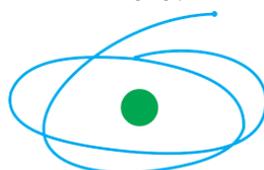


FERNANDA OTONI DA SILVA



DESENHO DA FIGURA HUMANA: EVIDÊNCIAS DE VALIDADE PARA UMA PROPOSTA DE  
CORREÇÃO COM CRITÉRIOS REDUZIDOS

APOIO:



C A P E S

CAMPINAS  
2021

FERNANDA OTONI DA SILVA

DESENHO DA FIGURA HUMANA: EVIDÊNCIAS DE VALIDADE PARA UMA PROPOSTA DE  
CORREÇÃO COM CRITÉRIOS REDUZIDOS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São Francisco, Área de Concentração - Avaliação Psicológica, para obtenção do título de Doutora.

ORIENTADORA: DR. ANA PAULA PORTO  
NORONHA

COORIENTADOR: DR. FABIÁN JAVIER MARÍN  
RUEDA

CAMPINAS  
2021

157.93 Silva, Fernanda Otoni da.  
S58d Desenho da figura humana: evidências de validade para  
uma proposta de correção com critérios reduzidos /  
Fernanda Otoni da Silva. – Campinas, 2021.  
32 p.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação  
*Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade São  
Francisco.

Orientação de: Ana Paula Porto Noronha.

Co-orientação de: Fabían Javier Marín Rueda.

1. Avaliação psicológica. 2. Testes psicológicos.  
3. Desenvolvimento infantil. I. Noronha, Ana Paula Porto.  
II. Rueda, Fabían Javier Marín. III. Título.



Educando  
para a paz

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PSICOLOGIA

Fernanda Otoni da Silva defendeu a tese “**DESENHO DA FIGURA HUMANA: EVIDÊNCIAS DE VALIDADE PARA UMA PROPOSTA DE CORREÇÃO COM CRITÉRIOS REDUZIDOS**” aprovada pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco em 15 de dezembro de 2021 pela Banca Examinadora constituída por:

Profa. Dra. Ana Paula Porto Noronha  
Orientadora e Presidente

Profa. Dra. Anna Elisa de Villemor-Amaral  
Examinadora

Prof. Dr. Felipe Valentini  
Examinador

Profa. Dra. Solange Muglia Wechsler  
Examinadora

Profa. Dra. Katya Luciane de Oliveira  
Examinadora

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001"

## **Dedicatória**

Aos profissionais da área infantil, cujo olhar e atuação podem possibilitar um mundo de oportunidades às crianças...

## **Agradecimentos**

Através dos caminhos que percorri até este momento, aprendi que ser grata é primordial, pois acredito que tudo que nos acontece é para crescermos, para refletirmos sobre como melhorar, e principalmente, como se (re)descobrir e se (re)construir.

Aprendi também que eu, particularmente, necessito agradecer a Deus em qualquer circunstância da minha vida e sentir gratidão por todos os momentos e por todas as pessoas que fazem ou fizeram parte da minha trajetória.

Aprendi que família é nosso bem mais precioso, por isso minha eterna gratidão aos meus familiares “Otoni e Fernandes”, por apoiarem meus sonhos e ideais! Em especial, agradeço aos meus irmãos Nenzinho e Nenzão por me encorajarem e acreditarem que eu sempre podia mais. Com vocês divido a alegria do dever cumprido até aqui!

Aprendi que os verdadeiros amigos vibram com nossas vitórias, nos acolhem, nos apoiam e se fazem presentes nos gestos de carinho e nos audiocasts, rs! Agradeço à Meicy, Maria com C., Maria com K., Samanta Zuchetto, Jonatha Bacciotti, João Paulo Lessa, Ana Deyvis, Pedro Afonso e Marcus Vinicius por toda paciência, atenção, incentivo e carinho, principalmente nos momentos de desânimo. À Juliana Bastos, Mayara Villas-Boas e Neide Peraro por todos os momentos de descontração, tão necessários ao longo deste período, por todo cuidado, carinho e compreensão das ausências!

Aprendi que a caminhada, na pós-graduação, se torna mais leve com pessoas queridas. E eu, simplesmente, tenho a sorte e a felicidade de ter encontrado pessoas muito especiais durante a minha caminhada! Leilane e Ariela, obrigada por se tornarem minhas companheiras de viagem e confidentes, estar com vocês é sinônimo de leveza e risadas. Bruno e Drica, obrigada por toda receptividade, carinho e cumplicidade, todos os momentos que passo com vocês é sempre muito especial. Vocês foram os melhores amigos que alguém poderia desejar, sou grata pela amizade sincera, saibam que se tornaram uma extensão da minha família!

Aprendi que o processo de desenvolvimento da tese tende a ser individual, mas que as parcerias podem minimizar os momentos de tensão e de “bloqueios” de escrita. Deixo o meu agradecimento aos colegas que fizeram a disciplina de seminários comigo, cujos olhares críticos e sugestivos contribuíram com o aprimoramento do meu trabalho. São muitos nomes, não quero ser injusta por esquecer alguém, mas saibam que sou muito grata a todos vocês! Em especial, agradeço ao Leonardo Mose e Yara Padilha, por dividirem o Lab. 3 comigo, sobretudo, pelas risadas e paciência, vocês são muito queridos! Sobre bloqueio na escrita e finalização da tese, meu agradecimento especial a Bruno e Ariela, vocês sabem que foram primordiais para esse momento chegar! Agradeço imensamente pelas nossas reuniões diárias no meet, por me acalmarem, me acolherem e dizerem exatamente o que eu precisava! Amo vocês!!

Aprendi que ensinar e inspirar pessoas é um dom e que “se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes” (Isaac Newton)! Essa é uma das frases que mais me identifico e se hoje esta etapa se conclui, reconheço que gigantes passaram por meu caminho, fazendo com que eu acreditasse na possibilidade de chegar até aqui.

Reconheço que foram muitos, mas o interesse e a paixão pela Avaliação Psicológica e pela docência foram despertados por Ana Francisca de Oliveira, que com sua doçura, empenho e dedicação me conduziu para o início desta jornada, ainda na época da graduação e da iniciação científica. Você é meu espelho de profissional, ser sua aluna me proporcionou oportunidades que mudou a minha vida!

Reconheço que permanecer e acreditar que a pós-graduação seria uma carreira a seguir, só foi possível por trabalhar com Fabián Javier Marín Rueda, meu orientador de mestrado e coorientador de doutorado. Você é uma das pessoas mais humana e generosa que eu tive o privilégio de conhecer. Obrigada pelas vezes em que foi mais que um orientador, me acolhendo e cuidando sem pedir nada em troca, tudo que você fez e ainda faz, significa muito para mim, e por isso, terá sempre meu carinho, respeito e gratidão!

Reconheço que ter sido guiada por Acácia A. Angeli dos Santos foi uma honra e excelente oportunidade para o meu crescimento profissional e pessoal! A senhora é um modelo de mulher, cuja exigência, rigor, sensibilidade e comprometimento refletem toda sua competência profissional. Seu respeito pela pesquisa e educação são admiráveis e inspiradores. Obrigada por se fazer uma fonte de conhecimento e experiência. Sua orientação foi condição essencial para o melhor aprofundamento e concretização desta tese. Deixo um agradecimento muito especial pelas suas sábias palavras e incentivo constante!

Reconheço minha gratidão a Ana Paula Porto Noronha, minha atual orientadora, por sua preciosa ajuda na condução da finalização desta tese. Agradeço sua disponibilidade e confiança para conduzir-me ao final desta etapa tão importante. Sua compreensão, paciência e sensibilidade fizeram esse processo ser mais simples e tranquilo. Muito obrigada, sua competência é inquestionável e muito valiosa!

Reconheço que sem o corpo docente da USF este trabalho não teria acontecido, vocês possibilitaram excelentes momentos de aprendizagem e de (trans)formação. Em especial, agradeço à Anna Elisa de Villemor-Amaral e Rodolfo Matteo Ambiel pela oportunidade de aprender com vocês nos estágios docente. Ao Felipe Valentini, pela paciência e disponibilidade em sanar minhas inúmeras dúvidas sobre análise de dados. Às secretárias Monique e Ana que, com gentileza e atenção, sempre souberam me orientar acerca de todos os procedimentos relativos à universidade durante a realização do meu doutoramento.

Reconheço minha gratidão à cada membro da banca por suas leituras e valiosas contribuições para este trabalho, sobretudo, pela disposição e pela forma delicada de sinalizar as falhas e pelo incentivo ao indicarem os acertos!

Reconheço que sem apoio financeiro eu não conseguiria ser a profissional que me tornei, por isso agradeço à Capes.

Reconheço, finalmente, que a caminhada até aqui não foi fácil, mas valeu a pena cada momento! E que eu sigo na busca de novos ideais, vivências e experiências...

## **Epígrafe**

*Educação nunca foi despesa. Sempre foi  
investimento com retorno garantido!  
(Sir Arthur Lewis)*

## Sumário

Resumo.....	2
Abstract .....	3
Resumen .....	4
Apresentação .....	5
Introdução .....	10
Estudo 1.....	20
Desenho da Figura Humana: correção por meio de critérios reduzidos .....	20
Estudo 2.....	21
Instrumentos de rastreio na avaliação do desempenho escolar infantil .....	21
Estudo 3.....	22
Desenho da Figura Humana: versão de rastreio para deficientes intelectuais .....	22
Considerações Finais.....	23
Referências .....	27

## Resumo

Otoni, F. (2021). *Desenho da Figura Humana: evidências de validade para uma proposta de correção com critérios reduzidos*. Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia, Universidade São Francisco, Campinas.

A avaliação da inteligência infantil tem como intuito analisar o nível de habilidade para resolver diversas atividades e problemas cotidianos. Uma das medidas usadas frequentemente para esse fim é a técnica do Desenho da Figura Humana (DFH), que permite fazer inferências sobre o desenvolvimento cognitivo não verbal. Essa ferramenta permite diferentes métodos de interpretação, os quais diferem nas propostas de aplicação e correção. A respeito, verifica-se que alguns sistemas que a utilizam como medida cognitiva aumentaram o número de figuras reproduzidas (1 a 3) e a quantidade de critérios de avaliação que variam entre 30 e 192 indicadores. Sob esta perspectiva, ao considerar que o DFH seria indicado como uma forma de rastreio da inteligência não verbal infantil, sua correção deveria ser simplificada e poderia ocorrer por meio de critérios reduzidos de correção. A partir destas considerações, objetivou-se propor um conjunto reduzidos de indicadores de correção para o DFH, apresentados em um conjunto de três estudos. Ressalta-se que no primeiro e no último estudos, cujos objetivos foram propor um sistema de correção para crianças com desenvolvimento típico e atípico, respectivamente, o DFH foi corrigido com base nos 30 critérios da Escala Sisto. Assim, participaram do primeiro estudo 1403 crianças com idade entre seis e 10 anos ( $M = 8,16$ ;  $DP = 1,40$ ). O modelo de 2 parâmetros permitiu extrair 12 indicadores com maior dificuldade de reprodução. Tal conjunto demonstrou ser capaz de prever 83% do construto avaliado, bem como, foi capaz de diferenciar o desempenho das crianças em função da idade. No segundo, buscou-se conferir evidências de validade de critério para tal proposta e para a versão de rastreio do Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual por meio do Teste de Desempenho Escolar. Participaram 231 crianças com idades entre seis e 10 anos, cujos resultados apresentaram correlações significativas entre as versões de rastreio e as tarefas de leitura, escrita e matemática. Além disso, verificou-se que ambas as propostas de rastreio diferenciaram o desempenho de crianças que estão no iniciando ou finalizando o Ensino Fundamental I. Por fim, no terceiro estudo, foi proposto um sistema de correção reduzido para avaliar o DFH de pessoas com deficiência intelectual. Participaram 279 pessoas com idades entre seis e 24 anos ( $M = 13,13$ ;  $DP = 3,63$ ), todas diagnosticadas com tal transtorno. Por compreender que pessoas com DI têm baixo repertório, recorrendo-se ao modelo de 2 parâmetros, foram selecionados os 12 indicadores com maior facilidade de reprodução. Os resultados indicaram bons valores de consistência interna e demonstraram capacidade para prever 92% do desempenho total da escala Sisto. De modo geral, os resultados obtidos nos estudos aqui apresentados foram positivos e indicaram bons índices psicométricos, sugerindo que a proposta de avaliar o DFH a partir de critérios reduzidos de correção é promissora para ser utilizada não apenas na pesquisa, como também na prática clínica e na avaliação psicológica escolar educacional. Todavia, recomenda-se que estudos que confirmem novas evidências de validade para esta versão sejam realizados.

**Palavras-chave:** teoria de resposta ao item; testes psicológicos; avaliação psicológica; desenvolvimento infantil.

## Abstract

Otoni, F. (2021). *Human Figure Drawing: validity evidence for a proposed correction with reduced criteria*. Doctoral thesis, Stricto Sensu Graduate Program in Psychology, University São Francisco, Campinas.

The assessment of child intelligence aims to analyze the ability level to solve various activities and everyday problems. One of the measures often used for this purpose is the Draw-a-Person test (DAP), which allows making inferences about non-verbal cognitive development. This tool allows different interpretation methods, which differ in application and correction proposals. In this regard, it appears that some systems that use it as a cognitive measure have increased the number of drawings reproduced (1 to 3) and the number of evaluation criteria ranging between 30 and 192 indicators. From this perspective, considering that the DAP would be indicated as a way of screening children's non-verbal intelligence, its correction should be simplified and could occur through reduced correction criteria. Based on these considerations, the objective was to propose a reduced set of correction indicators for the DAP, presented in a set of three studies. It is noteworthy that in the first and last studies, whose objectives were to propose a correction system for children with typical and atypical development, respectively, the DAP was corrected based on the 30 criteria of the Sisto Scale. Thus, 1403 children aged between six and 10 years ( $M = 8.16$ ;  $SD = 1.40$ ) participated in the first study. The 2-parameter model allowed extracting 12 indicators with greater difficulty in reproduction. This set proved to be able to predict 83% of the assessed construct, as well as being able to differentiate children's performance as a function of age. In the second, we sought to check validity evidence of test-criterion for such a proposal and the screening version of Bender's Visual-Motor Gestalt Test – Gradual Scoring System through the School Performance Test. Participated 231 children aged between six and 10 years whose results showed significant correlations between the tracking versions and reading, writing, and math tasks. In addition, it was found that both screening proposals differentiated the performance of children who are starting or finishing Elementary School I. Finally, in the third study, a reduced correction system was proposed to assess the DAP of people with intellectual disabilities. A total of 279 people aged between six and 24 years ( $M = 13.13$ ;  $SD = 3.63$ ) participated, all diagnosed with such disorder. By understanding that people with ID have a low repertoire, using the 2-parameter model, the 12 indicators with greater ease of reproduction were selected. The results indicated good internal consistency values and demonstrated the ability to predict 92% of the total performance of the Sisto scale. In general, the results obtained in the studies presented here were positive and indicated good psychometric indices, suggesting that the proposal to assess DAP based on reduced correction criteria is promising to be used not only in research but also in clinical practice and in educational psychological assessment at school. However, it is recommended that studies that provide new validity evidence for this version be carried out.

**Keywords:** item response theory; psychological tests; psychological assessment; child development.

## Resumen

Otoni, F. (2021). Dibujo de figura humana: evidencia de validez para una corrección propuesta con criterios reducidos. Tesis doctoral, Programa de Posgrado en Psicología Stricto Sensu, Universidad São Francisco, Campinas.

La evaluación de la inteligencia infantil busca analizar el nivel de capacidad para resolver diversas actividades y problemas cotidianos. Una de las medidas más utilizadas para este fin es la técnica del Dibujo de Figura Humana (DFH), que permite hacer inferencias sobre el desarrollo cognitivo no verbal. Esta herramienta permite diferentes métodos de interpretación, que se diferencian en las propuestas de aplicación y corrección. En este sentido, parece que algunos sistemas que lo utilizan como medida cognitiva han aumentado el número de imágenes reproducidas (de 1 a 3) y el número de criterios de evaluación que oscilan entre 30 y 192 indicadores. Desde esta perspectiva, considerando que el DFH estaría indicado como una forma de rastreo de la inteligencia no verbal de los niños, su corrección debería simplificarse y podría ocurrir mediante criterios de corrección reducidos. Con base en estas consideraciones, el objetivo fue proponer un conjunto reducido de indicadores de corrección para el DFH, presentado en un conjunto de tres estudios. Se destaca que, en el primer y último estudio, cuyos objetivos fueron proponer un sistema de corrección para niños con desarrollo típico y atípico, respectivamente, se corrigió la DFH por medio de los 30 criterios de la Escala de Sisto. Así, 1403 niños de entre seis y 10 años ( $M = 8,16$ ;  $DP = 1,40$ ) participaron en el primer estudio. El modelo de 2 parámetros permitió extraer 12 indicadores con mayor dificultad de reproducción. Este conjunto demostró ser capaz de predecir el 83% del constructo evaluado, además de diferenciar el rendimiento de los niños en función de la edad. En el segundo, buscamos verificar evidencia de validez de criterio para tal propuesta y para la versión de rastreo de la Prueba Visomotora Gestalt de Bender - Sistema de Puntuación Gradual a través de la Prueba de Desempeño Escolar. Participaron 231 niños de entre seis y 10 años, cuyos resultados mostraron correlaciones significativas entre las versiones de seguimiento y las tareas de lectura, escritura y matemática. Además, ambas las propuestas de rastreo diferenciaron el desempeño de los niños que están iniciando o terminando la Escuela Primaria. Finalmente, en el tercer estudio, se propuso un sistema de corrección reducido para evaluar la DFH de personas con discapacidad intelectual. Participaron un total de 279 personas con edades comprendidas entre los seis y 24 años ( $M = 13,13$ ;  $DP = 3,63$ ), todas diagnosticadas con el trastorno. Al entender que las personas con DI tienen un repertorio bajo, utilizando el modelo de 2 parámetros, se seleccionaron los 12 indicadores con mayor facilidad de reproducción. Los resultados indicaron buenos valores de consistencia interna y demostraron la capacidad de predecir 92% del desempeño total de la escala de Sisto. En general, los resultados obtenidos en los estudios aquí presentados fueron positivos e indicaron buenos índices psicométricos, sugiriendo que la propuesta de evaluar el DFH con base en criterios reducidos de corrección es prometedora para ser utilizada no solo en investigación, sino también en la práctica clínica y en psicología educativa. Sin embargo, se recomienda que se realicen estudios que aporten nuevas evidencias de validez para esta versión.

**Palabras-clave:** teoría de la respuesta al ítem; pruebas psicológicas; evaluación psicológica; desarrollo infantil.

## **Apresentação**

No presente projeto pretendeu-se analisar os critérios de correção existentes para avaliar o Desenho da Figura Humana a fim de propor um conjunto de indicadores reduzido, bem como investigar evidências de validade de critério por meio do desempenho escolar, a fim de comprovar a eficácia deste sistema de correção como uma medida da inteligência não verbal infantil. Instrumentos breves que favoreçam a avaliação da habilidade intelectual e que permitam identificar e compreender quais funções cognitivas e escolares interferem no processo de aquisição de novos conhecimentos, podem contribuir para propor possíveis estratégias de intervenções que minimizem os comprometimentos intelectuais ainda no início da escolarização. No entanto, antes de discorrer mais informações sobre a proposta de corrigir o DFH com critérios reduzidos, primeiramente, gostaria de apresentar alguns pontos que me fizeram chegar a tal proposta.

Ainda no período da graduação, nos meus estágios em Avaliação Psicológica, recebíamos uma grande demanda para a avaliação de crianças que apresentavam atrasos no desenvolvimento infantil e dificuldades de aprendizagem. Nesses processos, por mais que utilizássemos estratégias lúdicas e de observação, além da anamnese, o tempo que levávamos para elaborar uma hipótese diagnóstica era demasiado longo. O que realmente fazia falta eram ferramentas padronizadas que permitissem um breve rastreio sobre as dificuldades cognitivas que a criança apresentava naquele momento. Certamente, compreendíamos que esse rastreio é o que nos permitiria o levantamento de hipóteses diagnósticas iniciais que, posteriormente, nos direcionaria para um processo de avaliação mais abrangente, e/ou propostas de estratégias de intervenção cognitiva.

Ao iniciar meu mestrado pensei que seria possível tentar sanar parte da dificuldade que eu mesma senti na minha prática clínica. Assim, surgiu a oportunidade de trabalhar com a versão de rastreio do teste de Bender – Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG). Ao final da minha dissertação, descobri que foi possível, pois a versão de rastreio do B-SPG apresentou

evidências de validade que indicaram a sua eficácia para avaliar a maturidade perceptomotora infantil. Na proposta original do B-SPG é solicitada a reprodução de nove figuras, enquanto na versão de rastreo solicita-se apenas três figuras geométricas, cuja aplicação é de aproximadamente cinco minutos e o tempo de correção pode ser igualmente rápido. Desse modo, por meio da reprodução das três figuras do teste de Bender, em cerca de seis minutos é possível obter informações sobre a percepção visual e a capacidade para integrar diferentes estímulos que formam uma resposta. A correção das figuras é feita por meio dos erros de distorção, o que, ainda fornece subsídios para a compreensão de como a criança se orienta dentro de um determinado quadro de referência e consegue lidar com as relações espaciais.

Devido ao resultado exitoso do estudo desenvolvido em meu mestrado, decidi no doutorado dar seguimento com outra proposta de instrumento de rastreo que poderia favorecer a prática da avaliação psicológica da inteligência. Assim sendo, optou-se também por escolher um instrumento simples e de fácil acesso tanto para o avaliador quanto para o avaliado. Nesse contexto, o desenho é uma ferramenta utilizada recorrentemente no processo de avaliação psicológica, uma vez que pode auxiliar o profissional na observação e aquisição de informações sobre os aspectos cognitivos, emocionais, psicomotor e sociais da criança. Dentre as técnicas de desenhos existentes, o Desenho da Figura Humana (DFH) tem sido uma das mais conhecidas e reportadas na avaliação de aspectos cognitivos, emocionais, de personalidade e criatividade. Retomando o propósito de se obter instrumentos de simples aplicação e correção que contribuam para a avaliação de aspectos cognitivos, neste projeto, utilizou-se o DFH pela perspectiva cognitiva.

Florence Goodenough (1926) contribuiu para que o desenho passasse a ser investigado e utilizado na prática clínica e escolar/educacional como uma medida de inteligência infantil, tornando-o, dessa forma, um instrumento. Para a pesquisadora, a evolução dos traços e características das reproduções gráficas são explicadas pelo desenvolvimento infantil, sendo que o aumento da idade da criança propicia maior capacidade de representar e adicionar mais

detalhes aos seus desenhos. Sabe-se que, inicialmente, as crianças tendem a desenhar os objetos do modo como os observam. Assim, acredita-se que por volta dos quatro anos de idade, as crianças começam a esboçar desenhos da figura humana, representando a imagem de girino, em que a cabeça e o tronco formam uma única figura e os braços e pernas são um par de linhas. Posteriormente, entre os sete e nove anos passam a diferenciar as partes do corpo e ilustrá-los em seus locais corretos. A partir dos 10 anos de idade, os desenhos se tornam mais realistas e são reproduzidos com mais detalhes como roupas, acessórios e estilos de cabelo (Luquet, 1927). De modo geral, existe uma tendência em inicialmente desenhar apenas a cabeça e, logo a seguir, pernas e braços, para posteriormente adicionar o tronco, os pés e as mãos (Sisto, 2005). Além disso, quanto menor a idade maior é a instabilidade para reproduzir e manter a quantidade de características que outrora foram inseridas, uma vez que, a reprodução de um novo detalhe ao desenho demanda um período maior de fixação e memorização deste indicador/detalhe para que ele seja integrado e usado repetidas vezes. Estas mudanças na reprodução dos desenhos são explicadas pela maturidade intelectual infantil que se desenvolve e se aperfeiçoa conforme a criança amadurece cognitivamente (Imuta et al., 2013; Koppitz, 1968; Tükel et al., 2018; Wechsler & Schelini, 2002).

Destarte, a interação da criança com o meio ambiente contribui para aquisição de experiências internas e externas que serão integradas a diversos conhecimentos e favorecerão o desenvolvimento do repertório conceitual, e conseqüentemente, amplia a quantidade de informações que, posteriormente, poderão ser utilizadas na resolução de diversas atividades, dentre elas a realização do desenho (Jolley & Rose, 2008; Morra & Panesi, 2017; Panesi & Morra, 2016; Wechsler, 2003; 2018). Com foco na tarefa proposta pelo DFH, na qual se solicita a reprodução do desenho de uma pessoa humana com o máximo de detalhes possíveis, se pressupõe que a criança possua recursos cognitivos para conceituar o que é uma figura humana, dispondo de uma maior ou menor quantidade de informações que lhe possibilite diferenciar um ser humano (pessoa) de um ser vivo (cachorro, por exemplo). Além disso, precisa tomar uma

decisão sobre conteúdo que será reproduzido (homem ou mulher) para então planejar o processo de execução do desenho (partes que compõem uma figura humana). Nesta perspectiva, a partir da observação do desenho é possível compreender como a criança integra as relações essenciais entre o conceito e a ideia de determinado assunto (Jolley & Rose, 2008; Morra & Panesi, 2017).

Assim sendo, tanto o repertório conceitual, quanto o nível das habilidades cognitivas podem favorecer o desempenho das crianças no DFH (Balat, 2010; Cronin et al., 2017; Imuta et al., 2013; Sisto, 2005; Tükel et al., 2018). Dentre as funções cognitivas que vão contribuir para uma melhor reprodução do desenho, pode-se citar o planejamento, a capacidade de se organizar mentalmente para representar as partes do corpo humano (ex. a largura dos braços dever ser menor que a do tronco e o comprimento deve estar entre a cintura e o joelho), a orientação espacial, a habilidade para se orientar dentro de um determinado espaço para inserir detalhes necessários (ex. simetria e proporção entre os olhos, nariz e boca). Outra habilidade requisitada é a integração visomotora, que requer que a criança tenha noção de reproduzir um membro do corpo claramente integrado como continuação de um outro (ex. pescoço como continuação da cabeça e do tronco). É necessária, também, a capacidade de abstração, que envolve o reconhecimento de detalhes específicos do corpo (ex. desenhar o braço considerando as partes do ombro e cotovelo), bem como a percepção visual, capacidade de dar significado aos estímulos externos e integrá-los (ex. olhos, nariz e boca em duas dimensões). Por fim, a coordenação motora que se refere à capacidade de reproduzir o que foi percebido em uma ação graficamente motora, habilidade avaliada em todos os aspectos do desenho (Goodenough, 1926; Harris, 1963; Sisto, 2005).

Desde que o DFH foi proposto, diversos autores, como Harris (1963), Koppitz (1968), Wechsler (2003; 2018) e Sisto (2005), propuseram diferentes sistemas para sua aplicação e correção. Embora o instrumento seja uma técnica atrativa e de fácil reprodução infantil, os critérios de correção tendem a aumentar não só a complexidade, mas também a quantidade de indicadores a serem considerados. Como consequência, acarretam num maior tempo para a

interpretação dos resultados. Tendo em vista a busca por instrumentos que permita breve e rápido levantamento dos resultados no processo da avaliação cognitiva de crianças, o início deste projeto se dá com o desenvolvimento de uma proposta que permita a correção do DFH por meio de critérios reduzidos. Assim, para dar sequência neste estudo inicial, objetiva-se buscar evidências de validade de critério para esta versão de rastreio do DFH por meio da avaliação de pessoas com diagnóstico de deficiência intelectual e do desempenho escolar.

Para tanto, essa tese se inicia com uma introdução que apresenta o DFH como um instrumento que avalia a inteligência não verbal e seus demais sistemas de aplicação e correção. Posteriormente, conta-se com três estudos empíricos, sendo que o primeiro objetiva identificar quais são os indicadores com maior nível de dificuldade de reprodução no DFH, propondo o sistema de correção por meio de critérios reduzidos (submetido a revista *Psico*). O segundo estudo, confere evidências de validade de critério para tal sistema por meio do desempenho escolar de crianças matriculadas no Ensino Fundamental I. No terceiro estudo, busca-se propor um conjunto de indicadores de correção reduzidos para avaliar pessoas com diagnóstico de deficiência intelectual. Para finalizar a tese, apresenta-se as considerações finais sobre os estudos realizados e a lista de referências.

## Introdução

No percurso do desenvolvimento infantil, o desenho tende a refletir o processo maturacional neurológico, por meio do qual, a criança expressa suas experiências sociais, afetivas e intelectuais. Por ser uma linguagem básica e universal, o desenho passou a ser utilizado como uma importante ferramenta do processo de avaliação psicológica. Além de preceder a linguagem verbal, indica a capacidade de comunicação e, auxilia no desenvolvimento de habilidades cognitivas e emocionais. O desenho também é um dos recursos lúdicos que favorece a interação social, a troca de experiências e a possibilidade de aprendizagem, pois é uma forma espontânea de se expressar e representar o que transita entre o real e o imaginário (Hutz et al., 2015; Silva, Montiel, et al., 2015).

Diferentes percepções teóricas e áreas distintas dos processos psicológicos, utilizam o desenho como uma ferramenta sistemática que permite conhecer e compreender a estrutura e o funcionamento do pensamento humano (Arteche & Bandeira, 2006). Nesse cenário, estudos de revisão do tipo estado da arte indicaram que dentre as técnicas gráficas o teste do Desenho da Figura Humana é um dos instrumentos mais utilizados na avaliação de crianças (Alves, Rosa, et al., 2016; Suehiro et al., 2015; Villemor-Amaral & Werlang, 2008; Wechsler & Nakano, 2012). O fato de o DFH não demandar o uso de habilidades linguísticas, faz com que ele seja muito utilizado no processo de avaliação dos aspectos maturacionais do desenvolvimento infantil, sobretudo, com crianças que apresentam dificuldades de se expressarem verbalmente (Oakland, Douglas & Kane, 2015).

Nesse sentido, o DFH ainda se destaca por ser um instrumento que contribui para a construção do vínculo entre avaliador e avaliado, pois, apresenta um caráter lúdico e não demanda respostas verbais, mostrando-se mais acessível para o público infantil, embora seja útil para todas as idades (Silva, Montiel, et al., 2015). Além disso, tem como benefícios o baixo custo, a rápida aplicação e o pronto levantamento dos resultados (Comparini et al., 2017; Domingues et al., 2012; Handler & Thomas, 2014; Silva, Pasa, et al., 2010; Silva, Montiel, et

al., 2015; Vagostello et al., 2017). No tocante à utilidade do DFH no processo de avaliação psicológica, ele é reconhecido como um instrumento que permite compreender aspectos do desenvolvimento infantil (Goodenough, 1926; Harris, 1963; Koppitz, 1968; Sisto, 2005; Wechsler, 2003; 2018), bem como para prever aspectos da criatividade (Oliveira & Wechsler, 2016), indicadores emocionais (Koppitz, 1968; Naglieri, 1988; Wechsler, 2011) e características da personalidade (Machover, 1949).

A avaliação de tais métodos de interpretação segue duas abordagens de correção diferentes. A primeira considera o DFH como medida cognitiva e baseia-se na quantidade de detalhes do desenho, como presença ou ausência de elementos do corpo humano, tamanhos e proporções dos membros, como por exemplo, olhos, boca e nariz em duas dimensões, pernas maior que o tronco. O uso do DFH como medida de aspectos emocionais consideram a qualidade do desenho, omissão de detalhes importantes, presença de distorção ou aberrações (por exemplo, monstros, figuras não humanas), rasuras e sombreamentos que podem ser interpretados como traços de insegurança e ansiedade (Primi et al., 2018).

A respeito da aptidão para o desenho e a capacidade intelectual, desde o início do século XX alguns pesquisadores buscaram analisar o que poderia explicar essa relação (Claparède, 1907; Rouma, 1913; Luquet, 1927). No entanto, a psicóloga Florence Goodenough (1926) foi a pioneira em desenvolver um método sistemático com critérios de correção para avaliar um desenho humano. Goodenough (1926) solicitava que as crianças reproduzissem apenas o desenho de um homem, por isso seu sistema de correção passou a ser conhecido como *Draw-a-Man Test* (Desenhe um Homem). A autora escolheu este tipo de tarefa, considerando que a figura humana seria igualmente familiar a todas as crianças, bem como apresentaria a menor variabilidade possível em suas características essenciais.

Por apresentar maior uniformidade na vestimenta, o desenho masculino seria mais conveniente. Assim sendo, a reprodução de um desenho é uma atividade simples de ser executada por crianças com menor idade e suficientemente complicada em termos de detalhes

para avaliar o desempenho de crianças próximo à adolescência (Rosa, 2018). Com base nos desenhos de 900 crianças com idades entre os quatro e 10 anos, matriculadas entre a primeira e a quarta série, Goodenough (1926) criou 51 indicadores de correção, cuja pontuação era feita por meio da ausência ou presença da representação dos olhos, da boca, nariz, braços e pernas, pescoço, cabelos, entre outros. A autora verificou que crianças, com idade mais avançada, reproduziam desenhos com maior número de detalhes, o que indicava que o instrumento seria útil na avaliação cognitiva infantil.

De acordo com Goodenough (1926) pode-se verificar que o DFH avalia a inteligência por meio do repertório conceitual infantil, pois os primeiros desenhos das crianças são feitos com base no que elas sabem/conhecem sobre o ser humano e não no que é observado. Essa mudança nos desenhos é um processo de transição que perpassa de um realismo intelectual imaginativo para um realismo visual e concreto (Tükel et al., 2018). Logo, o aumento do repertório está atrelado ao desenvolvimento de diversas funções cognitivas, que permitem compreender as especificidades que compõem a inteligência geral (Goodenough, 1926; Harris, 1963; Koppitz, 1968; Sisto, 2005; Wechsler, 2018). Nesta perspectiva, é uma atividade que requer recursos mais cognitivos do que estéticos, pois cada criança reproduzirá os estímulos numa perspectiva individual de significados, evocando memórias e experiências que vão caracterizar sua maneira de perceber, sentir e associar os detalhes (Imuta et al., 2013).

Em um estudo recente, Rueda, Noronha, et al. (2020) realizaram uma revisão sistemática da literatura a fim de analisar qualitativamente os resultados de pesquisas que utilizaram os sistemas de correção do DFH como uma medida cognitiva. Com base na leitura de 33 artigos, os autores não encontraram estudos que tenham refutado os critérios de avaliação e correção propostos por Goodenough. Além disso, estudiosos verificaram que, quase 100 anos depois, este sistema se mantém capaz de avaliar a inteligência e considera o aspecto evolutivo do repertório conceitual (Araújo & Fernandes, 2015; Bandeira et al., 2012; Picard, 2015). Entretanto, por compreender que o desenho de uma pessoa permite diferentes métodos de

interpretação à luz de referenciais teóricos distintos, novos sistemas de aplicação e correção para esta técnica foram desenvolvidos para avaliar a inteligência (Harris, 1963; Koppitz, 1968; 1984; Naglieri, 1988; Sisto, 2005; Wechsler, 2003).

Ainda que todos os sistemas de correção para o DFH estejam apresentados em um amplo conjunto de estudos, o escopo da presente pesquisa irá abarcar apenas aqueles que o utilizaram para mensurar a inteligência. Dentre estes, Harris (1963) teve o objetivo de ampliar a precisão do instrumento e as evidências de validade da escala encontrada por Goodenough. Contudo, o autor ponderou que a capacidade intelectual, pelo fato de envolver mais de uma dimensão, dependia de uma gama de processos cognitivos que poderiam favorecer o melhor desempenho do desenho de uma pessoa, considerando que o DFH não seria uma exata medida da inteligência.

Em razão dessa constatação, Harris (1963) sugeriu que o teste seria mais adequado para avaliar a maturidade intelectual ou conceitual da criança, já que a maior idade contribuiria para expandir as características essenciais que compõe uma figura humana. Assim, o autor não apenas acrescentou o número de indicadores propostos para a correção, como também adicionou mais outras duas figuras, o desenho de uma figura feminina e um autorretrato, considerando que a variabilidade de detalhes no desenho poderia aumentar de acordo com as particularidades de cada criança. Este sistema ficou conhecido como *Goodenough-Harris Draw-A-Person* (Goodenough-Harris Desenhe uma pessoa), no qual a figura masculina seria corrigida com base em 73 indicadores, enquanto a figura feminina apresentaria 71 indicadores a serem analisados. Para o autorretrato Harris não criou indicadores de correção específicos, posto que seria possível fazer uma análise qualitativa comparando a quantidade de detalhes que a criança reproduziu quando lhe foi solicitada a reprodução do desenho correspondente ao seu sexo biológico.

Segundo Harris (1963), as alterações promovidas pelo seu sistema de correção permitiriam uma avaliação mais apurada do repertório conceitual infantil, o que o tornaria mais

adequado para a avaliação de crianças e adolescentes com idades entre os três e 15 anos de idade. O autor criou tabelas normativas para cada uma destas idades, considerando o sexo e a especificidade de cada desenho. Apesar dos argumentos de Harris para requisitar a reprodução de diferentes desenhos, Campbell e Bond (2017) utilizaram a análise do modelo Rasch para avaliar as propriedades psicométricas das figuras reproduzidas por 246 crianças com idades entre quatro e 10 anos de idade. Os autores verificaram que os indicadores não reproduzidos em um desenho se repetiam nos demais, indicando que a realização das três figuras era desnecessária, sendo que apenas uma seria suficiente para a avaliação da maturidade intelectual.

Outra autora que também criou um sistema de correção diferente para o DFH foi Koppitz (1968), cujo trabalho ganhou destaque por ser o primeiro a considerar os níveis de dificuldade dos indicadores, propostos para avaliar o desenho humano. A autora observou que algumas crianças apresentavam maior probabilidade de reproduzir certos detalhes no desenho em detrimento de outros, o que poderia ser explicado pela idade, uma vez que as crianças de maior idade realizavam desenhos mais complexos, como por exemplo pés bidimensionais e fossas nasais. Assim, solicitava que a criança reproduzisse o desenho de apenas uma figura (aquela que desejasse fazer) e, para correção, manteve os 15 indicadores originais da escala de Goodenough e criou mais 15, classificando-os em: esperados, comuns, incomuns e excepcionais. Koppitz (1968) considerou que seu sistema de correção seria mais indicado para avaliar o desempenho de crianças com idades entre cinco e 12 anos, mas ponderou que após os 11 anos ocorria uma progressiva estabilização dos itens maturacionais que seria explicada pela idade e maturidade cognitiva. Para a correção, ela criou tabelas específicas correspondentes a cada uma das idades e considerando as diferenças entre os sexos. A autora verificou que meninas com menor idade apresentavam um desempenho melhor nos desenhos, em relação aos meninos e ressaltou que, por volta dos oito ou nove anos de idade, essas diferenças entre o sexo diminuíam gradualmente.

Naglieri (1988), por sua vez, considerou que o DFH poderia ser utilizado como uma medida global para avaliar aspectos emocionais e de inteligência de crianças e adolescentes com idades entre os cinco e 17 anos, todavia, a normatização de correção abarca a população com até os 11 anos. A partir da proposta de Harris, Naglieri também passou a solicitar a reprodução de três figuras e desenvolveu um guia de pontuação baseado em 64 critérios de correção, inclusive para o desenho do autorretrato. A correção abarca 14 critérios que se subdividem em 12 partes do corpo humano, como braços, pés, dedos, cabelos, pernas, boca, pescoço, nariz e tronco. O autor desenvolveu um sistema de pontuação com o intuito de minimizar as interferências e influências socioculturais, como os estilos de roupas, por exemplo.

No Brasil, existem duas propostas de correção para o DFH baseadas especificamente para crianças desse contexto sociocultural. A primeira, foi desenvolvida por Wechsler em 2003 e revisada pela autora em 2018, que a partir dos sistemas de Goodenough-Harris (Harris, 1963), Koppitz (1968) e Naglieri (1988) elaborou uma escala conhecida como DFH-III, atualmente DFH-IV, para avaliar o desenvolvimento cognitivo e detectar dificuldades de aprendizagem em crianças entre cinco e 11 anos de idade. A autora ponderou que as pesquisas realizadas com os diferentes sistemas de correção do DFH revelavam que, mesmo solicitando a reprodução da figura de um homem, algumas crianças ainda reproduziam o desenho de uma mulher. Este fato não estaria associado à inteligência rebaixada ou capacidade de receber a informação, mas sim, com a questão de identificação com o próprio sexo. Desse modo, sugeriu que a solução seria solicitar a reprodução de uma figura masculina e outra feminina. Os desenhos são pontuados com base na presença ou ausência de 58 indicadores, sendo que a correção da figura das meninas é realizada por meio de 17 áreas, diferentemente das 18 áreas para os meninos, considerando-se vários aspectos relacionados a componentes do corpo humano, como por exemplo, na área das pernas avalia-se, separadamente, a presença delas, bem como a proporção e seu comprimento.

A segunda proposta, elaborada por Sisto (2005), considerou que algumas facilidades sugeridas por Goodenough foram se perdendo ao longo dos tempos, como por exemplo o aumento da quantidade de desenhos solicitados no processo de avaliação e os indicadores de correção. Assim, propôs o DFH-Escala Sisto. Como Koppitz (1968), o autor também solicitou a reprodução de apenas uma figura humana com o máximo de detalhes possível. Com base nos 51 critérios de correção de Goodenough, Sisto (2005) utilizou o modelo Rasch para selecionar aqueles que apresentavam maior capacidade para avaliar o desempenho de crianças com idades entre cinco e 11 anos, e os reduziu a 30 indicadores, que foram divididos em três níveis de dificuldade: fácil, médio e difícil. A análise utilizada por Sisto (2005) parte da premissa de que ao responder um item, a criança expressa seu nível de habilidade, ou seja, a probabilidade de reproduzir indicadores que apresentam a mesma dificuldade aumenta em razão do nível de habilidade que a criança se encontra.

A respeito, reitera-se que no DFH a correção baseia-se especificamente no item reproduzido e em como ele foi elaborado (Balat, 2010; Sisto, 2005). Como exemplo, na área dos olhos, mesmo com a apresentação de diversos detalhes como cílios, pupilas e sobrancelhas, considera-se os critérios de escalonamento da habilidade da criança para reproduzir detalhes mais difíceis, em relação aos pares mais novos ou mais velhos. Assim, no processo de correção, primeiramente avalia-se a existência dos olhos, e posteriormente, se estes foram desenhados em duas dimensões, característica esperada em desenho de crianças com maior idade. Destarte, ao considerar os aspectos do desenvolvimento intelectual, Sisto (2005) sugeriu que, conforme se desenvolvem, maior é a tendência de as crianças adicionarem detalhes mais complexos no DFH, como por exemplo, olhos e bocas em duas dimensões, queixo e orelhas. Por meio da análise do Funcionamento Diferencial do Item (DIF), o autor observou que as meninas tinham mais facilidade em acertar alguns indicadores do que os meninos, e, a partir disso, criou duas tabelas para a inferência dos escores do desempenho em razão do sexo.

Diante do exposto, verifica-se que apesar de considerarem o DFH um instrumento que permite avaliar a inteligência, estes sistemas diferem nas propostas de aplicação no que tange ao número de desenhos. Conforme exposto na Tabela 1, pode-se verificar que alguns requerem a reprodução do desenho de uma figura masculina e outra feminina (Goodenough-Harris, Harris 1963; Wechsler, 2003), enquanto outros solicitam apenas uma figura humana (Koppitz, 1968; Sisto, 2005), além de apresentarem diferentes quantidades de critérios para correção.

**Tabela 1**

*Diferenças de Aplicação e Correção Entre os Sistemas que Avaliam o DFH.*

Sistema de Avaliação	Número de Figuras	Quantidade de critérios para correção
Goodenough (1926)	1	51 = desenho masculino
		71 = desenho masculino
Harris (1963)	3	73 = desenho feminino
		Considerar o sexo = autorretrato
Koppitz (1968)	2	30 = desenho masculino
		30 = desenho feminino
Naglieri (1988)	3	64 = desenho masculino
		64 = desenho feminino
		64 = autorretrato
Wechsler (2003)	2	58 = desenho masculino
		58 = desenho feminino
Sisto (2005)	1	30 = independente do sexo

Nota: Tabela produzida pela autora do presente estudo.

Após essas propostas de correção para o DFH, estudos tiveram o objetivo de verificar se havia, entre essas diferentes formas de aplicação, uma com maior sensibilidade para diferenciar o desenvolvimento infantil ou mais correlacionada com instrumentos que avaliam a inteligência. Dentre elas, pode-se citar a pesquisa de Rosa (2008) que utilizou os métodos de Harris e Koppitz para verificar se ambos, de fato, corresponderiam a uma medida de inteligência. Para tanto, a autora aplicou o DFH e o teste R-2 em 1540 crianças entre os cinco e 11 anos de idade. Os resultados indicaram correlações significativas ( $r = 0,80$  a  $r = 0,90$ ) entre as medidas. Ademais, os dois métodos de correção se mostraram capazes de diferenciar o desempenho em razão da idade.

Em um outro estudo, Flores-Mendoza, Abad, et al. (2010) solicitaram que 107 crianças com sete, nove e 11 anos de idade reproduzissem um desenho humano, cuja correção foi feita por meio dos critérios de Goodenough, Harris e Wechsler. Os autores encontraram correlações significativas, cujos coeficientes variaram entre  $r = 0,52$  e  $r = 0,85$ , indicando que existe similaridade entre esses critérios de correção. Bandeira et al. (2012), por sua vez, com base no efeito Flynn –fenômeno que sugere que de tempos em tempos ocorre um aumento significativo no desempenho das pessoas que respondem aos testes de inteligência – tiveram o objetivo de verificar se o DFH ainda apresentaria critérios de correção eficazes na avaliação de crianças. Recorrendo aos sistemas de correção de Goodenough, Harris e Wechsler, as autoras corrigiram 294 desenhos que foram reproduzidos em 1980 e outros 203 no ano de 2000. Participaram do estudo crianças com idades entre os seis e 12 anos, cujos resultados indicaram não haver diferenças, que poderiam ser atribuídas em razão do método de avaliação. Além disso, foi verificado que os desenhos destas crianças não apresentaram diferenças e/ou aumento na reprodução dos detalhes ao longo dos anos, indicando que o DFH não apresentava efeito Flynn até aquele período. As autoras, sugerem que a reprodução de desenhos humanos ainda é uma técnica eficaz para ser utilizada na avaliação da inteligência infantil.

Esses achados permitem inferir que apesar de apresentarem diferentes propostas de aplicação e correção para o DFH, os sistemas continuam avaliando o mesmo construto. A respeito, verifica-se que os diferentes autores apenas aumentaram o número de figuras a serem desenhadas, e propuseram uma lista com diversos indicadores de correção que, por vezes, abarcam duas tabelas para a inferência dos escores (Goodenough-Harris, Harris 1963; Koppitz, 1968; Sisto, 2005; Wechsler, 2003; 2018). Ressalta-se que, tanto os estudos nacionais quanto os estrangeiros, que fizeram uso do DFH, indicam que este é um instrumento de rastreio do desenvolvimento cognitivo infantil e que não deve ser tomado como uma medida única para avaliar a inteligência, mas sim para hipotetizar possíveis dificuldades intelectuais (Balat, 2010; Bartholomeu et al., 2012; Flores-Mendoza, Abad, et al., 2010; Panesi & Morra, 2017; Rehrig

& Stromswold, 2017; Rosa & Alves, 2014; Rosa-Neto et al., 2013; Tükel et al., 2018; Wechsler, 2003).

Nesta perspectiva, cabe ressaltar que a própria Koppitz (1973) indicou que o uso de três desenhos da figura humana acrescenta poucas informações a respeito da capacidade intelectual infantil, e por isso, não justificaria o tempo gasto e o esforço da criança. Apesar de reconhecer que as justificativas para as mudanças de aplicação e correção do DFH são bem fundamentadas, sobretudo, na busca de uma medida mais fidedigna para se avaliar o desenvolvimento conceitual infantil. Com o propósito de se obter um instrumento que facilite o processo de correção do avaliador, cabe pensar qual a necessidade de propor diferentes métodos de correção, que cada vez mais aumentam o tempo de aplicação do instrumento, bem como o grau de complexidade dos critérios de correção, uma vez que o instrumento deve ser utilizado como uma ferramenta que se propõe a facilitar e simplificar a medida de um dado construto. A partir desses pressupostos, compreende-se que os testes psicológicos utilizados para rastreamento de diferentes habilidades cognitivas devem ser simples e precisos para avaliar determinado construto (Streiner, 2003).

Destarte, acredita-se que sistemas com menor número de critérios de correção poderiam servir como uma ferramenta de rastreamento útil para ser usada em avaliações com grande quantidade de crianças, de modo que instrumentos deste cunho, poderiam contribuir para o pronto levantamento dos resultados. Sob essa perspectiva, a proposta de um instrumento breve que favoreça a avaliação da eficiência intelectual infantil e que permita prever possíveis dificuldades de aprendizagem na aquisição da leitura, escrita e matemática contribuiria para propor intervenções que minimizam comprometimentos intelectuais mais graves ainda no início da escolarização (Miller & Sprong, 2014). Assim, o objetivo deste estudo é propor um sistema de correção para o DFH com base em um conjunto de critérios reduzidos, bem como conferir evidências de validade de critério para tal proposta.

## Estudo 1

### Desenho da Figura Humana: correção por meio de critérios reduzidos

**Resumo:** O Desenho da Figura Humana é um instrumento de rastreio utilizado para avaliar a inteligência não verbal infantil. Acredita-se que no processo de avaliação critérios breves de correção possibilitariam prever possíveis déficits intelectuais. Assim, objetivou-se propor um número de critérios reduzidos para avaliar tal instrumento. Para tanto, participaram 1403 crianças com idade entre seis e 10 anos ( $M = 8,16$ ;  $DP = 1,40$ ). Por meio do pacote *mirt* no programa R Studio, utilizou-se o modelo logístico de dois parâmetros, extraíram-se 12 indicadores que demonstraram ser capazes de prever 83% do construto avaliado. Nesta proposta de correção, foram selecionados indicadores que mantiveram os níveis de dificuldade fácil, médio e difícil, que foram capazes de diferenciar o desempenho das crianças em função da idade. Os resultados foram positivos e apresentaram bons índices psicométricos, indicando que a proposta é promissora para ser utilizada não apenas na pesquisa, mas também na prática clínica e na avaliação psicológica escolar educacional.

**Palavras-chave:** psicometria; teoria de resposta ao item; avaliação psicológica; teste psicológico

**Abstract:** The Draw-a-Person test is a screening instrument used to assess children's non-verbal intelligence. It is believed that in the evaluation process, short correction criteria could continue to allow the prediction of possible intellectual deficits. Therefore, the aim was to propose a reduced number of criteria to evaluate this instrument. For this, 1403 children aged between 6 and 10 years ( $M = 8.16$ ;  $SD = 1.40$ ) participated. Through the *mirt* package in the R Studio program, the 2-parameter logistic model was proposed, extracting 12 indicators that were able to predict 83% of the evaluated construct. In this correction proposal, indicators were selected that maintained easy, medium and difficult levels, which allowed children's performance to be differentiated according to age. The results were positive, indicating that the proposal is promising for use in research, in the clinical practice and in educational/school psychological assessments.

**Keywords:** psychometry; item response theory; psychological assessment; psychological test

**Resumen:** El dibujo de la figura humana es un instrumento de rastreo que evalúa la inteligencia no verbal de los niños. En el proceso de evaluación, una cantidad menor de criterios de corrección permitirían predecir posibles déficits intelectuales. El objetivo fue proponer un número reducido de criterios para evaluar este instrumento. Participaron 1403 niños con seis y 10 años ( $M = 8,16$ ;  $DP = 1,40$ ). A través del paquete *mirt* del programa R Studio, utilizamos el modelo logístico de 2 parámetros, extrayendo 12 indicadores que demostraron ser capaces de predecir 83% del constructo evaluado. En esta propuesta de corrección se seleccionaron indicadores que mantuvieron los niveles de dificultad fácil, medio y difícil, los cuales fueron capaces de diferenciar el desempeño de los niños según la edad. Los resultados fueron positivos y presentaron buenos índices psicométricos, lo que indica que la propuesta es prometedora para la práctica clínica y evaluación psicológica educativa.

**Palabras-clave:** psicometría; teoría de la respuesta al ítem; evaluación psicológica; prueba psicológica

## Estudo 2

### Instrumentos de rastreio na avaliação do desempenho escolar infantil

**Resumo:** Instrumentos que apresentam baixo custo e facilidades no processo de aplicação e correção são ferramentas úteis para serem utilizadas no processo de avaliação psicológica clínica e/ou escolar infantil. No presente estudo, objetivou-se buscar evidências de validade preditiva para as versões de rastreio do Desenho da Figura Humana e do Teste Gestáltico Visomotor de Bender – Sistema de Pontuação Gradual por meio do Teste de Desempenho Escolar. Responderam os testes 231 crianças com idades entre seis e 10 anos, regularmente matriculadas entre o 1º e o 5º ano. Os resultados evidenciaram a existência de correlações significativas entre as versões de rastreio e as tarefas de leitura, escrita e matemática, bem como indicaram ser capazes de prever e diferenciar o desempenho de crianças que estão no início da alfabetização ou finalizando o Ensino Fundamental I. Dessa forma, o uso da versão de rastreio parece ser promissor para a compreensão de quais funções cognitivas e habilidades escolares estão dificultando o progresso de aprendizagem dos alunos.

**Palavras-chave:** desenvolvimento infantil, rendimento escolar, dificuldades de aprendizagem, maturidade perceptomotora, inteligência não verbal

**Abstract:** Instruments that are low-cost, easy to apply, and correct are valuable tools to be used in the process of clinical and/or school-based psychological assessment. In the present study, the objective was to accumulate predictive validity evidence for the tracking versions of the Human Figure Drawing and the Bender Visual-Motor Gestalt Test – Graded Scoring System through the School Performance Test. Answered the tests 231 children aged between six and 10, regularly enrolled between the 1st and the 5th grade. The results showed the existence of significant correlations between the screening versions and the reading, writing, and math tasks, as well as being able to predict and differentiate the performance of children who are beginning literacy or finishing Elementary School I. Thus, the use of the screening version appears to be promising for understanding which cognitive functions and school skills are hampering students' learning progress.

**Keywords:** child development, school performance, learning difficulties, perceptomotor maturity, non-verbal intelligence

**Resumen:** Los instrumentos de bajo costo y fáciles de aplicar y corregir son herramientas útiles para ser utilizadas en el proceso de evaluación psicológica clínica y/o escolar. En el presente estudio, se buscó evidencia de validez predictiva para las versiones de rastreio del Dibujo de Figura Humana y la prueba de Gestalt Visomotora de Bender – Sistema de Puntuación Gradual por medio de la prueba de Desempeño Escolar. 231 niños, entre 6 y 10 años, matriculados regularmente entre el 1º y 5º grado, respondieron a las pruebas. Los resultados mostraron correlaciones significativas entre las versiones de rastreio y las tareas de lectura, escritura y matemáticas, además pudieron predecir y diferenciar el desempeño de los niños que están iniciando u terminando la Escuela Primaria I. Así, el uso de las versiones de rastreio son prometedoras para comprender qué funciones cognitivas y habilidades escolares están obstaculizando el progreso del aprendizaje de los estudiantes.

**Palabras clave:** desarrollo infantil, rendimiento escolar, dificultades de aprendizaje, madurez perceptomotora, inteligencia no verbal.

### Estudo 3

#### Desenho da Figura Humana: versão de rastreio para avaliação de deficientes intelectuais

**Resumo:** Instrumentos de rastreio para avaliar o desempenho de pessoas com deficiência intelectual pode ser uma ferramenta útil para identificar precocemente tal transtorno. No presente estudo, o objetivo foi propor um sistema de correção reduzido para avaliar o Desenho da Figura Humana (DFH) de pessoas com essa deficiência. Assim, 279 participantes diagnosticados com deficiência intelectual, com idades entre seis e 24 anos ( $M = 13,13$ ;  $DP = 3,63$ ) reproduziram o DFH, corrigido por meio dos 30 critérios da escala Sisto. A partir do modelo de 2 parâmetros, foram selecionados 12 indicadores com maior facilidade de reprodução, cujos índices de consistência interna apresentaram bons valores ( $KR^{20} = 0,85$ ), bem como conseguiram prever 92% do desempenho total da escala Sisto. Tais resultados sugerem que esse conjunto de critérios reduzidos podem ser promissores, todavia, novos estudos que confirmem evidências de validade para esta versão são necessários para garantir sua utilidade na prática clínica.

**Palavras-chave:** avaliação psicológica; teoria de resposta ao item; inteligência não verbal; transtorno do desenvolvimento intelectual

**Abstract:** Screening instruments to assess the performance of people with intellectual disabilities can be useful tools for the early identification of such a disorder. In the present study, the objective was to propose a reduced correction system to assess the Human Figure Drawing (HFD) of people with intellectual disabilities. Thus, 279 participants diagnosed with intellectual disability, aged between six and 24 years ( $M = 13.13$ ;  $SD = 3.63$ ), reproduced the HFD, the instrument was corrected using the 30 criteria of the Sisto scale. From the 2-parameter model, we selected 12 indicators with greater ease of reproduction, whose internal consistency indices presented good values ( $KR_{20} = 0.85$ ), as well as being able to predict 92% of the total performance of the Sisto scale. These results suggest that this set of reduced criteria may be promising; however, further studies that provide validity evidence for this version are needed to ensure its usefulness in clinical practice.

**Keywords:** psychological assessment; item response theory; nonverbal intelligence; intellectual development disorder

**Resumen:** Los instrumentos de rastreo para evaluar el desempeño de las personas con discapacidad intelectual son una herramienta útil para la identificación temprana del trastorno. En el presente estudio, se propuso un sistema de corrección reducido para evaluar el Dibujo de Figura Humana (DFH) de personas con esta discapacidad. Así, 279 participantes diagnosticados con discapacidad intelectual, entre 6 y 24 años ( $M = 13,13$ ;  $DE = 3,63$ ) reprodujeron el DFH, corregido mediante los 30 criterios de la escala Sisto. Por medio del modelo de 2 parámetros se seleccionaron 12 indicadores con mayor facilidad de reproducción, cuyos índices de consistencia interna presentaron buenos valores ( $KR^{20} = 0.85$ ), además pudieron predecir 92% del desempeño total de la escala Sisto. Estos resultados sugieren que este conjunto de criterios reducidos puede ser prometedor, sin embargo, se necesitan más estudios que proporcionen evidencia de validez para esta versión para asegurar su utilidad en la práctica clínica.

**Palabras-clave:** evaluación psicológica; teoría de la respuesta al ítem; inteligencia no verbal; trastorno del desarrollo intelectual

## Considerações Finais

O Desenho da Figura Humana avalia a inteligência não verbal de crianças por meio do repertório conceitual (Goodenough, 1926). Desde que foi proposto com uma medida cognitiva passou por diferentes modificações no modo de aplicação e correção, todavia, diversos estudos identificaram que independentemente do sistema utilizado todos avaliam a inteligência não verbal e mantêm o caráter desenvolvimental preconizado pelo desenvolvimento infantil do desenho (Campbell & Bond, 2017; Flores-Mendoza et al., 2010; Primi et al., 2018). Ademais, eles também sugeriram que solicitar a reprodução de mais de uma figura para a mesma criança seria um processo desnecessário, já que a omissão de detalhes cometidos em um desenho também se repetiria em outro. Na mesma direção, Imuta et al. (2013) e Tükel et al. (2018) consideram que o DFH é uma medida de rastreio, portanto, a aplicação e a correção deveriam seguir processos simples, rápidos e precisos para otimizar o processo de inferência dos resultados. A partir desta consideração, objetivou-se propor um conjunto reduzidos de indicadores de correção para o DFH, para tanto a presente tese foi dividida em três estudos.

No primeiro, por meio do modelo de 2 parâmetros foram selecionados os 12 indicadores de correção mais difíceis para crianças com desenvolvimento típico reproduzir. Nesta proposta, ponderou-se que algumas características do corpo humano são comumente esperadas nas reproduções dos desenhos, assim, foi considerado que os indicadores mais difíceis seriam mais adequados para identificar crianças com baixo repertório conceitual. Observou-se que o conjunto de indicadores reduzidos foram capazes de diferenciar o desempenho das crianças em função da idade. Além de apresentarem bons índices psicométricos, tomou-se o cuidado de manter a hierarquia de dificuldade dos indicadores em razão do nível fácil, média e difícil. Esse aspecto, possibilita ao profissional avaliar qualitativamente as dificuldades e facilidades da criança no processo de execução do desenho, uma vez, que nos níveis médios e

difíceis a complexidade dos detalhes é maior e os critérios de correção abarcam aspectos relacionado a integração das formas e proporção das partes.

Ao reconhecer que o repertório conceitual é base para a aquisição e expressão de novos conhecimentos, sobretudo, os escolares, no segundo estudo buscou-se conferir evidências de validade de critério para a versão de rastreo do DFH, desenvolvida nesta tese, e para a versão de rastreo do teste de Bender – Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG) por meio do Teste de Desempenho Escolar (TDE). Os resultados indicaram que ambas as versões de rastreo contribuem significativamente para prever o rendimento escolar de crianças matriculadas no Ensino Fundamental I. Tais achados estão consonantes com estudos que utilizaram as versões estendidas do DFH e B-SPG e verificaram que quanto maior o nível de inteligência não verbal e de maturidade perceptomotora mais facilidade as crianças possuem para desempenhar atividades que dependem da leitura, escrita e raciocínio numérico. Nesse caso, as propostas de rastreo também demonstraram ser promissoras para identificar alunos com possíveis dificuldades de aprendizagem.

Devido à escassez de instrumentos de rastreo para avaliar pessoas com deficiência intelectual buscou-se propor um conjunto reduzido de indicadores para corrigir o DFH de tal população. Diferentemente de Otoni et al. (2021), no terceiro estudo, considerou-se que os indicadores mais fáceis de serem reproduzidos e adicionados ao desenho humano seriam mais adequados para identificar pessoas com DI. Assim, foram extraídos 12 indicadores cujos índices de consistência interna apresentaram bons valores e conseguiram prever 92% do desempenho total da escala Sisto. Os achados demonstraram que pessoas com DI tendem a inserir menos detalhes ao reproduzir o desenho de uma pessoa humana, o que acarreta baixa pontuação e, conseqüentemente, desempenho abaixo do esperado. Acredita-se que tais resultados estão atrelados ao atraso no desenvolvimento infantil que essa população apresenta, fato que influencia no desenvolvimento das habilidades que contribuem e favorecem o aumento do repertório conceitual.

Cabe considerar que o uso de desenhos e técnicas gráficas já fazem parte do repertório infantil, portanto, são mais acessíveis no processo de triagem para identificação de alterações no desenvolvimento infantil ou dificuldades cognitivas e/ou emocionais. O psicodiagnóstico sobre as competências cognitivas da criança serve como subsídio para fundamentar propostas de intervenção precoce com essa população, é nesse cenário que uso de técnicas gráficas de rastreio se transformam em ferramentas úteis e necessárias. Deve-se considerar que tais propostas não têm o intuito de colocar “rótulos” na criança, mas sim de intervir da melhor forma possível no seu processo de aprendizagem, na sua forma de apreender conteúdos formais. Com a perspectiva de oportunizar um processo de aprendizagem de qualidade, considerando que “educar é possibilitar a transformação de pessoas que irão transformar o mundo” (Paulo Freire).

Ressalta-se que as interpretações dos escores dos instrumentos devem estar respaldadas por investigações empíricas que indiquem sua eficácia em medir aquilo que se propõe. Sugere-se que estudos que confirmem evidências de validade para essas propostas de correção do DFH sejam realizados. Em suma, considera-se que quando comparado a outros sistemas de aplicação e correção do DFH, a proposta de corrigi-lo a partir de um número de critérios reduzidos mostra-se promissora. Possibilitando que o profissional tenha uma visão global do repertório conceitual que a criança apresenta, ao contribuir na identificação de possíveis prejuízos cognitivos, naquele momento. Todavia, a correção do DFH por meio de critérios reduzidos não têm o intuito de excluir as versões propostas anteriormente, mas sim de facilitar o processo de correção do psicólogo clínico e escolar.

## Referências

- Alves, I. C. B., Rosa, H. R., Da Silva, M. A., & Sardinha, L. S. (2016). Avaliação da inteligência: revisão de literatura de 2005 a 2014. *Avaliação Psicológica*, 15(esp.), 89–97. <https://doi.org/10.15689/ap.2016.15ee.09>
- Araújo, P., & Fernandes, R. I. (2015). O teste do Desenho da Figura Humana em crianças angolanas: contribuições à perspectiva da psicologia positiva. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 35(3), 855–869. <https://doi.org/10.1590/1982-3703002132013>
- Arteche, A. X., & Bandeira, D. R. (2006). O desenho da figura humana: Revisando mais de um século de controvérsias. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 2(22), 133-155. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4596/459645449008>
- Balat, G. U. (2010). A Comparison of Concept Development and Human Figure Drawings of Children who Receive Preschool Education vs Those Who do Not. *Gifted Education International*, 26(1), 87–95. <https://doi.org/10.1177/026142941002600111>
- Bandeira, D. R., Costa, A., & Arteche, A. X. (2012). The Flynn effect in Brazil: Examining generational changes in the Draw-a-Person and in the Raven’s Coloured Progressive Matrices. *Revista Latinoamericana de Psicopatologia*, 44(3), 9–18. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-05342012000300001](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342012000300001)
- Bartholomeu, D., Cecato, J. F., Montiel, J. M., Machado, A. A., & Sisto, F. F. (2012). Teste de Bender (B-SPG) e HFD-Escala Sisto: Validade por grupos contrastantes. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 3(2), 241–257. <https://doi.org/10.5433/2236-6407.2012v3n2p241>
- Campbell, C., & Bond, T. (2017). Investing Young children’s human figure drawings using Rasch analysis. *Educational Psychology*, 37(7), 888-906. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1287882>

- Claparède, E. (1907). Plans d'expériences collectives sur le dessin des enfants. *Archives de Psychologie*, 6, 276-278.
- Comparini, I. P., Wechsler, S. M., & Machado, W. L. (2017). Indicadores emocionais no Desenho da Figura Humana: investigando evidências de validade. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, 19(3), 256–269. <https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v19n3p256-269>
- Cronin, A., Gross, J., & Hayne, H. (2017). The effect of instruction on children's human figure drawing (HFD) tests: Implications for measurement. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 11(2), 179-186. <https://doi.org/10.1037/aca0000097>
- Domingues, S. F. S., Alves, I. C. B, Rosa, H. R., & Sargiani R. A. (2012). *As técnicas gráficas na avaliação cognitiva e da organização visomotora*. In: Wechsler, S. M. Nakano, T. O. Desenho infantil: Forma de expressão cognitiva, criativa e emocional. (pp. 97-126). Casa do Psicólogo.
- Flores-Mendoza, C. E., Abad, F. J., Lelé A. J., & Mansur-Alves, M. (2010). O que mede o Desenho da Figura Humana? Estudos de validade convergente e discriminante. *Boletim de Psicologia*, LX (132), 73-84. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0006-59432010000100007](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432010000100007)
- Goodenough, F. (1926). A new approach to the measurement of the intelligence of young children. *The Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology*, 33(2), 185–211. <https://doi.org/10.1080/08856559.1926.10532353>
- Handler, L., & Thomas, A. D. (2014). *Drawings in assessment and psychotherapy: Research and application*. Routledge.
- Harris, D. B. (1963). *El test de Goodenough. Revisión, ampliación y actualización*. Ediciones Paidós.
- Hutz, C. S., Bandeira, D. R., & Trentini, C. S. (2015). *Psicometria*. Artmed.

- Imuta, K., Scarf, D., Pharo, H., & Hayne, H. (2013) Drawing a Close to the Use of Human Figure Drawings as a Projective Measure of Intelligence. *PLoS ONE* 8(3), e58991. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0058991>
- Jolley, R. P., & Rose, S. E. (2008). The relationship between production and comprehension of representational drawing. In C. Milbrath, & H. M. Trautner (Eds.), *Children's understanding and production of pictures, drawings & art* (pp. 207–236). Hogrefe.
- Koppitz, E. (1973). *El dibujo de la figura humana en los niños*. Editorial Guadalupe.
- Koppitz, E. (1968). *Psychological Evaluation of Children's Human Figure Drawings*. Grune & Stratton.
- Luquet, G. H. (1927). *O desenho infantil*. Ed. Minho.
- Machover, K. (1949). *Personality projection in the drawing of The Human Figure: A method of personality investigation*. Springfield, IL: Charles C Thomas Publisher.
- Miller, L. J., & Sprong, T. A. (2014). Assessment: Psychometric and qualitative comparison of four preschool screening instruments. *Journal of Learning Disabilities*, 19(8), 480-484. <https://doi.org/10.1177 / 002221948601900807>
- Morra, S., & Panesi, S. (2017). From scribbling to drawing: The role of working memory. *Cognitive Development*, 43, 142–158. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2017.03.001>
- Naglieri, J. A. (1988). *Draw A Person: A Quantitative Scoring System*. Psychological Corporation.
- Oakland, T., Douglas, S., & Kane, H. (2015). Top ten standardized tests used internationally with children by school psychologists in 64 countries: a 24-year follow up study. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 34(2), 1-11. <https://doi.org/10.1177/0734282915595303>
- Panesi, S., & Morra, S. (2016). Drawing a dog: The role of working memory and executive function. *Journal of Experimental Child Psychology*, 152, 1–11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2016.06.015>

- Picard, D. (2015). Sex differences in scores on the draw-a-person test across childhood: do they relate to graphic fluency? *Perceptual & Motor Skills*, 120(1), 273–287. <https://doi.org/10.2466/10.27.PMS.120v10x1>
- Primi, R., Nakano, T. C., & Wechsler, S. M. (2018). Using four-parameter item response theory to model Human Figure Drawings. *Avaliação Psicológica*, 17(4), 473-483. <http://dx.doi.org/10.15689/ap.2018.1704.7.07>
- Rehrig, G., & Stromswold, K. (2017): What Does the DAP:IQ Measure? Drawing Comparisons between Drawing Performance and Developmental Assessments. *The Journal of Genetic Psychology*, 179(1), 9-18. <https://doi.org/10.1080/00221325.2017.1392281>
- Rosa, H. R. (2018). *Desenho da Figura Humana em crianças: indicadores emocionais, evidências de validade e precisão*. Tese de apresentada ao instituto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de livre docente. <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/47/tde-25042019-102736/pt-br.php>
- Rosa, H. R. (2008). Validade do desenho da figura humana na avaliação de Goodenough-Harris e nos indicadores maturacionais de Koppitz em crianças da cidade de São Paulo. *Boletim de Psicologia*, LVIII, 1-4. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0006-59432008000100002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432008000100002)
- Rosa, H. R., & Alves, I. C. B. (2014). Estudo normativo do Teste Goodenough-Harris em crianças da cidade de São Paulo. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, 34(87), 336–351. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-711X2014000200004](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2014000200004)
- Rosa-Neto, F., Xavier, R. F. C., Santos, A. P. M., Amaro, K. N., Florêncio, R., & Poeta, L. S. (2013). A lateralidade cruzada e o desempenho da leitura e escrita em escolares. *Revista CEFAC*, 15(4), 864-872. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462013000400015>
- Rouma, G. (1913). *La language graphique de l'enfant*. Misch et Thron.

- Rueda, F. J. M., Noronha, A. P. P., Santos, A. A. A., Jesuíno, A. D. S. A., Zuanazzi, A. C., Ferraz, A. S., Costa, A. R. L., & Otoni, F. (2020). Human Figure Drawing: Systems Most Used in Cognitive Assessment of Children. *Psico*, 51(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2020.1.31313>
- Silva, M. C. R., Montiel J. M., Jr. Fiamengi, G. A., & Bartholomeu, D. (2015). *Técnicas gráficas aplicadas à educação e à saúde*. Mennon.
- Silva, R. B. F., Pasa, A., Castoldi, D. R., & Spessatto, F. (2010). O desenho da figura humana e seu uso na avaliação psicológica. *Psicologia Argumento*, 28(60), 55-64. <https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/19837/19143>
- Sisto, F. F. (2005). Desenho da Figura Humana - Escala Sisto. Vetor.
- Streiner, D. L. (2003). Diagnosing Tests: Using and Misusing Diagnostic and Screening Tests. *Journal of Personality Assessment*, 81(3), 209–219. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8103\\_03](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8103_03)
- Suehiro, A. C. B., Benfica, T. de S., & Cardim, N. A. (2015). Avaliação cognitiva infantil nos periódicos científicos brasileiros. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 31(1), 25–32. <https://doi.org/10.1590/0102-37722015011755025032>
- Tükel, E., Eliasson, A. C., Böhm, B., & Smedler, A. C. (2018). Simple Categorization of Human Figure Drawings at 5 Years of Age as an Indicator of Developmental Delay. *Developmental Neurorehabilitation*, 1-8. <https://doi.org/10.1080/17518423.2018.1532969>
- Vagostello, L., Albuquerque, D. S. M., Queiroz, F. T., Lopes, G. P., & Silva, L. V. (2017). Caracterização das demandas de psicodiagnóstico infantil em uma clínica-escola de São Paulo. *Psic. Revista São Paulo*, 26(1), 41-58. <https://doi.org/10.23925/2594-3871.2017v26ilp.41-58>
- Villemor-Amaral, A. E., & Werlang, B. S. G. (2008) (Eds.). *Atualizações em Métodos Projetivos para Avaliação Psicológica* (pp. 205-223). Casa do Psicólogo.

Wechsler, S. M. (2003). *DFH III. O Desenho da Figura Humana: avaliação do desenvolvimento cognitivo de crianças brasileiras*. Editora da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Wechsler, S. M. (2018). *DFH-IV. O desenho da figura humana. Avaliação do desenvolvimento cognitivo de crianças brasileiras*. LAMP/PUC.

Wechsler, S. M., & Schelini, P. W. (2002). Validade do Desenho da Figura Humana para avaliação cognitiva infantil. *Avaliação Psicológica*, 1(1), 29-38.  
[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-04712002000100004](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712002000100004)