



ISSN on-line: 2238-4170

<http://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/gestaocontemporanea>
Gestão Contemporânea, v.13, n.1, p. 129-151, jun. 2023.

ARTIGO ORIGINAL

A ESCRITA ACADÊMICA E A FORMAÇÃO DE PESQUISADORES: SUPERANDO OS OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS NA PRODUÇÃO DE UM ARTIGO CIENTÍFICO

ORIGINAL ARTICLE

ACADEMIC WRITING AND THE TRAINING OF RESEARCHERS: OVERCOMING EPISTEMOLOGICAL OBSTACLES IN THE PRODUCTION OF A SCIENTIFIC PAPER

Raphael Pereira¹

Faculdade Estácio de Sá de Vitória, FESV, Brasil

Resumo

A escrita acadêmica é uma atividade social, na qual a construção dos conhecimentos científicos adquire o formato de textos concretos que fazem parte do contexto acadêmico. O indivíduo que produz um texto acadêmico é desafiado a escrever, socializar pesquisas e construir conhecimento científico, pois essa tarefa não é fácil. O objetivo dessa pesquisa foi analisar a construção de artigos científicos desenvolvidos por estudantes a partir da proposta da recursividade. A metodologia teve uma abordagem quantitativa com objetivos descritivos e procedimentos de campo. A amostra foi composta por 60 estudantes dos cursos de Educação Física e Fisioterapia de uma Instituição de Ensino Superior privada da cidade de Vitória-ES. Os resultados evidenciaram que a experiência de construção de um artigo científico foi potencializadora, pois o momento é de internalização de conhecimentos básicos para ser um pesquisador inicial. E nesse clima de poder errar e refazer é que se abre o caminho para despertar o espírito científico dos estudantes. As melhorias obtidas refletem a capacidade do estudante fazer e refazer seu trabalho com a finalidade de aprimorá-lo sempre. As intervenções realizadas durante o processo de vivência de produção do artigo científico minimizaram os obstáculos epistemológicos nos momentos do fazer.

Palavras-chave: Artigo científico. Escrita acadêmica. Obstáculos epistemológicos.

Abstract

Academic writing is a social activity, in which the construction of scientific knowledge takes the form of concrete texts that are part of the academic context. The individual who produces an academic text is challenged to write, socialize researches and build scientific knowledge, as this task is not easy. The objective of this research was to analyze the construction of scientific papers developed by students based on the recursion proposal. The methodology had a quantitative approach with descriptive objectives and field procedures. The sample consisted of 60 students from Physical Education and Physiotherapy courses at a private Higher Education Institution in the city of Vitória-ES. The results showed that the experience of building a scientific paper was empowering, as it is time to internalize basic knowledge to be an initial researcher. And in this climate of being able to make mistakes and do it over again, the way is opened to awaken the scientific spirit of students. The improvements obtained reflect the student's ability to do and redo their work with the aim of always improving it. The interventions carried out during the process of experiencing the production

¹ Possui Mestrado em Educação pela UFES, Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática pela UNESA-RJ, Especialização em Farmacologia Clínica pela ESFA, Graduação em Farmácia-Bioquímica pela ESFA, Graduação em Licenciatura em Química pela UNIMES e Graduação em Licenciatura em Matemática pela UNESA-RJ. Atua como professor-pesquisador na área da Saúde, Exatas e Licenciaturas, principalmente com as disciplinas de Matemática e Química. E-mail: raphael.pereira@estacio.br.

of the scientific paper minimized the epistemological obstacles in the moments of doing.

Keywords: Scientific paper. Academic writing. Epistemological obstacles.

INTRODUÇÃO

No âmbito das universidades atuais, um dos aspectos que apresenta maiores desafios é a pesquisa científica. Nesse contexto, a redação de uma pesquisa científica é extremamente importante, mas seu fazer não é tão simples. Os estudantes têm medo da pesquisa e de todo universo na qual ela se insere. A experiência com a pesquisa geralmente é mínima entre esses sujeitos, por isso todo esse terror quando há a necessidade de escrever.

A transição do Ensino Médio para o Ensino Superior é marcada por sentimentos de medo, dúvida, ansiedade e incertezas. Na Educação Básica, geralmente, os estudantes estão acostumados com gêneros textuais diversos, como: cartas, depoimentos, resenhas jornalísticas, crônicas, artigo de opinião, dentre outros (SILVA, 2017).

Quando chegam ao Ensino Superior, são apresentados gêneros de escrita diferentes: artigos científicos, projetos de pesquisa, monografias, dentre outros. Nesse sentido, espera-se que os estudantes não tenham familiaridade com esses gêneros e apresentem dificuldades em seu processo de construção.

Os resultados apresentados pelas principais avaliações em relação à qualidade da educação no Brasil revelam um quadro preocupante no que concerne à questão da Leitura. O desempenho médio dos estudantes brasileiros no PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) em Leitura teve uma evolução discreta no período entre 2000 e 2018 (2000 = 396, 2003 = 403, 2006 = 393, 2009 = 412, 2012 = 407, 2015 = 407 e 2018 = 413), mas muito abaixo de vários países que participaram desse programa.

A exemplo disso, no Brasil, 50% dos estudantes atingiram pelo menos o nível 2 de proficiência em Leitura, sendo capazes de identificar a ideia principal em um texto de extensão moderada, encontrar informações baseadas em critérios explícitos e refletir sobre o propósito e a forma dos textos quando explicitamente instruídos a fazê-

lo. E somente 2% dos estudantes conseguiram atingir níveis mais avançados para esses itens (BRASIL, 2020).

No Ensino Superior, a iniciação à pesquisa atravessa alguns percalços quando se trata de introdução dos métodos científicos para os estudantes: existência de uma disciplina de Metodologia Científica e a utilização de bibliografias com informações diversas sobre o assunto. Esses percalços se justificam não pelo fato de suas ações por si só, mas por conta do estudante, muitas vezes, não estar preparado, suficientemente, para estudar nessa nova etapa de sua vida acadêmica.

Nesse contexto, muitos pesquisadores têm se debruçado sobre a questão da alfabetização acadêmica. Como por exemplo: Fischer (2010, 2011) e Fiad (2011, 2013). Esses autores indicam a necessidade de um amadurecimento tanto das Instituições de Ensino Superior quanto dos estudantes no que se refere à prática da escrita acadêmica.

Após essas considerações realizadas, evoca-se o conceito de artigo científico. Artigo científico é parte de uma publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento (ABNT, 2003). Portanto, quando o estudante vivencia esse processo, o mesmo pode de ter um bom encontro com a alfabetização acadêmica e com a alfabetização científica. Para Chassot (2003), a alfabetização científica é a capacidade de compreensão sobre ciência, sociedade, tecnologia e meio ambiente, considerando que o indivíduo é um produto social e cultural do meio.

Assim, o objetivo dessa pesquisa foi analisar a construção de artigos científicos desenvolvidos por estudantes a partir da proposta da recursividade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O CONCEITO E A IMPORTÂNCIA DE UM ARTIGO CIENTÍFICO

Define-se artigo científico como uma forma de apresentação sintética, no modelo de redação científica e conforme as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), dos resultados obtidos através de pesquisas realizadas a

respeito de uma temática. Tem objetivo de ser uma forma enxuta de compartilhar conhecimento, através de sua publicação, a questão investigada, o referencial teórico, a metodologia empregada, os resultados atingidos e as principais dificuldades encontradas no processo de levantamento de dados ou, em sua posterior análise, para ambientar o leitor ao cenário explorado (PEROTA; CARVALHO; BECCALLI, 2015; AQUINO, 2010).

O artigo científico é composto, normalmente, por elementos textuais (*Introdução, Fundamentação Teórica, Metodologia, Análise e Discussão dos Dados e Conclusão*) e elementos pós-textuais (*Referências*). Embora os apêndices e os anexos sejam elementos pós-textuais, eles não são comuns nesse formato de trabalho. Os elementos pré-textuais (*Resumo, capa, folha de rosto e sumário*), geralmente, não se apresentam nesse tipo de organização de escrita acadêmica, com exceção do *Resumo*, já que no artigo científico o mesmo representa o cartão de visita do trabalho, podendo ser considerado um elemento textual (PEROTA; CARVALHO; BECCALLI, 2015).

De forma geral, conforme Aquino (2010), após a escolha do título, os elementos textuais do artigo científico são importantes, pois contemplam as seguintes informações apresentadas no quadro 1:

Quadro 1 - Características dos elementos textuais de um artigo científico

ELEMENTOS TEXTUAIS	CARACTERÍSTICAS
Resumo*	Busca reunir, de forma sintética, o escopo do trabalho como um todo, indicando sua contextualização, objetivo, metodologia, resultado e conclusão.
Introdução	Elemento que atrai o leitor para sua temática. Ela discorre sobre o tema, problema de pesquisa, justificativa, estudos realizados e objetivos.
Fundamentação Teórica	Envolvida com o desenvolvimento dos tópicos textuais, citações, número de parágrafos, conceitos e estudos realizados.
Metodologia	Indica como o trabalho foi realizado e em que condições. A caracterização da pesquisa é importante, pois revela: a abordagem e objetivo, procedimento, sujeitos e/ou materiais, instrumentos de coleta de dados e análise dos dados.
Análise e Discussão dos Dados	Momento de organizar, transformar os dados em informações para posterior discussão. Deseja-se que, após essas ações, seja realizado um confronto dos resultados com outros estudos.
Conclusão	Finalização do trabalho. Espera-se que haja a indicação dos objetivos atingidos, resumo dos principais resultados, contribuições do estudo, pontos críticos ou dificuldades e sugestões futuras.
Referências**	Contempla a lista de obras consultadas para compor o trabalho. Muito importante para dar confiabilidade e credibilidade na escrita, já que informam a origem das informações coletadas.

*Apesar do *Resumo* ser um elemento pré-textual, o mesmo foi considerado como um elemento textual na construção de um artigo científico;

**As *Referências* representam um elemento pós-textual, mas foram inseridas nesse quadro com a finalidade de explicitar suas funções em um trabalho acadêmico.

Fonte: Adaptado de Aquino (2010).

Assim, todo esse processo envolve a experiência com o método científico. As etapas desse método podem ser representadas por: observação de um fenômeno, elaboração de um problema de pesquisa, realização de uma revisão bibliográfica, formulação de hipóteses, coleta de dados, análise e discussão dos dados, e conclusão (AQUINO, 2010).

Luiz (2018) chama atenção para a culminância de uma pesquisa científica. O ciclo se completa quando há a divulgação do que foi produzido. Os principais meios de divulgação científica são os eventos (congressos, encontros, seminários, dentre outros) e os periódicos (revistas ou livros). As publicações são importantes, pois elas permitem medir e avaliar uma área de conhecimento como emergente, consolidada ou decadente, através da análise quantitativa e qualitativa dos estudos realizados.

Andrade e Lima (2007) afirmam que existem alguns motivos para a construção de um artigo científico: divulgação científica, reconhecimento próprio e institucional, possibilidade de apresentação do progresso das pesquisas e a possibilidade de obter experiência profissional. Pode-se observar que sempre existirá um fator pessoal envolvido, o que faz da produção científico-acadêmica um empreendimento que precisa de uma motivação pessoal para que ela ocorra.

Assim, muitas instituições ampliam seu fazer, promovendo cursos, palestras e eventos com o objetivo de engajar o desenvolvimento de pesquisas científicas para aumentar as publicações e a quantidade de informações relacionadas a uma temática.

A ESCRITA ACADÊMICA, OS OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS E A FORMAÇÃO DE PESQUISADORES

A universidade é constituída pelos pilares do ensino, da pesquisa e da extensão. O objetivo é formar profissionais, produzir novos conhecimentos e compartilhar esses conhecimentos com a sociedade. Portanto, é nesse ambiente que os trabalhos acadêmicos têm sua importância. Eles oportunizam a sistematização das aprendizagens e o aprofundamento em diversos temas de interesse e de relevância na profissão.

Nesse sentido, segundo UNIVESP (2023, p. 1):

[...] a escrita acadêmica, ou escrita científica, é a linguagem utilizada para a divulgação de conhecimentos por meio da publicação de textos dentro da comunidade científica. Ela deve ser utilizada em trabalhos acadêmicos, como artigos, dissertações e teses, por exemplo. A escrita acadêmica é caracterizada pela impessoalidade ([...] o texto não pode revelar opiniões pessoais) e argumentação (o texto deve promover uma reflexão crítica) (UNIVESP, 2023, p. 1).

Escrever é uma ação carregada de subjetividades e experiências. Dessa forma: “[...] a escrita abre as portas para ser o caminho de contribuição com a solução de esclarecimentos individuais e coletivos e como suporte para a inclusão histórico-social no mundo investigativo” (BIANCHETTI, 2008, p. 262). Ao redigir um texto, emergem diversas atividades mentais, como: objetivos, planejamento, memória, resolução de problemas, reflexão, dentre outras (BEREITER; SCARDAMALIA, 1987), e no momento de sua construção, percebe-se a diferença entre pensar, falar e escrever (FURLANETTO, 2001).

As dificuldades apontadas pelos estudantes do Ensino Superior se justificam pela ausência de práticas de escrita frequentes e nas lacunas deixadas pela Educação Básica (CHRISTOFOLI; VITÓRIA, 2013). Upegui (2011) afirma que existem armadilhas internalizadas ao longo da vida que incidem sobre o processo da escrita. Esse fato aumenta a dificuldade do processo e pode resultar em bloqueios que aprisionam o pensar e o fazer.

Para Bachelard (1996), os obstáculos epistemológicos fazem parte da ação de conhecer. O conhecimento do senso comum pode ser um obstáculo ao conhecimento científico, pois este se trata de um pensamento abstrato. Assim, é necessário superar ou transpor diversos de obstáculos epistemológicos para que a construção do espírito científico se efetive, pois eles são considerados entraves à aprendizagem.

Assim, os obstáculos epistemológicos dificultam a construção do pensamento científico. Esses obstáculos são enumerados por Bachelard (1996), de acordo com o quadro 2 a seguir.

Quadro 2 - Obstáculos epistemológicos

OBSTÁCULOS EPISTEMOLÓGICOS	CARACTERÍSTICAS
1. A experiência primeira	A experiência é colocada antes e acima da crítica, ou seja, dá-se preferência às imagens e não às ideias.
2. O conhecimento geral	Todas as outras explicações vão derivar do primeiro conhecimento geral, ou seja, as mesmas respostas são dadas a todas as questões.
3. Obstáculo verbal	Tendência de associação de uma palavra concreta a uma abstrata, ou seja, o uso de metáforas e analogias antes da teoria.
4. Conhecimento unitário e pragmático	As generalizações dão suporte para uma explicação pragmática ou utilitária de um fenômeno complexo.
5. Substancialismo	Materialização promovida pelo uso de imagens ou da atribuição de qualidades a algo que não possui esse tipo de característica.
6. Realismo	A substância de um objeto é aceita como um bem pessoal, ou seja, apossa-se dele como se toma posse de uma vantagem.
7. Animismo	Atribuição de vida e características humanas às coisas inanimadas para explicar fenômenos.

Fonte: Adaptado de Bachelard (1996).

O quadro 2 mostra algumas características da epistemologia bachelardiana. Ela é descontinuista, pois promove um rompimento com o conhecimento anterior (comum), mas também busca reconciliação com o mesmo. Nessa interseção é que o espírito científico se constitui, mas é necessário desfazer o espírito não científico que nasce da primeira experiência.

Nesse contexto, ao realizar a escrita acadêmica, a originalidade (autoria, identidade, voz, posição, atribuição, citação e paráfrase) deve se apresentar. É importante usar as fontes de pesquisa confiáveis e de forma adequada (TOMAÉL et al., 2001), a partir de uma leitura profunda e crítica, em que a interpretação se sobreponha à reprodução e que a paráfrase não seja no estilo de um *patchwriting*, ou seja, uma espécie de plágio em que se faz algumas alterações e substituições no texto original (ALVES; MOURA, 2016).

É notável uma certa resistência no que se refere à normalização dos trabalhos científicos, mas ela é importante para que o fluxo das informações sejam melhor apresentadas, diminuindo o ruído entre os pesquisadores e leitores.

Carlino (2005) compreende a escrita acadêmica, no Ensino Superior, como um processo de alfabetização acadêmica. Ela deve oportunizar o aprendizado e a prática de noções e estratégias direcionadas para uma cultura discursiva, contemplando a argumentação, o raciocínio lógico e o posicionamento crítico, por exemplo. Dentre as estratégias para a superação das dificuldades manifestadas pelos estudantes, destaca-se a implementação de Centros de Escrita, em que os estudantes mais

experientes sejam monitores para orientar os estudantes menos experientes (CARLINO, 2003).

O Ensino Superior deve possuir excelência na execução das suas ações educacionais para contemplar as exigências do contexto social que precisa de uma estrutura qualificada. O artigo 43 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que discorre sobre Educação Superior, mostra que as instituições de Ensino Superior devem:

[...] estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive, suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração (BRASIL, 1996, p. 1).

A partir das discussões aqui apresentadas, é possível observar que a produção de uma boa escrita acadêmica precisa de planejamento e organização, tempo de qualidade para operar com as ideias, elaborar o pensamento, materializando-o no mundo objetivo (UPEGUI, 2011). No que se refere às dificuldades, Machado (2012) diz que é necessário superar as inseguranças e os medos, pois ser pesquisador é um processo de amadurecimento contínuo e o movimento de arriscar-se é essencial (FAVA-DE-MORAES; FAVA, 2000).

METODOLOGIA

A pesquisa teve uma abordagem quantitativa com objetivos descritivos e procedimentos de campo. A amostra foi composta por 60 estudantes dos cursos de Educação Física e Fisioterapia de uma Instituição de Ensino Superior privada da cidade de Vitória-ES no ano de 2021. O acompanhamento do processo de produção dos artigos científicos ocorreu nos formatos síncrono e assíncrono pela plataforma da *Microsoft Teams*[®], durante as aulas de TCC em Saúde.

Para o desenvolvimento do processo, foram planejados quatro momentos: I) Explicação sobre o modelo do artigo científico a ser construído; II) Orientações para o desenvolvimento de cada elemento textual do artigo científico; III) Avaliação e

feedback das primeiras versões dos artigos científicos enviados; IV) Avaliação e *feedback* das segundas versões dos artigos científicos enviados.

A coleta de dados se deu pelo acompanhamento da realização das atividades e pela apresentação das primeiras e segundas versões dos artigos científicos produzidos. É importante ressaltar que essas coletas tiveram como base a recursividade, em que o fazer e o refazer são possíveis a partir de diálogos para o atendimento aos itens necessários para compor o artigo científico. Foram nesses momentos dialógicos que ocorreram as intervenções.

A análise dos dados se deu pela verificação da melhoria ocorrida (em número de vezes) no processo de construção dos artigos científicos, pela descrição das potencialidades e fragilidades observadas, e pelo tamanho de efeito das intervenções realizadas, considerando o antes e o depois da construção de 20 artigos científicos (n = 20).

Para a determinação da melhoria ocorrida e do tamanho de efeito das intervenções realizadas foram utilizados o *software Microsoft® Excel 2019* e uma escala de conceitos, variando de 0 a 5, sendo 0 = não contemplou todos itens necessários e 5 = contemplou todos os itens necessários (tabelas 1, 2, 3, 4, 5 e 6). O cálculo do tamanho de efeito foi realizado após a utilização do teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov*, sendo que a amostra se apresentou normal, e considerou-se um intervalo de confiança de 95%. Valores de tamanho de efeito $d > 0,8$ são considerados grandes, conferindo então um grande impacto para o fenômeno avaliado (SAWILOWSKY, 2009).

Tabela 1 - Conceitos relacionados aos itens necessários para a construção do *Resumo*

Itens do <i>Resumo</i> : contextualização, objetivo, metodologia, resultado e conclusão.	
CONCEITO	CARACTERÍSTICAS
5	Presença de cinco itens necessários.
4	Presença de quatro itens necessários.
3	Presença de três itens necessários.
2	Presença de dois itens necessários.
1	Presença de um item necessário.
0	Ausência de cinco itens necessários.

Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

Tabela 2 - Conceitos relacionados aos itens necessários para a construção da *Introdução*

Itens da <i>Introdução</i> : tema, problema de pesquisa, justificativa, estudos realizados e objetivos.	
CONCEITO	CARACTERÍSTICAS
5	Presença de cinco itens necessários.
4	Presença de quatro itens necessários.
3	Presença de três itens necessários.
2	Presença de dois itens necessários.
1	Presença de um item necessário.
0	Ausência de cinco itens necessários.

Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

Tabela 3 - Conceitos relacionados aos itens necessários para a construção da *Fundamentação Teórica*

Itens da <i>Fundamentação Teórica</i> : tópicos textuais, citações, número de parágrafos, conceitos e estudos realizados.	
CONCEITO	CARACTERÍSTICAS
5	Presença de cinco itens necessários.
4	Presença de quatro itens necessários.
3	Presença de três itens necessários.
2	Presença de dois itens necessários.
1	Presença de um item necessário.
0	Ausência de cinco itens necessários.

Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

Tabela 4 - Conceitos relacionados aos itens necessários para a construção da *Metodologia*

Itens da <i>Metodologia</i> : abordagem e objetivo, procedimento, sujeitos e/ou materiais, instrumentos de coleta de dados e análise dos dados.	
CONCEITO	CARACTERÍSTICAS
5	Presença de cinco itens necessários.
4	Presença de quatro itens necessários.
3	Presença de três itens necessários.
2	Presença de dois itens necessários.
1	Presença de um item necessário.
0	Ausência de cinco itens necessários.

Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

Tabela 5 - Conceitos relacionados aos itens necessários para a construção da *Análise e Discussão dos Dados*

Itens da <i>Análise e Discussão dos Dados</i> : organização dos dados, caracterização dos dados, discussão, confronto dos resultados com outros estudos e resumo dos resultados no último parágrafo.	
CONCEITO	CARACTERÍSTICAS
5	Presença de cinco itens necessários.
4	Presença de quatro itens necessários.
3	Presença de três itens necessários.
2	Presença de dois itens necessários.
1	Presença de um item necessário.
0	Ausência de cinco itens necessários.

Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

Tabela 6 - Conceitos relacionados aos itens necessários para a construção da *Conclusão*

Itens da <i>Conclusão</i> : indicação dos objetivos atingidos, resumos dos principais resultados, contribuições do estudo, pontos críticos ou dificuldades e sugestões futuras.	
CONCEITO	CARACTERÍSTICAS
5	Presença de cinco itens necessários.
4	Presença de quatro itens necessários.
3	Presença de três itens necessários.
2	Presença de dois itens necessários.
1	Presença de um item necessário.
0	Ausência de cinco itens necessários.

Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

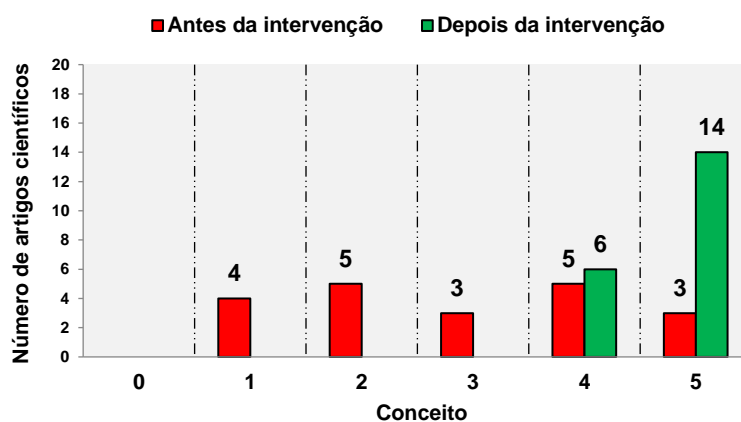
ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A análise e discussão dos dados ocorreu a partir de gráficos, indicando (para cada elemento textual) o número de artigos científicos que tiveram um avanço na escrita acadêmica ao contemplar os itens necessários (de acordo com as tabelas 1, 2, 3, 4, 5 e 6). Nesse momento, também foram realizados os apontamentos sobre as potencialidades e as fragilidades observadas durante o processo de construção dos artigos científicos em cada elemento textual.

Demonstrou-se, também, a melhoria ocorrida (em número de vezes) no processo de construção dos artigos científicos por meio de uma razão matemática entre o número de artigos científicos com o conceito 5 depois da intervenção realizada e o número de artigos científicos com o conceito 5 antes da intervenção ocorrer. Também foi analisado o tamanho de efeito na evolução da escrita acadêmica após a intervenção realizada para indicar em que momento ocorreu o maior impacto dessa intervenção.

ANÁLISE E DISCUSSÃO SOBRE OS ELEMENTOS TEXTUAIS DESENVOLVIDOS

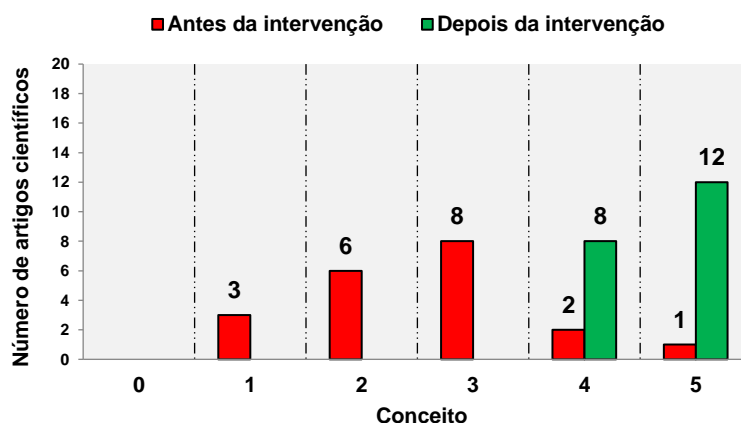
O gráfico 1 mostra que, para a construção do *Resumo*, houve uma melhoria de 4,7 vezes, pois antes da intervenção somente 3 artigos científicos contemplavam os 5 itens necessários (contextualização, objetivo, metodologia, resultado e conclusão) e depois esse valor chegou a 14, considerando $n = 20$.

Gráfico 1 - Conceitos obtidos para o *Resumo* antes e depois da intervenção

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Ainda se observou que, após a intervenção, os artigos científicos se deslocaram para os conceitos 4 e 5 (gráfico 1), indicando uma compreensão adequada sobre a escrita acadêmica para esse elemento textual. Mesmo assim, uma das principais dificuldades desse elemento textual foi a síntese com a limitação de 500 palavras.

Para a *Introdução*, indicou-se uma melhoria de 12 vezes (gráfico 2), pois iniciou-se com 1 artigo científico, que contemplou o que era necessário (tema, problema de pesquisa, justificativa, resultados de estudos e objetivos), e finalizou-se com 12.

Gráfico 2 - Conceitos obtidos para a *Introdução* antes e depois da intervenção

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Assim, após a intervenção, houve um deslocamento dos artigos científicos para os conceitos 4 e 5 (gráfico 2), indicando, também, uma compreensão adequada sobre a escrita acadêmica para esse elemento textual.

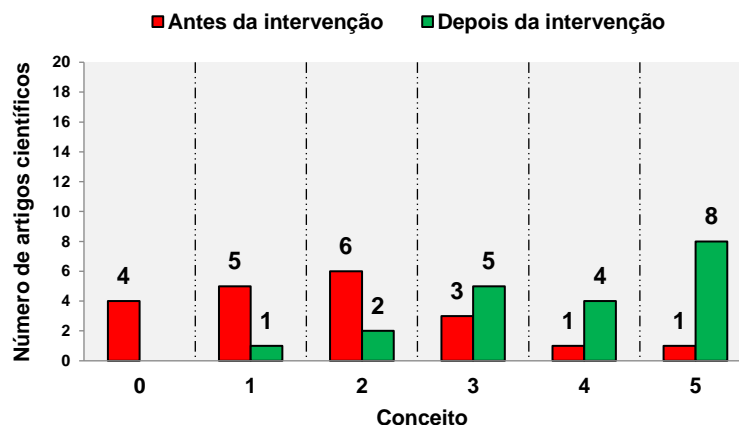
As maiores dificuldades, nesse elemento textual, foram: apresentar uma lógica na escrita, objetivos com verbo no infinitivo e indicação de exemplos de resultados de estudos ou informações de órgãos nacionais ou internacionais na área.

Segundo o gráfico 3, na *Fundamentação Teórica*, a melhoria foi de 8 vezes, partindo-se de 1 artigo científico, que contemplou os itens necessários (tópicos textuais, citações, número de parágrafos, conceitos e estudos realizados), e finalizando-se com 8.

Embora exista um deslocamento dos artigos científicos para os conceitos 3, 4 e 5 (gráfico 3), ainda existem dificuldades para se compreender como se deve proceder para atender aos critérios da escrita acadêmica sobre a *Fundamentação Teórica*.

Os pontos críticos, presentes no elemento textual em questão, foram: construir textos com coerência, os parágrafos ficaram muito extensos, ausência de citações em alguns pontos, falta de evidência de resultados de estudos sobre a temática.

Gráfico 3 - Conceitos obtidos para a *Fundamentação Teórica* antes e depois da intervenção

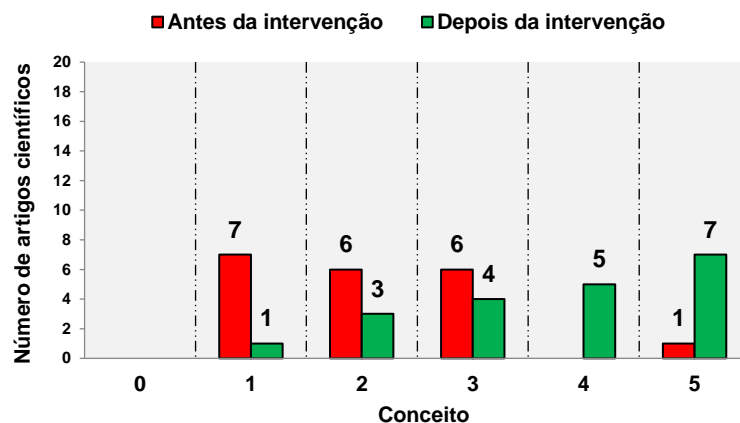


Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A *Metodologia* teve uma melhoria de 7 vezes, pois antes apenas 1 artigo científico atendeu o que era necessário (abordagem e objetivo, procedimento, sujeitos

e/ou materiais, instrumentos de coleta de dados e análise dos dados) e depois 7 contemplaram todos os itens (gráfico 4).

Gráfico 4 - Conceitos obtidos para a *Metodologia* antes e depois da intervenção



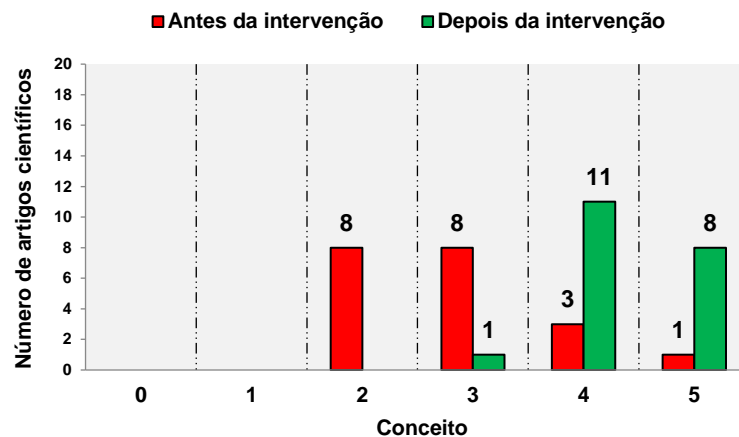
Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Verificou-se uma certa confusão ou ausência de alguns itens necessários para compor esse elemento textual. O gráfico 4 mostra a existência de artigos científicos com algumas lacunas a serem revisadas.

Como ponto de observação, indica-se a dificuldade em descrever completamente as informações necessárias para compor a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo.

No que se refere à *Análise e Discussão dos Dados*, o gráfico 5 indica que a melhoria foi de 8 vezes, pois antes apenas 1 artigo científico contemplava os itens necessários (organização dos dados, caracterização dos dados, discussão, confronto dos resultados com outros estudos e resumo dos resultados no último parágrafo) e depois 8 conseguiram êxito.

Gráfico 5 - Conceitos obtidos para a *Análise e Discussão dos Dados* antes e depois da intervenção



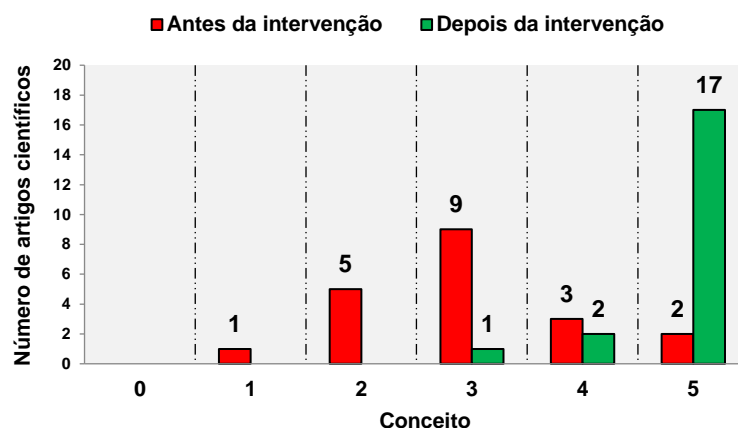
Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Percebeu-se que, nesse elemento textual, o entendimento sobre a escrita acadêmica com os itens necessários foi mais fácil (gráfico 5), já que se trata da prática da análise e discussão, mesmo considerando que ela começou de forma tímida em alguns artigos científicos.

A dificuldade observada nesse elemento textual foi realizar as análises mais detalhadas (ficavam na superficialidade), considerando a organização realizada em cada artigo científico e, muitas vezes, não houve relação do resultado obtido com os da literatura.

Na *Conclusão*, obteve-se uma melhoria de 8,5 vezes (gráfico 6), indo de 2 artigos científicos que contemplaram os itens esperados (indicação dos objetivos atingidos, resumos dos principais resultados, contribuições do estudo, pontos críticos ou dificuldades e sugestões futuras) para 17.

É notável, conforme o gráfico 6, o deslocamento dos artigos científicos para os conceitos 3, 4 e 5 (principalmente). Isso significa que houve uma compreensão adequada sobre a escrita acadêmica no que se refere aos itens que devem compor esse elemento textual.

Gráfico 6 - Conceitos obtidos para a *Conclusão* antes e depois da intervenção

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A dificuldade, nesse elemento textual, se mostrou na ausência de indicação de pontos críticos ou dificuldades, bem como na devolutiva sobre o êxito no cumprimento dos objetivos.

Em relação à formatação do artigo científico, conforme as normas da ABNT e a construção das referências, a melhoria foi progressiva. Isso se deve ao fato de que essas ações foram realizadas após a qualificação dos artigos científicos em relação aos conteúdos desenvolvidos com base nas orientações definidas. Assim, a formatação foi realizada (em tempo real) pelos estudantes, assim como a construção das referências, utilizando um *site* formatador de referências para essa situação. Com isso, foi possível um diálogo com *feedbacks* imediatos para o acerto das inconsistências apresentadas.

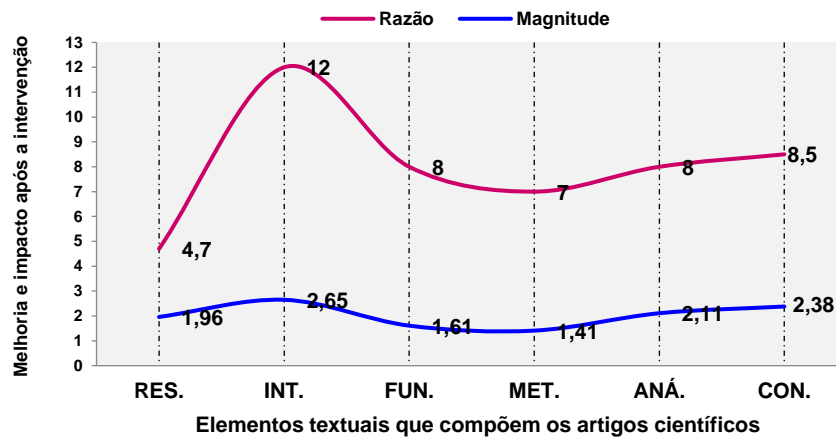
Portanto, a experiência de construção de um artigo científico foi potencializadora, pois o momento é de internalização de conhecimentos básicos para ser um pesquisador inicial. E nesse clima de tranquilidade de poder errar e refazer é que se abre o caminho para despertar o espírito científico dos estudantes.

ANÁLISE E DISCUSSÃO SOBRE AS MELHORIAS E OS IMPACTOS OCORRIDOS

Nesse momento, foram avaliadas as contribuições das intervenções realizadas durante o processo de produção do artigo científico. Para isso, as melhorias

apontadas na discussão anterior foram relacionadas com o tamanho de efeito das mesmas para indicar a magnitude das intervenções em cada elemento textual.

Gráfico 7 - Melhoria e impacto observados nos elementos textuais que compõem os artigos científicos após a intervenção



Legenda: RES. = *Resumo*, INT. = *Introdução*, FUN. = *Fundamentação Teórica*, MET. = *Metodologia*, ANÁ. = *Análise e Discussão dos Dados*, CON. = *Conclusão*.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Observou-se que, de acordo com o gráfico 7, a maior melhoria (razão = 12) ocorreu no elemento textual *Introdução*. A razão matemática apresentada mostra que houve, inicialmente, mais dificuldade em atender os itens necessários para compor esse elemento textual. A ideia de maior melhoria é reforçada pelo valor do tamanho de efeito obtido ($d = 2,65$), significando uma magnitude de intervenção muito grande.

O gráfico 7 também aponta que o elemento textual *Resumo* teve a menor melhoria (razão = 4,7). Isso significa que, inicialmente, existiam artigos científicos com a sua composição bem alinhada. Mas em relação à magnitude, o valor $d = 1,96$ representa um grande impacto de melhoria para esse elemento textual.

Assim, quando se avaliou a melhoria obtida nos outros elementos textuais e a magnitude das intervenções realizadas, notou-se uma tendência linear com valores muito próximos (gráfico 7): *Fundamentação Teórica* (razão = 8 e $d = 1,61$), *Metodologia* (razão = 7 e $d = 1,41$), *Análise e Discussão dos Dados* (razão = 8 e $d =$

2,11) e *Conclusão* (razão = 8,5 e d = 2,38). Esses valores indicam uma melhoria considerável com um impacto positivo muito grande referente às intervenções realizadas durante o processo de produção do artigo científico.

O processo vivenciado foi muito formativo. As melhorias obtidas refletem a capacidade do estudante fazer e refazer seu trabalho com a finalidade de aprimorá-lo sempre. Isso se chama recursividade, uma ação muito importante no campo da aprendizagem significativa. É o momento de identificar as fragilidades, superá-las e apresentar uma nova versão de sua produção. E o tamanho de efeito reflete a magnitude das intervenções realizadas durante o processo. Ele indica o quanto uma ação é significativa e contribui para a aprendizagem do estudante.

Assim, após as discussões realizadas, verifica-se que os resultados obtidos nessa pesquisa convergem com os resultados de outros estudos. Essa convergência ocorre em quatro eixos:

1. *Potencialidades* (OMITTO, 2022; CASTRO; DAMIANI, 2017; PINTO, 2016; FALCÃO JÚNIOR et al., 2012). Esses autores mostraram que os estudantes tiveram motivação quando participaram dos momentos de formação para a produção dos artigos científicos e receberam positivamente as intervenções realizadas;

2. *Fragilidades* (OMITTO, 2022; MORAIS; POSSAMAI, 2021; RIGO et al., 2018; GALVÃO; LIMA; SILVA, 2017; ALVES; MOURA, 2016). Para esses autores, as dificuldades enfrentadas pelos estudantes estão relacionadas à falta de domínio da escrita acadêmica que pode ser influenciada por fatores como escassez de leitura, insegurança sobre as próprias ideias, conhecimentos gramaticais, semânticos e sintáticos. Essas dificuldades podem aparecer mesmo quando os autores são experientes;

3. *Desafios* (RÓNAI; SOBREIRA, 2022; OLIVEIRA; MACÁRIO, 2021; SILVA, 2017; STOCKMANN; PEREIRA, 2017). Os apontamentos realizados pelos autores, nesse eixo, indicam que há falta de conhecimento básico dos estudantes quando chegam ao Ensino Superior, associado a uma história de insucesso escolar. Eles reforçam que se deve reconhecer o letramento acadêmico como uma prática discursiva e social;

4. *Contribuições* (LEMOS, 2019; LILLIS, 2003). Nesse eixo, a ideia compartilhada entre os autores é que a pesquisa científica contribui para uma melhor qualidade de

vida na sociedade, por isso é necessário criar condições para que ela seja desenvolvida. Uma condição seria explorar o potencial dos *talkbacks*, sendo um espaço para os estudantes refletirem sobre sua produção textual.

CONCLUSÃO

O objetivo proposto foi contemplado, pois percebeu-se que as intervenções realizadas durante o processo de vivência de produção do artigo científico foram potencializadoras, minimizando os obstáculos epistemológicos nos momentos do fazer e a recursividade do aprender fazendo e refazendo reduziu a ansiedade de ter que acertar sempre e de primeira.

É notável a dificuldade dos estudantes quando se deparam com a leitura das obras indicadas para a assimilação a partir de sínteses necessárias para a aprendizagem. Muitas vezes, essas obras não dão orientações mais diretas, o que pode sobrecarregar ou confundir o estudante em seu momento inicial de estudo.

A própria escrita informal já é um fator complicador, principalmente para quem não tem o costume de redigir textos. Quando se propõe uma escrita acadêmica, o estudante tem que aprender um nicho de orientações para que ela seja atendida. Assim, nesse momento, pode haver um bloqueio na execução dessa ação.

O rigor na escrita acadêmica é necessário para dar o tom de confiabilidade e credibilidade em uma pesquisa científica. Os estudantes, nos momentos de produção dos artigos científicos, se mostraram eficazes e eficientes. Eficiente, no sentido de executar a tarefa proposta com qualidade, competência, excelência, com nenhum ou com o mínimo de erros, mas nem sempre atingindo o objetivo proposto. A eficiência está ligada ao modo correto de fazer a tarefa para atingir o objetivo planejado.

Assim, a partir desse estudo, sinalizam-se ações para promover a alfabetização acadêmica, pois entende-se que há a necessidade de desenvolver a aprendizagem da escrita no Ensino Superior. Ela deve ser uma prática contínua e inerente à vida acadêmica, desfazendo a ideia de algo complexo e aumentando o engajamento dos estudantes na prática da escrita formal.

REFERÊNCIAS

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Informação e documentação** - artigo em publicação periódica científica impressa - apresentação. NBR 6022:2003, 2003.
- ALVES, Maria Fátima; MOURA, Lucielma de Oliveira Batista Magalhães de. A escrita de artigo acadêmico na universidade: autoria x plágio. **Ilha do Desterro**, v. 69, n. 3, p. 77-93, set./dez., 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/2175-8026.2016v69n3p77>>. Acesso em; 13 fev. 2023.
- ANDRADE, Inêz Barcellos de; LIMA, Maria Cristina Miranda. **Manual para elaboração e apresentação de trabalhos científicos**: artigo científico. Campos dos Goytacazes: Faculdade de Medicina de Campos, 2007.
- AQUINO, I. S. **Como escrever artigos científicos**: sem “arrodeio” e sem medo da ABNT. São Paulo: Saraiva, 2010.
- BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Tradução Esteia dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BEREITER, C.; SCARDAMALIA, M. **The psychology of written composition**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1987.
- BIANCHETTI, L., et al. (Orgs.). **A trama do conhecimento**: teoria, método e escrita em ciência e pesquisa. Campinas: Papirus, 2008.
- BRASIL. **Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.
- _____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Brasil no Pisa 2018**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/relatorio_brasil_no_pisa_2018.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2023.
- CARLINO, Paula. Alfabetización académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles. **Educere**, v. 6, n. 20, p. 409-420, ene./mar., 2003. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/356/35662008.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2023.
- _____. **Escribir, leer, y aprender en la universidad**: una introducción a la alfabetización académica. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2005.
- CASTRO, Rafael Fonseca de; DAMIANI, Magda Floriana. Uma intervenção sobre a escrita acadêmica: o que dizem as estudantes de Pedagogia a distância? **Revista do Centro de Educação**, v. 42, n. 1, p. 85-98, 2017. Disponível em:

<<https://www.redalyc.org/journal/1171/117150748007/html/>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, n. 22, p. 89-100, 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/gZX6NW4YCy6fCWFQdWJ3KJh/?lang=pt>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

CHRISTOFOLI, M. C. P.; VITÓRIA, M. I. C. A escrita no Ensino Superior. **Revista Educação**, Santa Maria, v. 38, n. 1, p. 41-54, jan./abr., 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/5865/4529>>. Acesso em: 19 fev. 2023.

FALCÃO JÚNIOR, Marcos Antônio Gomes et al. As dificuldades na elaboração de artigos científicos para alunos de graduação na área da Ciência da Informação: o caso do mini-curso de elaboração de artigos científicos do curso de Gestão da Informação da UFPE. In: ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO, 15, 2012, Juazeiro do Norte. **Anais eletrônicos...** Juazeiro do Norte: 2012. Disponível em: <<https://brapci.inf.br/index.php/res/download/98804>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

FAVA-DE-MORAES, F.; FAVA, M. A iniciação científica: muitas vantagens e poucos riscos. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n.1, p. 73-77, 2000. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000100008>>. Acesso em: 20 fev. 2023. FIAD, R. S. A escrita na universidade. **Revista da ABRALIN**, n. Especial, p. 357-369, 2011. Disponível em: <<http://www.abralin.org/revista/RVE2/14v.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2023.

_____. Reescrita, dialogismo e etnografia. **Linguagem em (dis)curso**, Tubarão, v. 13, n. 3, p. 463-480, set./dez., 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ld/a/gbJwWJwK9QYQDzdXKsNxxyz/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

FISCHER, A. Sentidos situados em eventos de letramento na esfera acadêmica. **Revista do Centro de Educação**, Santa Maria, v. 35, n. 1, p. 215-228, mai./ago., 2010. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reeducacao/article/view/2072/1248>>. Acesso em: 16 fev. 2023.

_____. Práticas de letramento acadêmico em um curso de engenharia têxtil: o caso dos relatórios e suas dimensões escondidas. **Scripta**, v. 15, n. 28, p. 37-58, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/4298/4443>>. Acesso em: 18 fev. 2023.

FURLANETTO, M. M. Tenho um trabalho na cabeça. **Linguagem em Discurso**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 13-24, 2001. Disponível em:

<https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/Linguagem_Discurso/article/view/156/170>. Acesso em: 20 fev. 2023.

GALVÃO, Nadielli Maria dos Santos; LIMA, Andreza Cristiane Silva de; SILVA, Leilson Vanderson Barbosa da. Elementos que dificultam a escrita de artigos científicos: um estudo entre pesquisadores com formação em Ciências Contábeis. In: CONGRESSO UFPE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 11, 2017, Pernambuco. **Anais eletrônicos...** Pernambuco: 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/SUCC/article/view/22949/19557>>. Acesso em: 17 fev. 2023.

LEMOS, C. T. A pesquisa científica e seus desafios. **Revista eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia**, v. 1, n. 13, p. 95-101, 2019. Disponível em: <<https://www.revista.fasem.edu.br/index.php/fasem/article/view/148>>. Acesso em: 19 fev. 2023.

LILLIS, T. Student writing as 'academic literacies': drawing on Bakhtin to move from critique to design. **Language and Education**, v. 3, n. 17, p.192-207, 2003. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500780308666848>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

LUIZ, Ercília Maria de Moura Garcia. **Escrita acadêmica: princípios básicos**. Santa Maria: UFSM, 2018.

MACHADO, Ana Maria Netto. A relação entre a autoria e a orientação no processo de elaboração de teses e dissertações. In: BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. (Orgs.). **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação e escrita de teses e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 60-81.

MORAIS, Brunesa Paulus de; POSSAMAI, Lidiane. Escrita acadêmica: conteúdo e atividade na pós-graduação. **Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação**. Rio de Janeiro: v. 6, n. 2, 2021. Disponível em: <<https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/218>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

OLIVEIRA, Elissandra de Oliveira e; MACÁRIO, Rosely de Oliveira. A escrita acadêmica no curso de Pedagogia: reflexões sobre uma observação, a partir da produção do gênero relato de experiência. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 7, 2021. Campina Grande. **Anais eletrônicos...** Campina Grande: 2021. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/80829>>. Acesso em: 16 fev. 2023.

OMITTO, Melina Borges. Por que escrevo? Os desafios da escrita acadêmica no Ensino Superior. **Linha mestra**, n. 46, p. 393-401, jan./abr., 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.34112/1980-9026a2022n46p393-401>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

PEROTA, L. L. R.; CARVALHO, I. C. L.; BECCALLI, A. M. **Normalização e apresentação de trabalhos científicos acadêmicos**. 2. ed. Universidade Federal do Espírito Santo, Biblioteca Central. Vitória, ES: EDUFES, 2015.

PINTO, Maria da Graça Lisboa Castro. A escrita acadêmica: um jogo de forças entre a geração de ideias e a sua concretização. **Signo**, Santa Cruz do Sul, v. 41, n. Especial, p. 53-71, jan./jun., 2016. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/signo>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

RIGO, Rosa Maria et al. Escrita acadêmica: fragilidades, potencialidades e articulações possíveis. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 23, n. 3, p. 489-499, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.puccampinas.edu.br/reeducacao/article/view/3952>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

RÓNAI, Laura; SOBREIRA, Sílvia. Desbravando a escrita acadêmica. **Dossiê Cultura, Poder e Representação: caminhos e perspectivas & varia - HV**, v. 4, n. 1, p. 146-165, 2022. Disponível em: <<http://seer.unirio.br/hr/article/view/11975>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

SAWILOWSKY, S. S. New effect size rules of thumb. **Journal of Modern Applied Statistical Methods**, v. 8, n. 2, p. 597-599, 2009. Disponível em: <<https://digitalcommons.wayne.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1536&context=jmasm>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

SILVA, E. M. Os mistérios que envolvem a escrita acadêmica. In: AGUSTINI, C.; ERNESTO, B. (Orgs.). **Incursões na escrita acadêmico-universitária: letramento, discurso, enunciação**. Uberlândia: EDUFU, 2017, p. 141-152. Disponível em: <<https://doi.org/10.7476/9786586084269.0009>>. Acesso em: 14 fev. 2023.

STOCKMANN, Jussara Isabel; PEREIRA, Viviane Aparecida Traversin. A escrita acadêmica: desafios do ato de escrever na Educação Superior. In: EDUCERE: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 13, 2017, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba: 2017. Disponível em: <<https://sites.usp.br/lapsape/educere-xiii-congresso-nacional-de-educacao/>>. Acesso em: 17 fev. 2023.

TOMAÉL, M. et al. Avaliação de fontes de informação na *Internet*: critérios de qualidade. **Informação e Sociedade**, João Pessoa, v. 11, n. 2, p. 13-35, 2001. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/293>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

UNIVESP. Universidade Virtual do Estado de São Paulo. **Letramento acadêmico**, 2023. Disponível em: <<https://apps.univesp.br/letramento-academico/mitos-escrita-academica.html>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

UPEGUI, Alexánder Arbey Sánchez. **Manual de redacción académica e investigativa: como escribir, evaluar y publicar artículos**. Medellín: Católica del Norte Fundación Universitaria, 2011.