



Recebido: 07/05/2023 | Revisado: 18/06/2024 | Aceito: 30/06/2024 | Publicado: 16/09/2024



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 Unported License.

DOI: 10.31416/rsdv.v12i3.534

Vozes da ciência em artigos científicos: comparação entre iniciantes e especialistas de Ciência da Computação

Voices of science in scientific papers: comparison between beginners and experts in Computer Science

LEITE, Evandro Gonçalves. Doutor em Letras. Professor EBTT.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Campus Pau dos Ferros. BR 405, Km 154, s/n, Chico Cajá - Pau dos Ferros - Rio Grande do Norte - Brasil. CEP: 59900-000 / Telefone: (84) 99915-7661 / E-mail: evandrogleite@yahoo.com.br / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4240-7904>

CARVALHO, Eduardo Gonçalves de. Graduando em Letras - Língua Portuguesa. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Campus Avançado de Pau dos Ferros. BR 405, KM 153, Bairro Arizona - Pau dos Ferros - Rio Grande do Norte - Brasil. CEP: 59900-000 / Telefone: (84) 99893-9185 / E-mail: eduardogcarvalho72@gmail.com / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8393-8509>

TEIXEIRA, Maria Eduarda Fernandes. Técnica em Informática.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Campus Pau dos Ferros. BR 405, KM 154, S/N, Bairro Chico Cajá - Pau dos Ferros - Rio Grande do Norte - Brasil. CEP: 59900-000 / Telefone: (84) 98112.3667 / E-mail: eduardaft2005@gmail.com / ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5030-0939>

ALVES, Rillary Yasmin Vieira. Graduanda em Direito.

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - Faculdade de Direito e Ciências do Estado. Av. João Pinheiro, 100 - Centro - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil. CEP: 30130-180 / Telefone: (84) 99958-4222 / E-mail: rillaryyasmin@gmail.com / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3686-2521>

MORAIS, Vitória Raisa Lima de. Técnica em Apicultura.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Campus Pau dos Ferros. BR 405, KM 154, S/N, Bairro Chico Cajá - Pau dos Ferros - Rio Grande do Norte - Brasil. CEP: 59900-000 / Telefone: (84) 99614-3295 / E-mail: moraisvitoria557@gmail.com / ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2340-3298>

RESUMO

No presente artigo, nós estudamos a escrita acadêmica de escritores iniciantes (alunos de ensino médio de curso técnico no eixo da informática) e especialistas (doutores da área de Ciência da Computação), na perspectiva do gerenciamento das menções a vozes da ciência em artigos científicos desses dois grupos de escritores. Mais especificamente, identificamos e interpretamos, comparativamente, as formas, as modalidades e as funções de menção nesses trabalhos, a partir das classificações de Swales (1990) e de Boch e Grossmann (2002). Como material de análise, selecionamos dez artigos científicos de iniciantes e dez de especialistas, relacionados à área de Ciência da Computação, publicados em anais de eventos e periódicos científicos. Esses dados são analisados comparativamente, mediante a interpretação dos usos e a contabilização da frequência de ocorrências de formas e funções nos dois grupos de artigos. Os resultados apontam que os artigos científicos de especialistas fazem menção à literatura prévia duas vezes mais do que os de iniciantes. Em ambos os grupos, há as seguintes características dessas menções: maior ocorrência da não integralidade, assim como a predominância da modalidade de reformulação, além de uso mais



frequente das funções de fundamentar uma afirmação entre iniciantes e de referir-se a trabalhos anteriores entre especialistas. Como conclusão, observamos que os especialistas reconhecem mais a importância da referência à literatura especializada, mas os iniciantes já utilizam as formas, as modalidades e as funções mais empregadas por aqueles.

Palavras-chave: Linguagem acadêmica; Escrita; Discurso reportado.

ABSTRACT

In this article, we study the academic writing of beginning writers (high school students of a technical course in the area of informatics) and experts (doctors in the field of Computer Science), from the perspective of managing mentions of voices of science in scientific papers of these two groups of writers. More specifically, we identify and interpret, comparatively, the forms, the modalities and the functions of mention in these works, based on the classifications of Swales (1990) and Boch and Grossmann (2002). As data for analysis, we selected ten scientific papers by beginners and ten by experts, related to the area of Computer Science, published in proceedings and scientific journals. These data are analyzed comparatively, through the interpretation of the uses and the counting of the frequency of occurrences of forms and functions in the two groups of scientific papers. The results indicate that scientific papers by experts mention previous literature twice more than those by beginners. In both groups, there are the following characteristics of these mentions: higher occurrence of non-integral forms, predominance of the reformulation modality, besides more frequent use of the functions of substantiating an assertion (among beginners) and reporting to previous works (among experts). In conclusion, we observed that experts recognize more the importance of reporting to specialized literature, but beginners already use the forms, the modalities and the functions most used by those.

Keywords: Academic language; Writing; Academic citation.

Introdução

As práticas de leitura e de escrita acadêmica, especialmente nos últimos anos, têm-se expandido para contextos além da educação superior, chegando ao ensino básico, por meio de oportunidades de iniciação científica e pesquisa. A partir de órgãos e instituições de fomento à pesquisa, como, por exemplo, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e os institutos federais de educação, ciência e tecnologia, essas práticas são cada vez mais difundidas para a promoção de uma educação científica, que oportunize contato e, principalmente, momentos de fazer ciência, não só para pesquisadores e escritores especialistas, mas também para estudantes da educação básica (algo que, anteriormente, era incomum).

A participação de pesquisadores e escritores iniciantes nas produções científicas tornou-se tão mais presente que podemos observar serem aceitas submissões de trabalhos desse público em periódicos científicos, além de existirem feiras científicas, como a Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (FEBRACE), e organizações como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que visam à divulgação de trabalhos científicos de iniciantes. Tudo isso permite que os estudantes da educação básica vivenciem práticas de leitura e escrita acadêmica,



mesmo que essas ações não ocorram em seu ambiente mais tradicional - a universidade (Leite, 2019).

Nessa vivência com práticas e textos afeitos ao contexto da pesquisa, é inegável a importância do conhecimento e do diálogo com a literatura especializada, com os conhecimentos já produzidos e estabelecidos no campo científico (Motta-Roth; Hendges, 2010). Desse modo, a menção a vozes da ciência e seu gerenciamento na escrita acadêmica, para além de uma mera exigência acadêmica, são essenciais para que o escritor, seja ele iniciante ou especialista, valide suas produções e demonstre sua responsabilidade científica com a comunidade à qual pertence (Hyland, 2004). À vista disso, depreendemos como o uso desse recurso colabora para que os artigos científicos, por exemplo, na condição de gênero substancialmente propagado e valorizado no meio acadêmico (Laville; Dionne, 2007; Swales, 1990), sejam fundamentados em linhas de pesquisa e argumentos comprovados e/ou bem credibilizados.

Sendo assim, o presente trabalho procura analisar, comparativamente, formas, modalidades e funções da menção a vozes da ciência em artigos científicos de escritores iniciantes e especialistas da área de Ciência da Computação. Especificamente, identificamos e interpretamos, comparativamente, formas, modalidades e funções de menção a vozes da ciência nesses trabalhos. Consideramos como escritores iniciantes alunos de ensino médio; como especialistas, aqueles com título de doutor.

Como material de análise, selecionamos, de anais de eventos ou revistas científicas, 20 artigos científicos (10 de escritores iniciantes e 10 de escritores especialistas). Tais dados são submetidos a uma análise qualitativo-interpretativista, complementada com representações quantitativas. Para embasar nosso estudo, utilizamos de trabalhos sobre a importância do discurso reportado (Hyland, 2004), sobre modalidades e funções das vozes da ciência em textos acadêmicos (Boch; Grossmann, 2002) e sobre formas integrais e não integrais de marcação linguística do discurso reportado (Swales, 1990).

O presente artigo, como produto da pesquisa empreendida, organiza-se da seguinte forma: a seguir, fazemos uma revisão de literatura sobre o tema; em seguida, relatamos os procedimentos de obtenção e de análise dos dados;



posteriormente, apresentamos e discutimos os resultados; por fim, tecemos nossas conclusões.

Revisão de literatura

Na produção de um texto acadêmico, utilizar vozes da ciência, reportando o discurso de outrem, é uma maneira de recursividade à literatura prévia. O discurso reportado define-se como a atribuição de um conteúdo proposicional a outras fontes (Hyland, 2004), ou seja, como a referência a um outro autor e seu trabalho, contribuindo para a fundamentação teórica do que está sendo tratado na pesquisa, como forma de buscar e de construir conhecimento a partir da consulta a estudos anteriores, mencionando-os no próprio texto. Esse processo aponta a filiação ou distanciamento das ideias expostas nesses estudos anteriores consultados, sendo uma clara amostra do diálogo entre escritor e discurso especializado (Ivanič, 1998 apud Leite, 2019).

Dessa forma, não se trata apenas do cumprimento de normas técnicas ou aplicação de regras estabelecidas por instituições normativas, isto é, não se trata apenas de uma “colagem” do discurso do outro. Considerando esse caráter intertextual, é notável que diferentes significados estão atrelados às diferentes escolhas de menção à voz de outrem (Hyland, 2004), que deve ser trazida para o texto para cumprir certa funcionalidade. Desse modo, utilizar esse recurso implica a necessidade de reconhecimento da importância da literatura prévia pertencente a determinada área de estudo, com a finalidade de estabelecer diálogo entre os textos (Hoffnagel, 2009; Hyland, 2004; Leite, 2019; Paula, 2017).

Assim, tendo em vista as variadas intencionalidades discursivas, é possível perceber diferentes formas de configuração da voz de outrem em textos acadêmicos. Boch e Grossmann (2002), que analisam artigos científicos e relatórios de estágio, propõem a classificação da menção a outros discursos por escritores iniciantes (alunos de graduação) e especialistas (doutores) a partir de modalidades. Vejamos a seguir um quadro que as explicita melhor:

Quadro 1 - Modalidades de menção à voz de outrem em textos acadêmicos, segundo Boch e Grossmann (2002).



Evocação	Reformulação	Citação
<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de marcas introdutórias de discurso reportado (tais como: segundo X, como afirma X, ou equivalentes). • Ausência de desenvolvimento temático do dizer do outro. • Presença de um nome próprio de autor, frequentemente com data à qual o autor do artigo se refere, sem precisar o teor do texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presença de marcas introdutórias do discurso reportado (segundo X ... , de acordo com X ... , para X ... , como X afirma ... , como X pretende ... , etc.). • Ausência de marcas escriturais tais como aspas (ou verbais, como eu cito X, para retomar as palavras de X). • O discurso do outro é integrado no discurso de quem escreve e não tem autonomia enunciativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marcas, geralmente escriturais, como aspas, itálico ou bloco tipográfico, permitem identificar um segmento do texto como extraído de uma fonte externa; essas marcas podem, às vezes, ser substituídas por comentários metalinguísticos: eu cito X ..., para retomar as palavras de X ...); • Autonomia enunciativa do segmento citado (salvo no caso da “ilhota citacional”).

Fonte: Boch e Grossmann (2002, p. 101).

Conforme Boch e Grossmann (2002), as modalidades que a menção à voz de outrem pode assumir em textos acadêmicos são a evocação, a reformulação, a citação autônoma e a ilhota citacional, as quais possuem marcas e aspectos próprios. A evocação consiste em remeter ao discurso do outro sem resumi-lo, apenas referenciando-o, como um resgate à contribuição da voz reportada; a reformulação, por sua vez, permite que o escritor retome a ideia de outrem em seu próprio discurso, enunciando-a com suas palavras, por meio de recursos como a paráfrase; a citação autônoma consiste na reprodução exata do que foi escrito por outrem, o que os autores destacam como a autonomia por parte do segmento citado, ao ganhar espaço no conteúdo do trabalho, portanto, extraído de forma “pura” e exposto nesse outro texto por meio de recursos linguísticos como aspas, itálico ou blocos tipográficos; a ilhota citacional, por sua vez, refere-se a uma interseção entre reformulação e citação, reconhecida a partir de transcrição exata do que foi previamente engendrado por outro autor, evidenciando também a interpretação por parte daquele que cita.

Além das modalidades, Boch e Grossmann (2002) estabelecem outra categorização, de acordo com as funcionalidades do discurso reportado. Segundo o estudo, especialistas tendem a posicionar seus argumentos estrategicamente por meio do uso das menções à ciência conforme funções específicas e sentidos que desejam produzir em seus textos. No trabalho dos autores, as funções principalmente assumidas pelos especialistas em seus trabalhos são: introduzir um ponto de vista (marcar o posicionamento de estudos prévios); marcar o pertencimento a uma



corrente ou escola (ancorar-se em linhas de pesquisa); referir-se a trabalhos anteriores (estabelecer a situação da pesquisa em seu campo e traçar o estado da arte); discutir uma afirmação (contrapor-se ao discurso reportado); e fundamentar uma afirmação (apoiar e explicitar as ideias do texto). Quanto aos textos de iniciantes, além das já presentes nos textos dos especialistas, os autores observaram mais duas funcionalidades: introduzir uma nova ideia (abrir nova discussão) e justificar um comportamento (legitimar o motivo de uma escolha).

Swales (1990) define, ainda, mais duas formas de classificação para o discurso reportado. Ao fazer-se a marcação linguística propriamente dita do nome de outrem, pode-se apresentá-lo de modo integral ou não integral nos textos. A estrutura integral é identificada pela menção ao nome do autor na construção sintática da frase, ou seja, a partir do nome incluso e adaptado na gramática do enunciado. Na configuração não integral, a menção acontece entre parênteses, através de números sobrescritos etc., sem que o nome do autor citado conste na gramática da frase. Para além de compreender os sistemas de formatação que caracterizam esses dois modos, é de importância retórica apreender a influência da escolha deles: no primeiro caso, dá-se destaque ao pesquisador; no segundo, enfatiza-se o conteúdo da própria pesquisa relatada.

A partir do uso de um recurso tal qual a menção às vozes da ciência, o pesquisador não somente enriquece sua produção científica, como também assume o reconhecimento do discurso reportado e quem o produziu. Sejam especialistas ou iniciantes, a menção a vozes da ciência manifesta pontos que são amplamente compreendidos pela comunidade científica, ao pensarmos na necessidade de se construir uma imagem crítica e bem fundamentada do texto, estando em diálogo com outras vozes. Dessa forma, a configuração desse gerenciamento denuncia múltiplas variações, propósitos e significados, ajudando a construir a identidade discursiva do indivíduo.

Procedimentos metodológicos

O *corpus* do presente estudo constitui-se de 20 artigos científicos da área de Ciência da Computação: 10 de alunos iniciantes (estudantes de ensino médio de curso técnico em informática) e outros 10 de pesquisadores especialistas (doutores na



área). Os artigos foram coletados em anais de eventos acadêmico-científicos (locais, regionais, nacionais ou internacionais) e em periódicos especializados indexados, com classificação no Qualis Capes na área de Ciência da Computação.

Definimos a área de Ciência da Computação - segundo classificação do CNPq e considerando a área de informática como sua correspondente mais próxima no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Brasil, 2016) - por contemplar um dos eixos formativos do *Campus* Pau dos Ferros do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, o que nos permite refletir, mesmo que indiretamente, sobre nossa realidade e oferecer subsídios à atuação docente e à formação dos discentes. De igual modo, a comparação entre textos de iniciantes e de especialistas é útil para estudarmos as convenções estabelecidas na área e o processo de apreensão delas pelos alunos em formação. A opção pelo artigo científico advém de sua centralidade e importância em muitas disciplinas e, conseqüentemente, de sua contribuição na formação e na inserção dos pesquisadores nos espaços institucionais de construção e de socialização do conhecimento científico.

Como critérios de construção da amostragem, estipulamos, para todos os artigos do *corpus*: serem escritos em português; estarem publicados em anais de eventos acadêmico-científicos (locais, regionais, nacionais ou internacionais) ou em periódicos especializados indexados; desenvolverem tema afim à área de Ciência da Computação. Para cada grupo em particular, estabelecemos ainda:

- Alunos iniciantes: terem autoria de alunos que, conforme metadados dos próprios artigos ou dos suportes em que eles estão publicados, estejam cursando ou tenham como escolaridade máxima a conclusão de curso técnico de nível médio na área de informática;
- Pesquisadores especialistas: terem título de doutor na área de Ciência da Computação.

A partir desses critérios, selecionamos os seguintes artigos de especialistas: Bazzan (2010), Bazzan (2021), Berkenbrock e Hirata (2015), Digiampietri e Ferreira (2018), Drummond, Ochi e Soares (2006), Finger (2021), Fontes et al. (2021), Ishikawa e Ralha (2016), Machado e Pereira (2022) e Sichman (2021) - todos publicados em revistas científicas com classificação no Qualis Capes. De iniciantes, coletamos estes: Apolinário Neto et al. (2016), Barros, Barbosa e Ataíde (2016),



Costa, Souto e Santos (2018), Duarte et al. (2018), Fonsêca et al. (2021), Genilson Júnior e Silva (2017), Moreira, Almeida e Lima (2014), Queiroz et al. (2010), Ribeiro, Borges e Lima (2024) e Rodrigues et al. (2017) - todos publicados em anais eletrônicos de eventos, e alguns produzidos em coautoria com mestres e doutores.

A análise dos dois conjuntos de dados dá-se comparativamente, a partir das seguintes categorias: de Swales (1990), as formas integrais e não integrais; de Boch e Grossmann (2002), as modalidades (evocação, reformulação, citação autônoma e ilhota citacional) e as funções (introduzir um ponto de vista; marcar o pertencimento do escritor a uma corrente ou escola; referir-se a estudos anteriores, para se estabelecer um estado da arte acerca de um objeto de estudo ou ancorar uma definição; fundamentar uma afirmação; discutir uma afirmação; justificar um comportamento; e introduzir uma nova ideia). Tais categorias são exploradas mediante uma abordagem qualitativa, visando à interpretação de excertos extraídos do *corpus*, os quais contemplem as diferentes formas, modalidades e funções da menção às vozes da ciência neles empregadas. Complementarmente, fazemos uso de uma representação quantitativa, para mensurar formas, modalidades e funções nos artigos científicos de ambos os grupos.

Análise de excertos de artigos científicos de especialistas e iniciantes

Encontrados em artigos de especialistas e iniciantes na área da Ciência da Computação, os autores da literatura especializada compõem as vozes da ciência que são utilizadas através das modalidades de menção: citação, evocação, reformulação e ilhota citacional (esta última apenas entre os especialistas). As ocorrências também se apresentam em formato integral ou não integral e são empregadas com diferentes funcionalidades descritas por Boch e Grossmann (2002).

Na exposição dos exemplos, tomamos como base as modalidades, a partir das quais apresentamos e interpretamos as demais categorias. Começamos pela citação autônoma:

Exemplo 1: Texto de Especialista (Bazzan, 2010, p. 12-13):

Segundo G. Bittencourt [11], “a IAD é uma sub-área da IA que estuda o conhecimento e as técnicas de raciocínio que podem ser necessárias ou úteis



para que os agentes computacionais participem de sociedades de agentes". A IAD se preocupa com uma ou mais dentre as seguintes tarefas: decomposição de problemas complexos, alocação de tarefas entre um grupo de agentes de forma que estes melhorem seu desempenho como grupo, distribuição do controle (das tarefas), evitar interações danosas, comunicação, síntese das soluções parciais ou locais e garantir a solução global do problema, se possível de forma cooperativa. [...]

Exemplo 2: Texto de Iniciante (Genilson Júnior; Silva, 2017, p. 26):

[...] Assim, é necessário buscar outras formas de internacionalizar e culturalizar o ambiente acadêmico sem sair da sua instituição de "origem". Para tanto, é preciso investir em ações de ensino, pesquisa e extensão baseadas nas técnicas de Internacionalização em Casa. Essas técnicas, segundo Beelen e Jones (2015), favorecem "a integração proposital das dimensões internacional e intercultural no currículo formal e informal para todos os estudantes, dentro do ambiente de aprendizado doméstico" (tradução nossa).

Os fragmentos acima apontam casos de citação autônoma, o que pode ser observado pela presença de aspas como marcas escriturais. Conforme Boch e Grossmann (2002), esse recurso permite reportar, literalmente, um segmento do texto advindo de uma fonte externa, conferindo a ele maior autonomia. Ambos os excertos apresentam as vozes referenciadas de forma integral, isto é, o nome do autor citado faz parte da gramática da oração, dando destaque, portanto, ao próprio nome do pesquisador ou estudioso mencionado. O Exemplo 1 tem a função de introduzir um ponto de vista. Tal prática trata-se de utilizar a voz da ciência com a finalidade de demonstrar o pensamento desta acerca da definição da IAD, uma subárea da Inteligência Artificial. O excerto do Exemplo 2, quanto à função, também introduz um ponto de vista, ao estabelecer que as técnicas de investimento em ações de ensino, pesquisa e extensão para internacionalização, segundo a perspectiva dos autores citados, favorecem a integração das dimensões internacional e intercultural.

A seguir, analisamos exemplos da modalidade de evocação:

Exemplo 3: Texto de Especialista (Digiampietri; Ferreira, 2018, p. 41):

O trabalho utiliza, além do nome dos autores, as informações sobre suas publicações. A combinação dos resultados do casamento entre nomes de FGENIautores e do casamento entre a lista de publicações é feita por um conjunto de regras baseadas em termos linguísticos, atribuídos ao resultado do casamento (como igual ou compatível), conforme será apresentado na próxima seção. Este tipo de solução segue os princípios da lógica difusa (NOVÁK; PERFILEVA; MOCKOR, 2012). (DIGIAMPJETRI; FERREIRA, 2018, p. 41).



Exemplo 4: Texto de Iniciante (Rodrigues et al., 2017, p. 21):

Escolheu-se o MySQL como a plataforma de banco de dados do software. A ferramenta de armazenamento relacional proporcionou toda a assistência necessária no projeto (GILMORE, W. J. 2011). As configurações do servidor foram realizadas pela DGTI do IFRN, para isso, usou-se um servidor Apache numa máquina Linux (MORIMOTO, C. E. 2010).

Os excertos 3 e 4 correspondem à evocação pois, segundo Boch e Grossmann (2002), trata-se da menção ao trabalho do outro sem um aprofundamento em seu conteúdo. Ademais, possuem a forma não integral, estando o nome da autoria referenciado em parênteses, o que significa maior destaque ao conteúdo. No Exemplo 3, encontramos a marcação do pertencimento a uma corrente ou escola, ancorando o artigo em determinadas linhas de pesquisa e fundamentos. No Exemplo 4, por sua vez, a função é de justificar um comportamento, já que traz motivo da escolha do uso das plataformas que estão sendo utilizadas.

Observemos, agora, alguns trechos que representam a modalidade de reformulação:

Exemplo 5: Texto de Especialista (Drummond; Ochi; Soares, 2006, p. 117):

Neste trabalho, verificamos que o uso de uma estrutura de busca local eficiente com critérios randômicos para seleção dos itens a serem alterados, amplia consideravelmente a eficácia do processo de busca de um algoritmo. Além disso, mostramos que uma única estrutura de busca não é interessante, tendo em vista o uso de bases de dados de natureza diversa. Assim, à medida que a base de dados cresce, o desempenho do AG apresentado em [9] cai consideravelmente, ao passo que o nosso algoritmo além de continuar apresentando soluções de alta qualidade, mantém o bom desempenho para diferentes classes de bases de dados, embora usando funções de aptidão idênticas e a mesma heurística para o cálculo do peso w.

Exemplo 6: Texto de Iniciante (Moreira et al., 2014, p. 989):

No setor rural, a informática vem sendo utilizada cada vez mais e em maior escala. Sua utilização tem ultrapassado os limites administrativos, passando a atuar diretamente na parte operacional, auxiliando no trabalho manual propriamente dito. Atividades realizadas manualmente pelos agricultores, comprometendo a qualidade e grande parte do tempo, passaram a ser realizadas utilizando equipamentos que dispõem de softwares específicos para determinadas atividades, otimizando o trabalho em tempo, qualidade e desconcentração da mão de obra do trabalhador, afinal, os recursos



tecnológicos tornam mais práticas as atividades exercidas pelo homem (SANTOS, 2012).

O tipo de menção nos dois exemplos acima consiste na reescrita do texto de outrem com as palavras daquele que referencia; em outros termos, faz-se uma interpretação (paráfrase) do texto original. Ambas assumem a forma não integral ao texto, ou seja, os autores não estão incluídos na gramática da oração, dando destaque à ideia trazida. A função no Exemplo 5 é de discutir uma afirmação, pois o autor do artigo se afasta das conclusões enunciadas pela voz de outrem. No Exemplo 6, a reformulação é empregada para fundamentar uma afirmação, quando se pontua sobre o crescimento do uso da informática em setores rurais, e são trazidas informações como o uso de *softwares* em determinadas atividades na agricultura.

Vejam, por fim, um exemplo do uso da ilhota citacional, que ocorre apenas em um artigo de especialista, com sua forma de representação linguística e função:

Exemplo 7: Texto de Especialista (Finger, 2021, p. 54-55):

Probabilidades, no entanto, possuem uma série de propriedades interessantes, por terem a capacidade de expressar um resumo de toda uma configuração. Os modelos probabilísticos divergem da abordagem composicional, considerando que o significado de uma expressão é dado “pela companhia que ela mantém”, ou seja, o significado de uma expressão é dado pelos contextos em que ela ocorre (Manning; Schütze, 1999). [...].

O Excerto 7 apresenta a única ocorrência de ilhota citacional encontrada em nosso material de análise. Essa modalidade é uma espécie de fusão das menções de citação autônoma e reformulação, dado que há uma prática de paráfrase que engloba, em sua constituição, uma transcrição explícita (entre aspas) do discurso de outrem no dizer do escritor. As marcas das aspas sinalizam que se trata de uma inserção direta de um segmento de trabalho externo, enquanto o contexto do discurso permite observar o uso de paráfrase para tratar acerca do que foi proposto previamente sobre modelos probabilísticos e sua divergência da abordagem composicional. A voz da ciência, neste fragmento, apresenta-se no formato não integral. Quanto à função, esta reflete uma referência a trabalhos anteriores, a fim de ancorar uma definição.



Mensuração das menções à voz de outrem em artigos científicos de especialistas e iniciantes

Além da interpretação dos excertos, foi realizada a contabilização das menções às vozes da ciência presentes nesses trabalhos. Nela, destaca-se a representação quantitativa das modalidades (citação autônoma, evocação, reformulação e ilhota citacional), formas de representação (integral e não integral) e funções (discutir uma afirmação, fundamentar uma afirmação, introduzir uma nova ideia, introduzir um ponto de vista, justificar um comportamento, marcar pertencimento a uma corrente ou escola e referir-se a trabalhos anteriores). Essa investigação foi realizada a partir da quantidade de ocorrências a cada mil palavras, para que fosse possível comparar os grupos de textos de especialistas e iniciantes, os quais possuem extensões diferentes.

Começamos pela representação quantitativa nos textos de especialistas:

Tabela 1 - Representação quantitativa do gerenciamento das vozes da ciência em artigos científicos de especialistas (doutores) na área de Ciência da Computação (total de ocorrências por 1.000 palavras).

Formas e modalidades		Funções							Total
		Discutir uma afirmação	Fundamentar uma afirmação	Introduzir uma nova ideia	Introduzir um ponto de vista	Justificar um comportamento	Marcar pertencimento a uma corrente ou escola	Referir-se a trabalhos anteriores	
Citação autônoma	Integral	0	0,07	0,02	0,05	0	0	0,10	0,36
	Não integral	0	0	0	0	0	0	0,12	
Evocação	Integral	0,02	0	0	0	0	0,02	0,27	2,61
	Não integral	0,05	0,17	0	0	0,38	0,18	1,52	
Ilhota citacional	Integral	0	0	0	0	0	0	0	0,02
	Não integral	0	0	0	0	0	0	0,02	
Reformulação	Integral	0,07	0,05	0	0,05	0	0	1,02	3,10
	Não integral	0,08	0,82	0	0,05	0,03	0	0,93	
Total		0,22	1,11	0,02	0,15	0,41	0,20	3,98	6,09

Fonte: Elaborada pelos autores.



A partir da escala utilizada, é possível observar a incidência de 6,09 referências às vozes da ciência a cada mil palavras dos artigos de especialistas. Verificamos maior uso do recurso reformulativo, com 3,10 ocorrências (em torno de 50,90% do total). Em segundo lugar, as evocações apresentam grau de incidência de 2,61 (aproximadamente 42,86% do total de ocorrências). Já a citação autônoma e a ilhota citacional, bem menos frequentes, correspondem a 0,36 e 0,02, respectivamente (aproximadamente 5,91% e 0,33%). Ademais, estão mais presentes as ocorrências não integrais, com incidência de 4,35 (71,40%), ante às integrais, com 1,74 (28,60%).

A predominância da reformulação nos trabalhos de especialistas provavelmente acontece, segundo Boch e Grossmann (2002), pela evidencição do gerenciamento da voz de outrem de maneira econômica, desenvolvendo-se as ideias centrais dos textos-fonte, mas sem recorrer às suas palavras. Além disso, tais achados coadunam-se com os dos autores, o que evidenciaria, segundo eles, mais autonomia dos especialistas para compreender, sintetizar e, parafraseando, inserir a voz de outrem com segurança.

No que se refere às funções, verificamos maior frequência de referir-se a trabalhos anteriores, com 3,98 ocorrências por mil palavras (65,35% do total). Esse panorama nos permite inferir o uso frequente da revisão da literatura pelos especialistas com a finalidade de mencionar trabalhos antecedentes que possam servir de âncora para o estabelecimento de um estado da arte acerca do assunto estudado. Também é notável a presença da função de fundamentar uma afirmação, com incidência de 1,11 ocorrências (18,23% do total). Esse dado permite induzir a compreensão da necessidade de sustentar afirmações feitas anteriormente através de vozes da ciência. Logo após, nota-se a frequência das funções de justificar um comportamento (0,41 a cada mil palavras), discutir uma afirmação (0,22), marcar pertencimento a uma corrente ou escola (0,20), introduzir um ponto de vista (0,15) e, por fim, introduzir uma nova ideia (0,02) - juntas, elas correspondem a apenas 16,42% das ocorrências.

De forma similar à mensuração das menções à voz de outrem em artigos científicos de escritores especialistas, também elaboramos uma tabela para



quantificar tais recursos em artigos científicos de escritores iniciantes. Observemo-la:

Tabela 2 - Representação quantitativa do gerenciamento das vozes da ciência em artigos científicos de iniciantes (alunos de ensino médio) na área de Ciência da Computação (total de ocorrências por 1.000 palavras).

Formas e modalidades		Funções							Total
		Discutir uma afirmação	Fundamentar uma afirmação	Introduzir uma nova ideia	Introduzir um ponto de vista	Justificar um comportamento	Marcar pertencimento a uma corrente ou escola	Referir-se a trabalhos anteriores	
Citação autônoma	Integral	0	0,10	0,10	0,05	0	0	0	0,30
	Não integral	0	0,05	0	0	0	0	0	
Evocação	Integral	0	0	0	0	0	0	0,05	0,35
	Não integral	0	0	0	0,05	0,15	0,10	0	
Reformulação	Integral	0	0,10	0	0,25	0	0	0,05	2,01
	Não integral	0	1,16	0	0,05	0,15	0	0,25	
Total		0	1,41	0,10	0,40	0,30	0,10	0,35	2,66

Fonte: Elaborada pelos autores.

Nos artigos dos iniciantes, há 2,66 menções a vozes da ciência a cada mil palavras. A modalidade que se destaca é a reformulação, com 2,01 ocorrências por mil palavras (75,56% do total), o que possibilita, além de veicular o conteúdo referenciado de maneira mais econômica, garantir que ele seja apresentado sob a perspectiva daquele que o parafraseia. A segunda modalidade com maior ocorrência é a evocação, com 0,35 ocorrências por mil palavras (13,16%), seguida pela citação autônoma, com 0,30 (11,28%), ambas em número reduzido se comparadas às reformulações. Por fim, não houve ocorrências de ilhota citacional nos artigos de escritores iniciantes. Quanto às marcações linguísticas, há maior incidência de menções não integrais, com 1,96 ocorrências por mil palavras (aproximadamente 73,68%), ante 0,70 (aproximadamente 26,32%) de integrais.

Esses resultados sobre as modalidades de menção em textos de iniciantes, em particular, divergem dos estudos de Boch e Grossmann (2002), pois, segundo os



autores, esses escritores tendem a utilizar mais citações autônomas. Em nosso estudo, porém, identificamos mais reformulações. Esses achados são semelhantes aos de Leite (2019), que, analisando artigos científicos de alunos de ensino médio de duas áreas do conhecimento, observou maior incidência de reformulações na área de Ciências Agrárias e de citações em Linguística, Letras e Artes, atribuindo tal fenômeno, em grande parte, às características de cada área do conhecimento. Ao compararmos esses resultados com os nossos, parece-nos que o uso das modalidades, como sugere Leite (2019), estaria bastante relacionado às tradições de cada disciplina - com as quais os iniciantes vão interagindo por meio de textos, professores, especialistas e coautores em trabalhos acadêmicos.

Quanto às funções, é possível perceber maior ocorrência da função de fundamentar uma afirmação, com 1,41 ocorrências por mil palavras (53% do total); em seguida, introduzir um ponto de vista, com 0,40 (15,03%); referir-se a trabalhos anteriores, com 0,35 (13,16%); justificar um comportamento, com 0,30 (11,28%); introduzir uma nova ideia e marcar pertencimento a uma corrente, ambas com 0,10 (3,75%). A função de discutir uma afirmação não está presente.

Ao compararmos especialistas e iniciantes, é perceptível uma série de diferenças entre ambos os grupos. Verificamos que especialistas fazem menções às vozes da ciência duas vezes mais que os iniciantes em seus trabalhos, com 6,09 ocorrências a cada mil palavras ante 2,66 dos iniciantes. Amparando-se nos estudos de Hyland (2004) e Motta-Roth e Hendges (2010), entre as hipóteses para esse fenômeno está o fato de os especialistas já terem trilhado uma longa jornada acadêmica, em que desenvolveram, durante seus anos de produção científica, o caráter de um pesquisador que reconhece a importância do gerenciamento das vozes da literatura de sua área para a proposição de seus novos trabalhos.

No que se refere às modalidades empregadas, enquanto nos trabalhos de especialistas há a presença de todas aquelas descritas por Boch e Grossmann (2002), nos trabalhos de iniciantes não foram encontrados casos de ilhota citacional. A ordem de ocorrência das modalidades, por sua vez, é a mesma nos dois grupos, mas com diferenças percentuais. A reformulação aparece amplamente à frente, representando 65,35% das menções dos trabalhos especialistas e 75,56% dos trabalhos de iniciantes. Em seguida está a evocação, mais valorizada nos trabalhos de especialistas do que nos de iniciantes, com 42,86% e 13,16% do total das



ocorrências, respectivamente. Boch e Grossmann (2002) também aludem à maior frequência de evocações para especialistas do que para iniciantes em seus estudos (51% ante 13%). Já quanto à citação autônoma, os iniciantes a utilizam mais, com 11,28% do total de ocorrência para 5,91% de especialistas.

Vale destacar ainda que ambos os grupos demonstram preferência pelas marcações não integrais, o que sugere atenção maior ao conteúdo relacionado ao estudo do que à voz citada em si (Swales, 1990). A predileção pelas formas de marcação não integrais também é verificada por Hyland e Jiang (2017) na análise de textos de diversas disciplinas. Segundo os autores, tal fenômeno deve-se à supressão da agência humana no processo de construção do conhecimento, enfatizando, em vez disso, as próprias pesquisas e o conteúdo nelas veiculados.

Quanto às funções, também os textos de especialistas evidenciam maior variedade de uso, empregando, mesmo que em quantidade reduzida, aquelas que seriam mais típicas de iniciantes. No quesito da quantidade, os artigos de iniciantes dão primazia à função de fundamentar uma afirmação, com 1,41 ocorrências a cada mil palavras, enquanto a segunda mais frequente, introduzir um ponto de vista, é três vezes menor, com 0,40. Entre os trabalhos de especialistas, todavia, a principal escolha é a função de referir-se a trabalhos anteriores, com 3,98 ocorrências, ao passo que a de fundamentar uma afirmação aparece em segundo lugar, com 1,11, um valor notavelmente menor. O fato de especialistas fazerem uso maior da função referir-se a trabalhos anteriores indica a sua constante revisão de literatura. Por outro lado, os iniciantes dão privilégio a fundamentar uma afirmação, dado que, possivelmente, sentem a necessidade constante de validar suas declarações ao longo de seus trabalhos.

Como vemos, a reformulação e as citações não integrais ganham privilégio nos trabalhos de ambos os grupos, enquanto nas funções ocorrem mudanças em relação às mais incidentes - referir-se a trabalhos anteriores para especialistas e fundamentar uma afirmação para iniciantes. Assim, verificamos a pertinência desses resultados como indicativos do tratamento das vozes da ciência entre especialistas e iniciantes, o que nos permite compreender como os contextos de escrita influenciam as percepções que cada um deles agrega ao seu discurso conforme os estágios do processo de formação acadêmica.



Conclusões

Diante da necessidade de investigar o gerenciamento de vozes da ciência em artigos científicos de iniciantes e especialistas na área de Ciência da Computação, o presente trabalho analisou, comparativamente, as formas, modalidades e funções de menção à voz de outrem nesses textos. A investigação nos permitiu observar as discrepâncias e similaridades entre esses dois grupos de pesquisadores na ação de reportar o discurso de outrem, ao passo que evidenciou os recursos linguísticos e textuais utilizados para esse fim.

Os resultados obtidos nos permitiram observar que a principal diferença entre iniciantes e especialistas é que estes fazem menção à literatura especializada duas vezes mais do que aqueles. Isso pode ser justificado por questões como vivência, trajetória e familiaridade dos escritores mais experientes com a pesquisa e a escrita acadêmica.

As semelhanças, no entanto, são mais acentuadas, quando visualizamos as formas, modalidades e funções de menção à voz de outrem nos dois grupos de escritores. Há predominância da reformulação enquanto modalidade de menção. Quanto às funções, fundamentar uma afirmação destaca-se entre os iniciantes, enquanto referir-se a trabalhos anteriores, entre os especialistas. É perceptível também o maior destaque, tanto dos iniciantes quanto dos especialistas, para as marcações linguísticas não integrais.

Todas essas semelhanças podem significar, por um lado, que os iniciantes têm incorporado normas da escrita acadêmica de sua área de conhecimento; por outro, que docentes (com diferentes titulações) que figuram como coautores dos artigos de iniciantes podem exercer alguma interferência no processo de produção, a qual não conseguimos captar, visto que tomamos como material de análise somente o produto (artigos científicos) e não o processo de produção deles. De qualquer forma, podemos afirmar que os iniciantes estão interagindo com as normas mais prestigiadas no seu campo de conhecimento e, possivelmente, em processo de apreensão delas.

Referências

APOLINÁRIO NETO, A. S. *et al.* Busca de locais de lazer próximo a você usando uma rede social. *In: Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação*, 11., 2016,



Maceió. **Anais eletrônicos [...]**. Maceió: IFAL, 2016. p. 559-565. Disponível em: http://connepi.ifal.edu.br/2016/files/anais/1_Ciencias_Exatas_e_da_Terra.pdf. Acesso em: 29 ago. 2022.

BARROS, L. F. de; BARBOSA, H. F.; ATAIDE, W. A. Desenvolvimento de uma ferramenta computacional de apoio ao ensino de algoritmos e programação de computadores. *In: Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação*. 11., 2016, Maceió. **Anais eletrônicos [...]**. Maceió: IFAL, 2016, p. 827-836. Disponível em: http://connepi.ifal.edu.br/2016/files/anais/5_Ciencias_Agrarias.pdf. Acesso em: 29 ago. 2022.

BAZZAN, A. L. C. Sistemas Multiagentes: Introdução e Aplicações em Simulação e Controle de Tráfego e Simulação de Situações de Emergência. **Revista de Sistemas de Informação da FSMA**, v. 6, p. 12-41, 2010. Disponível em: http://www.fsma.edu.br/si/edicao6/FSMA_SI_2010_2_Principal_3.pdf. Acesso em: 29 ago. 2022.

BAZZAN, A. L. C. Contribuições de aprendizado por reforço em escolha de rota e controle semaforico. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 35, n. 101, p. 95-110, abr. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/x3kZbqZN7DJP7HtPKq49xFd/?lang=pt#>. Acesso em: 29 ago. 2022.

BERKENBROCK, C. D. M.; HIRATA, C. M. Coerência de cache e percepção em sistemas cooperativos com apoio à mobilidade. **Revista Brasileira de Computação Aplicada**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 17-29, 30 abr. 2015. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbca/article/view/3931/3323>. Acesso em: 29 ago. 2022.

BOCH, F.; GROSSMANN, F. Referir-se ao discurso do outro: alguns elementos de comparação entre especialistas e principiantes. **Scripta**, [S. l.], p. 97-108, out. 2002. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/12452/9767>. Acesso em: 24 jan. 2019.

COSTA, R. F.; SOUTO, A. R. S.; SANTOS, D. B. A. +EXPOTEC: um aplicativo para aumentar a divulgação e interação de visitantes com a EXPOTEC/SC. *In: Exposição de Tecnologia, Ciência e Cultura do Campus Santa Cruz - EXPOTEC*, 8., 2018, Santa Cruz. **Anais eletrônicos [...]**. Natal: IFRN, 2018. p. 4-9. Disponível em: https://portal.ifrn.edu.br/documents/13823/2018_Anais_VIII_EXPOTEC_IFRN_-_Campus_Santa_Cruz.pdf. Acesso em: 29 ago. 2022.

DIGIAMPIETRI, L. A.; FERREIRA, J. E. Desambiguação de nomes de autores para a identificação automática de perfis acadêmicos. **Em Questão**, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 37, 19 abr. 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/74064>. Acesso em: 29 ago. 2022.

DRUMMOND, L. M. A.; OCHI, L. S.; SOARES, S. S. R. F. Um Algoritmo de Construção e Busca Local para o Problema de Clusterização de Bases de Dados. **TEMA**



Tendências em Matemática Aplicada e Computacional, v. 7, p. 109-118, 2006. Disponível em: <https://tema.sbmac.org.br/tema/article/view/278/217>. Acesso em: 29 ago. 2022.

DUARTE, A. D. ELA: English lessons app. *In: EXPOSIÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E CULTURAL*, 4., 2018, Santa Cruz. **Anais eletrônicos [...]**. Natal: IFRN, 2018. v. 4, p. 232-236. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/campus/santacruz/noticias/anais-2018>. Acesso em: 29 ago. 2022.

FINGER, M. Inteligência Artificial e os rumos do processamento do português brasileiro. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 35, n. 101, p. 51-72, abr. 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/185030/171213>. Acesso em: 29 ago. 2022.

FONSÊCA, J. F. S. da *et al.* Construção de um Sistema de Monitoramento do Ambiente Online. *In: IV Semana de Ciência, Tecnologia e Extensão do IFRN*, 4., 2021, Mossoró. **Anais eletrônicos [...]**. Natal: IFRN: 2021. p. 808-817. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/2096>. Acesso em: 29 ago. 2022.

FONTES, A. I. R. *et al.* Extração de características cicloestacionárias por correntopia cíclica em canais com desvanecimento. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 24356-24362, 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/26106/20701>. Acesso em: 29 ago. 2022.

GENILSON JÚNIOR; SILVA, H. Plataforma para o suporte da internacionalização em casa baseada em Clil para o ensino de redes de comunicação. *In: III SEMANA DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E EXTENSÃO DO IFRN*, 3., 2017, Caicó. **Anais eletrônicos [...]**. Natal: IFRN, 2017, p. 25-32. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/1560>. Acesso em: 29 ago. 2022.

HOFFNAGEL, J. C. A prática de citação em trabalhos acadêmicos. **Cadernos de Linguagem e Sociedade**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 71-88, 2010. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/les/article/view/9277>. Acesso em: 21 jul. 2022.

HYLAND, K. **Disciplinary discourses: social interactions in academic writing**. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2004. p. 20-40.

HYLAND, K.; JIANG, F. K. Points of reference: changing patterns of academic citation. **Applied Linguistics**, [S. l.], v. 40, n. 1, p. 64-85, 31 maio 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/applin/amx012>. Disponível em: <https://academic.oup.com/applij/article/40/1/64/3859730>. Acesso em: 02 maio 2023.

ISHIKAWA, E.; RALHA, C. G. Uma Abordagem Prática com Foco em Gestão de TIC para Ensino de SI para Alunos de Graduação em Computação. **iSys: Revista Brasileira de Sistemas de Informação**, [S. l.], v. 9, p. 5-31, 2016. Disponível em:



<https://sol.sbc.org.br/journals/index.php/isys/article/view/307/308>. Acesso em: 29 ago. 2022.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2007.

LEITE, E. G. **Letramentos acadêmicos na iniciação científica de alunos de ensino médio do Campus Pau dos Ferros do IFRN**. 2020. 736 p. Tese (Doutorado em Letras) - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros, 2019.

MACHADO, E. J.; PEREIRA, A. C. M.. Estratégias de negociação baseadas na teoria das ondas de Elliott para o mercado de ações. **Revista Brasileira de Computação Aplicada**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. 16-25, 22 jul. 2022. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbca/article/view/12470/114116585>. Acesso em: 29 ago. 2022.

MATENCIO, M. de L. M. O recurso ao discurso do outro em textos de alunos de letras. **Intercâmbio**, [S. l.], v. 14, 2010. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/3934>. Acesso em: 20 jul. 2022.

MOREIRA, V. B. F. ALMEIDA, A. V. C. de; LIMA, C. S. de. Informática no meio rural: desenvolvimento de sistema web para controle de fêmeas ovinas. *In: Congresso de Iniciação Científica do IFRN, 10., 2014, Pau dos Ferros. Anais eletrônicos [...]*. Natal: Editora do IFRN, 2014. p. 988-994. Disponível em: https://portal.ifrn.edu.br/pesquisa/editora/livros-para-download/anais-do-x-congresso-de-iniciacao-cientifica-do-ifrn-pau-dos-ferros/at_download/arquivo. Acesso em: 29 ago. 2022.

MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola, 2010. p. 89-110.

PAULA, D. C. F. de. A questão da identidade na escrita acadêmica. **Scripta**, [S. l.], v. 21, n. 43, p. 86-104, 22 dez. 2017. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/P.2358-3428.2017v21n43p86/12871>. Acesso em: 21 jul. 2022

RIBEIRO, M. L. B.; BORGES, B. G. dos S.; LIMA, D. M. T. de. Acompanhamento de tutores no processo seletivo do programa TAL. *In: XI Semana de Ciência, Tecnologia e Extensão do IFRN, 6., 2023, Currais Novos. Anais eletrônicos [...]*. Currais Novos: IFRN, 2024. p. 327-337. Disponível em <https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/2578>. Acesso em: 23 jun. 2024

RODRIGUES, V. R. V.; SOUZA F. A. A; NETO M. A. V. M. Aplicação Web para a Organização da V Semana de Química do IFRN. *In: Semana de Ciência, Tecnologia e Extensão do instituto Federal do Rio Grande do Norte, 3., 2017, Caicó. Anais eletrônicos [...]*. Natal: IFRN, 2017. p. 17-24. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/1560>. Acesso em: 29 ago. 2022.



SICHMAN, J. S. Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 35, n. 101, p. 37-50, abr. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/c4sqqrthGMS3ngdBhGWtKhh/?format=html>. Acesso em: 29 ago. 2022.

SWALES, J. M. **Genre analysis: English in academic and research settings**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.