

ASAS DA LINGUAGEM: ANÁLISE DOS ADJUNTOS DE COMENTÁRIO NA ESCRITA ACADÊMICA DE ARTIGOS DE AVIAÇÃO

WINGS OF THE LANGUAGE: ANALYSIS OF ADJUNCTS OF COMMENT IN ACADEMIC WRITING OF AVIATION ARTICLES

Fernanda Beatriz Caricari de Morais¹

Resumo: O presente estudo examina o uso dos adjuntos de comentário na construção do discurso em artigos científicos da área da aviação, com base em um *corpus* de artigos publicados nos periódicos *Air & Space Power Journal* e *Journal of Aviation/Aerospace Education and Research*. A relevância deste tema reside na importância da compreensão da Língua Inglesa como língua franca na comunidade científica internacional. A escolha da Língua Inglesa, utilizada por nativos e não nativos para divulgar pesquisas (Widdowson, 2014; Crystal, 1997), justifica-se pela necessidade de analisar os recursos linguísticos empregados nessa comunicação. A análise dos dados foi realizada com o auxílio do software *WordSmith Tools v. 8* (Scott, 2018), permitindo uma análise quantitativa e qualitativa precisa das ocorrências dos adjuntos de comentário. A Linguística Sistêmico-Funcional (Halliday, 1994; Halliday & Matthiessen, 2004, 2014) se fez presente teórico-metodologicamente, permitindo uma compreensão mais aprofundada da função desses elementos linguísticos no contexto dos textos analisados. A análise revelou como os pesquisadores da área, ao empregarem adjuntos de comentário, expressam suas atitudes, posicionamentos e modalizam suas afirmações, contribuindo para a construção de um texto mais persuasivo e engajador.

Palavras-chave: Artigos Acadêmicos de Aviação; Linguagem Acadêmica; Adjuntos de Comentário.

Abstract: This research aims to examine the use of commentary attachments in speech construction in scientific articles in the aviation field, utilizing a corpus of articles published in *The Air & Space Power Journal* and *The Journal of Aviation/Aerospace Education and Research*. The relevance of this topic lies in the importance of understanding the English language as a lingua franca in the international scientific community. The choice of the English language, used by natives and non-natives to disseminate research (Widdowson, 2014; Crystal, 1997), is justified by the need to analyze the linguistic resources employed in this communication. The data analysis was performed with the help of *WordSmith Tools v. 8* (Scott, 2018), allowing a precise quantitative and qualitative analysis of the occurrences of the comment attachments. Systemic-Functional Linguistics (Halliday, 1994; Halliday & Matthiessen, 2004, 2014) became present theoretically and methodologically, allowing a deeper understanding of the function of these linguistic elements in the context of the texts analyzed. The analysis revealed how researchers in the area, when using comment attachments, express their attitudes, positions and modalize their statements, contributing to the construction of a more persuasive and engaging text.

Keywords: Academic Aviation Articles; Academic Language; Commentary Adjuncts.

Introdução

Este estudo é parte de um projeto de pesquisa docente intitulado: “Análise de artigos acadêmicos de aviação escritos em língua inglesa com o suporte teórico-metodológico da linguística sistêmico-funcional: descrição linguística subsidiando a elaboração de materiais didáticos”, que tem como objetivo analisar as características linguísticas de artigos acadêmicos dessa área.

Ao identificar características ligadas aos padrões linguísticos específicos desse gênero textual, busca-se contribuir para o aprimoramento do ensino de Língua Inglesa (LI) no Curso de Formação de Oficiais Aviadores (CFOAV), alinhado com a linha de pesquisa “Poder Militar”, no núcleo “Estudos linguísticos no contexto militar” da Academia da Força Aérea.

O projeto se articula com um projeto maior, o Projeto SAL (Sistêmica, Ambientes e Linguagens), que investiga a linguagem sob a perspectiva da Linguística Sistêmico-Funcional (LSF). Essa colaboração envolve pesquisadores de diversas instituições brasileiras e internacionais, com foco na descrição linguística, ensino e aprendizagem de línguas, e desenvolvimento de recursos didáticos.

As análises preliminares do projeto docente, concentradas nas características interpessoais, como o uso dos adjuntos de modo e operadores modais, revelou a importância desses recursos linguísticos na construção dos textos acadêmicos da área de aviação. Os adjuntos de modo, conforme apontado por Morais (2023), permitem que os autores expressem seus julgamentos de probabilidade em relação às proposições apresentadas, conferindo um grau de subjetividade à escrita. Por sua vez, os operadores modais, como demonstrado em Morais (2024), revelam os mecanismos linguísticos utilizados para expressar a modalidade em avaliações dos estudos realizados. Essas análises contaram com um corpus de mais de 800 artigos científicos, coletados com o auxílio da linguagem de programação Python (Morais & Santos, 2024), demonstram a importância de investigar esses elementos linguísticos para compreender as nuances da linguagem acadêmica na área da aviação.

Os estudos mencionados indicaram a necessidade de aprofundar as observações sobre a impessoalidade em textos acadêmicos, especialmente no que se refere à função dos adjuntos de comentário. Embora esses adjuntos estejam inseridos no campo da

interpessoalidade, suas implicações se estendem a outros níveis da linguagem, como demonstra a teoria da Linguística Sistêmico-Funcional (Halliday, 1994; Halliday & Matthiessen, 2004, 2014). A LSF, adotada como arcabouço teórico neste trabalho, permite uma análise mais completa e integrada dos fenômenos linguísticos, considerando as diversas funções da linguagem e suas interações.

Dessa forma, a presente pesquisa tem como corpus um conjunto de artigos científicos, escritos em Língua Inglesa, provenientes de periódicos de acesso aberto, o *Air & Space Power Journal* e o *Journal of Aviation/Aerospace Education and Research*. Essas publicações, amplamente reconhecidas na comunidade acadêmica da aviação, fornecem um arcabouço robusto para a análise dos adjuntos de comentário, permitindo identificar padrões e tendências no uso desses recursos linguísticos.

Sabe-se que os adjuntos de comentários podem ser usados de várias maneiras para adicionar ênfase ou fornecer esclarecimentos a uma declaração. Por exemplo, podem ser usados para expressar a opinião do falante/escritor sobre uma situação particular ("fortunately"), fornecer informações adicionais sobre a intensidade de uma ação ("surprisingly") ou expressar um grau de certeza ou incerteza ("possibly").

Na perspectiva da Linguística Sistêmico-Funcional, os adjuntos de comentário são conceituados como recursos linguísticos ligados a metafunção interpessoal, permitindo que os participantes da interação estabeleçam e mantenham relações sociais. Ao expressarem a atitude do falante/escritor, esses elementos contribuem para a construção de um texto coeso e coerente, além de revelar avaliações subjacentes ao discurso. Neste estudo, a análise dos adjuntos de comentário é realizada com base em Halliday (1994) e Halliday & Matthiessen (2004, 2014), a fim de investigar como esses elementos contribuem para a construção do significado nos textos acadêmicos da área da aviação.

O corpus utilizado nesta pesquisa, representativo da produção acadêmica em aviação, oferece uma base sólida e confiável para o levantamento e a investigação dos recursos linguísticos mais empregados nesse gênero textual. Os resultados obtidos contribuem para o aprimoramento do ensino de leitura e escrita de artigos científicos, atendendo às necessidades específicas dos alunos da Instituição.

Em seguida, a base teórico-metodológica é apresentada. Posteriormente, são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para identificar e analisar os adjuntos de comentários mais frequentes nos artigos, bem como os resultados obtidos.

A Linguística Sistêmico-Funcional

A Linguística Sistêmico-Funcional (LSF), teoria desenvolvida por Michael Halliday na década de 1960, compreende a linguagem como uma rede de escolhas moldada pelas relações sociais e pelos propósitos comunicativos. Diferentemente de outras teorias, a LSF analisa a linguagem a partir do significado, considerando o texto como uma unidade semântica e contextualizada.

A LSF propõe três metafunções da linguagem, que correspondem a diferentes aspectos do significado. A metafunção ideacional se relaciona com a representação da experiência, a interpessoal com as relações sociais e a textual com a organização do texto. Essas metafunções se manifestam em diferentes contextos de situação, que variam em relação ao campo (assunto), às relações (interações) e ao modo (formato/organização da mensagem). As estruturas gramaticais são explicadas partindo do seu significado, não de sua forma e enxergando o texto como unidade semântica (Halliday e Matthiessen, 2004). Diferentemente de outras teorias existentes no campo da Linguística Aplicada (LA), a LSF é capaz de analisar os fenômenos da comunicação e, dentre muitas possibilidades, pode tanto ser utilizada para fornecer subsídios técnicos e metalinguísticos na realização de análises textuais (Gouveia, 2009), como para compreender a qualidade dos textos produzidos e conduzir as percepções que se originam nas relações que se constituem por meio da linguagem nos diferentes ambientes interativos.

Sob a ótica da LSF, a linguagem é concebida como um fenômeno social que possibilita a construção e a negociação de significados. Os textos, desde os mais simples aos mais complexos, são sempre produzidos em um contexto cultural específico, que influencia as escolhas linguísticas dos autores. Ao mesmo tempo, cada texto se realiza em um contexto de situação particular, caracterizado por variáveis como o campo, as relações entre os interlocutores e o modo de organização do texto. Essas variáveis se relacionam diretamente com essas três metafunções da LSF: a ideacional, que se concentra na representação da experiência; a interpessoal, que envolve as relações sociais; e a textual, que organiza o texto como um todo.

A metafunção ideacional se manifesta por meio do sistema de transitividade, que organiza a oração em torno de participantes, processos e circunstâncias, permitindo ao falante representar suas experiências de forma detalhada e complexa. Baseado em

Halliday (1994), pode-se dizer que a classe dos processos principais compõe-se dos materiais (que representam ações de fazer/acontecer e eventos do mundo externo), mentais (que representam as experiências internas, como as lembranças, reflexões e as reações) e relacionais (que caracterizam e identificam); ao passo que a dos secundários conta com os comportamentais (que agem para representar as necessidades psicológicas e fisiológicas do ser humano), verbais (representantes dos dizeres) e existenciais (que evidenciam a existência de um participante).

Sabe-se que a oração é vista como mensagem na metafunção textual. É ela a responsável pela organização do conteúdo. No campo linguístico, preocupa-se em mostrar como o falante organiza a mensagem, a partir de suas demarcações linguístico-discursivas. Dentro dela, tem-se o Tema (elemento constituinte da oração que serve como ponto de partida da mensagem, a fim de norteá-la) e o Rema (que corresponde ao todo restante).

A metafunção interpessoal da LSF se concentra nas relações sociais estabelecidas por meio da linguagem. Nessa perspectiva, os sistemas de Modo e Modalidade desempenham um papel fundamental. O Modo revela os papéis que os participantes assumem na interação (por exemplo, falante, ouvinte, autor, leitor), enquanto a Modalidade expressa a atitude do falante em relação à verdade da proposição (por exemplo, certeza, dúvida, obrigação). Dessa forma, a metafunção interpessoal permite que os indivíduos realizem diversos atos de fala, como pedidos, convites, avaliações e rejeições, negociando seus significados na interação.

Essa metafunção, central para o estudo das relações sociais, revela-se de forma evidente nos artigos científicos analisados. Ao utilizarem a linguagem, os autores não apenas transmitem informações, mas também constroem e negociam significados, definindo seus papéis e posicionamentos em relação ao conteúdo. A variável contextual "Relações", associada à metafunção interpessoal, influencia as escolhas linguísticas dos autores, especialmente no que diz respeito aos sistemas de Modo e Modalidade. Por meio dessas escolhas, os autores marcam seus enunciados com diferentes valores modais, revelando o grau de certeza, obrigação ou permissão expresso em suas afirmações.

Há diversos recursos linguísticos, como os adjuntos de comentário, que revelam a avaliação do autor sobre as evidências descritas (Martin & White, 2005). A língua conta com um sistema de escolhas que possibilita que os escritores aumentem ou diminuam a

força das suas proposições (Romero & Joseph, 2014). Dessa forma, interpessoalmente os papéis e as relações entre os interlocutores são construídos/dados nas trocas interativas.

Por fim, revendo esses preceitos teóricos, segue-se a discussão teórica dos adjuntos de comentários que são analisados pelo seu papel interpessoal, colaborando para a intensidade dos significados, salientando diferentes graus de (in)certeza e avaliando os achados da pesquisa descritos no artigo científico.

Adjuntos de comentário

Os adjuntos de comentários (AC) podem ser usados de várias maneiras para adicionar ênfase ou fornecer esclarecimentos a uma declaração. Por exemplo, podem ser usados para expressar a opinião do falante/escritor sobre uma situação particular ("fortunately"), fornecer informações adicionais sobre a intensidade de uma ação ("surprisingly") ou expressar um grau de certeza ou incerteza ("possibly").

Eles são um aspecto importante da linguagem e podem ser usados para expressar nuances sutis e transmitir informações de uma forma mais envolvente e interessante. Também podem contribuir para a criação de um tom mais pessoal e conversacional em um texto, tornando-o mais relacionável e acessível ao leitor.

Basicamente, os adjuntos de comentários podem ser analisados a partir de diferentes perspectivas com base na LSF, incluindo sua estrutura sintática, função semântica e efeitos pragmáticos. Sintaticamente, os adjuntos de comentários são tipicamente advérbios que modificam a cláusula ou a predicação. Eles podem ser realizados em várias formas, incluindo advérbios, frases adverbiais, frases preposicionais e orações subordinadas.

Semanticamente, eles são usados para adicionar significado avaliativo ou atitudinal a uma oração, indicando a opinião, atitude ou perspectiva do falante/escritor sobre o conteúdo. No que se refere à uma perspectiva pragmática, os adjuntos de comentários também podem ter uma variedade de efeitos sobre o discurso, como sinalização do ponto de vista do falante/autor ou contribuição para a estrutura do discurso. Cogita-se que a maioria de seus usos, no gênero textual artigo científico/acadêmico, está relacionado com essa expressão do ponto de vista, avaliando

os trabalhos antecessores (seção teórica), aferindo métodos (seção metodologia) e avaliando resultados (seção discussão e análise de dados).

Em termos de estrutura de discurso, os adjuntos de comentários podem ser usados para marcar transições ou mudanças no texto. Por exemplo, um adjunto de comentários pode ser usado para introduzir um novo tópico ou contraste com uma afirmação anterior, ajudando a guiar o ouvinte/leitor no texto.

Os ACs têm sido estudados extensivamente na LSF, com alguns estudiosos propondo diferentes maneiras de classificar e analisar essas expressões. Uma dessas propostas é o 'modelo de avaliação' desenvolvido por Halliday e Matthiessen (2004, 2014), que distingue entre três tipos principais de comentários conjugais: afetivo, atitudinal e probatório.

O tipo afetivo refere-se a adjuntos de comentários que expressam a reação emocional do falante ao conteúdo da cláusula, como "unfortunately" ou "fortunately". Esses adjuntos são geralmente realizados como advérbios únicos.

Enquanto o atitudinal está ligado a adjuntos de comentários que expressam a avaliação ou postura do orador em relação ao conteúdo da oração, como "apparently" ou "obviously". São tipicamente realizados como advérbios ou orações adverbiais, que desempenham a função de advérbios dentro de um período composto. São orações que acrescentam informações sobre o verbo da oração principal, indicando circunstâncias como tempo, modo, lugar, causa, condição, finalidade, concessão, comparação etc.

Por fim, o tipo probatório é aqueles adjuntos que sinalizam o nível de certeza ou incerteza do falante sobre o conteúdo da cláusula, como "possibly" ou "probably", realizados como advérbios ou frases adverbiais.

Além do modelo de avaliação, existem outros frameworks para análise de adjuntos de comentários na LSF, incluindo o 'modelo de polaridade' desenvolvido por Huddleston e Pullum (2002), que distingue entre adjuntos de comentários positivos e negativos.

Podem também ser analisados em termos de suas estruturas sintáticas e semânticas. Por exemplo, muitos adjuntos de comentários são frases preposicionais, como "in my opinion" ou "in my point of view", que podem ser considerados adjetivos complexos. Esses tipos são raríssimos em artigos científicos que prezam pela objetividade e impessoalidade.

No que se refere à sua estrutura semântica, os adjuntos de comentários são frequentemente analisados usando a Teoria da Avaliação, que propõe que toda a linguagem expressa a atitude do falante em relação ao assunto (Martin & White, 2005). No discurso acadêmico, os adjuntos de comentários podem ser usados para expressar a opinião do autor ou avaliação de um determinado tópico ou argumento. Podem desempenhar um papel particularmente importante na escrita, pois adicionam nuances e profundidade ao conteúdo e, também, expressam a avaliação ou postura do escritor sobre uma questão específica. Sinalizam a opinião do escritor ou avaliação da pesquisa ou evidência apresentada, bem como introduzem novas informações ou contraste com declarações anteriores.

O trabalho de Martin e White fornece uma estrutura para entender o papel dos comentários conjugais na formação da atitude do escritor em relação ao conteúdo. Além desses trabalhos, houve inúmeros estudos conduzidos por pesquisadores sobre o uso de comentários adjuntos na escrita acadêmica. Aijmer e Persson (2006) analisaram adjuntos de comentários em artigos de pesquisa em várias disciplinas, incluindo medicina, linguística e psicologia, identificando quatro tipos principais: Intensificador, Contrativo, Cobertura e Reforços.

Crystal (2006) intitula os adjuntos de comentários como 'avaliadores', desempenhando funções essenciais na escrita elaborada. Eles servem para indicar a atitude, perspectiva ou julgamento do escritor sobre um determinado tema ou questão.

Para Halliday e Matthiessen, uma grande parte da nossa escrita consiste em avaliar coisas e ações para o que valem, e nossa linguagem tem dispositivos que são projetados especificamente para esse fim. Eles explicam que os ACs "constituem uma parte importante de nossa capacidade de avaliar coisas e ações para o que valem, e para julgar e comentar sobre as pessoas e suas ações de várias maneiras." (Halliday e Matthiessen, 2004, p. 422)

Giltrow e Stein (2009) examinaram o uso de ACs no trabalho escrito de estudantes de pós-graduação e descobriram que eles eram frequentemente usados para transmitir a atitude do escritor em relação à informação que está sendo apresentada, bem como para gerenciar a relação entre o escritor e o leitor. Esses autores observaram detalhadamente que "os adjuntos comentam uma característica fundamental da escrita acadêmica,

contribuindo para o desenvolvimento da postura do escritor e os propósitos comunicativos do texto." (Giltrow & Stein, 2009, p. 110).

Passando para pesquisas mais recentes, Liu e Sauntson (2019) verificam o uso de ACs em artigos de pesquisa no campo de negócios e gestão, analisando que eles eram comumente usados para transmitir a atitude do escritor em relação à informação que está sendo apresentada, ajudando os escritores a transmitirem sua postura e se envolver com seus leitores, convencendo-os acerca das proposições apresentadas.

O estudo de Schmitt e Esmonde (2021) também explorou o uso de ACs na escrita acadêmica em diferentes disciplinas e gêneros. Para esses autores (2021, p. 12), "os adjuntos de comentários são um recurso versátil e útil na escrita acadêmica, permitindo que os escritores expressem uma série de atitudes e julgamentos, e gerenciam o discurso entre si e seus leitores."

Além disso, eles postulam que esses adjuntos foram usados de forma diferente em todas as disciplinas, com alguns gêneros de escrita acadêmica, como resenhas de livros, sendo mais fortemente dependentes de ACs.

Outros estudos vão ao encontro dos achados de estudos anteriores, como é o caso de Muñoz-Martínez (2022), que também examinou o discurso acadêmico, afirmando que:

Os adjuntos de comentários desempenham um papel importante na escrita científica, permitindo que os escritores comuniquem sua interpretação de dados e experimentos, e gerenciam a relação entre si e seus leitores (Muñoz-Martínez, 2022, p. 6).

Além disso, um estudo mais recente de Lee e Zanger (2023) revelou que os ACs são frequentemente usados para gerenciar o nível de compromisso com uma ideia ou afirmação, o que pode ser particularmente importante em pesquisas interdisciplinares, em que pode haver uma falta de compartilhamento de conhecimento ou suposições.

Sob a perspectiva da retórica, Elbow (1979) e Swales (1990) examinaram o papel dos ACs na persuasão e argumentação. Para o primeiro, "os ACs são uma ferramenta poderosa na escrita retórica, permitindo que os escritores gerenciem a relação entre si e seus leitores, e possam persuadir ou influenciar seu público" (Elbow, 1979, P. 78)

Swales (1990) enfatiza a importância dos ACs na escrita acadêmica, pois permitem que os escritores redijam de forma complexa, usando estrategicamente essas ferramentas linguísticas, postulando suas ideias com precisão e nuance, promovendo uma compreensão mais profunda de sua pesquisa.

Outro pesquisador, Wales (1990, p. 23) já havia observado que:

os ACs podem ser usados para acobertar (hedge) ou impulsionar declarações, gerenciando assim o nível de compromisso do escritor com uma ideia ou proposição. Isto é particularmente importante na escrita acadêmica, contexto em que as reivindicações devem ser cuidadosamente qualificadas e apoiadas por evidências.

Biber e Conrad (2009, p. 10) observaram que "os adjuntos comentam um papel importante na sinalização da avaliação do escritor sobre as informações apresentadas, ajudando a estabelecer a credibilidade e destacar a posição do escritor no discurso".

Para Hyland (2006), como os ACs são amplamente utilizados na escrita científica, pode-se considerar como uma característica chave do discurso, variando consideravelmente entre disciplinas, com alguns campos, como medicina e biologia, tendendo a usar ACs mais frequentemente do que outros. Isso sugere que o uso desses adjuntos pode ser influenciado pelas convenções e normas particulares de uma disciplina, bem como pelos objetivos comunicativos e estratégias retóricas do escritor.

Na área de aviação, percebe-se que há um nicho sobre a descrição de textos acadêmicos e, conseqüentemente, do uso de ACs nesses textos. Ao analisar a *WordList* com as palavras mais frequentes do corpus, nota-se que algumas delas são esses adjuntos, o que indica que as afirmações e análises de dados são apresentadas, muitas vezes, com avaliações mais sutis, permitidas pelo uso desses mecanismos linguísticos.

Com base nas observações do corpus de estudo, tem-se como hipótese que, de maneira geral, o uso de ACs em artigos de aviação pode ter propósitos semelhantes aos de outras áreas acadêmicas, como descrito nos estudos acima, contribuindo para gerenciar o nível de comprometimento com uma ideia ou argumento, estabelecer a credibilidade e autoridade do escritor e gerenciar as expectativas e reações do leitor. É importante mencionar que o uso específico desses adjuntos pode variar de acordo com as convenções e normas particulares do campo da aviação, bem como com o estilo de escrita individual e as escolhas retóricas do autor.

Percurso de análise dos adjuntos de comentário mais utilizados no *corpus* de aviação

Inicialmente, observou-se a *WordList*, extraída da ferramenta computacional *WordSmith Tools* (Scott, 2008), uma ferramenta indispensável para a análise linguística aprofundada. Destaca-se, em especial, a sua capacidade de processar grandes volumes de texto e identificar padrões linguísticos complexos, o que o torna um aliado poderoso na investigação das escolhas linguísticas utilizada em artigos acadêmicos da área de estudo, fornecendo generalizações confiáveis.

O uso do WS se faz relevante na análise de adjuntos de comentário reside na sua habilidade de identificar e quantificar a frequência de termos e expressões que expressam a atitude do autor em relação ao conteúdo. Por meio da geração de listas de palavras e da análise de concordância, é possível identificar os adjuntos de comentário mais comuns utilizados em artigos de aviação, como "clealy", "surprisingly" ou "potentially". Essa análise permite compreender como os autores expressam suas opiniões e posicionamentos sobre diferentes aspectos da pesquisa.

Além disso, a ferramenta, especificamente na função concordância (concord), possibilita a análise de co-ocorrência, ou seja, a identificação de palavras que tendem a aparecer juntas. Essa funcionalidade é crucial para identificar combinações específicas de adjuntos de comentário e termos técnicos da aviação, revelando relações semânticas e nuances de significado. Por exemplo, ao analisar a co-ocorrência de "security" e adjuntos como "extremely" ou "insufficiently", pode-se obter insights sobre como os autores avaliam a segurança em diferentes contextos.

Ao utilizar essa função, pode-se observar os ACs mais frequentes e quais itens lexicais ocorrem conjuntamente com eles, verificando as relações semânticas e nuances de significado, os diferentes graus de subjetividade presente nos textos e, assim, garantindo insights valiosos sobre as escolhas linguísticas feitas nesse campo, contribuindo para uma compreensão mais profunda da escrita acadêmica na aviação.

Baseado na descrição dos ACs dos estudos resenhados e na observação da *WordList* geral, chegou-se aos mais usados, contidos na tabela a seguinte:

Tabela 1: Adjuntos de comentário analisados.

Adjunto de comentário	Frequência no corpus
LIKELY	1119
SIGNIFICANTLY	509
EVIDENT	105

UNLIKELY	102
OBVIOUSLY	95
PROBABLE	84
CONVERSELY	75
ARGUABLY	44
NOTABLY	42
SURPRISINGLY	31
ADMITTEDLY	25
EVIDENTLY	16
Total	2247

Fonte: Autora.

“Likely” ocorre em 50% das ocorrências seguidas da preposição “to”, sendo usada em proposições, avaliando os resultados obtidos na discussão dos dados ou nas conclusões, comprando-os ou contrastando-os, como é o caso das ocorrências abaixo, extraídas do *corpus*:

1. Moreover, the results revealed that military pilots were more likely to agree ($M = 2.69$, $SD = 1.09$) with this statement than civilian pilots ($M = 2.38$, $SD = 1.15$) conditions; $t(373) = 2.68$, $p = 0.008$. This was again in parallel with the higher PD scores of military pilots compared to civilian pilots (Table 10). (JAAERv.27.n.2).
2. The independent sample t-test results revealed that Turkish pilots were more likely to agree ($M = 2.7$, $SD = 1.15$) with this statement than foreign pilots ($M = 1.8$, $SD = 0.76$) conditions; $t(208) = 7.73$, $p = 0.000$ (Table 9). This was highly parallel with the higher PD values of Turkish pilots compared to foreign pilots. (JAAERv.29.n.2).
3. Indeed, the Canadians were the most likely to report the presence of flexible hours and measures helping with work-life balance. However, it was in Germany that burnout levels were the lowest. (JAAERv.30.n.1.4).
4. Other findings such as that pilots with lower certification are more likely to be involved in these types of accidents indicates that improvements in weather education and SBT could be beneficial to neophyte pilots. (JAAERv.24.n.1).

Basicamente, essas construções indicam probabilidade ou possibilidade. Nota-se que o “likely” é acompanhado de verbos que indicam aceitação (agree) ou reportagem (report) seguido dos resultados obtidos da pesquisa. Mais detalhadamente, em 1 e 2, pode-se notar a comparação de probabilidade de dois grupos concordarem com uma afirmação. O uso de testes estatísticos evidencia ainda mais as diferenças observadas no estudo. Chama-se a atenção para o caso “most likely” (em 3), que mostra que os canadenses tinham a maior probabilidade de relatar a presença de horários flexíveis e medidas que ajudam no equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, em comparação com outros grupos.

Em 4, embora "more likely" seja usado para indicar uma possível relação entre certificação mais baixa e envolvimento em acidentes, não há uma afirmação explícita da causalidade. A ocorrência implica uma maior probabilidade de envolvimento para pilotos com certificação mais baixa, porém não afirma definitivamente que a certificação mais baixa é responsável pela causa dos acidentes.

De acordo com a LSF, tem-se que lembrar que a modalidade se refere à atitude do falante ou escritor com a avaliação da aceitação (probabilidade), necessidade ou desejo sobre um evento ou sobre uma proposição. A modalidade carrega graus de certeza e probabilidade que se coloca na afirmação.

Tendo em mente o ensino da Língua Inglesa geral, os aprendizes têm contato com o significado de "likely" como provável, sendo um adjetivo, ou, provavelmente, sendo, assim, um advérbio. No entanto, em uma linguagem mais complexa como a linguagem acadêmica, "likely" transmite um alto grau de probabilidade e expectativa, não expressando certeza. Seu uso contribui para que o escritor do artigo científico alinhe sua afirmação com uma tentativa ou, ainda, uma qualificação quase que assertiva, refletindo a modalidade epistêmica (estado de conhecimento e crença).

O uso de "likely" funciona como uma forma de hedge, traduzido aqui como cobertura, que é comum na escrita acadêmica, como se pode observar pela alta frequência de uso nos corpora de estudo. O hedge ajuda a evitar afirmações excessivamente definitivas, permitindo que o autor apresente os resultados como mais prováveis do que certos. Isso reflete uma tentativa, um elemento essencial no discurso acadêmico, em que as conclusões devem ser formuladas de uma forma que leve em conta possíveis exceções, variabilidade ou, ainda, possibilidade de surgimento de novos estudos com diferentes achados.

Nas ocorrências, "likely" introduz um nível apropriado de cautela sem enfraquecer a força do argumento. No discurso acadêmico, seu uso pode engajar o leitor, pois o autor reconhece a complexidade ou variabilidade dos resultados, envolvendo o leitor em uma interpretação mais colaborativa.

Ao observar as ocorrências de "likely", verificou-se que "unlikely" também é usado com bastante frequência nos artigos de aviação, com XX ocorrências no corpus, funcionando com um adjetivo modal que expressa probabilidade baixa, reduzindo as expectativas avaliando os resultados obtidos:

5. Consideration of these two factors will demonstrate that the use of UAVs in terrorist attacks can no longer be dis-missed as highly unlikely. (ASPJ, v. 2012, n.1).
6. It has been mathematically proven that inconsistency reduces overall performance (Trafimow & Rice, 2008), as long as the person is performing at a rate that is better than random. There are cases where a person might perform at worse than random, but these cases are highly unlikely given the nature of the FAA exam. (Jaaer, v. 24, n.2).
7. The rules of engagement make it extremely unlikely that a fighter will be able to engage a hostile target around the perimeter of an operating base even when tasked to de-fend it. (ASPJ, v. 2012, n.2).
8. "Private markets will not often provide adequate protection against terrorist attack on their own, since individual citizens and businessman tend to wony more about the immediate challenge of making a profit than about the extremely unlikely possibilities that their facilities will be attacked." (O'Hanlon, M.E, 2003). (Jaaer, v. 16, n.3).

Os advérbios “highly” e “extremely” dão ainda mais força à proposição, avaliando os resultados como altamente improvável, ou seja, representam uma baixíssima probabilidade. Pode-se dizer que há uma probabilidade remota. “Unlikely” é usado para alterar a expectativa do leitor em relação à previsão dos resultados.

Em 5, “unlikely” é usado para considerar que os fatores descritos anteriormente, bem como o uso de UAVs em ataques terroristas não podem mais ser ignorados e tidos como altamente improvável. Na ocorrência seguinte, “unlikely” funciona como um qualificador para a possibilidade de uma pessoa ter um desempenho pior do que aleatório, sugerindo uma probabilidade muito baixa, limitada pela natureza do exame. Seu uso indica uma expectativa reduzida de resultados negativos devido à natureza geral do exame ou do sistema de avaliação de desempenho.

O uso de “extremely unlikely” faz parte da estrutura do predicador da cláusula. Em 7, ele funciona para modificar o grupo verbal (make) para expressar o grau de verossimilhança. O adjetivo modal “unlikely” define uma baixa probabilidade para o evento, enquanto “extremamente” intensifica essa improbabilidade, deixando claro que o evento é quase impossível dentro do contexto descrito (the rules of engagement).

Da mesma maneira em 8, a combinação “extremely unlikely” é usada para transmitir que, embora o evento (terrorist attack) seja possível, é altamente improvável, tanto que muitas vezes não é considerado pelos mercados privados (private markets).

Ao contrário de “likely” que é um advérbio que é seguido de um verbo... “Significant” é usado seguido de adjetivos como “higer”, “diferente”, “lower”, “less”, “more”, entre outros (em construções comparativas) ou de verbos como “reduce”, “increase”, “improved”, “related”, “affect”, por exemplo.

Por meio do programa *WordSmith Tools* (Scott, 2008), é possível analisar as palavras que frequentemente ocorrem com a palavra de busca. Neste caso, a palavra de busca “significant” é visualizada no centro, no núcleo da tela, nas concordâncias. Os contextos e ocorrência são dados e na aba “patterns” consegue-se visualizar as combinações que frequentemente ocorrem com essa palavra de busca. Isso facilita o processo analítico dos dados, permitindo encontrar os padrões linguísticos utilizados por essa comunidade acadêmica.

Outras ocorrências certificam como a modalidade expressa a atitude do falante em relação à probabilidade ou necessidade de um evento acontecer e, como foi abordado, é parte da metafunção interpessoal. Ainda enfatizando as avaliações do autor/pesquisador, “significantly” intensifica a avaliação dos resultados obtidos:

9. The latter group showed significantly higher visual laxness or entropy (both transition and stationery) and means of eye fixation durations on the areas of interest (AOIs) when compared to the former. (Jaaer, v. 31, n.2).
10. The mean score of the FO pairs was significantly higher than the mean score of the FE pairs, $p < .001$, 95 CI [.55, 1.67]; also the CAP pairs scored significantly higher than the FE pairs, $p = .006$, 95 CI [.17, 1.28]; however, no significant difference was found between the scoring of the FO and CAP pairs. (Jaaer, v. 25, n.2).
11. A saddle seat is significantly different from current airline seats, designed with minimal amenities, including a hook to hang a jacket or bag and a shelf for another car carry-on. (Jaaer, v. 21, n.3).
12. National Transportation Statistics (1998) show a significantly lower fatality rate for commercial aircraft operations, and it is reasonable to suggest that the CAIR(SUP) rate is lower than that of general aviation. (Jaaer, v. 10, n.1).

Nota-se que o adjunto de comentário “significantly” é seguido de adjetivo que caracteriza e qualifica os resultados analisados. Com exceção de 11, nas demais ocorrências acima, tem-se um adjetivo usado com comparações (higher e lower) quantitativa.

Em 9, “significantly higher” transmite um senso de autoridade ou experiência, isto é, implica que essa é uma conclusão objetiva e baseada em evidências. O uso de “when compared to the former” posiciona implicitamente o escritor de uma forma que incentiva os leitores a se alinharem com essa comparação, sugerindo credibilidade. Da mesma forma se tem em 10 na comparação de dados, em que o autor traz um dado estatístico, usado para aumentar a confiabilidade da pesquisa. Em 12 também há uma avaliação feita pela comparação de dados feita não pelo pesquisador do artigo, mas sim por uma instituição respeitada na área, aumentando a credibilidade ao argumento usado na

resenha teórica do artigo científico. Essa informação posiciona o escritor como conhecedor e oferece ao leitor uma perspectiva sobre as taxas de mortes em aeronaves comerciais.

Chama-se atenção para o uso de “it is reasonable to suggest” que posiciona o escritor como um pesquisador cauteloso e fundamentado nos dados, dando ao leitor a sensação de que a afirmação é plausível, mas não definitiva.

Há outros contextos que “significantly” é acompanhado de verbos no particípio passado:

13. Other pre-flight indicators that correlated significantly with flight anxiety are displayed in Table 1. Regression analysis indicated nine variables correlated significantly with flight anxiety, accounting for 71% of the variance in flight anxiety ($R^2=.71$). (Jaaer, v. 4, n.3).
14. The use of the GRADE process had significantly improved decision-making skills in the cockpit. The skills taught in CRM training had significantly improved crew teamwork... (Jaaer, v. 5, n.1).
15. The use of collegiate norms significantly reduced the differences in the mean score between the groups, suggesting that the differences in the profiles were due, at least in part, to the differences between the collegiate and general population norms as much as to the existence of a specified pilot's personality profile. (Jaaer, v. 4, n.2).

Em 13, “correlated significantly” possui um tom formal e preciso, transmitindo que essas descobertas são apoiadas por análises estatísticas. O uso de “significantly” afirma a importância das correlações de uma forma que se alinha com o discurso científico ou acadêmico. Espera-se que o leitor confie nesses resultados com base no método estatístico empregado. A referência a um tipo de análise (regression analysis) e ao resultado ($R^2=.71$) contribui para a postura autoritária, reforçando a confiabilidade dos dados.

O uso de “significantly improved” (em 12) prova que os resultados são baseados em avaliação rigorosa e significância estatística, posicionando o pesquisador como confiável e pode-se dizer que contribui para um grau autoritário, contribuindo para que o leitor veja essas melhorias como significativas e baseadas em evidências. É importante enfatizar que a formalidade e a complexidade da linguagem acadêmica sustentam um tom de especialização, criando uma sensação de que essas melhorias são significativas dentro de um contexto profissional, como o treinamento em aviação.

Na ocorrência seguinte (13) “significantly reduced” fornece um tom avaliativo, reforçando que a redução nas diferenças é significativa e estatisticamente substancial. Novamente, o autor/pesquisador se posiciona no discurso com uma conclusão confiável com base em dados. Destaca-se o uso de “suggest” que inclui uma interpretação cautelosa,

equilibrando a afirmação assertiva com o reconhecimento de que mais esclarecimentos podem ser necessários, especialmente ao vincular os resultados à influência potencial de "the collegiate and general population norms" e "specified pilot's personality profile".

Outro adjunto de comentário bastante frequente é "obviously", que é utilizado para compartilhar uma informação dada como certa. Ou seja, o escritor pressupõe um entendimento comum ou um fato claro e evidente sobre o que está sendo discutido. Ao apresentar dessa forma, o autor apresenta de forma clara e indiscutível, não requerendo explicações ou justificativas:

16. Obviously, airplane performance is the ultimate goal of any form of flight pretraining. (Jaaer, v. 7, n.3).
17. Obviously, the academic community has served and will continue to serve a vital role in meeting the needs of aviation in the development of leadership skills through continued research and expanded curricula. (Jaaer, v. 9, n.3).
18. The static units are obviously those that know best the local situation, the population, and the local problems; if a mistake is made, they are the ones who will bear the consequences. (ASPJ, v. 59, n.2).
19. Certainly, no one questions the combat capability of Swedish forces, but they obviously had difficulty integrating seamlessly into NATO combat operations. (ASPJ, v. 35, n.3).

Nas duas primeiras ocorrências, tem-se o adjunto de comentário iniciando as orações, sendo, portanto, tema. "Obviously" não altera o núcleo oracional, mas prepara o leitor para a informação indiscutível que é apresentada. Pode-se dizer que o leitor concorda com o que é dito, sobre o papel da comunidade acadêmica (em 17). Dessa forma, contribui para a avaliação ou suposição global sobre a relação entre a comunidade acadêmica e a aviação.

Em 18, "obviously" sinaliza a certeza e deixa a proposição mais clara e a informação mais "segura". É pressuposto pelo autor que a informação discutida "the static units know best" sobre a situação local é compartilhada com os leitores do artigo.

No seguinte, 19, "obviously" é usado para enfatizar o pressuposto de que a dificuldade da integração é um fato bem compreendido, mesmo que a capacidade de combate em si não esteja em questão.

Com base na análise do corpus de estudo, pode-se afirmar que, assim como os outros adjuntos de comentário analisados aqui, "obviously" desempenha um papel importante na atitude do autor/pesquisador em relação ao que é apresentado no texto científico. "Obviously" cobre um alto grau de probabilidade, atuando como um advérbio

modal que amplifica a certeza da oração. Isto reflete um alto grau na afirmação do autor, que apresenta a informação como certa.

Em relação ao engajamento, o pesquisador também mantém uma relação implícita com os leitores, como se sugerisse que ele e leitor compartilham do mesmo entendimento. Pode-se pressupor, então, que há um terreno comum entre o pesquisador e o leitor sobre a veracidade da declaração.

Outra combinação frequente no *corpus* de estudo, é o adjunto de comentário “probable” seguido de “cause”, que conceitua informações no que se refere ao grau de probabilidade e incerteza. Nas ocorrências abaixo, “probable” está modificando uma relação causal - expressado a probabilidade de algo acontecer:

20. The Final Report found the probable cause of the crash to be: the pilot failure to confirm that the helicopter had adequate fuel on board to complete the mission before making the first departure... (Jaaer, v. 28, n.1).
21. The National Transportation Safety Board determined that the probable cause of this accident was the flight crew members’ failure to use available cues and aids to iden the airplane's location on the airport surface during taxi and their failure to cross-check and verify that the airplane was on the correct runway before takeoff. (Jaaer, v. 20, n.2).
22. By not addressing terrorists' propensity for choosing targets of symbolic significance or for media attention, the Novel Threats study comes to the rebuttable conclusion that UAVs are not a probable threat. UAVs are indeed a probable threat. (ASPJ, v. 82, n.1).

Pode-se observar que “probable” reflete um nível moderado de certeza, sugerindo que o pesquisador acredita que algo é provável, porém não o está afirmando como uma verdade absoluta. Em 20, a causa é representada como provável, indicando que a conclusão é provisória. Assim, posiciona-se a declaração como uma avaliação informada, mas deixa espaço para explicações alternativas, mostrando assim a modalidade em ação.

Em 21, “probable” mostra uma atitude do pesquisador ou da organização (the National Transportation Safety Board) que as ações da tripulação de voo provavelmente são a causa. O adjunto de comentário serve aqui para suavizar a afirmação, reconhecendo a possibilidade de outros fatores, não sendo assertiva em sua totalidade.

Na primeira parte da ocorrência 22, os usos de “rebuttable conclusion” e “probable” mostram os achados como contingentes à contestação, necessitando de maiores evidências, trata-se, portanto, de uma modalidade de probabilidade. Na segunda parte da ocorrência, “probable” é usado com maior confiança, evidenciando alto grau de probabilidade na afirmação de que UAVs não são uma ameaça. Esse uso retrata uma

mudança no grau de certeza do pesquisador, o que, conseqüentemente, altera como o leitor a recebe.

A análise das ocorrências observadas permite reiterar que, de acordo com a abordagem da Linguística Sistêmico-Funcional, o termo "probable" desempenha um papel preponderante nas funções interpessoais e ideacionais. Além disso, na metafunção textual, "provável" auxilia na organização das informações, assegurando a coerência do texto ao sinalizar conclusões possíveis, ao mesmo tempo em que deixa espaço para a incorporação de novas evidências ou para o debate contínuo.

Ele modifica o grau de certeza ou a modalidade, indicando que o pesquisador considera determinado evento ou causa como provável, embora não absolutamente certa. É um importante recurso linguístico que contribui para posicionar as informações de forma provisória, refletindo a incerteza, ao mesmo tempo em que apresenta fatos como plausíveis. Em termos contextuais, pode-se comprovar que adjuntos de comentário tem um impacto direto no tom do discurso, influenciando o grau de envolvimento com o leitor e promovendo um equilíbrio entre afirmação e cautela.

Considerações Finais

No contexto de artigos sobre aviação, os ACs servem para avaliar a credibilidade ou confiabilidade dos resultados da pesquisa, comparar ou contrastar diferentes abordagens, enfatizar a importância de descobertas específicas e sinalizar a atitude do escritor em relação a certas ideias ou teorias.

A análise dos dados permite afirmar que eles expressam diferentes graus de certeza ou incerteza e refletem a posição do pesquisador em relação a uma determinada afirmação ou teoria. Outros podem introduzir contraste, enfatizar pontos, sugerir possibilidades ou fornecer exemplos. De maneira geral, eles contribuem para a estrutura do texto, orientando o leitor por meio de argumentos e sinalizando as relações entre ideias e o grau de certeza. Eles são cruciais para gerenciar essa interação entre o escritor e o leitor, sinalizando a atitude do pesquisador, avaliando evidências e organizando informações complexas no discurso acadêmico.

No contexto do aprendizado de inglês como segunda língua (English as a Second Language), a compreensão e o uso de adjuntos de comentários são essenciais para

desenvolver habilidades linguísticas avançadas, particularmente em ambientes acadêmicos e profissionais. Eles não apenas ajudam os cadetes a expressar graus variados de certeza, contraste e avaliação, mas também permitem que eles se envolvam de forma mais eficaz no pensamento crítico e na argumentação.

Ao ter consciência desses usos, os alunos de ESL podem aperfeiçoar sua capacidade de transmitir opiniões, discutir suas ideias com raciocínio claro e apresentar perspectivas equilibradas. Havendo também a melhora na fluência da leitura e escrita, permitindo que os cadetes leiam e produzam textos mais sofisticados e complexos. Incorporar esses recursos tanto na comunicação é um passo crucial para se tornar proficiente em inglês acadêmico, promovendo uma compreensão mais profunda das particularidades da língua e melhorando a competência comunicativa geral.

Referências

- AIJMER, K. & PERSSON, C. Discourse markers in advanced learners' spoken English. **Nordic Journal of English Studies**, v. 5, n. 2, p. 1-15, 2006.
- BIBER, D. & CONRAD, S. **Register, genre, and style**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- CRUZ, M. da G. **A Linguística Sistêmico-Funcional: teoria e prática**. São Paulo: Contexto, 2012.
- CRYSTAL, D. **The Cambridge Encyclopedia of the English language**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- ELBOW, P. **Writing without teachers**. New York: Oxford University Press, 1979.
- GILTROW, J. & STEIN, D. **Genres in the Internet: issues in the theory of genre**. Amsterdam: John Benjamins, 2009.
- GOUVEIA, C. A. M. Texto e gramática: uma introdução à Linguística Sistêmico-Funcional. **Matraga - Revista Do Programa De Pós-Graduação Em Letras Da UERJ**, v.16, n.2, 2009.
- HALLIDAY, M. A. K. **An introduction to functional grammar**. 2. ed. London: Edward Arnold, 1994.
- HALLIDAY, M. A. K.; MATTHIESSEN, C. M. I. M. **An introduction to functional grammar**. 3. ed. London: Arnold, 2004.
- HALLIDAY, M. A. K.; MATTHIESSEN, C. M. I. M. **An introduction to functional grammar**. 3. ed. London: Arnold, 2014.
- HUDDLESTON, R. & PULLUM, G. K. **The Cambridge grammar of the English language**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

HYLAND, K. Hedging in scientific research articles. **Applied Linguistics**, v. 19, n. 2, p. 54-77, 1998.

HYLAND, K. **English for academic purposes: an advanced resource book**. London: Routledge, 2006.

LEE, H.; ZANGER, P. The role of stance markers in interdisciplinary research. **Journal of Academic Writing Studies**, v. 15, p. 23-42, 2023.

LIU, M.; SAUNTON, H. Stance and engagement in business and management research articles. **Journal of Pragmatics**, v. 140, p. 15-27, 2019.

MARTIN, J. R.; WHITE, P. R. R. **The language of evaluation: appraisal in English**. New York: Palgrave Macmillan, 2005.

MORAIS, F.B.C. Análise de Abstracts da Área de Aviação: padrões de organização textual e léxico-gramatical. **Revista Agulhas Negras**, 7(10), 172-191, 2023.

MORAIS, F.B.C. & MARTINS, J.P. A construção do corpus de artigos científicos de aviação: um estudo interdisciplinar. **Revista da UNIFA**, v. 37, p. 1-21, 2024.

MORAIS, F.B.C. Análise léxico-gramatical de adjuntos de modo em artigos científicos de aviação: contribuições para o ensino de Língua Inglesa. **Revista E-SCRITA**, v. 15, p. 109-121, 2024.

MUÑOZ-MARTÍNEZ, D. The role of evaluative language in scientific discourse. **Journal of Scientific Writing**, v. 18, p. 1-10, 2022.

ROMERO, R.; JOSEPH, M. Appraisal and evaluative stance in discourse. **Linguistics Journal**, v. 8, n. 3, p. 34-56, 2014.

SCHMITT, N.; ESMONDE, R. The role of stance markers in academic discourse across disciplines. **Language in Society**, v. 29, n. 4, p. 1-20, 2021.

SCOTT, M. **WordSmith Tools**. Version 5.0. Liverpool: Lexical Analysis Software, 2008.

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

WALES, K. **A dictionary of stylistics**. 2. ed. Harlow: Pearson Education, 1990.

WIDDOWSON, H. G. **ELF and the Pragmatics of Language Variation**. Palestra ministrada na 7th International Conference of Lingua Franca, Atenas, Grécia, 04 set. 2014.

Submetido em 13 de abril de 2025.

Aceito em 29 de maio de 2025.