

*João Victor de Oliveira Miranda e Silva**
*Cilene Rodrigues***

INVESTIGAÇÕES SOBRE OS IMPACTOS DA ESQUIZOFRENIA NA LINGUAGEM HUMANA CONTRIBUIÇÕES DA LINGUÍSTICA FORMAL

*Formação em Letras
- Bacharel Bilíngue
(PUC-Rio), mestrado em
Estudos da Linguagem
(PUC-Rio) e douto-
rado em Estudos da
Linguagem (PUC-Rio)
em andamento. Atuando
principalmente nos
seguintes temas: pro-
nomes, linguagem em
esquizofrenia, NLP.
**Professora e pesquisa-
dora no Departamento
de Letras da PUC-Rio.

Resumo

Este artigo apresenta uma revisão da literatura sobre os efeitos da esquizofrenia (SZ) sobre a linguagem humana, com ênfase no papel da linguística formal na identificação e análise de déficits gramaticais associados ao transtorno. Baseando-se no arcabouço teórico da Gramática Gerativa, entendemos a linguagem como a habilidade cognitiva responsável pela organização e estruturação do pensamento, e argumentamos em favor da hipótese de que a linguagem constitui um dos principais domínios afetados pela SZ. Defendemos, assim, que estudos na interface entre linguagem e psiquiatria têm potencial de oferecer marcadores confiáveis para a caracterização e diagnóstico da SZ. Desta perspectiva, apresentamos as principais contribuições da linguística formal, em interface com outras áreas do conhecimento, para o estudo e compreensão da SZ.

Recebido em: 31/08/2025

Aceito em: 04/12/2025

Revista Escrita.
Rio de Janeiro,
n. 31, 2026.
ISSN: 1679-6888

Palavras-chave

Psiquiatria. Esquizofrenia. Linguística Formal. Gramática.

Introdução

Seja por sua capacidade de invenção, por sua expressão artística, por sua habilidade de capturar, analisar e compreender aspectos do mundo externo ou por sua evolução ao longo do tempo, o fun-

cionamento da mente humana tem despertado questionamentos científicos desde a Grécia Antiga. O filósofo Aristóteles se perguntava por que tantos pensadores e artistas brilhantes de sua época eram acometidos pelo que ele chamava de “melancolia”, termo que, à luz dos conhecimentos atuais, pode ser associado a transtornos mentais, como os distúrbios do humor e a depressão (Adair, 2005; Pies, 2007). Esse questionamento ilustra a curiosidade persistente sobre o que acontece, como, por que e quando a mente humana se afasta de padrões de normalidade estabelecidos contextualmente pela sociedade e pela medicina. Essa caracterização foi e ainda é, na maioria das vezes, feita com base em sintomas ou dados indiretos, pois, apesar dos grandes avanços feitos, a ciência ainda não tem acesso direto ao conteúdo interno da mente. Ressalta-se, nesta discussão, o problema da conexão entre cérebro e mente (Barrett, 2009). Nossos estados mentais são reais tanto quanto nossos estados cerebrais, mas não se trata do mesmo tipo de realidade e não sabemos ainda como atividades no nível neurofisiológico ativam ou contribuem para a ativação de atividades mentais. Nesse contexto, a linguagem tem papel preponderante, funcionando como uma janela de acesso ao conteúdo mental e aos sintomas apresentados em casos de atipia mental. Ela nos possibilita acessar, analisar e compreender os diversos módulos mentais, como a emoção e cognição. Simultaneamente, entende-se a linguagem como uma ferramenta cognitiva empregada na organização e estruturação da mente. A organização dos nossos pensamentos, por exemplo, é dependente da linguagem e é acessada pela linguagem. Ocorrendo, portanto, pensamentos atípicos, desorganizados e desestruturados, deve-se averiguar se e como a linguagem está afetada (Bleuler, 1911; Andreasen, 1979a, b; Hinzen; Rosselló, 2015).

Com os avanços das ciências cognitivas, especialmente a partir do século XX, passamos a compreender melhor a estrutura e o funcionamento da mente, com evidências teóricas e empíricas de que ela opera por meio de sistemas modulares interconectados, associados a funções específicas, como orientação espacial, percepção visual e linguagem (Fodor, 1983; Gardner, 2006). Dentro deste entendimento, os transtornos mentais não são mais vistos como desordens genéricas e globais, mas como disfunções localizadas, que afetam componentes específicos da cognição.

A antiga “melancolia” descrita por Aristóteles, por exemplo, evoluiu conceitualmente à medida que a neurociência e as ciências da cognição avançaram, abrindo caminho para investigações cada vez mais precisas sobre os sofrimentos e as disfunções que afligem a psique humana (Pies, 2007). Atualmente, o foco de pesquisas nessas áreas vai além da identificação dos sintomas visíveis.

Busca-se compreender quais componentes dos processos emotivos e cognitivos são especificamente afetados e, em contrapartida, de que forma essas afetações se manifestam em sintomas comportamentais observáveis. O objetivo é aprofundar nosso entendimento sobre o funcionamento do cérebro e da mente humana, aprimorando também os métodos diagnósticos disponíveis.

Dentro desse panorama, a esquizofrenia (SZ) se destaca. Trata-se de um transtorno mental de diagnóstico complexo, que compromete diversas funções cognitivas e comportamentais. Entre os muitos aspectos afetados, a linguagem se sobressai como um submódulo cognitivo particularmente sensível aos impactos do transtorno. Por essa razão, a SZ tem despertado crescente interesse dentro das ciências cognitivas, especialmente na área linguística, já que a linguagem parece ser uma via promissora na caracterização do transtorno, podendo oferecer análises precisas das alterações observadas na forma e no conteúdo da fala de pacientes com diagnóstico de SZ. Estudos linguísticos dessa natureza podem, em contrapartida, nos oferecer um melhor entendimento sobre a constituição e arquitetura da linguagem humana. Essas investigações aproximam a linguística e a neuropsiquiatria, podendo contribuir para o desenvolvimento de melhores métodos diagnósticos (Miranda e Silva et al., 2024).

No presente artigo, apresentamos uma revisão da literatura sobre linguagem na esquizofrenia, articulando as principais descobertas sobre os impactos da SZ na gramática, as quais indicam perda de estrutura sintática. O objetivo é fornecer ao leitor uma visão abrangente dos sintomas linguísticos observados e apresentar as principais contribuições da linguística teórica para a caracterização desses sintomas.

O artigo está organizado da seguinte maneira: na segunda seção, apresentamos o quadro geral de SZ, tomando como ponto de partida o quadro de sintomas considerado na Psiquiatria para diagnóstico. Na seção 3, discutimos as contribuições da linguística formal, em parceria com outras áreas do conhecimento, para o estudo dos efeitos cognitivos da SZ. A quarta seção é dedicada às conclusões.

O que é a esquizofrenia?

A SZ é um transtorno mental complexo, de base neurológica, que afeta diferentes aspectos do funcionamento da mente e do comportamento do paciente. Caracteriza-se por perturbações crônicas do pensamento, das emoções e da interação social, tendo como traço mais notório a dificuldade em distinguir o real, eventos do mundo externo, do irreal, eventos internos à mente.

Os sintomas da SZ costumam surgir no final da adolescência e início da vida adulta, mas podem se manifestar em qualquer idade, variando consideravelmente entre indivíduos, ocorrendo de maneira predominante em indivíduos do sexo masculino (APA, 2013; Häfner, 2014).

Para identificar o transtorno, há dois grandes conjuntos de critérios diagnósticos propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e pela Associação Americana de Psiquiatria (APA – *American Psychiatric Association*) (Tabela 1). Esses critérios são amplamente utilizados na psiquiatria para caracterização e diagnóstico do transtorno. Tanto o *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*, publicado pela APA e que se encontra na sua quinta edição (DMS-V), como o *Manual de Classificação Internacional de Doenças* (CID), na sua versão atual, publicada pela OMS em 2019, agrupam os sintomas da SZ em três grandes domínios: positivos, negativos e desorganizados. Os sintomas positivos, de modo geral, compreendem sintomas que envolvem exacerbações de sensações, como delírios, alucinações e pensamentos ou falas desorganizadas, enquanto os negativos, por outro lado, indicam uma redução ou ausência de funções esperadas, comumente associadas à depressão, como a apatia, a pobreza de fala e a falta de iniciativa. Já os sintomas desorganizados afetam funções cognitivas mais amplas, como a memória, a atenção e a fluência verbal.

CID-11 (OMS)	DSM-V (APA)
Esquizofrenia e outros transtornos psicóticos primários	Espectro da esquizofrenia e outros transtornos psicóticos
Para o diagnóstico da esquizofrenia, pelo menos dois dos sintomas a seguir devem estar presentes durante a maior parte do tempo por um período de um mês ou mais. Um deles deve ser obrigatoriamente um sintoma central (a-d):	Para o diagnóstico da esquizofrenia, dois dos cinco sintomas principais devem estar presentes por uma parte significativa do tempo durante pelo menos 1 mês. Pelo menos um dos sintomas centrais deve estar incluído (a-c):
(a) Delírios persistentes	(a) Delírios
(b) Alucinações persistentes	(b) Alucinações
(c) Pensamento desorganizado	(c) Fala desorganizada
(d) Distorções da autopercepção (e.g., sensação de ter pensamentos removidos ou inseridos)	(d) Comportamento desorganizado ou catatônico
(e) Sintomas negativos (e.g., alo-gia, apatia e anedonia)	(e) Sintomas negativos
(f) Alterações psicomotoras	

TABELA 1 – Critérios diagnósticos da esquizofrenia

De modo geral, os diferentes grupos de sintomas da SZ dialogam diretamente com a produção linguística. Sintomas negativos costumam ser associados a uma expressão verbal empobrecida, ou seja, constrita, escassa e, portanto, caracterizada por menor volume informacional e menor criatividade. Em contraste, sintomas positivos são comumente descritos como experiências consideradas “atípicas”, que podem ser interpretadas como criativas ou originais (Kaufman; Paul, 2014).

Um dos primeiros trabalhos a propor uma relação entre criatividade linguística e SZ foi o de Andreasen (1987), que investigou a prevalência de transtornos mentais entre escritores de sucesso e participantes controle, pareados por QI, bem como entre seus familiares. O estudo comparou ainda a incidência de criatividade entre os familiares e avaliou o desempenho dos grupos em testes de habilidade verbal. Os resultados mostraram que, embora nenhum caso de SZ tenha sido identificado no grupo de escritores, este apresentou maior incidência de transtornos mentais em geral. Entre seus familiares, observou-se padrão semelhante, acompanhado de maior incidência de relatos de criatividade quando comparados aos familiares do grupo controle. Por fim, nos testes de habilidades verbais, os grupos apresentaram desempenhos comparáveis, com exceção do teste de vocabulário, no qual os escritores obtiveram desempenho significativamente superior.

Investigações com este teor foram ampliadas nas últimas décadas com especial foco na relação entre criatividade e SZ. Kaufman e Paul (2014), por exemplo, apresentam uma revisão de estudos investigativos sobre essa relação, concluindo que parentes de primeiro grau de indivíduos afetados por SZ ocupam significativamente mais cargos em profissões julgadas criativas, assim como tendem a apresentar níveis mais altos de traços de personalidade esquizotípica em comparação à população geral. A personalidade esquizotípica pode ser entendida como um contínuo de manifestações de sintomas que variam de traços leves (sutis ou até mesmo imperceptíveis) a formas mais severas, capazes de comprometer o funcionamento do indivíduo. Nesse espectro, sua expressão última corresponde ao quadro clínico da SZ (Meehl, 1990; Lenzenweger, 2006; Chaves; Rodrigues, 2022).

Os traços de personalidade esquizotípica, quando presentes, tendem a se aproximar mais dos sintomas positivos observados em pacientes com SZ. Esses sintomas, por sua vez, estão associados a uma maior incidência de relatos de criatividade. Uma possível explicação para esse fenômeno, proposta por Kaufman e Paul, seria uma associação entre dificuldade de supressão do *precuneus*, área

cerebral envolvida na geração e representação de ideias, e melhor desempenho em tarefas de criatividade. Esse achado se alinha a pesquisas sobre a SZ, dado que a SZ também está associada a dificuldades de supressão de atividades neuronais no *precuneus*.

A escrita de Zelda Fitzgerald ilustra algumas das dimensões apresentadas acima. Figura marcante na literatura dos anos 1920 e esposa do renomado escritor F. Scott Fitzgerald, Zelda foi diagnosticada com SZ por Eugen Bleuler, o psiquiatra suíço responsável por pensar o termo que hoje define o transtorno (Seeman, 2016). Entre 1922 e 1934, Zelda escreveu contos, romances e crônicas, criando um ambiente frutífero para a observação dos impactos da SZ na linguagem escrita, especialmente frente à inventividade linguística comumente atribuída à atividade da escrita criativa. Sua escrita, marcada por experiências subjetivas, constitui um material valioso para analisar os impactos do transtorno sobre a mente humana. Em material bibliográfico, Zelda descreve com clareza episódios de alucinação visual, como em "Now I see odd things: people's arms too long or their faces as if they were stuffed and they look tiny and far away, or suddenly out of proportion"¹ (*apud* Milford, 1970, p. 177).

Relatos dessa natureza não apenas ilustram um sintoma positivo da SZ, alucinações, mas também revelam o modo como tais vivências são incorporadas de forma literária e sensível à produção artística. Isso indica que, embora a mente afetada pela SZ sofra prejuízos cognitivos, ela também acessa percepções incomuns e modos alternativos de articulação da realidade, os quais podem se revelar férteis para a produção artística. No caso de Zelda, as alucinações são de certa maneira transmutadas em criatividade narrativa. Francis Scott Fitzgerald, marido de Zelda, reconheceu essa característica na maneira como Zelda falava e escrevia. Segundo ele:

Zelda... talked with so spontaneous a color and wit—almost exactly in the way she wrote—that I very soon ceased to be troubled by the fact that the conversation was in the nature of a 'free association' of ideas and one could never follow up anything (*apud* Dabney, 2007, p. 311).²

Esta análise, realizada em 1928, antes do diagnóstico clínico de Zelda para SZ, evidencia associações de ideias livres que podem ser relacionadas às dimensões positivas e desorganizadas da SZ, sugerindo traços que hoje poderiam ser classificados como Desordem do Pensamento Formal (do inglês, *Formal Thought Disorder* - FTD). O sintoma FTD é comumente caracterizado por um encadeamento confuso ou fragmentado de ideias, dificuldade de manter a coesão discursiva, mudanças repentinas de tópico, tangencialidade e uso incomum de palavras (Andreasen, 1979a, b). Isto é, em falantes com

¹ "Agora eu vejo coisas estranhas: pessoas com braços longos demais ou com suas faces como se tivessem sido empalhadas e elas parecem pequenas e distantes, como se de repente se tornassem fora de proporção" (Tradução dos autores).

² "Zelda... falava com tanta espontaneidade e inventividade - quase exatamente do jeito que ela escrevia - que eu logo deixei de ficar incomodado com o fato de que a conversa era de uma natureza 'livre de associações' de ideias e difícil de acompanhar" (Tradução dos autores).

FTD, o rápido fluxo da fala e a falta de coesão entre ideias dificultam a compreensão do discurso por parte do interlocutor. Contudo, na passagem de Scott Fitzgerald, essas idiossincrasias não foram vistas como desorganização da fala/escrita, mas como sinais do que talvez possa ser descrito como originalidade. Aquilo que poderia ser clinicamente identificado como sintoma, para ele, tinha valor estético e literário. Nesse sentido, o caso de Zelda Fitzgerald lança luz sobre algo importante: certas peculiaridades mentais que se manifestam por meio do discurso podem ser, ao mesmo tempo, reflexo de distúrbios psíquicos e fonte de inovação artística.

Neste contexto, outro personagem relevante é John Forbes Nash Jr., matemático americano ganhador do Prêmio Nobel de Economia em 1994, diagnosticado com SZ nos anos cinquenta. A vida de John Nash foi narrada no livro *Uma Mente Brilhante (A Beautiful Mind)* de Sylvia Nasar, publicado em 1998, e no filme de 2001, que tem o mesmo título, dirigido por Ron Howard. Nas duas modalidades, se sobressai a genialidade de Nash no campo da matemática e a dolorosa convivência com a SZ, enfatizando não apenas o sofrimento do paciente, mas também o de familiares. De todo modo, assim como no caso das contribuições literárias de Zelda, a vida e a matemática de John Nash nos mostram que a SZ pode coexistir com altas capacidades intelectuais e criativas, desafiando seus próprios estigmas (Andreasen, 1987; Kaufman; Paul, 2014).

As duas histórias apresentadas destacam o caráter diverso da SZ, sugerindo que os sintomas nem sempre impedem a produtividade, o desenvolvimento intelectual ou a comunicação, embora afetem a estrutura da linguagem, como veremos a seguir. De modo geral, casos como esses reforçam a visão contemporânea do transtorno como heterogêneo, capaz de se manifestar de formas distintas em cada indivíduo. Essa conclusão reforça as dificuldades de caracterização das manifestações clínicas da SZ, já que diferentes domínios da cognição (e.g., memória, atenção, linguagem etc.) podem ser afetados em graus diversos (APA, 2013). Essa variabilidade torna o diagnóstico particularmente desafiador, não havendo um conjunto consistente e constante de sintomas definidor de todos os casos. Por isso, uma das grandes buscas da pesquisa científica atual é a identificação de marcadores consistentes do transtorno. Busca-se identificar afetações que possam ser compreendidas como características estáveis e persistentes, capazes de diferenciar a SZ de outros transtornos e de estados mentais alterados momentaneamente. Tais marcadores devem contrastar, portanto, com os chamados marcadores de estado, que representam manifestações passageiras, muitas vezes ligadas a fatores externos como estresse, ansiedade ou uso de drogas lícitas e ilícitas.

É nessa subárea da pesquisa sobre SZ que investigações sobre linguagem se sobressaem. A linguagem ocupa um papel importante, senão central, tanto na caracterização quanto no diagnóstico do transtorno. Sintomas positivos como delírios, por exemplo, são caracterizados como crenças anormais linguisticamente articuladas. Por outro lado, sintomas negativos, como a alogia, são inferidos diretamente da produção linguística do falante (APA, 2013). Entretanto, é no domínio de sintomas desorganizados que a linguagem parece ter um papel nuclear. De acordo com as primeiras descrições clínicas da SZ, feitas ainda por Eugen Bleuler, no início do século XX, a fragmentação da linguagem na SZ reflete uma ruptura nos processos mentais que conectam o pensamento à realidade (Bleuler, 1911). Neste contexto, mesmo que pensamento e fala sejam interpretados como processos independentes,³ a fala do paciente funciona como um reflexo direto da desestruturação do fluxo interno do pensamento (Andreasen, 1979a; Radanovic, 2013).

Na concepção da FTD, a relação entre linguagem e pensamento ganhou força, já que essa desordem descreve sintomas da SZ que afetam tanto a forma quanto o conteúdo do pensamento. Essas afetações podem se manifestar por meio de delírios, transições ilógicas entre ideias, frases sem coesão, referências mal definidas, sentenças excessivamente curtas ou discurso vago. Clinicamente, esses sintomas são subdivididos em duas categorias: FTD positiva (+FTD), caracterizada pela desorganização discursiva, quando o discurso se torna difícil de acompanhar devido a saltos abruptos de assunto, incoerências ou associações soltas, e FTD negativa (-FTD), marcada pelo empobrecimento do conteúdo e da estrutura da fala, como ocorre na fala monótona ou excessivamente vaga (Andreasen, 1979a; Mckenna; Oh, 2005). A ideia central é que diferentes sintomas da SZ podem refletir tanto uma hiperativação quanto uma restrição das funções cognitivas tradicionalmente associadas ao que chamamos de pensamento. Isso resulta em disfunções na estrutura e na coerência do encadeamento de ideias, bem como em disfunções na relação entre o processamento de informações sensoriais e a compreensão do mundo externo. Delírios e alucinações, por exemplo, representam formas de superatividade cognitiva, manifestando-se como percepções e interpretações intensificadas, muitas vezes desvinculadas das informações recebidas pelos sistemas sensoriais. Em contrapartida, os sintomas negativos (e.g., pobreza de discurso) refletem um esvaziamento ou mesmo uma ausência da atividade cognitiva, como se o pensamento estivesse bloqueado ou enfraquecido.

De modo geral, essa desarticulação entre os diferentes módulos da mente e entre seus conteúdos e o mundo externo resulta,

³ Embora alguns pesquisadores entendam que pensamento e linguagem são diferentes faces da mesma moeda, ver, por exemplo, Vygotsky (1962), Hinzen e Rosselló (2015) e Hinzen (2017).

ainda, na quebra do sistema dêitico, que é responsável por nos posicionar no tempo e espaço, ao contrastar e diferenciar o nosso “eu” dos outros participantes do discurso. Para compreender a questão, voltemos a um exemplo vindo da escritora Zelda Fitzgerald. Sua obra apresenta caráter autobiográfico, ou seja, narrativas inspiradas em sua própria experiência, porém, por vezes, misturadas a elementos irrealistas. Em *Save Me the Waltz (Esta valsa é minha, 1932)*, publicado pouco tempo após receber seu diagnóstico (SZ), a protagonista Alabama Beggs, interpretada como uma representação lírica da própria Zelda (Mcketta, 2009), se apresenta como uma série de “eus”, em vez de se compreender como uma única personalidade estável: “it’s very difficult to be two simple people at once, one who wants to have a law to itself and the other who wants to keep all the nice old things and be loved and safe and protected” (*apud* Fitzgerald, 1991, p. 56).⁴

Por sua vez, John Nash, no filme *Uma Mente Brilhante*, também é apresentado como uma pessoa com dificuldades de comunicação. O protagonista se descreve repetidas vezes como alguém com limitações no contato social. Além disso, ao tentar se comunicar, acaba por ser repreendido por sua escolha peculiar de palavras. Seus colegas de classe frequentemente comentam sobre sua forma de se expressar, considerando-a estranha ou incomum. Esse retrato de Nash evidencia uma das facetas da SZ: a dificuldade de articulação social, por vezes vinculada à redução da habilidade de expressão via linguagem.

Portanto, a linguagem sempre foi vista, no âmbito da psiquiatria, como uma via de acesso às rupturas da mente na SZ. Entretanto, a partir de concepções modernas da linguística formal, a relação entre a SZ e a linguagem tornou-se ainda mais estreita. Considerações sobre a linguagem como uma habilidade de ordem cognitiva responsável pela própria organização e estrutura do pensamento (Hauser; Chomsky; Fitch, 2002; Chomsky, 2006) têm nos possibilitado tecer a hipótese de que a SZ é um transtorno inerentemente linguístico. Este entendimento nos permite compreender os sintomas da SZ atribuídos a disfunções cognitivas como manifestações linguísticas observáveis.

A hipótese em questão foi defendida e ampliada com base no argumento de que a linguagem não é apenas um meio de expressão, mas sim um sistema cognitivo fundamental que molda a forma como pensamos, organizamos experiências e atribuímos sentido ao mundo (Hinzen; Rosselló, 2015; Hinzen, 2017). Neste entendimento, perturbações na linguagem equivalem a perturbações no próprio pensamento, o que explicaria o porquê de os sintomas da SZ afetarem, de maneira marcante, a produção e a compreensão da lin-

⁴ “É muito difícil ser duas pessoas simples de uma vez, uma que quer ter uma lei para si e outra que quer ter todas as boas coisas velhas e ser amada e protegida” (Tradução dos autores).

guagem. Nesse sentido, observa-se uma modificação recente no *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*, edição V, da APA – *American Psychiatric Association* (ver Tabela 1 acima), atualizando o termo “Desordem Formal do Pensamento” para expressões como “Fala desorganizada”.

Além de uma relação cognitiva, há também quem defenda que há uma relação neuroevolutiva entre a SZ e a linguagem. Crow (2008) propôs a hipótese de que tanto a linguagem quanto a SZ surgiram a partir do mesmo evento evolutivo que estabeleceu a lateralização do cérebro humano, ou seja, a divisão de funções mentais nos dois hemisférios cerebrais. Nesse modelo neuroevolutivo, a dominância do hemisfério esquerdo para a linguagem teria tornado o cérebro humano mais sofisticado, mas também mais vulnerável a falhas nos circuitos neuronais responsáveis por planejar e interpretar a fala e o pensamento. Delírios, alucinações e discursos desorganizados seriam manifestações linguísticas dessas falhas.

Portanto, estudar os padrões linguísticos de pacientes acometidos por SZ tem se mostrado uma estratégia promissora para compreender o funcionamento da mente humana, a arquitetura da linguagem como módulo da cognição e o processo evolutivo desse aparato biológico (Crow, 2008; Hinzen; Rosselló, 2015; Elvevåg et al., 2016; De Boer et al., 2020). Compreendida a estreita relação entre SZ e linguagem, o próximo passo é investigar quais padrões de disfunções linguísticas são recorrentes em pacientes com SZ. Entendendo a linguagem como um sistema cognitivo destinado à organização do pensamento, torna-se essencial identificar quais componentes dessa arquitetura são vulneráveis às afetações causadas pelo transtorno. Para isso, linguistas formalistas têm se dedicado a desenvolver métodos específicos de avaliação linguística que permitam identificar elementos da gramática humana afetados pela SZ. Esses estudos visam não apenas a descrever os sintomas do transtorno, mas também a contribuir para o avanço de modelos diagnósticos mais sensíveis, e teorias mais abrangentes sobre o funcionamento da mente humana, sobretudo da Gramática, em condições neuroatípicas.

A esquizofrenia sob a ótica da linguística formal

Os avanços da neuropsiquiatria na caracterização de transtornos mentais e o progresso da linguística formal na caracterização da gramática humana têm convergido para um ponto comum: a evidência de que há uma relação intrínseca entre SZ e alterações estruturais no sistema combinatorial da linguagem. A partir da década de 1970, com estudos pioneiros como os de Rochester e

Martin (1979), essa conexão passou a ser investigada de forma mais sistemática. Apesar de a investigação dos autores não ser focada em questões estruturais da linguagem, mas sim na categorização de usos atípicos da linguagem, o trabalho desses pesquisadores deu visibilidade à relação entre linguagem e SZ. Desde então, novas metodologias de investigação surgiram, especialmente na área da linguística formal, com estudos norteados pela seguinte pergunta: o que, exatamente, há de sistematicamente atípico na gramática de pessoas com SZ?

Grande parte das investigações que buscam respostas para esta pergunta concentra-se na produção linguística (ou seja, na forma como os pacientes falam ou escrevem), em contraste com a compreensão da linguagem, que é menos explorada. Tradicionalmente, os dados são obtidos por meio de entrevistas clínicas orais (Çokal et al. 2018; Chaves, 2022, Chaves et al., 2023), mas, mais recentemente, observamos um crescimento de estudos que analisam também a linguagem escrita (Miranda e Silva, 2022), impulsionados pela popularização da internet e pelo desenvolvimento de metodologias computacionais capazes de processar grandes volumes de texto com eficiência (Guerra, 2023). Independentemente da modalidade da linguagem (oral ou escrita) ou da abordagem metodológica adotada, busca-se identificar e descrever padrões, generalizações sobre as disfunções linguísticas em pacientes com SZ. Busca-se também compreender se essas alterações se mantêm a despeito do registro linguístico, ou seja, se os comprometimentos observados são de natureza puramente linguística, sendo, portanto, independentes da modalidade de externalização da linguagem.

Para explicar e, conseqüentemente, compreender os sintomas linguísticos no contexto da SZ, é importante entender o sistema combinatório da linguagem, incluindo os elementos que o compõem (léxico) e o conjunto de regras que regulam suas combinações. De acordo com teoria formal da gramática de base gerativa, o léxico humano é composto por dois grandes conjuntos de categorias: as categorias lexicais e as categorias funcionais. As categorias lexicais são formadas por itens que carregam significado, denotando indivíduos ou eventos vinculados ao mundo exterior ou aos nossos estados mentais. São, por exemplo, elementos como substantivos (e.g., casa, livro, cachorro) e verbos (e.g., correr, comer, pensar). Já as categorias funcionais são responsáveis pelo processo estrutural, que tece pares de som e significado. Elas não carregam significado lexical, mas quando combinadas com itens lexicais criam estruturas com potencial para denotar indivíduos ou eventualidades vinculadas ao mundo externo. Portanto, categorias funcionais atuam como “colas” que o sistema combinatório da linguagem utiliza para

criar monotonicamente estruturas complexas de significado. Essas estruturas formam a base do pensamento e do raciocínio humano. Entre as categorias funcionais, estão os artigos definidos (e.g., o, a) e os quantificadores (e.g., todos, alguns, nenhum), que operam semanticamente como funções, tomando como argumento interno os nomes/substantivos aos quais são combinados; as preposições (e.g., de, em, com, para), que estabelecem relações espaciais e de parte-todo entre categorias lexicais; os pronomes, que expressam e organizam linguisticamente o sistema dêitico da mente humana; e as conjunções, que formam relações combinatoriais entre indivíduos, eventos e proposições (Rizzi; Cinque, 2016).

De forma figurativa, podemos imaginar que, na “construção” de uma sentença, itens lexicais funcionam como os “tijolos” e os funcionais como o “cimento” das estruturas formadas. Sem o cimento, tijolos até existem, mas não formam uma estrutura complexa, estável. Essa distinção é importante no contexto da SZ porque, de modo geral, a literatura aponta que as disfunções decorrentes do transtorno incidem sobre aspectos estruturais da linguagem, ou seja, em seu alicerce organizacional, com empobrecimento do conteúdo das categorias funcionais. Assim, as falhas comunicativas observadas na SZ decorrem de déficits nas operações combinatoriais da gramática, com quebras na estrutura interna dos elementos funcionais, tornando o discurso fragmentado, ambíguo ou incoerente (Chaves, 2022; Miranda e Silva et al., 2024).

A partir da diferenciação entre categorias funcionais e lexicais, é possível compreender o papel da linguística formal na busca e na identificação de padrões significativamente diferentes entre falantes acometidos por SZ e neurotípicos. Existem diversas formas de definir e quantificar a linguagem, mas, de modo geral, as pesquisas que abordam a SZ utilizam ferramentas analíticas do arcabouço teórico da linguística formal, considerando as descobertas dessa teoria sobre a arquitetura da gramática. Por exemplo, a diferenciação entre itens lexicais e funcionais é amplamente usada no processo de etiquetagem de itens lexicais para análises estatísticas (Çokal et al., 2018; Chaves, 2022; Miranda e Silva, 2022). Com o avanço de técnicas computacionais, houve um crescimento exponencial de metodologias de etiquetagem automática e a literatura aponta que essas técnicas têm levado a resultados relevantes, embora ainda sejam menos precisas do que a performance humana (ver exemplos em Guerra (2023) e Miranda e Silva et al. (2024)). Para ilustrar essa metodologia de etiquetagem, apresentamos uma autorreflexão de Zelda Fitzgerald, com anotações manuais das categorias funcionais de pronomes e artigos, seguida de uma tabela explicativa sobre essas marcações.

“[[Pron.Pess.1P.Sing wish [IPron.Pess.1P.Sing could write aArt.Ind beautiful book [to break thosePron.Dem.PlusDIST hearts [that are soon [to cease [to exist]]]]]: [aArt.Ind book of faith and small neat worlds] and [of people [who live by theArt.Def philosophies of popular songs]]].” (apud Milford, 1970, p. 351).⁵

⁵ “Eu gostaria que eu pudesse escrever um livro lindo para partir os corações daqueles que em breve deixarão de existir: um livro sobre fé e mundos agradáveis e de pessoas que vivem pelas filosofias de músicas populares” (Tradução dos autores).

Nível	Marcação	Categoria	Descrição	Exemplo no trecho
Pronominal	Pron	Pronome		<i>I, those</i>
	Pess	Pessoal	Substitui sintagmas nominais (SDs)	<i>I</i>
	Dem	Demonstrativo	Indica a posição (\pm distante, \pm próximo) do falante ou faz referência a um nome específico	<i>those</i>
Traço de pessoa				
	1P	Primeira pessoa	Refere-se ao falante	<i>I</i>
Traço de número				
	Sing	Singular	Número singular	<i>I</i>
	Plu	Plural	Número plural	<i>those</i>
Determinante	Art	Artigo	Acompanha o substantivo e carrega informação de definitude	<i>a, the</i>
Traço de definitude				
	Ind	Indefinido	Determinante sem referência específica	<i>a, an</i>
	Def	Definido	Determinante com referência específica	<i>the</i>
Sentencial				
	[]	Estrutura hierárquica	Indica início e fim de sentença. Novos colchetes dentro de outros marcam subordinação sintática	“[that are soon [to cease...]]”

TABELA 2 – Definição das categorias presentes no exemplo de etiquetagem sintática.

Como podemos observar, as categorias são identificadas e etiquetadas, tornando possível contabilizar o volume de cada uma delas no texto ou na fala do paciente. Ainda, é possível uma abordagem em diferentes níveis de análise funcional, considerando traços gramaticais como pessoa, número e definitude. Essa metodologia permite quantificar a linguagem de forma direta, eficiente e de acordo com as propriedades das categorias funcionais da linguagem. Outras marcações podem ser realizadas fora do domínio estritamente sentencial, como a anotação de pausas e hesitações na produção de determinadas palavras ou sintagmas (Costa; Silva, 2023). Além disso, tarefas de compreensão linguística também são utilizadas e, em geral, consistem na apresentação de sentenças, com ou sem apoio visual de ilustrações, seguida de perguntas para avaliar a aceitação e/ou a interpretação de estruturas linguísticas (Moro et al., 2015).

Utilizando diferentes versões dessas metodologias, estudos recentes mostram que indivíduos com SZ tendem a produzir menos itens funcionais, como artigos definidos (e.g., o, a, os, as) e subordinadores (e.g., que) (Morice; McNicol, 1986; Çokal et al., 2018; Guerra, 2023). Assim, ao invés de produzirem sentenças contendo expressões nominais definidas, como “o filho da costureira gosta do seu gato/de um dos seus gatos”, a produção linguística de pacientes com SZ é caracterizada por conter um volume significativamente maior de expressões nominais nuas, sem presença de artigo, com significado genérico, como “filho de costureira gosta de gato”. Em relação a subordinadores, a literatura também relata uma preferência por sentenças simples, particularmente por sentenças matrizes sem presença de completivas. No discurso de falantes com SZ, observa-se uma produção maior de sentenças simples sequenciadas, como em “Eu vi a menina. Ela estuda com você”, no lugar de construções complexas, envolvendo encaixamento sentencial, como “Eu vi a menina que estuda com você”. A ausência ou o uso inadequado de elementos funcionais não é apenas uma escolha estilística no caso da SZ, mas reflexo de um comprometimento mais profundo da capacidade combinatorial da linguagem (Bloom et al., 1980; Morice; McNicol, 1986; Chaves, 2022; Chaves. et al 2023, Miranda e Silva et al., 2024).

Estudos de análise sintática apontam que pacientes acometidos por SZ cometem também um número significativamente maior de erros na aplicação de operações sintáticas, comparados a controles neurotípicos, apresentando pouca aplicação dessas operações ou aplicações com violação de regras morfossintáticas (Walenski et al., 2010; Moro et al., 2015; Chaves, 2022; Miranda e Silva, 2022;). Por exemplo, os resultados de teste de julgamento de aceitabilidade binário (aceitável vs. inaceitável) relatado em Moro

et al. (2015) indicam que falantes da língua italiana afetados por SZ, quando comparados a controles, têm significativamente mais aceitabilidade de estruturas com violação de regras de movimento A-barras, (e.g. *Quem₁ o que ele estudou latim antes de encontrar t₁?"). Do mesmo modo, os resultados de Chaves (2022) e Miranda e Silva (2023), com base em dados orais do português brasileiro e dados escritos do inglês, respectivamente, sugerem que falantes com SZ, comparados a controles, fazem menos elipses e, quando fazem, cometem mais erros, apontando, portanto, para dificuldades com operações responsáveis por apagamento de constituintes.

A redução no uso de elementos funcionais é compreendida como a causa do déficit na capacidade de manipular estruturas sintáticas complexas, e vinculada a deficiências em recursos cognitivos como memória de trabalho e atenção, responsáveis por sustentar processos cognitivos complexos de segunda ordem (Gold; Luck, 2025) e, por consequência, processos metacognitivos (Martiadis et al., 2023). O fato de os déficits relatados ocorrerem em diversas línguas, tanto em registros orais como em escritos, reforça a ideia de que se trata de afetações profundas do sistema combinatorial da gramática subjacente à linguagem.

Dado que, na linguagem, o significado emerge da estrutura sintática, o reflexo mais direto da redução estrutural descrita é a desconstrução do sentido, facilmente observada na SZ. A literatura aponta que pacientes tendem a produzir proposições com conteúdo sem sentido ou com sentido aberrante (Miranda e Silva et al., 2024). Os déficits nas camadas funcionais das estruturas sintáticas impedem a boa formação do significado, tanto na produção quanto na compreensão, com pacientes frequentemente produzindo ou interpretando enunciados de maneira ambígua, incoerente ou atípica. Os déficits semânticos em questão se manifestam principalmente na falta de coesão e coerência entre sentenças, em falhas no uso de pronomes, particularmente no que tange à relação pronome-antecedente, e na dificuldade de produzir expressões definidas para denotação de indivíduos.

Os impactos do empobrecimento linguístico causado pela SZ são evidentes também na linguagem figurativa, em especial no que confere o uso de metáforas. Por exemplo, ao interpretar uma sentença como "ele carrega o mundo nas costas", um falante neurotípico geralmente entenderá que ela constrói uma referência figurada ao peso das responsabilidades, enquanto pacientes com SZ apresentam maior dificuldade em realizar essa abstração (Champagne-Lavau; Stip, 2010). A tendência, por parte de pacientes, é interpretar a expressão literalmente, perdendo o valor metafórico, por não conseguirem combinar, no nível da pragmática, informações gramati-

cais e contextuais (Brüne; Bodenstein, 2005; Kiang et al., 2007). Os déficits pragmáticos incluem também dificuldades em compreender ironia, sarcasmo, piadas, ambiguidades propositais e implícitos conversacionais (Langdon et al., 2002; Ditman; Kuperberg, 2010).

O nível fonológico também se mostra afetado na SZ, sobretudo no que diz respeito à entonação e ao ritmo da fala (prosódia), refletindo em grande parte os sintomas negativos do transtorno (Covington et al., 2005). De modo geral, estudos indicam que pacientes apresentam, em comparação a falantes neurotípicos, uma fala com entonação mais monótona, além de intensidade e variação de tom reduzidas, o que reflete dificuldades prosódicas, possivelmente relativas à separação entre fronteiras de constituintes sintáticos. Havendo falhas na estrutura sintática de uma sentença, é natural que, na fonologia, o uso de pausas para separação linear dos constituintes também seja afetado (Costa; Silva, 2023; Çokal et al., 2019).

Em resumo, os déficits linguísticos observados na SZ são de natureza combinatorial e se manifestam em diferentes níveis da gramática, abrangendo aspectos do significado tecidos nos componentes da semântica e da pragmática, aspectos estruturais vinculados à morfossintaxe e aspectos da produção e externalização da fala, no componente da fonologia.

Ressalta-se que os déficits linguísticos relatados acima são bastante uniformes e universais, sendo observados em diferentes línguas (Tovar Torres et al., 2019; Chaves, 2022; Miranda e Silva, 2022; Chaves et al. 2023). Isso aumenta a viabilidade e a confiabilidade desses déficits como marcadores cognitivos da SZ.

Conclusão

Embora a SZ seja definida como uma cisão das funções mentais, ela não se expressa como um conjunto de sintomas psíquicos aleatórios. Quando se investiga formalmente seus efeitos na linguagem, verifica-se um quadro sistemático de perda de complexidade combinatorial. Desde as observações pioneiras de Bleuler até investigações recentes, acumulam-se evidências de que a SZ se caracteriza como déficit linguístico, particularmente nos elementos funcionais da sintaxe, com efeito em outros níveis da gramática, como a fonologia, a semântica e a pragmática.

Embora esses déficits possam ser resignificados na arte, como no caso da escritora Zelda Fitzgerald, não há como negá-los e compreendê-los é fundamental no desenvolvimento de terapias cognitivas que possam ajudar a comunicação e a socialização de pessoas com SZ. Simultaneamente, explicá-los é um passo impor-

tante na compreensão do papel da linguagem na estruturação da cognição e em habilidades subjacentes à criatividade humana.

Enfatizamos, nesse campo de estudos, o papel que a linguística formal desempenha: além de complementar abordagens clínicas, ela contribui para caracterizar a SZ e criar marcadores precisos, relevantes para o diagnóstico e a classificação, agrupamento ou diferenciação dos transtornos mentais. A análise formal da linguagem, particularmente a teoria da Gramática Gerativa, nos possibilita identificar com maior precisão os componentes linguísticos afetados na SZ.

Portanto, consideramos que esta área de investigação, reafirmando a importância da interdisciplinaridade, se configura como um avanço da linguística formal no campo das neurociências e das ciências da cognição.

Referências

- ADAIR, Everl. A tincture of madness: Zelda Fitzgerald and modernist art. **Resource Library**, 2005.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5**. Washington, DC: American psychiatric association, 2013.
- ANDREASEN, Nancy C. Thought, language, and communication disorders: I. Clinical assessment, definition of terms, and evaluation of their reliability. **Archives of general Psychiatry**, v. 36, n. 12, p. 1315–1321, 1979a.
- _____. Thought, language, and communication disorders: II. Diagnostic significance. **Archives of general Psychiatry**, v. 36, n. 12, p. 1325–1330, 1979b.
- _____. Creativity and mental illness: prevalence rates in writers and their first-degree relatives. **The American Journal of Psychiatry**, v. 144, n. 10, p. 1288–1292, 1987.
- BARRETT, Lisa Feldman. The future of psychology: Connecting mind to brain. **Perspectives on psychological science**, v. 4, n. 4, p. 326–339, 2009.
- BLEULER, Eugen. **Dementia praecox or the group of schizophrenias**. 1911.
- BLOOM, Lois et al. Complex sentences: Acquisition of syntactic connectives and the semantic relations they encode. **Journal of child language**, v. 7, n. 2, p. 235–261, 1980.

BRÜNE, Martin; BODENSTEIN, Luise. Proverb comprehension re-considered—‘theory of mind’ and the pragmatic use of language in schizophrenia. **Schizophrenia research**, v. 75, n. 2-3, p. 233–239, 2005.

CHAMPAGNE-LAVAU, Maud; STIP, Emmanuel. Pragmatic and executive dysfunction in schizophrenia. **Journal of Neurolinguistics**, v. 23, n. 3, p. 285–296, 2010.

CHAVES, Monica F. **Structural deficiency in Schizophrenia: an exploratory study of the nominal and sentential domains**. Thesis (Doctorate degree - Graduate Program in Language Studies). PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2022.

_____; RODRIGUES, Cilene. Linguistic marker of schizotypy: a study on nominal reference. **Revista da Abralin**, [S. l.], v. 21, n. 1, 2022.

_____ et al. Grammatical impairment in schizophrenia: An exploratory study of the pronominal and sentential domains. **PloS One**, v. 18, n. 9, p. e0291446, 2023.

CHOMSKY, Noam. **Lectures on government and binding**. Dordrecht: Foris Publications, 1981.

_____. **Sobre natureza e linguagem**. Martins Fontes, 2006.

ÇOKAL, Derya et al. The language profile of formal thought disorder. **npj Schizophrenia**, v. 4, n. 1, p. 18, 2018.

_____ et al. Disturbing the rhythm of thought: Speech pausing patterns in schizophrenia, with and without formal thought disorder. **PloS one**, v. 14, n. 5, p. e0217404, 2019.

COSTA, José Carlos; SILVA, Luis Filipe Lima e. Classes de palavras e duração de pausas preenchidas em pacientes com esquizofrenia. **Alfa: Revista de Linguística (São José do Rio Preto)**, v. 67, p. e16993, 2023.

COVINGTON, Michael A. et al. Schizophrenia and the structure of language: the linguist’s view. **Schizophrenia research**, v. 77, n. 1, p. 85–98, 2005.

CROW, Timothy J. The ‘big bang’ theory of the origin of psychosis and the faculty of language. **Schizophrenia research**, v. 102, n. 1-3, p. 31–52, 2008.

DE BOER, Janna N. et al. Anomalies in language as a biomarker for schizophrenia. **Current opinion in psychiatry**, v. 33, n. 3, p. 212–218, 2020.

DITMAN, Tali; KUPERBERG, Gina R. Building coherence: A framework for exploring the breakdown of links across clause boundaries in schizophrenia. **Journal of neurolinguistics**, v. 23, n. 3, p. 254–269, 2010.

- ELVEVÅG, Brita et al. An examination of the language construct in NIMH's research domain criteria: Time for reconceptualization!. **American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics**, v. 171, n. 6, p. 904–919, 2016.
- FITZGERALD, Zelda. Save Me The Waltz. In: **The Collected Writings of Zelda Fitzgerald**. Ed. Matthew Bruccoli. Tuscaloosa: University of Alabama Press, p. 9–196, 1991.
- FODOR, Jerry A. **The modularity of mind**. Cambridge, MA: The MIT press, 1983.
- GARDNER, Howard. **Multiple intelligences: New horizons in theory and practice**. Basic books, 2006.
- GOLD, James M.; LUCK, Steven J. Abnormalities in Attention and Working Memory in Schizophrenia: The Hyperfocusing Hypothesis. **Current Directions in Psychological Science**, v. 34, n. 1, p. 29–35, 2025.
- GUERRA, Silvia. **Contextual NLP Explanations for Language Biomarker Research: Identification of Schizophrenia Traits on Social Media Posts using Multilevel Part Of Speech Feature**. Dissertação de Mestrado, UFMG, 2023.
- HÄFNER, Heinz. The concept of schizophrenia: from unity to diversity. **Advances in Psychiatry**, v. 2014, n. 1, p. 929434, 2014.
- HAUSER, Marc D.; CHOMSKY, Noam; FITCH, W. Tecumseh. The faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve?. **science**, v. 298, n. 5598, p. 1569–1579, 2002.
- HINZEN, Wolfram; ROSSELLÓ, Joana. The linguistics of schizophrenia: thought disturbance as language pathology across positive symptoms. **Frontiers in psychology**, v. 6, p. 971, 2015.
- _____. Reference across pathologies: a new linguistic lens on disorders of thought. **Theoretical Linguistics**, v. 43, n. 3-4, p. 169–232, 2017.
- KAUFMAN, Scott Barry; PAUL, Elliot S. Creativity and schizophrenia spectrum disorders across the arts and sciences. **Frontiers in psychology**, v. 5, p. 11–45, 2014.
- KIANG, Michael et al. Cognitive, neurophysiological, and functional correlates of proverb interpretation abnormalities in schizophrenia. **Journal of the International Neuropsychological Society**, v. 13, n. 4, p. 653–663, 2007.
- LANGDON, Robyn et al. Disturbed communication in schizophrenia: the role of poor pragmatics and poor mind-reading. **Psychological medicine**, v. 32, n. 7, p. 1273–1284, 2002.

- LENZENWEGER, Mark F. Schizotaxia, schizotypy, and schizophrenia: Paul E. Meehl's blueprint for the experimental psychopathology and genetics of schizophrenia. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 115, n. 2, p. 195, 2006.
- MARTIADIS, Vassilis et al. Metacognition in schizophrenia: a practical overview of psychometric metacognition assessment tools for researchers and clinicians. **Frontiers in Psychiatry**, v. 14, p. 1155321, 2023.
- MCKENNA, Peter J.; OH, Tomasina M. **Schizophrenic speech: Making sense of bathroofs and ponds that fall in doorways**. Cambridge University Press, 2005.
- MCKETTA, Elisabeth Sharp. **Asymptotic autobiography: Fairy tales as narrative map in the writing of Zelda Fitzgerald**. PhD dissertation, University of Texas at Austin, 2009.
- MEEHL, Paul E. Toward an integrated theory of schizotaxia, schizotypy, and schizophrenia. **Journal of personality disorders**, v. 4, n. 1, p. 1-99, 1990.
- MILFORD, Nancy. **Zelda: A biography**. Harper Collins, 1970.
- MIRANDA E SILVA, João Victor. **Pronomes em esquizofrenia: análise de textos escritos no contexto de mídia social**. Dissertação de Mestrado, PUC-Rio, 2022.
- _____; CHAVES, Monica F.; RODRIGUES, Cilene. Language in schizophrenia: interpreting structural deficits. **Revista Linguística**, v. 20, n. 3, p. 424-442, 2024.
- MORICE, Rodney; MCNICOL, Don. Language changes in schizophrenia: a limited replication. **Schizophrenia Bulletin**, v. 12, n. 2, p. 239-251, 1986.
- MORO, Andrea et al. Detecting syntactic and semantic anomalies in schizophrenia. **Neuropsychologia**, v. 79, p. 147-157, 2015.
- PIES, Ronald. The historical roots of the "bipolar spectrum": Did Aristotle anticipate Kraepelin's broad concept of manic-depression?. **Journal of affective disorders**, v. 100, n. 1-3, p. 7-11, 2007.
- RADANOVIC, Marcia et al. Formal Thought Disorder and language impairment in schizophrenia. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 71, p. 55-60, 2013.
- RIZZI, Luigi; CINQUE, Guglielmo. Functional categories and syntactic theory. **Annual Review of Linguistics**, v. 2, p. 139-163, 2016.
- ROCHESTER, Sherry, MARTIN, J. R. **Crazy talk: A study of the discourse of schizophrenic speakers**. New York: Springer, 1979.

- SEEMAN, Mary V. Gendering psychosis: the illness of Zelda Fitzgerald. **Medical humanities**, v. 42, n. 1, p. 65–69, 2016.
- TOVAR TORRES, Antonia et al. Language disintegration under conditions of severe formal thought disorder. **Glossa: a Journal of General Linguistics**, v. 4, n. 1, pp. 1–24, 2019.
- VYGOTSKY, Levy. **Thought and language**. Cambridge, MA: The MIT press, 1962.
- WALENSKI, Matthew et al. Grammatical processing in schizophrenia: Evidence from morphology. **Neuropsychologia**, v. 48, n. 1, p. 262–269, 2010.

RESEARCH ON THE IMPACTS OF SCHIZOPHRENIA ON HUMAN LANGUAGE CONTRIBUTIONS FROM FORMAL LINGUISTICS

Abstract

This article presents a review of the literature on the effects of schizophrenia (SZ) on human language, with an emphasis on the role of formal linguistics in identifying and analyzing grammatical deficits associated with the disorder. Based on the theoretical framework of Generative Grammar, we understand language as the cognitive ability responsible for organizing and structuring thought, and we argue in favor of the hypothesis that language is one of the main domains affected by SZ. We thus defend that studies at the interface between language and psychiatry have the potential to offer reliable markers for the characterization and diagnosis of SZ. From this perspective, we present the main contributions of formal linguistics, in interface with other areas of knowledge, to the study and understanding of SZ.

Keywords

Psychiatry. Schizophrenia. Formal Linguistics. Grammar.