

## **Vinculação emocional com Inteligência Artificial na solidão: Uma perspectiva neuropsicológica a partir de estudo de caso**

**Emotional bonding with Artificial Intelligence in loneliness: A neuropsychological perspective from a case study**

**Vinculación emocional con la Inteligencia Artificial en la soledad: Una perspectiva neuropsicológica a partir de un estudio de caso**

Recebido: 08/12/2025 | Revisado: 16/12/2025 | Aceitado: 17/12/2025 | Publicado: 18/12/2025

**Cliciane da Silva Monteiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0415-9601>  
Centro Educacional Alves Faria, Brasil  
E-mail: [clici.psi@gmail.com](mailto:clici.psi@gmail.com)

**Letícia Martins Ribeiro Cândido**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1065-5336>  
Centro Educacional Alves Faria, Brasil  
E-mail: [leticiamartinspsi@outlook.com](mailto:leticiamartinspsi@outlook.com)

*“O perigo não é que as máquinas passem a pensar como os humanos,  
mas que os humanos passem a pensar como as máquinas.”*

— Sydney J. Harris

### **Resumo**

Este estudo de caso clínico tem o objetivo de analisar, sob a perspectiva neuropsicológica, as repercussões do uso intensivo da IA como companhia emocional sobre funções cognitivas e afetivas, bem como refletir sobre suas implicações clínicas e éticas. Realizou-se um estudo de caso de abordagem qualitativa e caráter exploratório. A pesquisa partiu da hipótese de que o uso recorrente de agentes artificiais pode atuar como substituto vincular, impactando negativamente a cognição social e reforçando padrões de esquiva afetiva. Fundamentado em uma revisão integrativa da literatura e na avaliação neuropsicológica da participante, o estudo articulou dados obtidos por meio de entrevistas clínicas, testes psicométricos, técnicas projetivas e a Escala de Solidão e Vinculação com IA (SVIA), desenvolvida especificamente para esta investigação. Os resultados apontaram preservação do funcionamento intelectual global, mas com vulnerabilidades específicas em funções executivas, especialmente na flexibilidade cognitiva e cognição social. Também se observou alto controle inibitório, baixa espontaneidade afetiva e forte preferência por vínculos artificiais, indicando um padrão defensivo compatível com traços esquizoides. Tais achados reforçam o alerta da literatura sobre os impactos emocionais e cognitivos da solidão digitalmente mediada. No campo clínico e ético, o estudo destaca a importância de intervenções que considerem os efeitos da tecnologia sobre os modos de vinculação. A psicoterapia com foco na cognição social, no fortalecimento das experiências relacionais e na integração afetiva progressiva é recomendada. A pesquisa contribui para ampliar o debate sobre o uso da IA em contextos afetivos, propondo uma reflexão crítica sobre seus riscos e possibilidades.

**Palavras-chave:** Solidão; Inteligência Artificial Generativa; Neuropsicologia; Cognição Social.

### **Abstract**

This clinical case study aims to analyze, from a neuropsychological perspective, the repercussions of intensive use of artificial intelligence (AI) as an emotional companion on cognitive and affective functions, as well as to reflect on its clinical and ethical implications. A qualitative, exploratory case study design was adopted. The research was based on the hypothesis that recurrent use of artificial agents may function as a substitute for human bonding, negatively impacting social cognition and reinforcing patterns of affective avoidance. Grounded in an integrative literature review and in the neuropsychological assessment of the participant, the study integrated data obtained through clinical interviews, psychometric tests, projective techniques, and the Loneliness and AI Attachment Scale (SVIA), developed specifically for this investigation. The results indicated preservation of overall intellectual functioning, with specific vulnerabilities in executive functions, particularly cognitive flexibility and social cognition. High inhibitory control, low affective spontaneity, and a strong preference for artificial bonds were also observed, suggesting a defensive pattern compatible with schizoid traits. These findings reinforce warnings in the literature regarding the emotional and

cognitive impacts of digitally mediated loneliness. From a clinical and ethical standpoint, the study highlights the importance of interventions that take into account the effects of technology on attachment processes. Psychotherapy focused on social cognition, strengthening relational experiences, and the progressive integration of affect is recommended. This research contributes to expanding the debate on the use of AI in affective contexts, proposing a critical reflection on its risks and possibilities.

**Keywords:** Loneliness; Generative Artificial Intelligence; Neuropsychology; Social Cognition.

### Resumen

Este estudio de caso clínico tiene como objetivo analizar, desde una perspectiva neuropsicológica, las repercusiones del uso intensivo de la inteligencia artificial (IA) como compañía emocional sobre las funciones cognitivas y afectivas, así como reflexionar sobre sus implicaciones clínicas y éticas. Se llevó a cabo un estudio de caso con enfoque cualitativo y carácter exploratorio. La investigación partió de la hipótesis de que el uso recurrente de agentes artificiales puede actuar como sustituto víncular, impactando negativamente la cognición social y reforzando patrones de evitación afectiva. Fundamentado en una revisión integradora de la literatura y en la evaluación neuropsicológica de la participante, el estudio articuló datos obtenidos mediante entrevistas clínicas, pruebas psicométricas, técnicas proyectivas y la Escala de Soledad y Vinculación con IA (SVIA), desarrollada específicamente para esta investigación. Los resultados indicaron preservación del funcionamiento intelectual global, con vulnerabilidades específicas en las funciones ejecutivas, especialmente en la flexibilidad cognitiva y la cognición social. También se observó un alto control inhibitorio, baja espontaneidad afectiva y una marcada preferencia por vínculos artificiales, lo que sugiere un patrón defensivo compatible con rasgos esquizoides. Estos hallazgos refuerzan las advertencias de la literatura sobre los impactos emocionales y cognitivos de la soledad mediada digitalmente. En el ámbito clínico y ético, el estudio destaca la importancia de intervenciones que consideren los efectos de la tecnología sobre los modos de vinculación. Se recomienda la psicoterapia con enfoque en la cognición social, el fortalecimiento de las experiencias relacionales y la integración afectiva progresiva. La investigación contribuye a ampliar el debate sobre el uso de la IA en contextos afectivos, proponiendo una reflexión crítica sobre sus riesgos y posibilidades.

**Palavras-chave:** Soledade; Inteligência Artificial Generativa; Neuropsicologia; Cognição Social.

## 1. Introdução

Nunca a sociedade esteve tão conectada e, paradoxalmente, tão solitária. As tecnologias digitais ampliam as interações sociais, mas cresce o número de pessoas que relatam solidão subjetiva e insatisfação afetiva (Cacioppo & Hawkley, 2009; Abreu et al., 2013; Kim & Katagiri, 2024). Plataformas digitais, redes sociais e assistentes virtuais promovem comunicação instantânea, sem, contudo, assegurar vínculos afetivos profundos.

Nesse cenário, surge o uso da inteligência artificial (IA) como companhia emocional, fenômeno recente que desperta interesse científico e clínico. O recurso pode oferecer conforto imediato e sensação de acolhimento momentâneo (Mushtaq et al., 2014; Abreu et al., 2013). Entretanto, permanece a questão: até que ponto interações artificiais podem substituir a complexidade dos vínculos humanos? Trata-se de apoio real ou de uma forma de esquiva afetiva que reforça isolamento social e prejuízos cognitivos?

A literatura mostra que a solidão persistente está associada a transtornos psiquiátricos, alterações neuroendócrinas — como no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal — e disfunções em funções cognitivas superiores, incluindo atenção, memória de trabalho, cognição social e flexibilidade cognitiva (Jantara et al., 2024). Quando essa solidão é mediada por vínculos artificiais, as consequências ainda são pouco conhecidas, mas levantam hipóteses relevantes para a prática clínica e para a avaliação neuropsicológica.

No campo clínico, a questão é especialmente relevante para indivíduos com traços de personalidade esquiva ou esquizoide, que podem recorrer à IA como forma preferencial de regulação emocional. A previsibilidade e a ausência de julgamento tornam a interação artificial atrativa, mas também podem cristalizar padrões de retraimento e empobrecimento relacional.

Essa problemática ganha força diante de dados epidemiológicos recentes. Segundo o Pew Research Center (2023), 27% dos adultos norte-americanos já interagiram com *chatbots* para fins de suporte emocional, número ainda maior entre jovens de 18 a 29 anos. No Brasil, estima-se que cerca de 20% dos usuários de aplicativos de IA relatam utilizá-los em

situações de solidão ou estresse (DataReportal, 2024). Esses números reforçam a relevância de compreender clinicamente os efeitos do uso da IA como substituto afetivo.

Diante disso, esta pesquisa se justifica pela necessidade de aprofundar o estudo das novas formas de sofrimento psíquico associadas à solidão digitalmente mediada. O objetivo é analisar, sob a perspectiva neuropsicológica, as repercussões do uso intensivo da IA como companhia emocional sobre funções cognitivas e afetivas, bem como refletir sobre suas implicações clínicas e éticas.

## **2. Metodologia**

Realizou-se um estudo de caso clínico (Toassi & Petry, 2021), numa pesquisa de natureza qualitativa, descritiva e de caráter exploratório (Pereira et al., 2018) que buscou investigar de que forma, a solidão afetiva, associada ao uso frequente de inteligência artificial como companhia emocional, repercute no funcionamento cognitivo de uma paciente adulta. Trata-se de um fenômeno emergente, ainda pouco explorado na literatura brasileira, especialmente no que se refere aos impactos emocionais e neuropsicológicos da substituição de vínculos humanos por interações artificiais.

### **Critérios de Seleção do Caso Clínico**

A paciente foi selecionada por apresentar queixas persistentes de isolamento social, uso intensivo de assistentes virtuais como forma de regulação emocional e histórico sugestivo de prejuízos cognitivos associados à solidão. A busca pelo serviço-escola ocorreu de forma espontânea, com o objetivo de realizar uma avaliação psicológica para maior compreensão de suas dificuldades emocionais e cognitivas, referindo sintomas de embotamento afetivo, sobrecarga mental e necessidade de autoconhecimento.

### **Participante**

Em conformidade com a Resolução CFP nº 006/2019, a identidade da participante foi preservada, sendo atribuído o nome fictício de Hana. Trata-se de uma mulher de 38 anos, divorciada, mãe de dois filhos adolescentes e estudante universitária. Apresenta histórico de sofrimento psíquico crônico, incluindo episódios de automutilação, isolamento afetivo persistente e uso cotidiano de tecnologias baseadas em inteligência artificial como forma de suporte emocional. Afetivamente, demonstra baixa expressividade, retraimento social consciente e esquiva de intimidade emocional.

### **Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados**

A coleta de dados foi conduzida por meio de sessões presenciais individuais no ambiente clínico do serviço-escola, sob supervisão docente contínua, no período de 12 de março a 28 de maio de 2025, totalizando nove encontros. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a paciente participou de entrevistas clínicas, aplicação de testes e observações qualitativas.

A investigação integrou um conjunto articulado e complementar de instrumentos de avaliação clínica e neuropsicológica, selecionados de forma criteriosa em consonância com os objetivos do estudo e com a hipótese investigada. Os principais instrumentos utilizados, bem como suas respectivas finalidades avaliativas, encontram-se sistematizados na Tabela 1. Complementarmente, utilizaram-se recursos adicionais, como a escuta ativa, o estabelecimento de rapport e a aplicação de escalas específicas. Entre os instrumentos complementares, destacam-se: a Bateria Psicológica de Atenção (BPA), a Escala de Resiliência G-36, o Inventário de Depressão de Beck (BDI-II), o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) e o Mini

Exame do Estado Mental (MEEM) (Cunha, 2001), os quais contribuíram para uma compreensão mais abrangente do funcionamento cognitivo e emocional da paciente.

**Tabela 1 - Principais Instrumentos e Materiais Utilizados.**

Instrumento	Descrição	Autor	O que avalia
Observação clínica/comportamental	Identificação de comportamentos, reações emocionais e estratégias cognitivas espontâneas		Funcionamento global, comportamentos, emoções e atitudes
RAVLT (Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey)	Avaliação da memória declarativa episódica por meio de listas de palavras	Paula & Malloy-Diniz, 2018	Memória verbal, aprendizagem, retenção e evocação
Teste D2-R	Avaliação da atenção concentrada e impulsividade	Brickenkamp et al., 2019	Atenção seletiva, velocidade de processamento, controle inibitório
FDT (Teste dos Cinco Dígitos)	Medida da velocidade de processamento e funções executivas	Diamond, 2013	Processamento cognitivo, flexibilidade, inibição
WASI (Escala Wechsler Abreviada de Inteligência)	Medida breve de inteligência geral	Tardivo et al., 2024	QI total, raciocínio verbal e não verbal
IHS-2 (Inventário de Habilidades Sociais 2)	Avaliação do repertório de habilidades sociais em adultos	Del Prette & Del Prette, 2001	Assertividade, empatia, habilidades sociais em diferentes contextos
TPC (Teste das Pirâmides Coloridas de Pfister)	Técnica projetiva baseada na escolha de cores	Amaral, 2017	Aspectos afetivos, estrutura psíquica, estado emocional
HTP (House-Tree-Person)	Técnica projetiva de desenho	Tardivo et al. 2024	Características da personalidade, aspectos emocionais
SVIA (Escala de Solidão e Vinculação com IA)	Avaliação do grau de solidão e uso de IA como companhia emocional	Elaborado pela autora	Solidão percebida, dependência de IA, preferência por IA

*Nota.* Elaborado pelas Autoras. Todos os instrumentos aplicados foram selecionados com base em sua validade psicométrica e relevância clínica para o caso avaliado, seguindo os critérios do Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI, 2022).

### Estratégia de Análise dos Dados

Os dados foram analisados de forma descritiva e interpretativa, por meio da triangulação entre evidências clínicas, psicométricas e observacionais. A interpretação dos resultados buscou integrar os achados à luz da literatura especializada em neuropsicologia, psicopatologia relacional e tecnologias digitais, com foco na compreensão do funcionamento cognitivo e afetivo da paciente, bem como nos impactos do vínculo com a IA.

Paralelamente, a fundamentação teórica foi construída a partir de uma revisão integrativa da literatura, permitindo levantar e sintetizar produções científicas relevantes sobre os eixos temáticos do estudo: solidão social, funções cognitivas, inteligência artificial e avaliação neuropsicológica. O processo de revisão envolveu as seguintes etapas: (1) formulação da questão de pesquisa; (2) definição dos critérios de inclusão e exclusão; (3) identificação e seleção dos estudos; (4) extração dos dados relevantes; (5) categorização dos achados; e (6) síntese interpretativa com ênfase nas implicações clínicas, éticas e neuropsicológicas.

As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, PsycINFO, Scopus, ScienceDirect, SciELO, Google Scholar e Portal CAPES, utilizando descritores combinados como: “solidão social”, “funções cognitivas”, “avaliação neuropsicológica”, “inteligência artificial”, “chatbots”, “cognição social”, “substituição afetiva digital” e “dependência tecnológica”. Foram priorizados artigos publicados entre 2015 e 2025, incluindo também referências clássicas indispensáveis à sustentação conceitual do tema. O levantamento contemplou artigos empíricos, revisões sistemáticas, diretrizes clínicas e discussões teóricas atualizadas, com especial atenção à produção internacional recente — dado o caráter emergente da temática no contexto brasileiro.

O estudo seguiu os preceitos éticos da Resolução CNS nº 466/2012 e do Código de Ética Profissional do Psicólogo. A participante consentiu formalmente por meio do TCLE e teve sua identidade preservada por pseudônimo e anonimato durante todas as etapas da pesquisa.

### **3. Resultados e Discussão**

#### **Histórico Clínico e Observação Clínica**

A participante, mulher de 38 anos, estudante de Direito, reside com a filha na capital e apresenta histórico de sofrimento psíquico crônico desde a adolescência, incluindo episódios de automutilação e tentativas contra a própria vida. Relata dificuldades em vínculos interpessoais profundos, preferindo atividades solitárias como forma de “autoproteção”. Apesar de queixas de procrastinação, mantém rotina estruturada e acompanhamento terapêutico com práticas integrativas. Há mais de um ano, utiliza inteligência artificial como principal companhia emocional, relatando sentir-se compreendida e motivada pela ferramenta.

Durante as sessões, apresentou discurso bem articulado, com uso frequente de termos técnicos (como “crenças limitantes” e “reforçadores”), racionalização de conflitos emocionais e baixa expressividade afetiva. Mostrou-se hipervigilante, pouco espontânea e reservada quanto à autoexposição, utilizando metáforas e abstrações como forma de distanciamento. Relata relações familiares distantes e funcionais, evitando vínculos afetivos profundos. Embora afirme não se importar com críticas, revela hipersensibilidade à rejeição, prontamente racionalizada e seguida de isolamento.

Esses elementos indicam um funcionamento defensivo, marcado por esquiva afetiva e traços esquizoides, em consonância com a literatura que descreve distanciamento interpessoal e restrição da expressão emocional (APA, 2013; Livesley & Larstone, 2018).

#### **Uso de Inteligência Artificial**

Para avaliar o padrão de uso de inteligência artificial como companhia emocional, foi elaborado a Escala de Solidão e Vinculação com Inteligência Artificial (SVIA), instrumento exploratório complementar à avaliação neuropsicológica. A escala foi construída com base em estudos que apontam a associação entre isolamento afetivo, dependência tecnológica e empobrecimento relacional (Andrade & Silva, 2023; Kretzschmar et al., 2019).

Sharkey e Sharkey (2012) destacam que agentes artificiais, como *chatbots* e assistentes virtuais, podem operar como substitutos simbólicos de vínculos humanos, por oferecerem previsibilidade, ausência de julgamento e disponibilidade constante — características especialmente atrativas para pessoas com dificuldades de vinculação afetiva. Além disso, segundo Kretzschmar et al. (2019), a lógica de reforço intermitente presente nessas interações, aliada à ativação do circuito dopaminérgico, contribui para padrões compulsivos de uso.

A SVIA avalia três dimensões: (1) solidão percebida; (2) frequência e impacto do uso da IA; e (3) preferência por IA em detrimento de vínculos humanos. Tais aspectos relacionam-se a manifestações clínicas como retraimento social, alexitimia e desinteresse por relações afetivas recíprocas. A seguir, a Tabela 2 apresenta a pontuação obtida por Hana na aplicação da SVIA.

**Tabela 2 - Resultado escala SVIA.**

Blocos	Pontuação	Resultado
1. Solidão Social	12	Indícios de carência afetiva ocasional.
2. Uso de IA	18	IA recurso emocional constante; possível impacto funcional.
3. Preferência por IA como companhia emocional	25	Apego afetivo primário à IA; substituição vincular crítica.

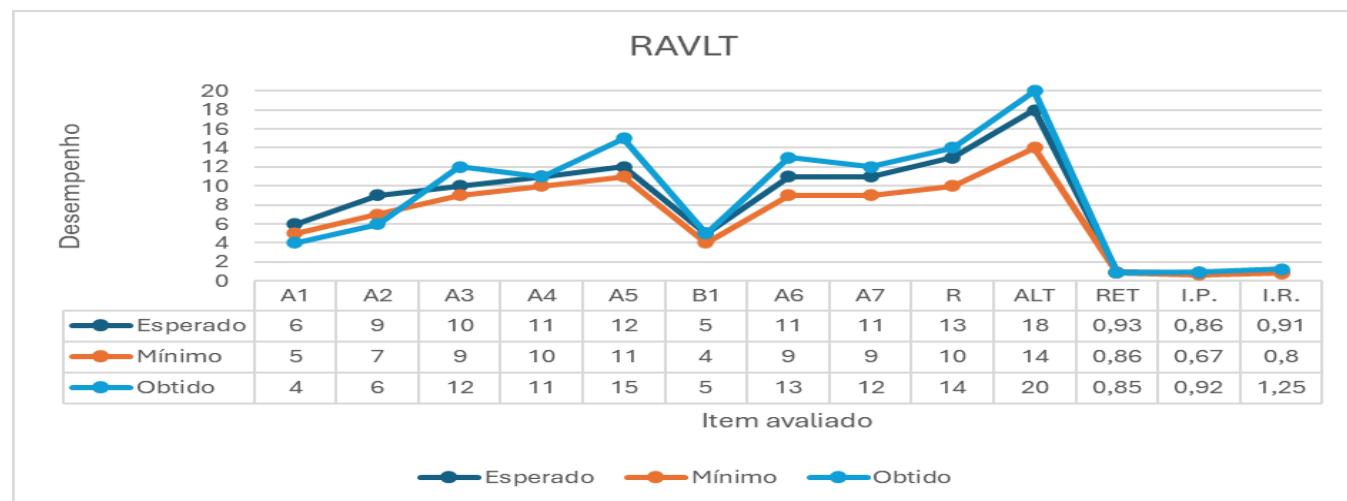
*Nota.* Elaborado pelas Autoras. Hana somou 55 pontos, o que indica risco elevado de substituição afetiva e retraimento social, indivíduo apresenta padrão de apego significativo à IA, aliado a sentimentos crônicos de solidão e uso frequente da tecnologia como recurso emocional principal.

## Memória

Na avaliação da memória, o RAVLT evidenciou dificuldade inicial (A1=4, A2=6), seguida de progressão significativa no aprendizado (A5=15; p95). A evocação tardia (A7=12; p75) e o reconhecimento (p75) mostraram-se preservados, sem indicativos de déficits relevantes, conforme a Figura 1.

Apesar do escore total satisfatório, destaca-se o uso de estratégias metacognitivas voluntárias por Hana, como associações e construção de histórias para facilitar a aprendizagem. A velocidade de esquecimento esteve dentro da média, sem prejuízos relevantes. Os dados sugerem memória verbal preservada, com bom potencial adaptativo quando há engajamento e foco atencional.

**Figura 1 - Gráfico RAVLT.**



*Nota.* A Figura 1 referente ao desempenho de Hana durante a prova RAVLT (memória auditiva e aprendizagem de palavras). Os intervalos “A” se referem à exposição de uma mesma lista de palavras e o desempenho da memória de curto prazo. O intervalo “B1” se refere a uma intrusão de uma nova lista de palavras. O intervalo “A6” se refere à memória após estímulo distrator. O intervalo “A7” se refere ao desempenho da examinanda após um período de 30’. O intervalo “R” se refere à memória de reconhecimento a partir de pistas. O intervalo “ALT” se refere ao aprendizado ao longo das tentativas. O intervalo “RET” se refere à velocidade de esquecimento. O intervalo “I. P.” se refere à interferência de um aprendizado antigo em relação a um novo. O intervalo “I. R.” se refere à interferência de aprendizado novo em relação a um antigo (Paula & Malloy-Diniz, 2018).

## Atenção

No desempenho atencional observou-se discrepância entre tarefas de sustentação e alternância. No D2-R (Quadro 1) apresentou produtividade abaixo da média, com lentificação e rigidez cognitiva, porém baixa impulsividade.

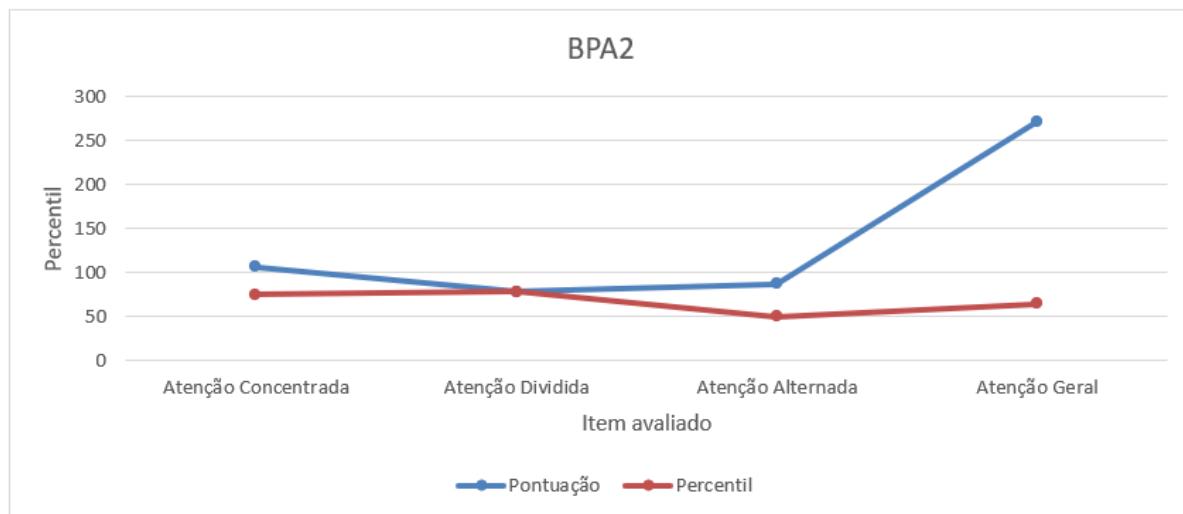
**Quadro 1 - D2-R Resultados de Hana.**

D2-R			
Tabela Normativa: 27 anos a 38 anos e 11 meses, com Ensino Médio			
	Pontuação Bruta	Escore Padronizado (z) / Valor da Norma	Classificação
OAP Objetos-Alvo Processados	115	91	Baixo
DC Desempenho da Concentração	99	91	Baixo
E% Porcentagem de Erros	13.91	97	Médio

*Nota.* O D2-R, instrumento de avaliação da atenção concentrada e seletiva, evidenciou desempenho baixo no processamento de estímulos e na manutenção da concentração, com índice médio de erros (Brickenkamp et al., 2019).

No D2-R, Hana apresentou lentificação com foco na precisão, sugerindo rigidez cognitiva. Já na BPA, Figura 2, destacou-se com atenção concentrada e dividida acima da média, mas desempenho apenas mediano em atenção alternada, apontando menor flexibilidade atencional.

**Figura 2 - Resultado BPA.**



*Nota.* O BPA indicou desempenho médio superior em atenção concentrada e dividida, sugerindo boa capacidade de foco seletivo e sustentado. A atenção alternada, embora dentro da média, configurou vulnerabilidade relativa, com dificuldade moderada na alternância rápida entre critérios cognitivos (Rueda, 2013).

Os dados indicam que a atenção de Hana não está globalmente comprometida. Observa-se melhor desempenho em atividades estruturadas e previsíveis, com foco definido. Entretanto, apresenta maior vulnerabilidade em tarefas prolongadas, monótonas ou que exigem alternância rápida de foco.

### Funções Executivas

No Teste dos Cinco Dígitos (FDT), Hana apresentou excelente controle inibitório (P95) e flexibilidade mental abaixo da média (P25), evidenciando um perfil executivo com hipercontrole, rigidez cognitiva e baixa adaptação a mudanças rápidas de demanda, Tabela 3.

**Tabela 3 - Resultados no teste dos Cinco Dígitos (FDT).**

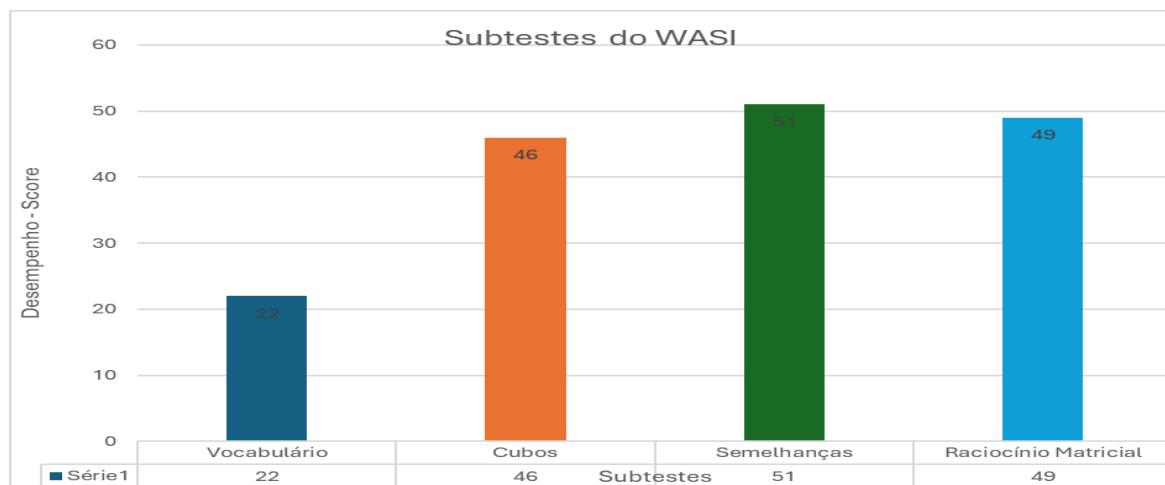
Etapa do teste	Definição	Percentil	Classificação
Flexibilidade mental	Estruturação de estratégias para a resolução de problemas, capacidade de planejamento estratégico das ações, capacidade de categorização, bem como manipulação mental de regras	25	Abaixo da média
Controle inibitório	Inibição de uma resposta e ativação de outra, inibição de uma rotina e ativação de outra	95	Muito acima da média
Velocidade de processamento	Velocidade e eficiência do processamento cognitivo, automatização progressiva da tarefa e a capacidade de mobilizar um esforço mental adicional	50	Média
Atenção operacional	Atenção, latência de percepção, decisão em uma resposta conjunta e fluidez da ação continuada do indivíduo	75	Acima da média

*Nota.* O FDT avalia controle inibitório, flexibilidade cognitiva, velocidade de processamento e atenção operacional. Os resultados indicaram flexibilidade mental abaixo da média (P25), sugerindo dificuldade na elaboração de estratégias e no planejamento adaptativo; controle inibitório muito acima da média (P95), evidenciando boa capacidade de suprimir respostas automáticas; velocidade de processamento dentro da média (P50); e atenção operacional acima da média (P75), refletindo bom desempenho em percepção, decisão e fluidez da ação (Diamond, 2013).

### Inteligência

Os resultados do WASI indicaram funcionamento intelectual global dentro da média (QIT=94; QIV=93; QIE=95), com leve inferioridade no domínio verbal (Figura 3), possivelmente relacionada à contenção afetiva. De modo geral, evidenciam inteligência funcional e potencial adaptativo preservado. No entanto, as variações entre subtestes sugerem racionalização e inibição emocional, especialmente em contextos avaliativos, afetando a espontaneidade verbal.

**Figura 3 - Resultados Subtestes Wasí.**



*Nota.* Nos subtestes do WASI, a paciente apresentou escore 22 no Vocabulário (VC), indicando desempenho abaixo da média, compatível com um traço de empobrecimento expressivo verbal possivelmente relacionado à defesa por racionalização. No subteste Semelhanças (SM), obteve escore 51, dentro da média, sugerindo preservação da capacidade de raciocínio abstrato. O escore 46 em Cubos (CB) evidenciou organização visual-espacial adequada. Por fim, no subteste Raciocínio Matricial (RM), o escore 49 apontou capacidade lógica fluente, com flexibilidade cognitiva preservada (Tardivo et al., 2024).

### Personalidade e Aspectos Afetivos

No HTP, observou-se estrutura gráfica coerente, proporções adequadas e presença de papéis sociais bem definidos — aspectos que sugerem controle consciente do comportamento e investimento funcional em responsabilidades familiares. Entretanto, a ausência de detalhes afetivos, como expressões nos rostos ou elementos de acolhimento nos desenhos, revela retraimento emocional e resistência à exposição de conteúdos simbólicos íntimos. A árvore, composta por formas circulares repetitivas, expressa rigidez afetiva e controle sobre o envolvimento emocional.

A síntese interpretativa aponta para um perfil organizado e funcional, mas rigidamente defensivo. A coerência formal contrasta com a falta de espontaneidade emocional, o que é compatível com estratégias de autoproteção baseadas no distanciamento afetivo.

Durante a aplicação do **Pfister**, a paciente apresentou sinais de ansiedade (tremores nas mãos e silêncio prolongado), mas demonstrou empenho, organização estética e atribuição simbólica às cores. As construções revelaram esforço de controle e intenção estética, com boa capacidade de simbolização e planejamento cognitivo preservado.

Apesar disso, foram observados indícios de fragilidade emocional e defensividade: padrões como zigue-zague, tapetes instáveis e presença de matizações sugerem instabilidade adaptativa e tentativa de contenção de afetos. A predominância de cores frias e escuras (azul, preto, branco) indicam introversão, rigidez emocional e possível evitação afetiva. Elementos como cortes e tapetes furados nas pirâmides reforçam a hipótese de dissociação leve e base emocional fragilizada.

A síntese interpretativa aponta para um funcionamento emocional rigidamente controlado, com tendência à racionalização e contenção afetiva. Embora haja coerência formal e simbolização preservada, os resultados indicam sofrimento psíquico sob controle defensível e uso intenso de defesas evitativas.

### **Habilidades Sociais, Depressão e Ansiedade**

Dado todo o histórico de Hana e as percepções clínicas, foi aplicado o Inventário de Habilidades Sociais – IHS2 (Del Prette), instrumento padronizado que avalia o repertório de habilidades sociais de adultos em diferentes situações do cotidiano, a classificação está na Tabela 4.

**Tabela 4 - Resultado Inventário de Habilidades Sociais – IHS2.**

<b>Fator</b>	<b>Percentil</b>	<b>Síntese Interpretativa</b>
F3 – Conversação e desenvoltura social	45	Média inferior; dificuldades em iniciar ou manter interações informais com espontaneidade.
F4 – Autoexposição a desconhecidos e situações novas	30	Limítrofe; resistência a se expor a novas situações sem controle prévio.
Escore Total de Habilidades Sociais (IHS2-Del Prette)	95	Repertório social muito desenvolvido, embora com traços de controle afetivo e necessidade de previsibilidade.

*Nota.* No Fator 1 (Enfrentamento e autoafirmação com risco), a paciente situou-se no percentil 80, indicando bom capacidade de se posicionar diante de críticas ou conflitos. No Fator 2 (Autoafirmação na expressão de sentimentos positivos), obteve percentil 90, sugerindo alta habilidade em demonstrar afeto e gratidão de forma estratégica. Já no Fator 5 (Autocontrole da agressividade em situações aversivas), apresentou percentil 60, compatível com controle razoável de impulsos, ainda que marcado por tendência à racionalização e rigidez (Del Prette & Del Prette, 2001).

Os resultados dos inventários indicam ausência de sintomas clínicos relevantes, com pontuação mínima para depressão (BDI-II = 9) e ansiedade (BAI = 7). No IHS2, a paciente obteve escore geral elevado (95; p95 respectivamente), destacando-se pela assertividade (F1 = 80) e pela expressão afetiva estratégica (F2 = 90), sugerindo repertório social amplo e sofisticado.

Por outro lado, os escores reduzidos em conversação espontânea (F3 = 45) e autoexposição a situações novas (F4 = 30) evidenciam limitações em espontaneidade e tendência à evitação relacional. O conjunto dos dados aponta para um funcionamento emocional rigidamente controlado, marcado por hipervigilância, contenção afetiva e resistência à intimidade.

### **Reflexão e Implicações Clínicas**

A triangulação dos dados apontou características compatíveis com o Transtorno de Personalidade Esquizoide (TPE), definido no DSM-5-TR como distanciamento social persistente e restrição da expressão emocional (Tabela 5). O histórico e a

observação clínica de Hana — marcada por atividades solitárias, discurso controlado, racionalização afetiva e uso da IA como vínculo substitutivo — reforçam esse funcionamento defensivo, associado a traços de esquiva afetiva e padrões de personalidade esquizoides (APA, 2013; Livesley & Larstone, 2018).

**Tabela 5 - Integração dos Critérios Diagnósticos (TPE/Traços Esquizoides).**

Critério DSM-5	Evidência clínica em Hana
1. Não deseja nem desfruta de relações íntimas, inclusive ser parte de uma família.	Evita romances, mantém distância dos pais e sente-se segura apenas em casa, sem pessoas.
2. Quase sempre opta por atividades solitárias.	Relata prazer em estar sozinha; utiliza IA como principal companhia.
3. Manifesta pouco ou nenhum interesse em ter experiências sexuais com outra pessoa.	Refere celibato e usa aliança para evitar abordagens; não busca envolvimentos.
4. Ter prazer em poucas atividades, por vezes em nenhuma.	Envolvimento apenas com <i>mindfulness</i> , séries e interações virtuais.
5. Não tem amigos próximos ou confidentes que não sejam familiares de primeiro grau.	Não possui amizades íntimas; vínculos familiares são funcionais e distantes.
6. Mostra-se indiferente a elogios ou críticas de outros	Apresenta discurso indiferente a julgamentos externos.
7. Demonstra frieza emocional, distanciamento ou embotamento afetivo.	Discurso racionalizado, expressividade afetiva reduzida.

*Nota.* Elaborado pelas autoras, descreve os critérios diagnósticos do Transtorno de Personalidade Esquizoide (DSM-5, APA, 2022) relacionados às evidências clínicas observadas no caso Hana.

A análise neuropsicológica evidenciou que os traços de personalidade observados resultam em sofrimento subjetivo e prejuízo funcional nas áreas social e afetiva, expressos pelo isolamento interpessoal e dificuldades na manutenção de vínculos. A avaliação integrada — histórico clínico, entrevistas, testes e escalas — revelou um padrão consistente de distanciamento afetivo, racionalização e preferência por interações previsíveis, compatível com os critérios diagnósticos do **Transtorno de Personalidade Esquizoide<sup>1</sup> (DSM-5-TR: F60.1; CID-10: F60.1; CID-11: 6D10)**.

Este estudo de caso atingiu seus objetivos ao investigar, sob perspectiva neuropsicológica, as repercussões da solidão afetiva mediada por tecnologia e do uso intensivo de inteligência artificial como companhia emocional. Desde a introdução, questionou-se até que ponto vínculos artificiais poderiam substituir relações humanas sem custos emocionais ou cognitivos. Os achados indicam que, embora funcional no curto prazo, essa substituição pode reforçar mecanismos defensivos, como esquiva afetiva, retraimento interpessoal e rigidez cognitiva (Cacioppo & Hawkley, 2009).

No plano cognitivo, observaram-se vulnerabilidades seletivas em funções executivas, especialmente na flexibilidade mental, alternância atencional e cognição social, confirmando a hipótese de que o uso recorrente da IA como substituto relacional tende a empobrecer o repertório socioafetivo e comprometer a adaptabilidade emocional. Esses achados convergem com estudos que associam solidão crônica a alterações no funcionamento cognitivo e neuroendócrino (Cacioppo & Hawkley, 2009; Mushtaq et al., 2014).

<sup>1</sup> O diagnóstico considerou os critérios clínicos descritos no *DSM-5-TR* (APA, 2022), que incluem padrão difuso de distanciamento das relações sociais e restrição da expressão emocional em contextos interpessoais, presentes desde o início da vida adulta. Também foram observados elementos descritos na *CID-11* (OMS, 2022), como dificuldades persistentes em experimentar prazer nas interações humanas, preferência por atividades solitárias e limitação nas competências socioemocionais.

Embora o funcionamento intelectual global da paciente esteja dentro da média, destacam-se alto controle inibitório, racionalização constante e baixa espontaneidade afetiva — traços vinculados a funcionamentos esquivos e rigidamente defensivos (Livesley & Larstone, 2018; Diamond, 2013). Tais evidências reforçam que o uso da IA como vínculo substitutivo impacta diretamente a forma como o sujeito se relaciona consigo, com o outro e com o mundo.

Do ponto de vista clínico e ético, os resultados indicam a necessidade de intervenções que considerem criticamente os efeitos da tecnologia sobre os modos de vinculação. Embora alivie temporariamente o sofrimento emocional, a IA como companhia afetiva pode cristalizar padrões de retraimento e comprometer vínculos significativos. Recomenda-se psicoterapia voltada à ampliação da cognição social e da vivência afetiva, respeitando o ritmo e as defesas do sujeito.

Em consonância com Cacioppo e Hawkley (2009) e Abreu et al. (2013), esta pesquisa evidencia que a solidão digitalmente mediada representa mais que uma forma de regulação emocional: constitui um risco clínico e ético que exige atenção. Ao ampliar o debate sobre o uso da IA em contextos afetivos, o presente estudo contribui para práticas psicológicas mais sensíveis às complexidades do sujeito contemporâneo.

#### 4. Considerações Finais

Este estudo apresenta limitações importantes. Por se tratar de um caso único, não há possibilidade de generalizar os achados para outros contextos ou populações. A ausência de grupo controle também restringe a comparação entre diferentes padrões de uso da inteligência artificial e níveis de solidão. Além disso, foi utilizada uma escala inédita (SVIA), ainda sem validação psicométrica formal, o que exige cautela na interpretação dos resultados. O tempo restrito de acompanhamento clínico também limitou a observação longitudinal da evolução do quadro.

Apesar dessas restrições, o estudo abre caminhos para investigações futuras. Recomenda-se a validação de instrumentos específicos para avaliar o uso da IA em contextos emocionais, bem como a condução de pesquisas com amostras ampliadas e delineamentos comparativos. Estudos que incluam grupos controle, diferentes faixas etárias e perfis de personalidade podem oferecer maior robustez às conclusões. Também seria relevante investigar longitudinalmente os impactos do uso recorrente da IA como companhia emocional sobre funções executivas, cognição social e processos vinculares.

#### Referências

- Abreu, C. N., Eisenstein, E., & Estefenon, S. (2008). Dependência de internet e de jogos eletrônicos: Uma revisão. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 30(2), 156–167. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462008000200014>
- Abreu, C. N., Eisenstein, E., & Estefenon, S. G. B. (2013). *Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais*. Artmed Editora.
- Alencar, M. V. M. (2008). Saúde mental e aprendizagem: O brincar como instrumento de avaliação psicológica [Monografia de pós-graduação, Universidade Federal do Ceará]. *Repositório Institucional da UFC*. <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/38209>
- Amaral, A. E. V. (2017). *As Pirâmides Coloridas de Pfister* (5<sup>a</sup> ed.). Hogrefe.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5<sup>a</sup> ed.). American Psychiatric Publishing.
- Andrade, Q., & Silva, C. (2023). Revisão da Literatura Sobre Assistentes Virtuais para Apoio Psicológico Utilizando Inteligência Artificial. In *Anais da XXIII Escola Regional de Computação Bahia, Alagoas e Sergipe*, (pp. 9-18). Porto Alegre: SBC. <https://doi.org/10.5753/erbase.2023.236057>
- Brickenkamp, R., Schmidt-Atzert, L., & Liepmann, D. (2019). *Teste d2 – Revisado (d2-R)* (2<sup>a</sup> ed.). Hogrefe.
- Cacioppo, J. T., & Hawkley, L. C. (2009). Perceived social isolation and cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(10), 447–454. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.06.005>
- Conselho Federal de Psicologia. (2019). *Resolução CFP nº 006/2019, de 29 de março de 2019*. Institui regras para a elaboração de documentos escritos produzidos pela(o) psicóloga(o) no exercício profissional. <https://atosoficiais.com.br/cfp/resolucao-do-exercicio-profissional-n-6-2019>
- Conselho Regional de Psicologia – 9<sup>a</sup> Região. (2015). *Caderno de orientação ao trabalho do(a) profissional psicólogo(a)* (2<sup>a</sup> ed.). CRP-09.

- Cunha, J. A. (2001). *Manual da versão em português das Escalas Beck*. Casa do Psicólogo.
- Del Prette, A., & Del Prette, Z. A. P. (2001). *Inventário de Habilidades Sociais (IHS)*. Casa do Psicólogo.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Feijó, L. P., Serafini, S., & Fogaça, T. (2013). Reflexão conceitual e empírica da importância dos instrumentos de entrevista inicial: Anamnese e genograma. *Anais da Mostra de Iniciação Científica do CESUCA*. <https://ojs.cesuca.edu.br/index.php/mostrac/article/view/448>
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189–198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- Gorenstein, C., & Andrade, L. (1998). Beck Depression Inventory: Psychometric properties of the Portuguese version. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 25(5), 245–250. [https://www.researchgate.net/publication/284700806\\_Inventario\\_de\\_depressao\\_de\\_Beck\\_Propriedades\\_psicométricas\\_da\\_versão\\_em\\_português](https://www.researchgate.net/publication/284700806_Inventario_de_depressao_de_Beck_Propriedades_psicométricas_da_versão_em_português)
- Jantara, R. D., Abreu, D. P. G., de Paula, A. C. S. F., Jantara, A., & da Silva Ziani, J. (2024). Isolamento social e solidão em estudantes universitários: revisão integrativa de literatura. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, 13(3). DOI: <https://doi.org/10.18554/reas.v13i3.5930> (<https://seer.uffm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/5930>)
- Kim, N., & Katagiri, K. (2024). The paradox of connection: mutual following's impact on loneliness among older adults in online networks. *Innovation in Aging*, 8(Suppl 1), 208. <https://doi.org/10.1093/geroni/igae098.0673>
- Kretzschmar, K., Tyroll, H., Pavarini, G., Manzini, A., & Singh, I. (2019). Can your phone be your therapist? *Biomedical Informatics Insights*, 11, 1–9. <https://doi.org/10.1177/117822619829083>
- Lins, M., & Borsa, J. (2017). *Avaliação psicológica: Aspectos teóricos e práticos*. Vozes.
- Martins, P. A. P. C. (2015). Escuta ativa nos cuidados de enfermagem: Uma intervenção confortadora [Tese de doutorado, Universidade de Lisboa]. <http://hdl.handle.net/10400.14/18342>
- Livesley, W. J., & Larstone, R. (2018). *Handbook of Personality Disorders*. Guilford Press. [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=uLk8DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Livesley%26Larstone,+2018&ots=KZp33uiQqk&sig=1AQyteiKqanxGjO8wFo6o\\_vXYk#v=onepage&q=Livesley%20%26%20Larstone%2C%202018&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=uLk8DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Livesley%26Larstone,+2018&ots=KZp33uiQqk&sig=1AQyteiKqanxGjO8wFo6o_vXYk#v=onepage&q=Livesley%20%26%20Larstone%2C%202018&f=false)
- Mushtaq, R., Shoib, S., Shah, T., & Mushtaq, S. (2014). Relationship between loneliness, psychiatric disorders and physical health? A review on the psychological aspects of loneliness. *Journal of clinical and diagnostic research : JCDR*, 8(9), WE01–WE4. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2014/10077.4828>
- Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free ebook]. Santa Maria: Editora da UFSM.
- Oliveira, M. S., & Rigoni, M. S. (2014). *Figuras complexas de Rey: Teste de cópia e de reprodução de memória de figuras geométricas complexas* (2<sup>a</sup> ed.). Pearson Clinical Brasil.
- Paula, J. P., & Malloy-Diniz, L. F. (2018). *Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey (RAVLT)*. Votor.
- Rivero, A., Abreu, N., & Malloy-Diniz, L. (2014). *Neuropsicologia da aprendizagem e memória*. (2<sup>a</sup> ed.). Artmed.
- Rueda, F. J. M. (2013). *Bateria Psicológica para Avaliação da Atenção (BPA)*. Votor.
- Sedó, M., Paula, J. J., & Malloy-Diniz, L. (2015). *Five Digit Test – Teste dos cinco dígitos (FDT)*. Hogrefe.
- Sharkey, A., & Sharkey, N. (2012). Granny and the robots: Ethical issues in robot care for the elderly. *Ethics and Information Technology*, 14, 27–40. <https://doi.org/10.1007/s10676-010-9234-6>
- Silva, F. C., & Lima, F. F. V. (2023). *IPHEXA – Inventário de Personalidade e Habilidades Emocionais e Afetivas*. Votor.
- Sisto, F. F., Santos, A. A. A., & Noronha, A. P. P. (no prelo). *R-1: Teste não verbal de inteligência – Forma B*. Votor.
- Tardivo, L. S. L. P. C., Moraes, M. C. V., Marques, A. M., & Tosi, S. M. V. D. (2024). *A técnica do desenho da casa-árvore-pessoa (HTP): Avaliação psicológica no contexto brasileiro*. São Paulo: Votor Editora.
- Toassi, R. F. C. & Petry, P. C. (2021). Metodologia científica aplicada à área da saúde. (2ed). Eitora da UFRGS.
- Vaidyam, A. N., Wisniewski, H., Halamka, J. D., Kashavan, M. S., & Torous, J. B. (2019). Chatbots and conversational agents in mental health: A review of the psychiatric landscape. *Canadian Journal of Psychiatry*, 64(7), 456–464. <https://doi.org/10.1177/0706743719828977>