OLIONI, R. C. O fluxo de informação: tema e informação nova. *ReVEL*, edição especial n. 21, 2024. [www.revel.inf.br].

O FLUXO DE INFORMAÇÃO: TEMA E INFORMAÇÃO NOVA

The flow of information: Theme and New Information

Raymundo da Costa Olioni¹

rayolioni@yahoo.com.br

RESUMO: Este trabalho, sedimentado no referencial teórico da Gramática Sistêmico-Funcional, de Halliday e Matthiessen (2004, 2014), mais precisamente centrada na metafunção textual, que sistematiza os significados experienciais e ideacionais, objetiva analisar como se constrói o fluxo de informação em uma notícia que aborda vantagens e riscos da Inteligência Artificial (IA) na contemporaneidade. A metafunção textual apresenta dois sistemas de análise: a estrutura temática, com as funções de Tema e Rema; e a estrutura de informação, com as funções de Dada e Nova. A partir do mapeamento, ao longo do texto, dos Temas oracionais e Temas dos complexos oracionais para a identificação da progressão temática (Daneš 1974) e do mapeamento dos N-Remas (Fries 1994, 1995, 2002, 2009), referentes às informações mais significativas para o leitor depreender, configura-se o fluxo de informação. Este se refere a como a Informação Nova se relaciona ao contexto local da oração e do complexo oracional, o ponto de partida do locutor para a mensagem.

PALAVRAS-CHAVE: Gramática Sistêmico-Funcional; Tema; Informação Nova; fluxo de informação

ABSTRACT: This study is rooted on the premises of Halliday and Matthiessen's (2004, 2014) Systemic Functional Grammar. With greater precision, it is centered on textual metafunction, which systematizes experiential and interpersonal meanings. Our aim is to analyze the construction of the flow of information in a text that addresses advantages and risks of Artificial Intelligence (AI) in contemporary times. Textual metafunction proposes two systems of analysis: thematic structure, with the functions of Theme and Rheme; and information structure, with the functions of Given and New. The flow of information is established based on mapping the Themes of clause and of clause complexes throughout the text to identify thematic progression (Daneš 1974), and mapping the N-Rhemes (Fries 1994, 1995, 2002, 2009), which refer to the most significant information for the reader to infer. That is, the flow of information is established on how New Information relates to the local context of the clause and clause complex, representing the speaker's starting point for the message.

KEYWORDS: Systemic Functional Grammar; Theme; New Information; flow of information.

Introdução

A Inteligência Artificial (IA) é um fenômeno mundial que vem assolando o mundo, trazendo contribuições significativas e avanços que, há décadas, sequer eram

ReVEL, edição especial, v. 22, n. 21

ISSN 1678-8931 157

¹ Doutor em Linguística Aplicada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professor Adjunto na Universidade Federal do Rio Grande (FURG), RS.

possíveis; ao mesmo tempo, paradoxalmente, a IA apresenta, como contraponto, riscos para a sociedade do século XXI, que se torna, de certa forma, refém de sua própria criação. Em meio aos avanços da IA na sociedade contemporânea e às discussões cada vez mais recorrentes sobre sua utilidade e seus prejuízos para o ser humano, muitas produções publicadas em diferentes áreas do conhecimento versam sobre o assunto. O presente estudo, neste contexto, tem o propósito de analisar como ocorre o fluxo de informação em uma notícia que expõe benefícios e riscos da IA.

Este trabalho visa à identificação de recursos linguísticos responsáveis por apontar, na oração e no complexo oracional, o ponto de partida do locutor na elaboração da mensagem. Na execução do trabalho, é relevante também averiguar em que posição o escritor dispõe as informações de maior valor para o leitor, traçando-se um mapeamento contínuo da informação ao longo das orações no decorrer do referido texto, que tem sua organização léxico-gramatical motivada discursivamente.

Como embasamento teórico, adotou-se a Gramática Sistêmico-Funcional de Halliday e Matthiessen (2004; 2014), mais precisamente centrando-se na metafunção textual, que explora os conceitos de estrutura temática, com as funções de Tema e Rema, e de estrutura de informação, com as funções de Informação Dada e Informação Nova. O trabalho também é fundamentado no conceito de progressão temática de Daneš (1974) e de método de desenvolvimento textual, N-Rema e ponto, de Fries (1981; 1983; 1994; 1995; 2002; 2009), a fim de se verificar como ocorre o fluxo de informação ao longo do texto analisado.

É importante mencionar que não se pretende, neste estudo, abordar posicionamentos ideológicos ou suscitar reflexões sobre implicações sociais oriundas da materialidade linguística do texto analisado, mas centrar-se na análise do estrato léxico-gramatical, mais precisamente nas funções de Tema e Informação Nova, constructos teóricos pertencentes à metafunção textual.

As próximas seções estão estruturadas como segue: (1) *Metodologia*, responsável pela descrição dos procedimentos de análise; (2) *Gramática sistêmico-funcional*, com pressupostos da teoria funcionalista adotada como aparato teórico que fundamenta o trabalho; (2.1) *Metafunção Textual: Tema e Informação Nova*, subseção referente à teoria sistêmico-funcional com detalhamento sobre a metafunção hallidayna que dá suporte à análise da organização textual; (3) *Progressão temática, método de desenvolvimento textual, N-Rema e ponto*, seção que apresenta conceitos de teóricos, como Daneš e Fries, com implicações na teoria

de Halliday; (4) *Resultados e discussões*, seção cujos dados obtidos na análise são expostos, além de aspectos significativos para reflexão; e, para concluir, (5) Considerações finais, que sintetizam os pontos mais relevantes da análise.

1. METODOLOGIA

O texto selecionado para a análise refere-se a uma notícia sobre o posicionamento do Presidente do Supremo Tribunal Federal, Luís Roberto Barroso, em relação aos benefícios e aos riscos do uso da Inteligência Artificial (IA), a partir de uma declaração do magistrado no evento "Brazil Forum UK 2024", em Oxford. O referido texto (Anexo) foi publicado na revista *Isto é* no dia 23 de junho de 2024 e em vários outros sites de veículos de comunicação.

Alguns critérios são adotados no procedimento de análise, como o mapeamento dos Temas oracionais e dos Temas dos complexos oracionais. Mapeados os referidos Temas, procede-se à confluência da função de Tema com a função de Informação Dada, quando identificados Temas não marcados, e a confluência de Tema com a de Informação Nova, quando reconhecidos Temas marcados. Dessa forma, é averiguado o que o conteúdo experiencial dos Temas apresenta como ponto de partida do escritor para a informação que está por vir, ratificando o papel funcional do Tema.

O próximo passo consiste no mapeamento das Informações Novas (Novos) ao longo dos Remas das orações e dos complexos oracionais, conforme estratégia também utilizada no mapeamento temático. O reconhecimento dos Novos se faz necessário, a fim de se constatarem as informações mais relevantes a serem depreendidas pelo leitor.

Identificado o método de desenvolvimento textual, a partir do reconhecimento do conteúdo experiencial dos Temas não marcados no decorrer do texto, e constatado o ponto do texto, parte deste relacionado ao final das orações e dos complexos oracionais em que se encontra a informação de maior impacto para o leitor, é possível configurar o fluxo de informação do texto sob análise. Configura-se, assim, a organização textual.

2. GRAMÁTICA SISTÊMICO-FUNCIONAL

O modelo funcionalista hallidayano de descrição e análise, conhecido como Gramática Sistêmico-Funcional, considera a Língua como instrumento de interação social, relacionada ao evento comunicativo, ao propósito de comunicação e aos interactantes. Na acepção de Halliday, é uma teoria social e funcional da linguagem que vê a língua como recurso para construir significado no discurso. Focaliza as escolhas do locutor no sistema em relação ao que pretende comunicar, estando o foco no que é escolhido dizer entre as possibilidades que o sistema dispõe; o significado, assim, resulta das escolhas feitas, isto é, do que foi priorizado, em detrimento de outras possibilidades existentes.

A Gramática, nesta acepção, é o modo como a língua se estrutura para construir significado. Para Halliday, o texto é a forma linguística de interação social, uma progressão contínua de significados que se configuram como escolhas do locutor com base nas opções que constituem o potencial de significados. Dessa forma, como teoria funcional da linguagem, a GSF foca no uso que o locutor pode fazer da língua, sendo cada elemento explicado a partir de sua função para o uso; a língua é estruturada para o uso.

Na teoria sistêmico-funcional, Halliday e Matthiessen (2004) consideram a linguagem um tipo específico de sistema sócio-semiótico baseado na gramática, organizada em estratos: o da expressão (fonológico e grafológico), o do conteúdo (léxico-gramática e semântica) e o contexto (de situação e de cultura). A semântica, sistema de significados, realiza-se pela léxico-gramática, sistema de fraseado, que, por sua vez, é realizada pela fonologia e pela grafologia, sistemas de sonoridade e de grafia, nessa ordem; todos os sistemas interdependentes realizam o contexto.

No estrato semântico, a linguagem desempenha as seguintes metafunções: ideacional, interpressoal e textual. A primeira refere-se à compreensão do meio, a segunda estabelece relações entre os interactantes, e a terceira organiza os significados das duas anteriores: experienciais e interpessoais. Assim, a oração é vista como uma unidade gramatical organizada de acordo com os três significados no estrato semântico; no estrato léxico-gramatical, por sua vez, a oração é vista como representação, como interação e como mensagem, respectivamente.

2.1 METAFUNÇÃO TEXTUAL: TEMA E INFORMAÇÃO NOVA

A metafunção textual organiza a oração como mensagem e sistematiza os significados ideacionais e interpessoais por meio de dois sistemas de análise distintos e complementares com suas respectivas funções: estrutura temática, com suas funções de Tema e de Rema; e estrutura (ou unidade) de informação, com suas funções de Informação Dada e de Informação Nova.

Quanto à estrutura temática, a oração é dividida em duas partes, necessariamente nesta ordem, o que constitui a mensagem: Tema, o ponto de partida da mensagem, tem um status especial atribuído a ele; e Rema, que constitui o restante da oração.

O Tema hallidayano é funcional ao abranger dois estratos: o semântico e o léxico-gramatical. O primeiro está relacionado à sua definição, isto é, aos tipos de significado que o Tema constrói, ao ponto de partida da oração como mensagem, a parte com a qual o restante da oração, o Rema, se relaciona; o segundo, por sua vez, está associado à sua identificação, ao modo como é representado na oração.

Em relação ao estrato léxico-gramatical, o Tema Tópico é caracterizado, em língua portuguesa, como o primeiro constituinte da oração, colocado em posição inicial, o que inclui o primeiro elemento experiencial: um participante (exemplo 1), um processo (exemplo 2) ou uma circunstância (exemplo 3); é identificado como um grupo nominal, verbal, preposicionado ou adverbial.

- (1) A declaração (Tema) foi dada durante o evento "Brazil Forum UK 2024", em Oxford (Rema).
- (2) Há (Tema) o risco de massificação da desinformação (Rema).
- (3) Segundo o magistrado (Tema), essa tecnologia garante uma lista ampla de benefícios à sociedade (Rema)

Nem sempre o Tema Tópico é um constituinte oracional expresso, mas uma função que pode ou não ser realizada linguisticamente em português por um grupo nominal (Gouveia & Barbara 2001). A elipse como Tema oracional², ao coincidir com a função de Sujeito na metafunção interpessoal, justifica-se na defesa de o português

² Adota-se, aqui, a simbologia dos colchetes [] para representar a elipse.

possuir morfema para flexão verbal de número e pessoa, não havendo necessidade de o sujeito ser expresso linguisticamente; sendo assim, a elipse é considerada Tema, e o restante da oração é o Rema.

Ainda conforme os autores, o Tema é o que o locutor tem em mente ao iniciar a mensagem, mesmo que não corresponda a nenhuma realização morfológica. Um exemplo de elipse como Tema é encontrado na passagem a seguir.

(4) [juízes] (Tema representado pela elipse, cujo referente está na oração anterior) podem sofrer pressões políticas (Rema)

Quando a oração for declarativa, o Tema Tópico é considerado não marcado, ao coincidir com a função de Sujeito gramatical na metafunção interpessoal; este Tema tem menos proeminência textual. Quanto ao Tema marcado, este tem relação com o modo oracional; em orações declarativas, tem mais proeminência textual e não é representado pela função de Sujeito na metafunção interpessoal, mas por uma das funções a seguir: Adjunto Circunstancial, Complemento ou Predicador. O exemplo (5) ilustra um caso de Tema não marcado, e o exemplo (6) uma situação de Tema marcado.

- (5) *A declaração* (Tema não marcado) foi dada durante o evento "Brazil Forum UK 2024", em Oxford (Rema).
- (6) *De acordo com Barroso* (Tema marcado), a IA tem capacidade de tomada de decisão melhor que o ser humano em algumas matérias (Rema)

Em casos de parataxe, como as orações apresentam o mesmo estatuto, há uma independência, autonomia sintática entre as orações; sendo assim, cada oração é analisada separadamente, apresentando sua estrutura temática, com Tema e Rema próprios: a oração iniciadora, 1, e a oração continuadora, 2. Isso pode ser ilustrado como segue.

(7) Barroso (Tema 1) lista benefícios em IA (Rema 1) – oração iniciadora, 1
mas³ [Barroso] (Tema 2) se diz preocupado com massificação da desinformação (Rema 2) – oração continuadora, 2

³ O "mas" também é Tema, só que Textual, explicado posteriormente.

Quanto à hipotaxe, hierarquia entre as orações no complexo oracional, há uma oração dominante, α , e uma oração dependente, β . A sequência não marcada tematicamente é identificada pelo uso da oração dominante antes da oração dependente: α ; β ; a sequência marcada, por sua vez, é o uso da oração dependente antes da oração dominante: β ; α . Quando é usada a marcação, o efeito é temático, ou seja, tematizar a informação contida na oração dependente, β .

No caso da sequência marcada, oração dependente anteceder a dominante $(\beta;\alpha)$, Halliday (1985; 1994) propõe duas possibilidades de análise, a critério do investigador: cada oração sendo analisada isoladamente, tendo sua própria estrutura temática; ou a primeira oração como Tema do complexo oracional, e a segunda oração como Rema. Se a sequência não for marcada, oração dominante antecede a dependente $(\alpha;\beta)$, também há, conforme Halliday, duas possibilidades de análise a critério do investigador: cada oração tem sua própria estrutura temática, com seu próprio Tema e Rema; ou o Tema da primeira oração (dominante) passa a ser o Tema do complexo oracional, sendo todo o restante identificado como Rema.

No texto analisado, não há ordem marcada de orações no complexo oracional, isto é, sempre que há complexo oracional no texto, a ordem é não marcada: oração dominante antecede a oração dependente (α ; β). Foi adotado pelo investigador, para efeitos de análise, o critério da identificação do Tema do complexo oracional coincidir com o Tema da oração dominante e todo o restante do complexo oracional ser identificado como Rema; isso pode ser comprovado no exemplo (8).

(8) *Ele* (Tema) disse também que a tecnologia traz outras vantagens, como a capacidade de automação de atividades e de geração de linguagem, conteúdos, textos e imagens (Rema).

Há alguns casos específicos de Tema, como o das orações reduzidas de gerúndio, particípio ou infinitivo quando iniciadas pelo verbo; caracterizam-se apenas como Rema, caso não haja constituinte antes delas. Se houver constituinte antes, este é identificado como Tema. O exemplo (9) ilustra este caso.

(9) vivendo no mundo real (Rema)

No caso de uso do discurso direto, o que caracteriza os parágrafos quatro, cinco e sete do texto sob análise, ao serem utilizadas aspas para demarcar a reprodução fiel do discurso do outro, a orientação da teoria sistêmico-funcional quanto à identificação das funções de Tema e Rema é analisar cada oração isoladamente, com seus constituintes estruturais. Isso pode ser observado no exemplo (10).

(10) juízes (Tema) têm interesses (Rema)

Outra situação peculiar refere-se à interpolação no Tema, que consiste no acréscimo de informações por parte do locutor antes de o Tema ser concluído; a finalidade é o detalhamento das informações expostas no Tema, como comprova o exemplo a seguir.

(11) O presidente do Supremo Tribunal Federal (STF), Luís Roberto Barroso, (Tema) afirmou neste domingo, 23 [de junho de 2024], que é um "otimista e preocupado" com a ascensão no uso da inteligência artificial (IA) (Rema).

Além do Tema Tópico, podem precedê-lo, na oração, o Tema Textual e/ou o Tema Interpessoal, não necessariamente nesta ordem; o Tema Interpessoal e o Textual não participam do significado experiencial da oração, por isso não são obrigatórios. O Tema Tópico, quando isolado, é considerado um Tema Simples, mas, ao ser antecedido do Tema Textual e/ou do Tema Interpessoal, o conjunto dos referidos Temas passa a constituir o Tema múltiplo, resultado da soma de Temas resultantes de componentes das três metafunções.

Quanto ao Tema Interpessoal, ele estabelece um tipo de relação entre os interactantes ou as posições assumidas por estes, como no caso de solicitar informação (interrogativa), dar uma ordem ou comando (imperativa) ou expressar determinado juízo de valor (modalidade). No texto analisado, não há Tema Interpessoal; o exemplo (12)4 mostra um refraseamento para ilustrar o caso.

_

⁴ O período original, no texto analisado, é este: "Eu vejo, sem muito preconceito, essa ascensão da IA também no processo decisório desde que exista um juízo humano responsável, porque juízes não são eleitos".

(12) Sem muito preconceito (Tema Interpessoal), eu (Tema Tópico) vejo essa ascensão da IA também no processo decisório desde que exista um juízo humano responsável, porque juízes não são eleitos (Rema).

O Tema Textual, por sua vez, serve como elemento coesivo, conectando os significados experienciais representados pelo Tema Tópico ao texto anterior, o que possibilita a junção entre mensagens. Isso pode ser observado no exemplo (13).

(13) Segundo o magistrado (Tema Tópico), essa tecnologia garante uma lista ampla de benefícios à sociedade (Rema), mas (Tema Textual) [essa tecnologia] (Tema Tópico) traz riscos que precisam estar na mesa de debate, como a massificação da desinformação (Rema)

Abordada a estrutura temática, conceituadas e exemplificadas as noções de Tema e de Rema, passa-se ao outro sistema de organização da mensagem na metafunção textual, a estrutura de informação. Esta consiste na tensão entre a informação já de conhecimento do interlocutor, ou previsível a este (Informação Dada), e a informação a ser apresentada como nova para este (Informação Nova). Estrutura temática e estrutura de informação são dois sistemas diferentes e independentes, mas relacionados entre si, pois revelam as escolhas do locutor quanto à organização da mensagem na oração e, consequentemente, no texto como um todo.

O locutor, ao iniciar sua mensagem, tende a colocar como conteúdo experiencial do primeiro constituinte alguma informação de conhecimento comum ao interlocutor, a Informação Dada, opcional na oração, podendo ser recuperada no contexto linguístico precedente ou inferida no contexto de situação. Um exemplo de Info Dada pode ser identificado em (14), ao ser usado o pronome do caso reto "Ele" em uma oração e a elipse [ele] na oração seguinte, referindo-se, em ambos os casos, ao presidente do Supremo Tribunal Federal, Luís Roberto Barroso; este já fora mencionado, no texto, outras vezes por meio de outros recursos linguísticos.

(14) Ele (Informação Dada que conflui com a função de Tema Tópico) afirmou que a IA pode ainda trazer proveitos no Judiciário em termos de celeridade, eficiência e isonomia, mas [ele] (Informação Dada que conflui

com a função de Tema Tópico) garantiu que não tira o papel do "juiz responsável".

Quanto à Informada Nova, obrigatória, esta geralmente é colocada depois da Informação Dada e se caracteriza por ser desconhecida do interlocutor, apresentada a este como foco da mensagem, pois de maior valor. Não é recuperada no contexto linguístico por não ter sido usada anteriormente; geralmente, está localizada no final da oração, ponto de maior proeminência da mensagem. De acordo com Halliday (1985: 276), "a posição não marcada para a Informação Nova é no fim da unidade de informação"⁵.

O exemplo (15) ilustra um caso de Informação Nova, centrada no grupo nominal "uma linha auxiliar e não autônoma", coincidindo com a parte final da função de Rema. Na oração sob análise, a Informação Dada refere-se à Inteligência Artificial (IA), referida pelo grupo nominal "a tecnologia", já de conhecimento do leitor do texto.

(15) A tecnologia, na sua visão, é *uma linha auxiliar e não autônoma* (Informação Nova).

Caso a informação já tenha sido mencionada antes no texto e apareça de forma repetida, pode apresentar status de Nova quando usada intencionalmente pelo locutor com algum propósito específico, como reiterar, enfatizar, provocar ênfase contrastiva, entre outros. O exemplo (16) foi retirado de um trecho do texto analisado em que há discurso direto; há a reprodução literal de uma fala do ministro José Roberto Barroso sobre os riscos da IA.

(16) Há o risco da massificação da desinformação (Nova)

No referido exemplo, especificamente, é mencionado por Barroso "o risco da massificação da desinformação", informação esta que já havia sido apontada pelo autor do texto, quando relatara sobre os prejuízos da IA na visão de Barroso. Embora possa parecer, em um primeiro momento, que esta informação seja considerada Dada na segunda vez em que aparece, o uso do discurso direto posteriormente ao relato

⁵ No original: "The unmarked position for the New is at the end of the information unit".

serve para dar crédito às informações relatadas pelo escritor, atribuindo veracidade e autoria ao que fora dito.

Geralmente, em ordem não marcada, a função de Tema (ponto de partida escolhido pelo locutor para iniciar a mensagem) coincide com a função de Informação Dada (informação conhecida, partilhada entre locutor e interlocutor). Por analogia, o constituinte oracional ou do complexo oracional em posição final da função de Rema coincide com Informação Nova (informação de maior valor em posse do locutor a ser ainda conhecida pelo interlocutor).

O exemplo (14) ilustrou a relação entre Tema e Dada; o exemplo (17), que reproduz o mesmo período, ilustra a relação entre parte do Rema e Nova.

(17) Ele afirmou que a IA pode ainda trazer proveitos no Judiciário em termos de celeridade, eficiência e isonomia (parte do Rema e Nova), mas [ele] garantiu que não tira o papel do "juiz responsável" (parte do Rema e Nova).

A seção seguinte relaciona as noções de progressão temática (Daneš 1974), método de desenvolvimento textual, N-Rema e ponto (Fries 1981, 1983, 1994, 1995, 2002, 2009) aos conceitos hallidayanos de Tema e Informação Nova.

3. Progressão temática, método de desenvolvimento textual, N-Rema e ponto

A progressão temática, que se refere ao mapeamento dos Temas Tópicos oracionais, surgiu com Daneš (1974) e tem sua releitura em Fries (1981; 1983; 1994). Este defende que, em posição inicial na oração, ocorre a conexão entre as sentenças do discurso; o autor incorpora o Tema hallidayano à definição de Daneš sobre progressão temática, propondo que os Temas de um texto, ao serem interligados, formam modelos que contribuem para a organização do texto.

Conforme Fries (1983: 135), o Tema indica o ponto de partida da mensagem expressa pela oração, e "a informação contida dentro dos Temas de todas as orações de um parágrafo cria o método de desenvolvimento desse parágrafo". Nessa linha de

⁶ No original: "(...) the information contained within the Themes of all of the sentendes of a paragraph creates the method of development of that paragraph".

raciocínio, Martin (1992: 154) afirma que "a primeira posição na oração em inglês [e, por extensão, em português] não é arbitrária, mas, sim, um recurso textual sistematicamente explorado para efetuar padrões que constituem o método de desenvolvimento de um texto".

Dessa forma, justifica-se o Tema hallidayano ser funcional, porque motivado discursivamente, e não meramente identificado de forma arbitrária como o primeiro constituinte com conteúdo experiencial na oração. Isso pode ser novamente confirmado nas palavras de Halliday (1994: 336): "a escolha do Tema, oração a oração, é o que leva ao desenvolvimento do texto como um todo"8.

O mapeamento dos Temas Tópicos no decorrer de um texto, ou seja, sua progressão temática, é um recurso que contribui para a organização textual, o que resulta no método de desenvolvimento textual. Este, concernente ao conteúdo experiencial dos Temas Tópicos oracionais e dos complexos oracionais, está relacionado ao campo do texto, contribuindo também para a coesão e coerência textuais.

Especificamente em relação às funções de Rema e Informação Nova, Fries (1994) cunhou o termo "N-Rema" (Nova-Rema ou Novo) para identificar parte do Rema em que se encontra a Informação Nova, não recuperável no contexto, ou seja, o último constituinte oracional. Conforme Fries (2002: 125), "como estamos interessados na associação não-marcada de Rema e Informação Nova, e como a Informação Nova tipicamente é associada com o último constituinte da oração, nós podemos cunhar o termo N-Rema [Nova Rema] para indicar o último constituinte oracional"9.

Dessa forma, a escolha do foco da informação (ou Novo) expressa o ponto da estrutura de informação, apresentado ao leitor como de maior valor; o ponto do parágrafo ou do texto remete à mensagem que o leitor deveria depreender com base nos N-Remas. Fries (1983: 135) defende isso ao assegurar que "o segundo ponto relevante para a interpretação de um parágrafo diz respeito ao ponto do parágrafo, ou

text as a whole".

9 No original: "(...) since we are interested in the unmarked association of Rheme with New, and since New tipically is associated with the last constituint of the clause, we can coin the term N-Rheme to

indicate the last constituinte of the clause".

_

⁷ No oraginial: (...) first position in the English clause isn't not arbitrary, but rather a textual resource which is systematically exploited to effect patterns which constitute a text's method of development".

8 No original: "The choice of Theme, clause by clause, is what carries forward the development of the

seja, à mensagem que ele está tentando transmitir"¹⁰. Ainda conforme Fries (1995: 319), "a informação que é percebida constituir o ponto ou segmento de um texto é geralmente achada dentro dos Remas. Em outras palavras, informação que é percebida apresentar o ponto do segmento de um texto não deveria ser achada nos Temas"¹¹.

4. Resultados e discussão

Como já explicitado na Metodologia, foi realizado o mapeamento dos Temas das orações e dos complexos oracionais em todos os parágrafos ao longo do texto, conforme critérios expostos naquela seção. Para sistematizar os resultados que possibilitarão a discussão, é apresentado, a seguir, um quadro-síntese com o mapeamento dos principais Temas Tópicos, a fim de que seja identificado o método de desenvolvimento do texto, e o mapeamento dos respectivos Novos, que apontarão para o ponto do texto. Assim, é possível observar como ocorre o fluxo de informação no texto, o movimento entre o conteúdo experiencial dos Temas e o conjunto de Novos.

Temas Tópicos	Novos (N-Remas)
Barroso	benefícios em IA
[Barroso]	preocupado com massificação da desinformação
O Presidente do Supremo Tribunal Federal (STF), Luís Roberto Barroso	um "otimista e preocupado" com a ascensão no uso da inteligência artificial (IA)
Segundo o magistrado (Tema marcado: Circunstância de Ângulo)	uma lista ampla de benefícios à sociedade [gerada pela IA]
[essa tecnologia]	riscos que precisam estar na mesa de debate, como a massificação da desinformação
A declaração [feita por Barroso]	durante o evento "Brazil Forum UK 2024", em Oxford
De acordo com Barroso (Tema marcado: Circunstância de Ângulo)	capacidade [da IA] de tomada de decisão melhor que o ser humano em algumas matérias; processamento de mais informações em uma velocidade maior
Ele	outras vantagens [da tecnologia], como a capacidade de automação de atividades e de geração de linguagem, conteúdos, textos e imagens
O magistrado	uma preocupação quanto ao impacto da IA

_

¹⁰ No original: "The second concept relevant to the interpretation of a paragraph concerns the point of the paragraph, that is, the message it is trying to coonvey".

¹¹ No original: "(...) information which is perceived to constitute the point of a text or text segment is regularly found within the Rhemes. In other words, information which is perceived to present the point of a text segment would not be found in the Themes".

	no mercado de trabalho, com perda de profissões existentes hoje, além da utilização da tecnologia para fins bélicos, violação da privacidade devido ao amplo uso de dados e à discriminação algorítmica
Ele	o risco da massificação da desinformação, com uso de fake news e deep fakes, um dos maiores receios
O ministro	esperança de que a IA possa derrotar preconceitos e discriminações das pessoas humanas se programada de uma forma adequada
Ele	proveitos [da IA] no Judiciário em termos de celeridade, eficiência e isonomia
[ele]	o papel do "juiz responsável"
A tecnologia, na sua visão,	uma linha auxiliar e não autônoma

Quadro 1: Mapeamento dos Temas e Novos

Com base no mapeamento dos Temas e dos N-Remas (Novos) no texto, são pertinentes algumas considerações decorrentes da análise, as quais são desenvolvidas a seguir.

Quanto ao conjunto de Temas Tópicos, seu conteúdo experiencial aponta majoritariamente para o participante Luís Roberto Barroso, ministro do STF, por meio dos seguintes recursos: uso de grupos nominais "O Presidente do Supremo Tribunal Superior", "o magistrado", "o ministro", "ele"; elipses, cujos referentes remetem a Barroso; e as circunstâncias de ângulo "Segundo o magistrado" e "De acordo com Barroso".

Tais recursos reiteram que as ideias defendidas no texto são oriundas do posicionamento de Barroso sobre os benefícios e riscos da Inteligência Artificial, tema já apontado no título: "Barroso lista benefícios em IA, mas se diz preocupado com massificação da desinformação". Dessa forma, o veículo de comunicação em que o texto circula isenta-se da responsabilidade de posicionamento, atribuindo todas as informações às falas de Barroso em evento em Oxford, 2024.

Os Temas Tópicos mencionados no quadro-resumo coincidem, no conjunto, com Informação Dada, podendo ser resumidos na figura de Barroso. Reitera-se, assim, pela repetição dos recursos linguísticos utilizados em posição temática, de quem é o ponto de vista apresentado no texto sobre o uso da Inteligência Artificial. Os Temas marcados, as circunstâncias de ângulo "Segundo o magistrado" e "De acordo com Barroso", também são utilizados pelo autor do texto intencionalmente para endossar tal ponto de vista.

Quando o escritor utiliza, nos parágrafos 4º, 5º e 7º do texto, o recurso do discurso direto, representado graficamente pelo uso de aspas para dar voz a Luís Roberto Barroso, ocorre o Tema Tópico "eu" três vezes. A repetição do Tema Tópico "eu" assegura a fala fidedigna de Barroso, no juízo de suas próprias opiniões, servindo para a autoria do texto embasar o relato feito nas passagens concernentes a isso. O uso do referido Tema é demonstrado no exemplo (18).

(18) Eu (Tema Tópico) tenho uma certa expectativa real

Outros Temas Tópicos que merecem ressalva nas passagens em discurso direto são representados pelo grupo nominal "juízes" e pela elipse "[juízes], aparecendo, no total, quatro vezes. Os exemplos (19) e (20) ilustram isso.

- (19) Juízes (Tema) têm interesses
- (20) [juízes] (Tema) podem sofrer pressões políticas

Em ambos os casos, o ponto de partida das orações em que se encontram os referidos Temas remetem, genericamente, aos juízes, incluindo Barroso. Nos Remas dessas orações, revela-se uma preocupação de Barroso sobre as pressões políticas e os interesses pessoais sofridos pelo Judiciário; na sequência das orações do texto, aparece a relação do Judiciário com a IA.

Mencionado o mapeamento dos Temas Tópicos e suas implicações para este estudo, o próximo passo é promover a discussão sobre a Informação Nova no texto. Quanto aos Novos, estes se referem aos benefícios e riscos da IA, de acordo com o ponto de vista de Barroso, o que já é prenunciado no título do texto, que, de certa forma, sintetiza o texto como um todo. Isso pode ser verificado como segue.

(21) Barroso (Tema Tópico coincide com Informação Nova, pois usado pela primeira vez) lista benefícios em IA (N-Rema ou Novo), mas (Tema Textual) [Barroso] (Tema Tópico que coincide com Informação Dada) se diz preocupado com massificação da desinformação (N-Rema ou Novo).

Em relação aos N-Remas ou Novos, o texto aponta uma relação entre benefícios e riscos da IA na visão de Barroso. Os Novos culminam com o ponto do texto, ou seja, onde se concentra a informação mais importante para o leitor: os benefícios e os riscos apontados por Barroso durante o evento.

No que diz respeito aos benefícios, estes se encontram resumidos assim: capacidade de tomada de decisão pela IA melhor do que a tomada pelo ser humano em algumas matérias; processamento de informações pela IA em velocidade maior; esperança de que a IA possa derrotar preconceitos e discriminações se programada adequadamente; e proveitos da IA no Judiciário em termos de celeridade, eficiência e isonomia.

Quanto aos riscos, eles, por sua vez, são sintetizadas como segue: impacto da IA no mercado de trabalho, com perda de profissões existentes hoje, além da utilização da tecnologia para fins bélicos, violação da privacidade devido ao amplo uso de dados e à discriminação algorítmica; massificação da desinformação, com uso de *fake News* e *deep fakes*; dificuldade de distinguir o discurso real do fabricado por IA; e identificação da IA como linha auxiliar e não autônoma, porque necessário o humano como avaliador do processo.

Nesse contraponto entre os benefícios e os riscos da IA, é importante mencionar que o Tema Textual também tem seu valor no processo. No texto sob análise, contando com o título, o uso do Tema Textual "mas" aparece três vezes, o que pode ser verificado como recurso de coesão que contribui para a leitura do texto. Os exemplos (13), (17) e (21) apresentam excertos em que aparece o conector adversativo "mas" como recurso textual que já aponta para este jogo de contrastes que são, aos poucos, revelados de modo explícito nos Novos, como exposto nos parágrafos anteriores.

Considerações Finais

Fundamentado na gramática sistêmico-funcional hallidayana (Halliday; Matthiessen 2004; 2014) sobre os conceitos de estrutura temática e estrutura de informação, na progressão temática de Daneš (1974) e nos conceitos de método de desenvolvimento textual, N-Rema e ponto de Fries (1981; 1983; 1994; 1995; 2002; 2009), este trabalho enfocou o fluxo de informação em uma notícia, verificando-se de que forma a informação se desloca de um contexto local oracional e/ou do complexo oracional (Tema) para o final da oração e/ou do complexo (N-Rema).

Dessa forma, por meio do mapeamento dos Temas oracionais e dos Temas dos complexos oracionais ao longo do texto (progressão temática), identificou-se o conteúdo experiencial dos referidos Temas relacionado a um campo semântico.

Também foi realizada a confluência do Tema com a Informação Dada, no caso da ordem não marcada das orações, reconhecendo-se o método de desenvolvimento do texto: o ponto de vista do presidente do STF, Barroso, sobre o uso da IA nos dias de hoje.

Os resultados de análise reiteram, no mapeamento dos Temas, um alto índice de previsibilidade, coincidindo com Informação Dada pela recorrência da menção à figura de Barroso no decorrer das orações do texto, representada por diferentes grupos nominais e elipses. Isso era esperado, visto que o texto, a todo momento, endereça as informações transmitidas sobre a IA ao ministro Barroso, como forma de imparcialidade do veículo de divulgação e veracidade à informação publicada.

Também foram mapeados os Remas para a localização dos N-Remas (Novos), o que possibilitou uma relação de benefícios e de riscos da IA na visão de Barroso, chegando-se ao ponto do texto, ou seja, o foco de informação, aquilo que realmente interessa para o leitor depreender do texto. Dessa forma, verificou-se, no texto analisado, a construção do fluxo de informação, movimento que parte do contexto local da oração, proeminência temática, para o foco da oração, proeminência informacional.

Para novos estudos, sugere-se o aumento do *corpus* de análise e a comparação de resultados com o presente trabalho e/ou com outro(s) anterior(es) que possam versar sobre a identificação do fluxo de informação com base nos constructos teóricos adotados aqui. Também se aponta a relevância da análise do referido texto quanto ao sistema discursivo de Periodicidade proposto por Martin e Rose (2007), para se averiguar como se constitui o fluxo do discurso, área atual de pesquisa deste investigador.

REFERÊNCIAS

DANEŠ, František. Papers on Functional Sentence Perspective and the Organization of the Text. In DANEŠ, František (Ed.), *Papers on Functional Sentence Perspective*. The Hague: Mouton Publishers, p. 106-128, 1974.

FRIES, Peter H. A personal view of theme. In: Ghadessy, M. (Ed.) *Thematic Development in English Texts*. London: Pinter, p. 01-19, 1995.

FRIES, Peter H. On the status of theme in English: Arguments from discourse. *Forum Linguisticum*, 6, p. 1-38, 1981.

FRIES, Peter H. On the status of theme in English: Arguments from discourse. In PETÖFI, J. S.; SÖZER, E. (Eds.). *Micro and macro connexity of texts*. Buske Hamburg, p. 116-152, 1983.

FRIES, Peter H. On theme, rheme and discourse goals. In: COULTHARD, Malcolm. (Ed.) *Advances in written text analysis*. Routledge, 1994.

FRIES, Peter H. The Flow of Information in a Written English Text. In: FRIES, Peter H.; CUMMINGS, Michael; LOCKWOOD, David; SPRUIELL, William (Eds.). *Relations and Functions within and around Language*. London: Continuum, 2002.

FRIES, Peter H. The textual metafunction as a site for a discussion of the goals of linguistics and techniques of linguistic analysis. In: FOREY, G.; THOMPSON, G. (Eds.). *Text type and Texture*. London: Equinox, p. 8-44, 2009.

FRIES, Peter H. Themes, Methods of Development, and Texts. In HASAN, Ruqaiya; FRIES, Peter H. (Eds.), *On Subject and theme: A discursive functional perspective*. Amsterdam: John Benjamins, p. 317-360, 1995.

FUZER, Cristiane; CABRAL, Sara Scotta. *Introdução à gramática sistêmico-funcional em língua portuguesa*. Campinas: Mercado de Letras, 2014.

GOUVEIA, Carlos; BARBARA, Leila. Marked or unmarked that is NOT the question, the question is: Where's the theme? Paper Presented at the 12th Euro-International Systemic Functional Linguistics Workshop. University of Glasgow. *Direct Papers* 45. São Paulo: PUCSP, p.19-22, 2000.

GOUVEIA, C.; BARBARA, Leila. Marcado ou não marcado não é a questão, a questão é: onde está o Tema? In: MOTTA-ROTH, D., BARROS, Nina; RICHTER, M.G. (Eds.), *Linguagem, cultura e sociedade*. UFSM. 2006.

HALLIDAY, Michael A. K. Notes on transitivity and theme in English 1-3. *Journal of Linguistics* 3.1, 3.2, and 4.2:3-4, 1967.

HALLIDAY, Michael A. K. An Introduction to Functional Grammar. London: Edward Arnold, 1985.

HALLIDAY, Michael A. K. *An Introduction to Functional Grammar*. 2nd ed. London: Edward Arnold, 1994.

HALLIDAY, Michael A.K.; MATTHIESSEN, Christian. *An Introduction to Functional Grammar*. 3rd ed. Arnold, 2004.

HALLIDAY, Michael A.K.; MATTHIESSEN, Christian. *Halliday's Introduction to Functional Grammar*. 4th ed. Oxon: Routledge, 2014.

HASSAN, Ruqaiya; FRIES, Peter H. *On Subject and Theme: A Discourse Functional Perspective*. Amsterdam: John Benjamins, p. 317-359, 1995.

MARTIN, James. Theme, method of development and existentiality: The price of reply. Occasional *Papers in Systemic Linguistics* 6: p. 147-183, 1992.

MARTIN, James; ROSE, David. Working with discourse: meaning beyond the clause. Continuum. 2007

OLIONI, Raymundo. *Tema e N-Rema*: a construção do fluxo de informação em textos narrativos sob uma perspectiva sistêmico-funcional. [Tese de doutorado]. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/1964. 2010.

ANEXO12

¹² O texto analisado foi transcrito na íntegra, como publicado no site.

Barroso lista beneficios em IA, mas se diz preocupado com massificação da desinformação

23/06/2024 - 12:18

O presidente do Supremo Tribunal Federal (STF), Luís Roberto Barroso, afirmou neste domingo, 23, que é um "otimista e preocupado" com a ascensão no uso da inteligência artificial (IA). Segundo o magistrado, essa tecnologia garante uma lista ampla de benefícios à sociedade, mas traz riscos que precisam estar na mesa de debate, como a massificação da desinformação. A declaração foi dada durante o evento "Brazil Forum UK 2024", em Oxford.

De acordo com Barroso, a IA tem capacidade de tomada de decisão melhor que o ser humano em algumas matérias, já que pode processar mais informações em uma velocidade maior. Ele disse também que a tecnologia traz outras vantagens, como a capacidade de automação de atividades e de geração de linguagem, conteúdos, textos e imagens.

O magistrado ponderou, por outro lado, que há uma preocupação quanto ao impacto da IA no mercado de trabalho, com perda de profissões existentes hoje, além da utilização da tecnologia para fins bélicos, violação da privacidade devido ao amplo uso de dados e à discriminação algorítmica. Ele citou ainda que o risco da massificação da desinformação, com uso de fake news e deep fakes, é um dos maiores receios.

"Há o risco da massificação da desinformação, e essa preocupação, do ponto de vista de um juiz preocupado com a democracia, é uma das principais preocupações, o uso das fake news e da deepfake, alguém me colocar aqui dizendo coisas que eu nunca disse, sem que seja possível identificar a distinção e o real", afirmou Barroso.

O ministro disse ainda ter esperança de que a IA possa derrotar preconceitos e discriminações das pessoas humanas se for programada de uma forma adequada. "Eu tenho uma certa expectativa real, vivendo no mundo real, juízes, como todas as pessoas humanas, tem opiniões, preconceitos, tem ideologia, não no sentido de esquerda, de direita, mas de saber a sua visão do_que é certo, bem, o que é legítimo, juízes têm interesses, podem sofrer pressões políticas, a IA você pode programar para evitar isso", avaliou.

Ele afirmou que a IA pode ainda trazer proveitos no Judiciário em termos de celeridade, eficiência e isonomia, mas garantiu que não tira o papel do "juiz responsável". A tecnologia, na sua visão, é uma linha auxiliar e não autônoma.

"Eu vejo, sem muito preconceito, essa ascensão da IA também no processo decisório desde que exista um juízo humano responsável, porque juízes não são eleitos. O que dá legitimidade à decisão de um juiz é a sua capacidade de, racionalmente, demonstrar que aquela solução é justa e constitucionalmente adequada e deste dever ele não se desobriga mesmo que a decisão seja tomada por um processo de IA", disse.

 $\underline{https://istoe.com.br/barroso-lista-beneficios-em-ia-mas-se-diz-preocupado-com-massificacao-dades informacao/}$