

# METODOLOGIA CIENTÍFICA: UMA DISCIPLINA EDUCACIONAL COMO ESTÍMULO À PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO SUPERIOR

Kalleu Fernando de Alencar Carvalho <sup>1</sup>  
Aurenívia Ferreira da Silva <sup>2</sup>

## RESUMO

O Brasil é atualmente um dos maiores produtores de conhecimento científico do mundo. Sua produção acadêmica chega, aproximadamente, à casa de um milhão de publicações, porém o número de citações e repercussões das pesquisas brasileiras é praticamente irrisório quando comparado com a quantidade de trabalhos publicados. Isso talvez se dê pelo fato de a *quantidade* parecer mais importante do que a *qualidade* na visão do sistema universitário brasileiro. Esse quadro precisa ser revertido e, para isso, faz-se necessário investir na compreensão do próprio “fazer científico”, em trabalhar o modo mais eficaz de realizar e publicar pesquisas. Pensando nisso, este trabalho busca evidenciar a notoriedade e a necessidade da abordagem dos conceitos científicos e acadêmicos para os discentes dos cursos de graduação, considerados futuros pesquisadores, através da disciplina “Metodologia Científica”, inserida na matriz curricular dos cursos superiores para trabalhar a construção e a formação dos diversos tipos de trabalhos acadêmicos, auxiliando no desenvolvimento científico brasileiro de forma coerente e concreta. Para isso, utilizamos como metodologia a discussão reflexiva baseada na pesquisa bibliográfica aliada a um relato de experiência com tal disciplina no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE *Campus* Maracanaú).

**Palavras-chave:** Metodologia Científica, Conhecimento científico, Produção acadêmica, IFCE.

## INTRODUÇÃO

A pesquisa científica brasileira consolida-se no século XX, precisamente após a implementação da reforma educacional de 1968, que tinha como objetivos o fortalecimento na estrutura e no rendimento do sistema universitário brasileiro tornando-o amplamente democrático e científico. Com isso, as universidades começaram a utilizar os três pilares do conhecimento científico (ensino, pesquisa e extensão) como base nas metodologias de ensino para a disseminação da extensão universitária. A pesquisa acaba sendo um importante fator para a propagação do incentivo à prática do conhecimento, pois a mesma procura dominar o desconhecido, portanto, novos conhecimentos são buscados e sistematizados.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, [kalleualencar.ifce@gmail.com](mailto:kalleualencar.ifce@gmail.com).

<sup>2</sup> Professora orientadora: mestrado, Linguística – Universidade Federal do Ceará, [aurenivia@ifce.edu.br](mailto:aurenivia@ifce.edu.br).

Para Sleutjes (1999), a pesquisa é um produto natural do amadurecimento do ensino. É o aprofundamento do conhecimento já existente, nascido da busca por soluções. A partir disso, surge o entendimento do princípio de extensão, vindo dos conhecimentos obtidos pela pesquisa, tal aplicação busca obter resultados e contribuições através dos conhecimentos já encontrados. Portanto, a extensão universitária baseia-se em atividades, ligadas ao ensino e à pesquisa, para propagar os conhecimentos, gerados pela universidade, à sociedade.

No contexto humano, o entendimento de ciência surge como uma busca do porquê dos acontecimentos através de um conjunto de técnicas e métodos. (LAKATOS; MARCONI, 2003) A ciência pode ser conceituada como o conjunto de procedimentos e buscas de conhecimento através do senso crítico do pesquisador, construído pela experiência com pesquisas, que levará à compreensão do alvo essencial e principal. Diante disso, o conhecimento científico é exposto como algo dependente da pesquisa, da busca, para encontrar algo definido ou não. No meio acadêmico a utilização do conhecimento científico é algo comumente identificado nas relações rotineiras. Através de um conjunto de etapas ou passos, denominado de “método científico”, seguidos sequencialmente, para um alcance de uma meta predeterminada, o conhecimento científico é demonstrado! Sendo assim, é notória a necessidade da aplicação de uma metodologia específica para a obtenção de um conhecimento próprio. (CERVO; BERVIAN, 2002)

A partir da utilização de metodologias específicas aplicadas em pesquisas, a produção científica brasileira tornar-se possível. O Brasil, nos últimos anos, tem elevado o montante dos trabalhos acadêmicos publicados em virtude não só do eminente número de vagas nas universidades, mas também de programas governamentais como o programa ciência sem fronteiras. Atualmente, segundo a plataforma Scimago Journal e Country Rank, o Brasil é considerado o décimo quinto país do mundo em quantidade de trabalhos acadêmicos publicados. Entretanto, isso não ocasiona um aumento na qualidade produtiva de artigos; muito pelo contrário o que se nota é uma produção considerada de baixa qualidade. Infelizmente, em ranking internacional o Brasil encontra-se entre os piores índices de citações em trabalhos científicos, ou seja, o número de trabalhos brasileiros citados em outras produções científicas é completamente inferior ao número de trabalho brasileiros publicados.

Muitas dessas publicações têm ocorrido em revistas não indexadas, e conseqüentemente avaliadas como *sem fator de impacto*, ou seja, sem valor, apenas contendo o Fator de Qualidade (qualis), que só é válido em análise nacional. Além disso, outro fator notado é o mau uso dos recursos aplicados à pesquisa; um exemplo citado pela revista Nature (2015) é que em uma pesquisa com 53 países o Brasil ocupa a quinquagésima posição, ficando à frente apenas de

Egito, Turquia e Malásia. Também podemos responsabilizar as políticas de ensino superior nacional, pois tratam como o grande foco científico a quantidade, e não a qualidade, resultando num impacto praticamente irrisório no contexto científico mundial. Contudo, é nítido que há uma inversão de valores nas práticas acadêmicas brasileiras, onde a qualidade aparenta ser secundárias em relação à quantidade de trabalhos. (SCIMAGO JOURNAL E COUNTRY RANK, 2019)

Podemos pensar que a base para mudarmos o cenário atual seria focar no ensino dos novos discentes ingressantes do ensino superior brasileiro, pois ao iniciar um curso superior o graduando já traz consigo próprios conhecimentos, juízos e valores adquiridos no período escolar, sendo necessárias algumas orientações e/ou procedimentos de estudo, pois o fato do aluno não ter experiências com trabalhos e pesquisas científicas, dificulta a adequação e interação do mesmo no meio acadêmico correspondente a uma instituição específica e, caso isso não ocorra durante esse percurso o sucesso do seu estudo pode ser comprometido. Para Lopes (2017), um dos desafios do ensino superior é garantir aos discentes uma rotina de estudo científico e produção acadêmica constante que possibilite o desenvolvimento de uma vida intelectual disciplinada e sistematizada. Infelizmente, muitos discentes apenas tomam conhecimento de uma elaboração de projeto de pesquisa ou de uma formatação própria para os trabalhos acadêmicos quando chegam na reta final do curso onde são obrigados a escrever um trabalho de conclusão de curso, resultando em um bom montante de trabalhos e em um baixo rendimento de qualidade.

Portanto, as instituições acabam encaixando uma disciplina no conteúdo programático do curso superior para apresentar e inserir os discentes no meio acadêmico por meio da abordagem e discussões de conteúdos envolvendo desde os tipos de pesquisa científica (bibliográfica; documental; de campo) à elaboração de trabalhos acadêmicos (projetos; artigos; monografias; dissertações; teses), antecipando o contato com a comunidade científica que teria apenas quando fosse desenvolver seu trabalho de conclusão de curso. A disciplina é conhecida por várias nomenclaturas, dependendo da instituição, porém utilizaremos como referencial a nomenclatura dada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), que denomina a disciplina como “Metodologia Científica”.

Utilizando um elevado arcabouço literário, a pesquisa foi desenvolvida a partir do método qualitativo, no qual buscou analisar os procedimentos, métodos e explicações do contexto social. De acordo com Minayo (2007), a pesquisa de caráter qualitativo trabalha a partir do universo de significativos, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, os quais contribuem para as relações através dos processos e fenômenos. Assim sendo, para tentarmos

reverter a situação discutida nos parágrafos anteriores e alcançar uma melhor qualidade nas pesquisas brasileiras, este trabalho busca evidenciar a importância da discussão e aprendizagem dos conceitos e práticas da pesquisa acadêmica no ensino superior nacional, procurando estimular e orientar os discentes na necessidade de uma produção acadêmica de qualidade por intermédio da disciplina “Metodologia Científica” da matriz curricular do curso de tais alunos, ou seja, expor como a disciplina pode auxiliar no desenvolvimento de trabalhos e pesquisas científicas para uma maior notoriedade internacional.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho é de cunho bibliográfico e pretende expor uma perspectiva reflexiva sobre a paradoxal relação entre a quantidade e a qualidade das publicações científicas brasileiras, mostrando que a fragilidade de tais publicações pode ser minimizada pela prática adequada e eficaz da disciplina de Metodologia científica, presente nas matrizes curriculares de cursos específicos das instituições de ensino superior, e em especial neste trabalho, em suas aplicações no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia IFCE *Campus* Maracanaú.

Após uma investigação minuciosa envolvendo periódicos, revistas científicas, anais e livros digitais de eventos científicos nacionais e de instituições de pesquisa, orientados pelos indicadores acadêmicos (Fator Qualis, Fator de Impacto, Índice H do pesquisador), fizemos uma seleção desses materiais e identificamos, a partir de sua análise, um déficit significativo de pesquisas na área da metodologia científica própria para a produção acadêmica nacional nos trabalhos relacionados à educação.

Considerando tais trabalhos que trazem conceitos e experiências usadas por estudiosos da área e expostas em relatórios científicos para propagar os conhecimentos obtido aos possíveis leitores, foi possível construir um estudo bibliográfico sobre a teoria do conhecimento científico e as práticas na elaboração de trabalhos acadêmicos, ambos envolvidos na abordagem da disciplina “Metodologia Científica” contida nas matrizes curriculares dos cursos específicos das instituições de ensino superior. A partir daí, foi possível gerar um estudo sobre a influência da disciplina na vida acadêmica dos discentes, apresentando a importância da mesma, possíveis conteúdos, discussões sobre o meio acadêmico e, principalmente, expondo um relato de experiência de um aluno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), no qual se demonstra o quanto a disciplina mudou sua visão crítica e acadêmica, transformando-o em um novo pesquisador da instituição. Além de um conhecimento concreto e científico, a elaboração desse trabalho é resultado de uma busca intensiva de teóricos e

apresentação didática da influência da disciplina como estímulo à produção científica incipiente no ensino superior brasileiro.

## DESENVOLVIMENTO

### **Ciência: do conceito ao desenvolvimento do conhecimento**

Ciência, arte do questionamento, o buscar pelo conhecimento, capacidade de interrogar antes mesmo de aceitar, alicerce do meio científico. A palavra ciência, analisando etimologicamente, vem do latim *Scientia*, que significa o saber, o conhecimento. Portanto, podemos expressá-la como o conjunto de procedimentos e métodos organizados, sequencialmente lidos e testados, nos quais o pesquisador utiliza como base para a sua investigação, resultando na construção de um conhecimento científico concreto. Esta visão clássica de ciência se manteve consolidada durante muito tempo, entretanto, após o surgimento da ciência contemporânea, nascida pelo rompimento entre ciência e filosofia, o conhecimento científico passa a mudar o seu foco e, devido a isso, o pesquisador sofre os devidos efeitos. (RUIZ, 2006)

Diante desse rompimento, a nova ciência demonstra-se mais operativa, ou seja, busca conhecer a realidade, intervir na natureza e dominá-la. Na antiguidade, desde tempo de Aristóteles (cientista, filósofo, que deixa o lado idealista para focar na observação e busca pelas soluções do mundo real), os filósofos, antigos cientistas, tinham que saber de tudo um pouco, hoje os cientistas escolhem obter um saber específico, tornando-se especialistas. Desde então a ciência vem mudando acrescentando novos métodos e técnicas descobertas por grandes estudiosos, nos quais contribuem para um mundo repleto de inovações e tecnologia, propagando o conhecimento e oportunidade para uma nova classe de novos cientistas. (RODRIGUES, 2006)

A geração de novos conhecimentos é como um grande ciclo que se utiliza do que já existe, ou seja, de estudos já realizados, e aplica-os nas novas pesquisas, num processo constante de assimilação e mudança do conhecimento. Diante disso, é notória a capacidade infinita de obtenção de conhecimento, pois sempre haverá várias formas de trabalhar um só tema, depende apenas da abordagem escolhida pelo pesquisador responsável. Em vista disso, na visão universitária, sabemos que a elaboração de trabalhos, como produções científicas, são derivadas deste ciclo mencionada, onde o meio acadêmico utiliza a pesquisa bibliográfica para obtenção de um embasamento teórico sólido. (RUIZ, 2006) Frente a essa afirmativa há a necessidade de sistematizar o conhecimento científico, pois a partir disso a metodologia começa

(83) 3322.3222

[contato@conedu.com.br](mailto:contato@conedu.com.br)

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)

a ser instituída e atrela a pesquisa o seu pleno desenvolvimento. Nesse sentido, Severino (2000, p. 26) diz que a pesquisa assume três dimensões na Universidade:

De um lado, tem uma dimensão epistemológica: a perspectiva do conhecimento. Só se conhece construindo o saber, ou seja, praticando a significação dos objetos [...] assume ainda uma dimensão pedagógica: a perspectiva decorrente de sua relação com a aprendizagem. Ela é mediação necessária e eficaz para o processo de ensino/aprendizagem. Só se aprende e só se ensina pela efetiva prática da pesquisa. Mas ela tem ainda uma dimensão social: a perspectiva da extensão [...].

### **Pesquisa e método científico: uma relação indissociável no ensino superior**

A pesquisa tem como essência a curiosidade, o questionamento. Quando uma dúvida surge em nosso cotidiano, normalmente, procuramos respondê-la o mais breve possível e, quando resolvida, resulta na aquisição de um novo conhecimento. No meio acadêmico, não seria diferente. As pesquisas podem receber diversas classificações referentes aos tipos e modalidades. Segundo Rodrigues (2006), a pesquisa científica é uma atividade de investigação para buscar as soluções dos problemas propostos através de métodos e procedimentos específicos, pois o resultado da pesquisa irá se tornar conhecimento para o pesquisador responsável e a comunidade como um todo. Consequentemente, o conhecimento, vindo das pesquisas, assume várias formas, como expressa o quadro posterior, e muitas começam pela forma de trabalho acadêmico.

Quadro 01 – Características da pesquisa científica

Características	
Natureza	Trabalho científico original
	Resumo de assuntos
Obtenção de informações	Pesquisa bibliográfica
	Pesquisa documental
	Pesquisa de campo
	Pesquisa de laboratório
Abordagem	Pesquisa quantitativa
	Pesquisa qualitativa
Objetivos	Pesquisa exploratória
	Pesquisa descritiva
	Pesquisa explicativa

Fonte: RODRIGUES, 2006

“A investigação científica é um processo importante para a aquisição e a produção do conhecimento. Ela possibilita ao pesquisador compreender o mundo em que vive. É por meio

da pesquisa que se realiza a investigação científica” (RODRIGUES, 2006, p.88). A pesquisa está sempre presente na universidade, devido a uma relação fundamentada envolvendo o desenvolvimento das mesmas, seja no âmbito das ciências humanas, sociais, exatas ou biológicas. Dessa forma, o ato de pesquisar está inserido na vida acadêmica, sendo inovador ou não, auxiliando na definição e formação de um perfil profissional e, como já foi mencionando em parágrafos anteriores, inserindo os novos pesquisadores em um novo cenário científico.

Tratando-se da metodologia científica, podemos classificá-la como um caminho a ser seguido por meio de métodos e procedimentos padronizados para a aquisição de um resultado definido ou inovador. “Etimologicamente, a palavra *metodologia* vem do grego *metá*, que significa ‘na direção de’, *hodós*, que significa ‘caminho’, e *logos*, que significa ‘estudo’” (RODRIGUES, 2006, p.19), daí podemos concluir que é o estudo crítico dos métodos utilizados e determinados pelo pesquisador, de acordo com suas intenções e análises. Podemos compreender que a metodologia científica é uma aliada a vários meios de suporte para a realização de uma pesquisa científica. Então, o conhecimento científico é construído pela investigação científica, que para ser obtida, precisa da aplicação de uma linha pesquisa seguindo um determinado processo metodológico.

### **Produção científica brasileira nos dias atuais (2011 – 2019)**

A construção do conhecimento é fundamental para o desenvolvimento social, intelectual e cultural de uma nação. É possível evidenciar sua atuação dentro do meio acadêmico. Com isso, sistema universitário brasileiro promove um avanço significativo na produção de pesquisas científicas e tecnológicas auxiliando no crescimento acadêmico nacional. O Brasil é considerado um dos maiores produtores de trabalhos científicos em nível mundial. Segundo dados da plataforma *Scimago Journal e Country Rank* (plataforma de análise de produções e citações acadêmicas mundiais), o Brasil ocupa, em 2019, o décimo quinto lugar no fazer da produção científica mundial. Entre os anos de 2011 a 2016, foram publicados cerca de 250.680 pesquisas científicas brasileiras no *Web of Science* (plataforma de pesquisas científicas), dados da própria plataforma. Diante disso, é evidente a colaboração internacional brasileira na quantidade de trabalhos científicos publicados. Entretanto, apesar de tal posição, a diferença entre o Brasil e os países que mais publicaram pesquisas no período relatado é bastante considerável, sendo um exemplo o fato dos Estados Unidos possuir cerca de doze vezes mais pesquisas publicados que o Brasil. De uma realidade como essa, podemos compreender como um dos possíveis motivos dessa esmagadora diferença as baixas taxas de colaboração

internacional. Mesmo que o número de produções acadêmicas brasileiras venha crescendo nos últimos anos, trazem consigo um atraso tecnológico por conta da qualidade não satisfatória em relação às potências mundiais, que possuem grandes números de colaboração internacional, o que potencializa a produção científica nesses países, gerando maiores possibilidades de investimentos em pesquisa e, conseqüentemente, o pioneirismo tecnológico no mundo atual. (SOARES et al., 2018)

O Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC, 2016) comenta sobre a importância e necessidade de trabalhos publicados em periódicos:

Os periódicos científicos, sejam eles impressos ou on-line, são importantes veículos de comunicação formal entre os cientistas. Tratam-se de elementos fundamentais para o desenvolvimento da ciência e tecnologia, já que é por meio deles que se apresentam os resultados das pesquisas realizadas em todas as áreas do conhecimento em âmbito mundial.

## **A disciplina**

No ensino superior, precisamente nas universidades, os discentes passam a ter contato com o mundo científico de um maneira clara e direta. A necessidade de produção de uma monografia ou artigo científico é quase obrigatória aos discentes. Contudo, muitos dos mesmos encontram inúmeras dificuldades na hora de produzir um trabalho, tais empecilhos vão desde a elaboração do tema até a conclusão final dos resultados obtidos. O baixo rendimento dos alunos no entendimento e na escrita acadêmica deve-se a alguns fenômenos pré-universitários como, por exemplo, a baixa qualidade na formação dos novos discentes, a falta de curiosidade e questionamentos para a exploração das áreas de conhecimento e a própria defasagem no conhecimento para a construção de projetos propostos pela instituição. (VINCENTAS, 2015)

Através de tamanha complicação as universidades tentam minimizar estas situações inserindo uma disciplina no conteúdo programático do curso superior, conhecida por inúmeras nominatas, porém iremos utilizar o nome dado pelo IFCE, devido ao fato do relato de experiência estar ligado a esta instituição, que denomina a disciplina como “Metodologia Científica”. Ministrada na maioria das vezes nos primeiros semestres nos cursos de graduação, tem como função auxiliar os discentes na construção de trabalhos acadêmicos dos mais variados tipos, pois os fazem compreender desde aspectos estruturais dos trabalhos (formatação e normalização) aos conteúdos abordados em cada seção dos mesmos, pois o não conhecimento deste arsenal científico pode trazer complicações para todo um sistema, por conta de ser uma

disciplina que trabalha com os novos discentes, ou seja, os futuros pesquisadores nacionais. Segundo Libânio (2001, p. 39):

O primeiro objetivo da disciplina de Metodologia Científica é resgatar em nossos alunos a capacidade de pensar. Pensar significa passar de um nível espontâneo, primeiro e imediato a um nível reflexivo, segundo e mediado. O pensamento pensa o próprio pensamento, para melhor captá-lo, distinguir a verdade do erro. Aprende-se a pensar à medida que se souber fazer perguntas sobre o que se pensa.

A produção do conhecimento científico é delimitada por um conjunto de regras e métodos necessários para um rendimento satisfatório. Além do passo-a-passo científico (problema, objeto, fontes, recorte temporal, metodologia, aporte teórico, debate historiográfico, entre outros), a escrita tem que ser clara e acadêmica indicando o tipo de pesquisa que será empregado, as etapas a serem realizadas, como: revisão de literatura, coleta de dados (delimitar o universo da pesquisa, os instrumentos de coletas, indicando a seleção dos sujeitos), análise dos dados e da redação final. Todos os trabalhos acadêmicos geralmente partem da pesquisa bibliográfica, para definição e consolidação do tema a ser investigado e dos objetivos que a pesquisa pretende alcançar, sendo esta parte redigida em texto contínuo, isto é, não deve apenas apresentar os tópicos, mas explicitar conceitualmente a pesquisa que se pretende realizar. Diante disso a disciplina toma como base esses conteúdos no fazer didático repassado aos estudantes (GIL,2008).

Para Leite (2009, p.10):

Metodologia Científica não é um conteúdo a ser decorado pelo acadêmico, para ser verificado num dia de prova; trata-se de fornecer aos acadêmicos um instrumental indispensável para que sejam capazes de atingir os objetivos da Academia, que são o estudo e a pesquisa em qualquer área do conhecimento.

Com base na reflexão possibilitada pelos estudos acima, entendemos que Metodologia Científica deverá abordar as principais regras da produção científica para alunos dos cursos de graduação, fornecendo uma melhor compreensão sobre a sua natureza e objetivos, podendo auxiliar para uma melhora na produtividade dos alunos e na qualidade das suas produções, influenciando na possibilidade de reversão da situação crítica em que a pesquisa brasileira enfrenta no aspecto da qualidade dos trabalhos publicados.

Tais propósitos, abordagens e possibilidades já se fizeram notar em uma experiência discente com tal disciplina no IFCE *Campus* Maracanaú, a qual passamos agora a relatar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após uma discussão bem detalhada sobre a importância da disciplina como agente modificador nas pesquisas do ensino superior brasileiro, analisamos opiniões de especialistas, pesquisas e trabalhos científicos para termos um entendimento teórico satisfatório. Com base nisso e na vivência discente do autor deste artigo em tal disciplina, mostra-se imperativo relatar a experiência e explicar como a disciplina modificou sua visão acadêmica sobre o meio científico no ensino superior.

No início do ano de 2018, eu, Kalleu Fernando de Alencar Carvalho, cursava o segundo período do curso de Licenciatura em Química do IFCE *Campus* Maracanaú. Neste mesmo semestre fiz minha matrícula na disciplina “Metodologia Científica”, ministrada pela professora Ma. Aurenívia Ferreira da Silva, tendo em mente que seria uma disciplina fácil por acreditar que a mesma abordaria elementos básicos de escrita e formatação de trabalhos, trabalhos nos quais não tinha o menor conhecimento sobre a importância acadêmica

A disciplina possibilitou que eu começasse a entender um pouco sobre o meio científico e suas áreas, e perceber a dimensão que um trabalho científico pode tomar. Por meio de conteúdos abordados como, por exemplos, definição e análise dos tipos de conhecimento e pesquisas, como explorar um pesquisa científica, entender os conceitos e critérios dos indicadores científicos, apreciação do currículo lattes, noção básica de formatação (ABNT/ISO), comecei a compreender mais os critérios e condições para produzir um material específico, tendo como foco sua publicação. Isso foi algo transformador, pois nunca havia tido este contato no ambiente escolar, apenas no ensino superior, onde trouxe, para mim, uma ligação entre meu curso e o desenvolvimento da pesquisa.

No decorrer do semestre, a professora nos colocou, os alunos, em contato com a elaboração de um projeto de pesquisa e um artigo científico como requisitos para a aprovação na disciplina, mas nunca havia feito e muito menos lido um material semelhante. Daí, por incentivo da professora, busquei uma possível orientação com a professora Dra. Caroline de Goes Sampaio, professora do IFCE, para orientar-me na elaboração de ambos os trabalhos. Por consequência, as orientações básicas obtida sala de aula e as orientações específicas recebidas nos encontros com minha orientadora, resultaram não somente em minha aprovação na disciplina, mas principalmente, no início de minha carreira acadêmica. Atualmente, em 2019, estou no quinto período do meu curso, onde participo de inúmeros trabalhos e produções acadêmicas, tendo como base de tudo a minha passagem na disciplina “Metodologia Científica” no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho abordamos os principais assuntos envolvendo o meio científico aliado ao ensino universitário. No decorrer do material vimos o quanto o Brasil ainda precisa crescer na produção científica nacional, mas não em quantidade e, sim, em qualidade. O país perde grandes possibilidades pela falta de inclusão de alunos de ensino médio nesse meio, pois os mesmos apenas têm contato com este meio no ensino superior, retardando o rendimento prático do sistema., fazendo com que o desinteresse pela ciência seja ainda mais fortalecido.

Expondo opiniões, pesquisas, dados, nos quais fortaleceram o embasamento teórico e logo foram aplicados no relato de experiência, no qual, o leitor, poderá fazer a devida análise comparativa entre o objeto de estudo teórico e a realidade documentada, foi possível discutir a importância da disciplina no ensino superior como um elo, entre o curso e a pesquisa, resultando na propagação do incentivo à ciência.

Assim sendo, pretendemos ter alcançado a meta de apresentar a notoriedade e a necessidade da disciplina “Metodologia Científica” para um melhor desenvolvimento dos trabalhos acadêmicos no Brasil, buscando trabalhar com o entendimento de que a qualidade da produção científica deve ser superior à quantidade de publicações, pois será através dela que o Brasil poderá propagar seus conhecimentos e receber os devidos investimentos internacionais de pesquisa.

## REFERÊNCIAS

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008, 44 p.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA. **Manual de comunicação científica**. 2016. Disponível em: <[https://www.ifsc.edu.br/documents/30725/188971/IFSC\\_manual\\_comunicacao\\_cientifica\\_m aio\\_2016.pdf/58c017ce-c9e1-e36f-03b7-ea26b58f7d97](https://www.ifsc.edu.br/documents/30725/188971/IFSC_manual_comunicacao_cientifica_m aio_2016.pdf/58c017ce-c9e1-e36f-03b7-ea26b58f7d97)>. Acesso em: 23/09/2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEITE, F. H. C. Metodologia Científica. In: LEITE, F. H. C.; SAKAGUTI, S. T. **Metodologia Científica/ Estatística II**. Dourados - MS: UNIGRAN, 2009, 10 p.

LIBÂNIO, J. B. **Introdução à vida intelectual**. São Paulo: Loyola, 2001, 39 p.

LOPES, C. **Metodologia do estudo e da pesquisa**. Caderno de EAD. Faculdade Frassinetti do Recife. Recife, 2017.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: HUCITEC, 2007. Disponível em: <  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232007000400030](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000400030)>.  
Acesso em 22/09/2019.

RODRIGUES, A. J. **Metodologia científica:** completo e essencial para a vida universitária. Avercamp, 2006.

RUIZ, J. A. **Metodologia científica:** guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006, 125 – 128 p.

SCIMAGO JOURNAL E COUNTRY RANK (SJR). 2019. Disponível em: <  
<https://www.scimagojr.com/countryrank.php>>. Acesso em: 23/09/2019.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 21<sup>a</sup> ed. São Paulo: Cortez, 2000, 26 p.

SLEUTJES, M. H. S. C. Refletindo sobre os três pilares de sustentação das universidades: ensino-pesquisa-extensão. **Revista de Administração Pública (RAP)**, vol. 33, n.3, p. 106, Rio de Janeiro, maio/jun. 1999. Disponível em:  
<<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7639>>. Acesso em: 21/09/2019

SOARES, J. M. S.; MELO, R. R. M.; ANDRADE, J. H. P.; SANTOS, A. A. A capacidade da metodologia de ensino dos institutos federais de educação em formar contribuintes para a produção científica brasileira. In: **Anais V Congresso Nacional de Educação**, 2018.

VINCENTAS, L.; AUGIENO, D. Development of Scientific Research Activity in University: A Position of the Experts Procedia - **Social and Behavioral Sciences** (167): 131 – 140, 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814068013>>. Acesso em: 22/09/2019.

WEB OF SCIENCE. 2019. Disponível em:  
<<https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science/>>. Acesso em: 23/09/2019.