primeiros passos para a organização de consolidação do bloco. Após horas de conversa e planejamento, chegou-se ao consenso que seria importante reunir as IES da região, exceto a Universidade de Brasília (UNB) que naquela época já tinha uma estrutura grande e a Universidade Federal do Mato Grosso que se reuniria ao grupo do norte do país para fortalecer a pesquisa daquele local. (GEST-01, 2020, s.p.)

Na semana seguinte, conforme relata este mesmo entrevistado, formou-se um grupo de pró-reitores das então instituições do bloco e iniciou-se o processo de consolidação do projeto para apresentar ao CNPq. A consolidação aconteceu ainda nos primeiros meses do ano de 1990, sendo a UFG e a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) contempladas com quarenta bolsas cada. Embora o processo tenha sido feito em bloco de IES, as cotas eram designadas de forma independente a cada instituição.

A UFG permaneceu no bloco Centro-Oeste até final do ano 2001, a partir do ano seguinte a Instituição iniciou e conduziu o seu processo individualmente para o período aquisitivo de 2002/2003, neste período o PIBIC/UFG recebeu uma cota de 147 bolsas somadas às 50 bolsas da cota da própria UFG.

No contexto da história desses trinta anos, o PIBIC cresceu, se consolidou, passou por mudanças importantes até chegar aos dias atuais. Os traços da história da IC na UFG, retratados nos parágrafos anteriores, remetem a Berger & Luckmann (1966) quando dizem que para entender o processo de institucionalização é importante ter em mente que toda instituição tem sua história com a qual se vincula, sendo impossível compreender qualquer instituição abdicando de sua história. E ainda, que uma instituição não pode ser criada instantaneamente.

A partir deste ponto, trataremos dos aspectos mais relevantes relacionados à Iniciação Científica da UFG para compreender a sua institucionalização.

Na UFG, antes dos anos 1990, a pesquisa científica era desenvolvida por docentes e estudantes de forma informal com o incentivo direto do CNPq, via editais ou de forma individual pelo próprio pesquisador, quando o PIBIC chega no início dos anos 90 do século passado, ele já vem com

características de institucionalização dadas pela experiência exitosa na manutenção das bolsas de IC diretamente a pesquisadores que tinham projetos financiados pelo próprio CNPq. Essa institucionalização herdada do CNPq foi relatada por dois entrevistados: (i) “ele [o programa] começou institucionalizado, foi realmente uma ação que nasceu de uma iniciativa externa à UFG, que foi o CNPq criar essa possibilidade e no caso a UFG aproveitar, mas a institucionalização veio por uma ação da instituição financiadora CNPq” (GEST-01, 2020, s.p.); (ii) “essa institucionalização que a Universidade Federal abriga em relação à IC, ela vem de forma consequente a partir desse movimento nacional que é do CNPq” (GEST-03, 2020, s.p.).

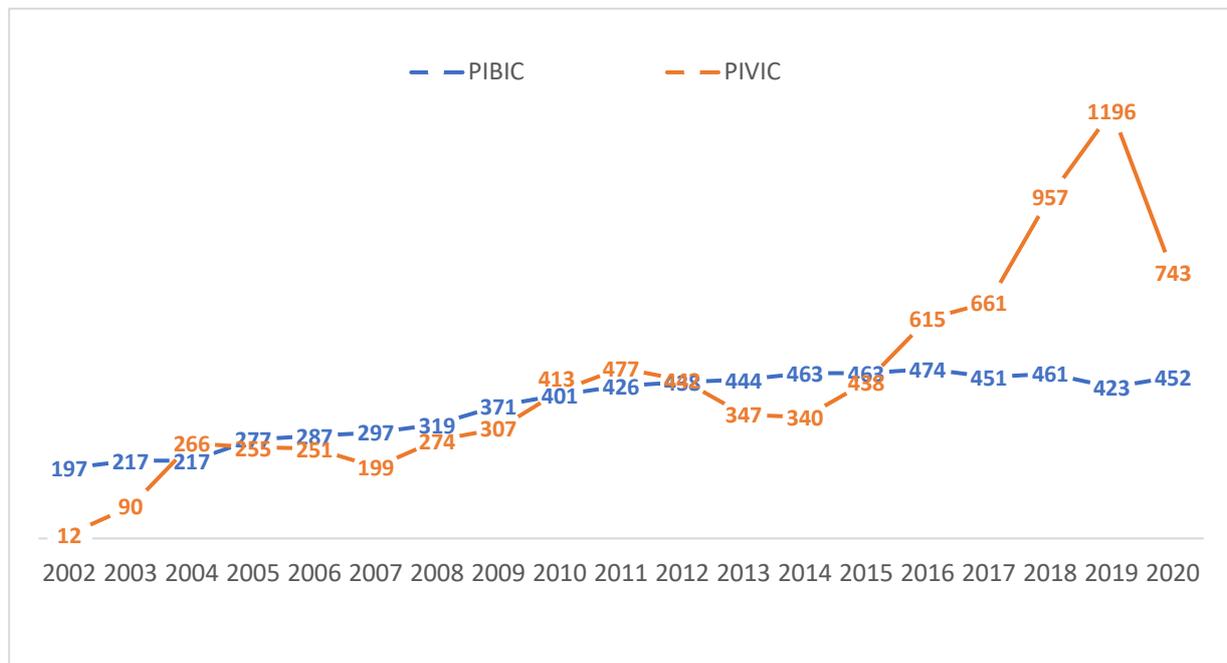
O fato de a UFG ter recebido a IC institucionalizada do órgão financiador remete à ideia de extensão e modelo de institucionalização descrito por Berger e Luckmann (1966) onde a extensão da institucionalização depende do compartilhamento das estruturas importantes, quanto mais as estruturas são compartilhadas e consideradas importantes, maior será a extensão dessa institucionalização, diferenciando-se das estruturas que são pouco compartilhadas. Quando o PIBIC se instala na UFG, já encontra as condições necessárias ao seu desenvolvimento, um ambiente cujas características atendiam as necessidades iniciais de sua instalação, e ainda, contando com um grupo de docentes que procurou despertar nos alunos o interesse pela atividade. Conforme relata o participante desta pesquisa, GEST-1: “tentamos fazer uma boa divulgação com os alunos, eles provocaram os professores para fazer os projetos, fato que foi muito importante no começo” (GEST-01, 2020, s.p.).

A institucionalização da IC acontece ao mesmo tempo em que a ciência ganha maior visibilidade e importância para a sociedade, tornando-se uma ferramenta importante na formação do jovem, este fato corrobora a posição de Massi e Queiroz (2010) quanto à relevância do papel da Iniciação Científica na formação acadêmica, que possibilita ao estudante o desenvolvimento pessoal e ainda a pavimentação dos caminhos para a construção de uma ciência forte e socialmente inclusiva.

Na história da institucionalização da Iniciação Científica da UFG, muitos fatores foram relevantes para o seu desempenho; neste trabalho, será dado foco aos fatores estruturais e ao ambiente cultural, à luz da Teoria Institucional.

Na linha do tempo, a IC ganhou notoriedade na comunidade acadêmica, como sendo valiosa para a formação do graduando, tanto que a procura pela atividade foi crescente mesmo com o quantitativo de bolsas sendo insuficiente para todos. O Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC) assume um papel significativo nesse contexto, ao permitir que um número maior de estudantes pudesse participar da Iniciação Científica, a necessidade de ampliar a oportunidade para mais alunos foi discutida em trabalhos desenvolvidos sobre IC. Bridi (2004) salientou que a elaboração de novas práticas era necessária para que a atividade de Iniciação Científica fosse mais democratizada. Na Figura 1 apresenta-se o movimento crescente de participantes, o quantitativo de alunos contemplados no PIBIC e PIVIC, de 2002 a 2020, na UFG.

### **Figura 1: Quantitativo de alunos contemplados no PIBIC e PIVIC**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa

A criação do PIVIC trouxe para a IC um número maior de alunos participantes, esse fato é considerado como uma mudança estrutural na Iniciação Científica da UFG, podendo ser constatado na fala de um dos pesquisadores entrevistados a seguir: “a criação do voluntário, pra mim, foi um diferencial muito forte, acabou ajudando a dar uma sobrevida muito boa à IC, porque a Universidade cresceu muito, demais e cresceu muito rápido, esse crescimento forte que houve alterou a estrutura da IC na UFG” (PESQ-08, 2020, s.p.). Esta mudança estrutural no programa da UFG não ocorreu para que a IC se igualasse a outros programas, mas sim, por necessidades próprias da instituição, contrariando o isomorfismo mimético descrito por (DiMaggio & Powell, 2005).

### Fatores Estruturais e suas mudanças

O PIBIC no ato da sua instalação na UFG contava com um quadro de pessoal cuja capacitação era incipiente, havia poucos Programas de Pós-Graduação no país, na UFG o Sistema de Pós-Graduação estava dando os primeiros passos. Foi no final dos anos 1990 que a UFG iniciou a ampliação do seu Sistema de Pós-Graduação, no início havia apenas mestrados em História, Letras, Matemática, Medicina Tropical e Biologia Celular. O crescimento aconteceu fortemente nas décadas seguintes, quando se investiu em qualificação de pessoal, canalização de bolsas de estudo e fortalecimento dos grupos de pesquisa (PRPG, 2021). Tal situação influenciou sobremaneira a busca pelas atividades de orientação na Iniciação Científica, pois havia o consenso entre os atores de que a IC contribuía com o fortalecimento da pós-graduação.

A estrutura da UFG, durante os anos que se seguiram à implantação do PIBIC, cresceu vertiginosamente em termos de estrutura física, foram implantados projetos de ampliação e novas aquisições com recursos de agências de fomento, cujo foco se centrava na modernização das condições de desenvolvimento das atividades de pesquisa, tendo como objetivo enfatizar o compromisso social, buscando a excelência na formação do profissional e do cidadão (PRPPG, 2001).

Neste trabalho, salienta-se especialmente a ampliação da estrutura com recursos oriundos de duas fontes: (1) CTInfra, fundo setorial concebido pelo Governo Federal para modernização da infraestrutura de pesquisa em instituições oficiais de ensino e pesquisa, por meio da Lei n.10197, 2001; e, (2) REUNI, Reestruturação e Expansão das Universidades Federais. O projeto foi aprovado pelo CONSUNI/UFG no ano de 2007, iniciado o desenvolvimento das obras no ano seguinte e finalizado no ano de 2013 (UFG, 2013)

Os recursos oriundos do CTInfra são operacionalizados pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), empresa pública vinculada ao Ministério de Ciência e Tecnologia e Inovações (FINEP, 2021). Na primeira ação promovida pela FINEP, a UFG apresentou projeto com solicitação de recursos e foi contemplada em dois editais, os de número 001/2001 e 003/2001, que disponibilizam recursos na casa de dois milhões de reais. Todo o recurso foi destinado à construção de novas edificações, reformas e ampliação das benfeitorias já existentes, além da aquisição de equipamentos. Nos anos seguintes, a UFG continuou apresentando propostas aos editais publicados, ao todo, a FINEP concedeu recursos para modernização da infraestrutura na ordem de R\$ 74.576.623,39. Cabe salientar que no ano de 2019, não houve chamada para o fundo. No ano de 2020 a Financiadora lançou três editais para os quais ainda não foram publicados resultados.

A UFG no ano de 2007 apresentou proposta e aderiu ao Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), lançado pelo Governo Federal. O projeto foi aprovado com a previsão de criação de novos cursos e ampliação do número de vagas; em contrapartida o governo se comprometeu com a liberação de recursos financeiros para atender as necessidades específicas para concretização do Plano. Ao final do ano de 2012, a UFG havia implementado recursos na ordem de aproximadamente 92 milhões de reais, em obras e aquisição de equipamentos, segundo dados extraídos dos relatórios de gestão da UFG dos anos de 2009 a 2012.

Com todo esse investimento, a estrutura física aumentou expressivamente, a UFG passou a contar com centros de aulas, laboratórios e novos equipamentos. Em termos de ampliação de cursos, no ano em que foi aprovado o REUNI, a UFG contava com 77 cursos de graduação saltando para 164 no ano de 2019, distribuídos nos três turnos (UFG, 2020).

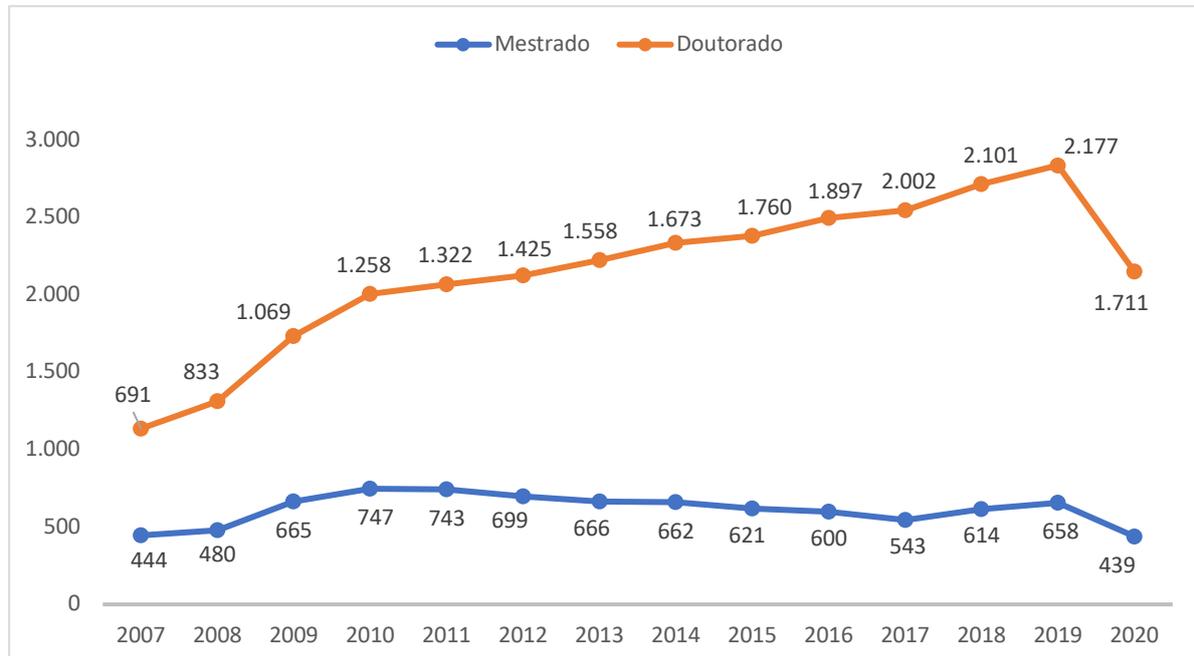
Outro aspecto estrutural que deve ser considerado para este trabalho guarda relação com o crescimento do quadro de pessoal docente com capacitação. No início da década de 1990, a UFG contava com 279 docentes titulados, com mestrado e doutorado; no ano de 2002, marco histórico do PIBIC/UFG, eram 940 docentes qualificados, pulando para os milhares no ano de 2020.

O REUNI foi um fenômeno que impulsionou fortes mudanças no ambiente: a ampliação dos cursos, a chegada de novos alunos e a criação de novas vagas para pesquisadores doutores, embora estas não fossem forças para impulsionar mudanças exclusivamente na IC, foram importantes para a consolidação e permanência da atividade no meio acadêmico. As mudanças ocorridas na IC, corroboram com a ideia do isomorfismo coercitivo, decorrente de mecanismos existentes no contexto legal, econômico e político e de pressões formais e informais, fazendo com que as organizações adotem estratégias de sobrevivência (DiMaggio & Powell, 2005).

Na Figura 2 observa-se um crescimento positivo do quadro de docentes com titulação de doutorado no período em que o REUNI estava em execução, o que impacta positivamente a estrutura da IC na UFG. O depoimento do PESQ-8 reforça esta afirmação:

Quando eu entrei na UFG, o número de doutores era pequeno para concorrer, e ainda, entre os poucos doutores você tinha uma certa visão menor de importância, isso mudou com a reestruturação e expansão, foram chegando pessoas mais qualificadas, isso impulsionou os colegas a buscar qualificação, e conseqüentemente a demanda na Iniciação Científica aumentou (PESQ-08,2020, s.p.).

**Figura 2 - Aumento da capacidade docente com titulação**



**Fonte: Elaborado pela autora a partir de pesquisa**

A redução do quadro de pessoal entre 2019 e 2020 é explicada pela criação das Universidades Federal de Jataí e Federal de Catalão, que eram Regionais da UFG. Mesmo havendo o desmembramento das duas Regionais, a UFG ainda continuou com as condições necessárias e importantes para a sobrevivência e manutenção da Iniciação Científica, corroborando com Meyer & Rowan (1977) que apontam a estrutura formal como modelo de atividade em que os elementos ligados por objetivos e políticas explícitas, quando somados às regras institucionais, permitem melhores perspectiva de sobrevivência para a organização (DiMaggio & Powell, 2005).

No âmbito da estrutura, a Iniciação Científica vem ao longo do tempo passando por mudanças importantes: destacam-se a desvinculação do bloco Centro-Oeste e a criação da participação voluntária, em 2002, com o Programa Institucional de Iniciação Científica Voluntária (PIVIC). Esse foi o princípio das várias mudanças que viriam pela frente, mas com segurança foi a primeira investida da instituição rumo ao crescimento em busca da sua estruturação e permanência. No país não havia outra instituição que tivesse a participação voluntária, a UFG foi a pioneira neste aspecto. A participação voluntária era tão importante quanto a do bolsista, tanto que a demanda de 2002 para 2003 saltou de 12 propostas PIVIC para 90: isso representou uma inovação que rendeu à UFG o aumento do quantitativo de bolsas em função da demanda reprimida no PIVIC. De 2002 a 2009 a UFG investiu esforços para a manutenção e aumento das bolsas, valorização e inclusão dos alunos voluntários, o que fez a diferença para a Iniciação Científica na instituição.

As modalidades oriundas dos bons resultados apresentados pelo PIBIC foram concebidas como projetos pilotos e abertos às IES que de alguma forma se enquadravam nas diretrizes para tal situação. Cita-se como exemplo o PIBIC-AF, criado e dirigido às universidades públicas que eram

beneficiárias de cotas PIBIC e que tinham em sua estrutura um Programa de Ações Afirmativas; no caso da UFG, havia o Programa UFGInclui que foi criado pela instituição no ano de 2008 e que tem como objetivo a democratização do acesso ao ensino superior pelas minorias. A UFG sempre procurou participar e incorporar ao seu escopo de Iniciação Científica as ações lançadas pelo CNPq. No Quadro 3 pode-se observar a adesão e incorporação de cada modalidade com suas devidas cotas.

**Quadro 3 - Quantidade de bolsas e participação das novas modalidades de bolsa**

MODALIDADE	Ano											
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PIBIC-AF <sup>3</sup> CNPq	15	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	20
PIBIC-AF <sup>4</sup> UFG			5	5	5	5	5	5	12	12	12	8
PIBIC-E <sup>5</sup> CNPq		34	55	50	50	50	50	9	10	12	17	20
PIBIC-E <sup>6</sup> UFG								10	10	5	10	2

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa

Outra mudança estrutural e que pode ser considerada como importante para a Iniciação Científica foi o desmembramento, em 2014, da PRPPG em duas pró-reitorias distintas, dentre elas a Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRPI). Segundo o participante da pesquisa, este desmembramento “foi salutar para a Iniciação Científica, pois trouxe uma atenção especial para a pesquisa científica” (PESQ-08, 2020, s.p.). Sob uma nova concepção de que a pesquisa científica deveria abarcar outras modalidades, no ano de 2015, o Programa de Licenciatura (PROLICEN) foi incorporado à PRPI e consequentemente à Iniciação Científica.

No ano de 2018 inicia-se uma nova gestão na UFG, cujos gestores identificaram a necessidade de implementar mudanças. Buscou-se, então, alterar a nomenclatura da IC para Programa de Iniciação à Pesquisa (PIP), e englobar todos os programas de pesquisa vinculados à PRPI, transformando-o em forte programa de qualificação e formação do estudante, conforme relata o entrevistado: “trata-se de mudança de paradigma com relação à Iniciação Científica, que até então tinha a concepção de ser um programa somente para a concessão de bolsas” (GEST-05, 2020, s.p.). Esta nova configuração pode ser visualizada na Figura 8, passam a fazer parte todas as modalidades ligadas à Iniciação Científica, e ainda, as modalidades ligadas à iniciação tecnológica e inovação.

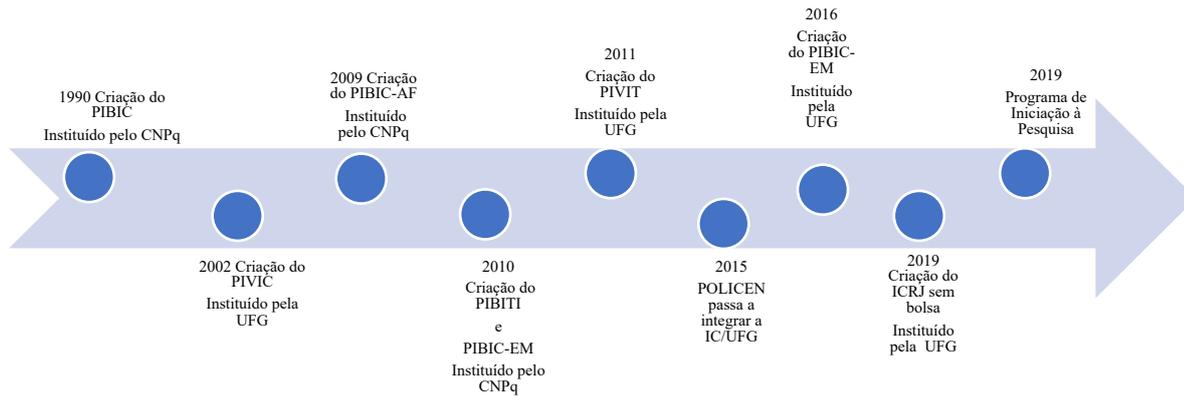
**Figura 3 - Linha do tempo da Iniciação Científica na UFG**

<sup>3</sup> Modalidade de bolsa para estudantes com ingresso via cotas, recursos oriundos do CNPq

<sup>4</sup> Modalidade de bolsa para estudantes com ingresso via cotas, recursos próprios da UFG

<sup>5</sup> Modalidade de bolsa para estudantes do ensino médio, recursos oriundos do CNPq

<sup>6</sup> Modalidade de bolsa para estudantes do ensino médio, recursos oriundos da UFG



**Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados da pesquisa**

Muitas das mudanças ocorridas na Iniciação Científica da UFG, desde a sua instalação, são oriundas de pressões externas e exigências de adaptação a novas realidades e de profissionalização de seus atores, o que remete aos traços dos mecanismos de mudança isomórfica institucional, descritos por (DiMaggio & Powell, 2005)

Além da importância dos fatores estruturais relatados, serão apresentados no próximo subtópico os fatores relacionados à cultura de IC presente na UFG. Os fatores culturais apresentam igualmente força para impulsionar o processo de institucionalização, em concordância com a concepção do neo-institucionalismo, que concebe o ambiente organizacional formado por preferências individuais, que podem ser moldadas por prêmios ou normas, formando mitos e crenças que interferem diretamente no ambiente organizacional (Misoczky, 2003).

### **Cultura de Iniciação Científica e suas mudanças**

Com a criação da estrutura necessária para a atividade, a Iniciação Científica passa a fazer parte do campo de pesquisa estruturado na UFG, do qual fazem parte os pesquisadores, os estudantes e os gestores. Nesse campo fértil criou-se a cultura de Iniciação Científica, conforme relatado pelo GEST-01:

O programa criou a sua cultura, foi importantíssimo para sua consolidação em termos de ambiente propício para a pesquisa científica, e até hoje, ele é um programa potente, os eventos científicos têm uma importância particular dentro desse processo, eles atraem a atenção dos estudantes para a atividade, fortalecendo de certa forma o campo de pesquisa e a cultura de pesquisa científica, o que é importantíssimo para a instituição (GEST-01, 2020, s.p.).

A colocação do entrevistado encontra respaldo em Vieira e Carvalho, quando relatam que “as organizações se orientam para incorporar as práticas e procedimentos definidos como racionais na sociedade, e assim aumentam o grau de legitimidade e as chances de sobrevivência” (2003, p.14), tornando-se dessa forma institucionalizada.

Quando se cria a cultura da Iniciação Científica no espaço organizacional da instituição, ela começa a ser compartilhada pelos atores como ação importante, é neste momento que a atividade passa a fazer parte do campo organizacional, transformando-se num sistema cultural do qual muitos querem usufruir. Tal ideia foi reforçada nas entrevistas:

o engajamento das pessoas e gestão superior acreditando que se trata de um programa importante porque se houver o engajamento, então esses dois se retroalimentam, vão multiplicando para outras pessoas, essa retroalimentação vai fazer com que as gestões futuras vão entendendo que é importante, daí cria o ambiente se torna culturalmente fértil (GEST-05, 2020, s.p.).

A cultura de pesquisa científica na UFG vem sendo construída ao longo do tempo, as várias gestões implementaram ações com a finalidade de ampliar o escopo de sua atuação junto à comunidade acadêmica e fortalecer a IC. Tais ações são reconhecidas pelos pesquisadores e incorporadas à vida acadêmica, aqui destacam-se: (i) a ampliação das possibilidades de orientação com a criação da figura do co-orientador; (ii) permissão para que o pessoal do quadro técnico-administrativo da UFG com titulação de doutorado possa orientar alunos; e (iii) a oferta de eventos científicos e valorização da pesquisa científica. Essas ações são reconhecidas e foram salientadas durante entrevista:

Se você começa a ter mais doutores que estão pesquisando, mais eventos e estímulos, eles começam a levar isso para sala de aula, vai atraindo mais alunos e assim fomentando a cultura entre os discentes, então percebe-se que essas ações contribuem para a continuidade, manutenção e legitimação da Iniciação Científica (GEST-01, 2020, s.p.).

O pensamento do GEST-01 é reforçado pelo entendimento de que um ambiente organizacional rico e composto por significados culturais, possibilita às organizações uma melhor sobrevivência e assim o ganho de legitimidade (Meyer,2010).

Outra questão levantada durante as entrevistas como sendo um fator cultural relevante refere-se à promoção de eventos específicos que congreguem todas as pessoas envolvidas na pesquisa. Cita-se neste estudo o Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão (CONPEEX), criado no ano de 2004 como mecanismo de apresentação à comunidade as atividades desenvolvidas na UFG sob o tripé universitário “ensino, pesquisa e extensão”, e, que vem sendo realizado todos os anos desde então. Nas entrevistas realizadas, o Congresso foi ressaltado com força como processo para institucionalização: “é importante a oferta de eventos científicos, eu participo do CONPEEX acompanhando meus alunos, se a gente não tiver recurso financeiro, material e estrutura, eu entendo que não avança, mas eu acho importante o evento, ele agrega valor a institucionalização” (PESQ-05, 2020, s.p.).

Em 2020, O CONPEEX realizou a sua décima sétima edição, passou por reestruturações a fim de atender a demanda crescente de cada ano. Nesta edição, o evento foi realizado de forma remota, teve um total de 9.546 inscritos e 2.250 trabalhos apresentados. Segundo a organização do evento, o canal oficial da UFG no *Youtube* registrou nos cinco dias de evento mais de 63 mil visualizações por pessoas de diversas localidades, a organização credita esse aumento da participação ao formato online. Na entrevista esse fato também foi levantado:

Um dos desafios que nós vamos ter, não só em relação a IC, mas a eventos, um evento como o CONPEEX, chegou numa dimensão amplificada, tão grande, que pessoas fora do país assistiram, porque foi online. Então você tem pessoas de vários países, a minha orientanda mesmo, os pais dela, pessoas que não são de universidades assistiram ela (*sic*), olha que coisa fantástica. (PESQ-07, 2020, s.p.).

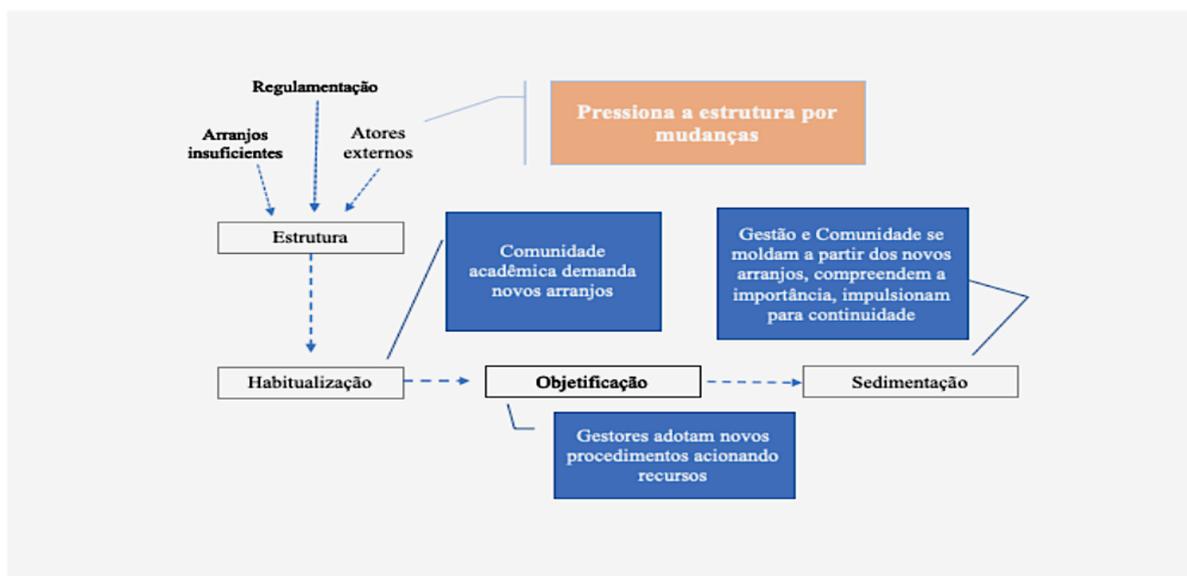
E por fim, quanto à cultura da IC, ressalta-se a valorização da pesquisa científica e dos seus atores. Essa valorização pode ser percebida nas ações implementadas pela gestão e que têm como foco principal os pesquisadores científicos. Destaca-se neste estudo o Programa de Formação à Pesquisa e o Prêmio UFG de Iniciação Científica, ambos direcionados a orientadores e estudantes, abertos à comunidade científica como um todo.

As mudanças que foram sendo implementadas pela gestão rumo ao fortalecimento da pesquisa na graduação surgiram em grande parte, das necessidades da comunidade acadêmica, tais mudanças contribuíram para a que a Iniciação Científica fosse estabelecida e enraizada entre os atores institucionais como mecanismo para o desenvolvimento de seus projetos de pesquisa. Vale salientar que essas mudanças vão ao encontro da definição dada por DiMaggio & Powell (2005) para esse tipo de mudança, denominada isomorfismo normativo, derivado das necessidades de adoção de novos métodos para o enfrentamento dos problemas evidenciados na vida organizacional. Esta situação ainda pode ser melhor compreendida quando se recorre a Fonseca (2003) que afirma que as organizações adotam a forma que lhes dá legitimidade, e que muitas vezes, essas formas são transferidas pelo costumes e normas aceitas coletivamente.

Nesse sentido é importante ressaltar que as mudanças ocorridas na Iniciação Científica da UFG, na sua maioria aconteceram para que a atividade pudesse se adequar às necessidades do momento, em algumas ocasiões demandadas pela comunidade científica, outras vezes foram resultados de avaliação da própria gestão ou por resultados de indicação dos avaliadores externos envolvidos nas etapas de seleção e avaliação do Programa. Pode-se dizer ainda que as mudanças ocorreram em razão das necessidades específicas da atividade, convergindo neste aspecto com o que afirmam DiMaggio & Powell (2005), de que as mudanças são necessárias para a sobrevivência da organização, e conseqüentemente, para a institucionalização. Elas geralmente ocorrem por necessidades próprias, seja para se adequar a uma realidade diferente ou para se igualar a outras organizações, e assim, se manter em atividade.

O entendimento de que a IC na UFG está institucionalizada é um consenso entre os entrevistados neste estudo, quando perguntado se a IC está institucionalizada na UFG, os entrevistados foram unânimes em dizer que sim. É uma atividade institucionalizada e que aconteceu paralelamente ao fortalecimento da Pós-Graduação da UFG com a criação de novos cursos de mestrado e de doutorado: “eu acredito, não só acredito, tenho certeza que a IC da UFG está institucionalizada e essa institucionalização aconteceu porque isso se tornou uma prática, se tornou habitual entre os pesquisadores” (GEST-4, 2020, s.p.). Tal citação demonstra que a comunidade acadêmica confere valor à atividade de IC quando entende-se a sua importância. A prática sedimentou-se, corroborando com o entendimento de que a institucionalização acontece quando as ações se tornam habituais entre os grupos e quando estes as assumem como comportamento (Tolbert & Zucker, 1999). Na figura 4, a partir dos resultados encontrados, apresenta-se o processo de institucionalização da IC-UFG de acordo com (Tolbert & Zucker, 1999).

#### **Figura 4 - Estágios de institucionalização da Iniciação Científica/UFG**



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Tolbert & Zucker (1999)

Enfim, é relevante sublinhar que as características encontradas na trajetória da IC, quanto à organização do ambiente, à conformidade com as normas e à adequação dos atores, reforçam a constatação de que o ambiente institucional se caracteriza pelas normas e exigências estabelecidas, encontrando apoio e legitimidade para se institucionalizar (Carvalho & Vieira, 2003).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento do presente trabalho, buscou-se descrever e analisar como ocorreu a consolidação e institucionalização da IC na UFG no período de 1990 a 2020. Os resultados obtidos, em fontes documentais e a partir de entrevistas com atores envolvidos no processo, mostraram que a Iniciação Científica da UFG está institucionalizada e consolidada no meio acadêmico, ela possui regularidade nos processos de seleção e avaliação e, ainda, mostra uma tendência positiva de crescimento, contanto que a instituição não perca sua autonomia e os recursos financeiros por mais tempo como vem acontecendo nos últimos anos.

Os dados coletados apontam que a estrutura construída pela UFG durante os trinta anos desde a instalação da Iniciação Científica denota uma institucionalização que vem sendo conservada e fomentada pela instituição e por seus atores institucionais. Mudanças significativas foram implementadas pela busca da homogeneização das ações de forma que atendessem as necessidades da comunidade acadêmica. Uma das mudanças que gerou um impacto importante na consolidação da pesquisa científica foi a criação do participante voluntário, a inclusão desse tipo de participação foi uma forma de contemplar mais pesquisadores e suprir o número insuficiente de bolsas sempre aquém da demanda.

As mudanças observadas neste trabalho corroboram com a literatura institucional que indica o isomorfismo coercitivo, normativo e mimético como mecanismos propulsores para que as organizações modifiquem suas estruturas. As mudanças, no caso em tela, foram desencadeadas, em sua maioria, por pressões governamentais ou pela especialização progressiva dos seus atores. Não há vestígios de mudanças estratégicas para IC/UFG se igualar a outras IES, pelo contrário as mudanças implementadas pela instituição foram resultadas das buscas por perspectivas de melhores condições para a pesquisa

científica no ambiente acadêmico, contrariando desta forma a Teoria Institucional no que tange ao isomorfismo mimético.

A busca pela existência da cultura de Iniciação Científica na UFG teve como fundamento a ideia de Hall & Taylor (2003), em que a cultura numa organização é identificada pelos hábitos, símbolos e cenários que são adquiridos ao longo do tempo e servem como modelos de comportamento para os atores nela envolvidos. Com o amparo da Teoria Institucional, chegou-se ao entendimento de que a institucionalização da IC está rodeada de práticas e hábitos culturais que fazem parte da vida acadêmica e que funcionam em sincronia com a estrutura para fazer o ciclo da atividade acontecer anualmente.

A cultura da Iniciação Científica na UFG foi construída paralelamente à estruturação das atividades de pesquisa, e também, à estruturação da pós-graduação na UFG. Nesse contexto, não é possível dissociar os fatores estruturais dos fatores culturais. Afirmar que a institucionalização possa permanecer se um destes fatores for interrompido, é impraticável, pois tais fatores são primordiais para a manutenção da institucionalização do Programa, ao menos em se tratando do caso da Iniciação Científica na UFG.

Reportando ao questionamento inicial deste trabalho, podemos entender que a IC se consolidou ao logo da sua existência pelas diversas mudanças implementadas, pela aceitação por parte da academia e está institucionalizada, no ambiente acadêmico da UFG; tem força o suficiente para permanecer nessa situação, desde que continue recebendo a devida atenção.

Durante a execução da pesquisa, no entanto, pôde-se identificar que existem forças externas que podem contribuir negativamente para a institucionalização, uma dessas forças está ligada diretamente aos órgãos externos fomentadores da pesquisa científica na IES.

Como estudos futuros, sugere-se, por exemplo, avaliar o processo de institucionalização da IC em outras instituições, ou até mesmo fazer um estudo comparativo entre o nível de institucionalização com outras IES, tentando identificar fatores facilitadores e dificultadores para tal processo; pode-se ainda pesquisar o risco de desinstitucionalização da atividade nos diversos segmentos de ensino superior. Incluir os estudantes como atores a serem ouvidos neste processo de institucionalização também pode agregar valor à pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- Bamanyaki, P. A., & Holvoet, N. (2016). Integrating theory-based evaluation and process tracing in the evaluation of civil society gender budget initiatives. *Evaluation*, 22(1), 72–90. <https://doi.org/10.1177/1356389015623657>
- Bariani, I. C. D. (1998). *Estilos cognitivos de universitarios e iniciação científica* [Universidade Estadual de Campinas]. <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/253051>
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1966). *A construção social da realidade* (A. dos S. Carneiro, J. M. da Silva, & M. L. Oleniki (eds.); 36th ed.). 2014.
- Bernheim, C. T., & Chauí, M. S. (2008). Desafios da Universidade na Sociedade do Conhecimento. In *Terra* (p. 38).
- Bridi, J. C. A. (2004). O Impacto da Iniciação Científica na Formação Universitária The Impact Of Scientific Initiation In University Students. *Olhar Do Professor*, 7(2), 77–88.

- Carmo, E. F., Chagas, J. A. S., Figueiredo Filho, D. B., & Rocha, E. C. (2014). Políticas públicas de democratização do acesso ao ensino superior e estrutura básica de formação no ensino médio regular. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 95(240), 304–327. <https://doi.org/10.1590/s2176-66812014000200004>
- Carvalho, C. A., & Vieira, M. M. F. (2003). Contribuições da Perspectiva Institucional para a Análise das Organizações: possibilidades teóricas, empíricas e de aplicação. In *Organizações, Cultura e Desenvolvimento Local: a Agenda de Pesquisa do Observatório da Realidade Organizacional* (p. 366).
- CNPq. (2014). *Relatório Pibic em números ” O Programa Institucional de bolsas de iniciação científica : sua trajetória recente*. <http://www.cgce.org.br>
- CNPq. (2021). *Relatório de Gestão - exercício 2017*. <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/prestacao-de-contas>
- Collier, D. (2011). Understanding process tracing. *PS - Political Science and Politics*, 44(4), 823–830. <https://doi.org/10.1017/S1049096511001429>
- Costa, A. (2013). O processo de formação de pesquisadores: Análise do programa de iniciação científica da Universidade Federal de Santa Catarina no período de 1990 a 2012 [Universidade Federal de Santa Catarina]. In *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação* (Vol. 18, Issue 38). <https://doi.org/10.5007/31456>
- Costa, C. F. da, & Goulart, S. (2018). Capitalismo acadêmico e reformas neoliberais no ensino superior brasileiro. *Cadernos EBAP.EBR*, 16(3), 396–409. <https://doi.org/10.1590/1679-395165788>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160. <https://www.jstor.org/stable/pdf/2095101.pdf?refreqid=excelsior%3A97352b4e05af83faccacf9813f728b48>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (2005). A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e a racionalidade coletiva nos campos organizacionais. *Rae*, 45, 74–89.
- Erdmann, A. L., Leite, J. L., Nascimento, K. C. do, & Lanzoni, G. M. de M. (2011). Vislumbrando a iniciação científica a partir das orientadoras de bolsistas da Enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 64(2), 261–267. <https://doi.org/10.1590/s0034-71672011000200007>
- Fava-de-Moraes, F., & Fava, M. (2005). A iniciação científica: muitas vantagens e poucos riscos. *São Paulo Em Perspectiva*, 14(1), 73–77. <https://doi.org/10.1590/s0102-88392000000100008>
- FINEP, F. de. (2021). *Ações e Programas* (pp. 1–5). <http://www.finep.gov.br/a-finep-externo/sobre-a-finep>
- Flingstein, N. (2007). Habilidades social e a teoria dos campos. *Revista de Administração de Empresas - RAE*, 47(2), 61. <https://doi.org/10.1590/s0034-75902007000200013>
- Flores, S. R. (2017). A democratização do ensino superior no Brasil, uma breve história: da Colônia a República. *Revista Internacional de Educação Superior*, 3(2), 401–416. <https://doi.org/10.22348/riesup.v3i2.7769>
- Fonseca, V. S. (2003). A abordagem institucional nos estudos organizacionais. In M. M. F. Vieira & C.

A. Carvalho (Eds.), *Organizações, Instituições e Poder no Brasil* (1st ed., p. 324).

Frumkin, P., & Galaskiewicz, J. (2004). Institutional isomorphism and public sector organizations. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 14(3), 283–307. <https://doi.org/10.1093/jopart/muh028>

Hall, P. A., & Taylor, R. C. R. (2003). As três versões do neo-institucionalismo. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, 58(58), 193–223. <https://doi.org/10.1590/S0102-64452003000100010>

INEP. (2019). *Censo da Educação Superior 2018: notas estatísticas*. <http://portal.inep.gov.br/web/guest/censo-da-educacao-superior>

Júnior, A. de M. M. (2016). *Políticas Públicas para a Educação Superior no Brasil* (Vol. 16).

Junior, M. F. S., Assis, R. I. F. de, Sousa, H. A. de, Miclos, P. V., & Gomes, M. J. (2014). Iniciação científica: percepção do interesse de acadêmicos de odontologia de uma universidade brasileira. *Saúde e Sociedade*, 23, 325–335. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902014000100026>

Klay, C., & Santos, S. (2014). A iniciação científica na formação dos graduandos em ciências contábeis: um estudo em uma instituição pública do triângulo mineiro. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 34, 25–48. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2014v11n22p25>

Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996., 1 (2007). [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)

Lopes, M. (2008). O valor do programa de Iniciação Científica para o estudante de curso superior. *Scientia*, 18, 2–3.

Lúcia, N., Silva, D. A., Maria, L., Fernandes, A., & Silva, F. F. (2016). Para além da formação acadêmica: as contribuições da Iniciação Científica para o desenvolvimento pessoal e profissional de estudantes da Área de Administração. *RAEP*, 17(2), 301–325. <https://doi.org/10.13058/raep.2016.v17n2.352>

Machado-da-Silva, C. L., Filho, E. R. G., Nascimento, M. R. do., & Oliveira, P. T. (2003). Institucionalização da mudança na sociedade brasileira: o papel do formalismo. In M. M. F. Vieira & C. A. Carvalho (Eds.), *Organizações, Instituições e Poder no Brasil* (1st ed., p. 324).

Massi, L., & Queiroz, S. L. (2010). Estudos sobre Iniciação Científica no Brasil: uma revisão. *Cadernos de Pesquisa*, 4, 173–197. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742010000100009>

Meyer, J. W. (2010). World Society, Institutional Theories, and the Actor. *Revisão Anual de Sociologia*, 36, 20. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.012809.102506>

Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363. <https://doi.org/10.1086/226550>

Misoczky, M. C.; (2003). Institucionalização da mudança na sociedade brasileira: o papel do formalismo. In M. M. F. Vieira & C. A. Carvalho (Eds.), *Organizações, Instituições e Poder no Brasil* (1st ed., p. 324).

Moita, F. M. G. da S. C., & Andrade, F. C. B. de. (2009). Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. *Revista Brasileira de Educação*, 14(41), 269–393.

Oliveira, E. L. de. (2010). A formação científica do jovem universitário: Um estudo com base no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). In <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/10274>.

- PRPG. (2021). *Conheça a Pós-Graduação na UFG*. <https://prpg.ufg.br/p/35069-conheca-a-pos-graduacao>
- PRPI. (2019). *Resultado Final do Edital 2019 do Programa de Iniciação à Pesquisa*. file:///Users/izabelmaria/Documents/Mendeley Desktop/PRPI divulga Resultado Final do Edital 01:2019 do Programa de Iniciação à Pesquisa 2019:2020 %7C PRPI .webarchive
- PRPPG. (2001). *Projetos CT Infra UFG* (p. 12).
- Sampaio, H. (2014). Diversidade e diferenciação no ensino superior no Brasil: conceitos para discussão. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 29(84), 43–55. <https://doi.org/10.1590/S0102-69092014000100003>
- Scott, W. R. (1987). The Adolescence of Institutional Theory. In *Administrative Science Quarterly* (Vol. 32, Issue 4, pp. 493–511). Johnson Graduate School of Management, Cornell University. <http://www.jstor.org/stable/2392880> .
- Selznick, P. (1971). *A lidenrança na administração: uma interpretação sociológica*. Fundação Getúlio Vargas.
- Teixeira, E. B., Vitcel, M. S., & Lampert, A. L. (2008). INICIAÇÃO CIENTÍFICA: desenvolvimento competências e habilidades na formação do administrador. *REVISTA DE ESTUDOS DE ADMINISTRAÇÃO*, 16, 115–144.
- Tolbert, P. S., & Zucker, L. G. (1999). *Handbook de Estudos Organizacionais: a institucionalização da Teoria Institucional*.
- UFG. (2013). *RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2013*. <https://proad.ufg.br/p/16893-gestao-orcamentaria-relatorios-de-gestao>
- UFG. (2020). *Relatório de Gestão UFG*. <https://proad.ufg.br/p/16893-gestao-orcamentaria-relatorios-de-gestao>
- Vieira, M. M. F., & Carvalho, C. A. (2003). *Organizações, Instituições e Poder no Brasil* (1st ed.).
- Zucker, L. G. (1977). The Role of Institutionalization in Cultural Persistence. *American Sociological Review*, 42(5), 726–743. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2094862>

## **CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS**

Autora 1 – Coordenação da pesquisa, participação ativa na produção dos dados, desenvolvimento de sua análise e escrita do artigo.

Autora 2 – Participação ativa na produção dos dados, desenvolvimento de sua análise e revisão do artigo.

## **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE**

As autoras declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores concordam que caso o manuscrito venha a ser aceito e postado no servidor SciELO Preprints, a retirada do mesmo se dará mediante retratação.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.