

PHDD Dígitos Directos

Avaliação da Memória Verbal Imediata e da Amplitude Mnésica de Curto Prazo

Manual técnico e de administração

Instrumento digital de avaliação breve da memória verbal imediata, da amplitude mnésica e da capacidade de retenção sequencial.

Versão: V3 | Idioma: Português | Normas: Gerais e por Idade/Escolaridade | Plataforma: COGNOPRO

Campo	Descrição
Designação	PHDD - Dígitos Directos
Constructo principal	Memória verbal imediata / amplitude mnésica de curto prazo
Formato	Aplicação digital com apresentação sequencial de dígitos e resposta pela mesma ordem
População-alvo	Adolescentes e adultos; uso com crianças e idosos apenas com enquadramento profissional e interpretação contextualizada
Tempo médio	Aproximadamente 4 a 8 minutos, variando com o span alcançado
Resultados	Span máximo, total correto, eficiência, percentil, valor Z, Nota T e classificação normativa
Relatório	PDF automático com síntese interpretativa, tabelas normativas e protocolo de respostas

Índice

1. Enquadramento e finalidade do instrumento
 2. Fundamentação teórica e constructos avaliados
 3. Estrutura da prova e lógica de administração
 4. Procedimento de aplicação
 5. Cotação e indicadores de resultado
 6. Interpretação dos resultados
 7. Normas, escalas e classificação interpretativa
 8. Qualidade, validade e fiabilidade
 9. Relatório automático e leitura profissional
 10. Limitações, precauções e boas práticas
 11. Proteção de dados e utilização ética
 12. Referências técnicas essenciais
- Anexo A. Grelha de leitura rápida

1. Enquadramento e finalidade do instrumento

O PHDD é um teste digital de avaliação da memória verbal imediata e da amplitude mnésica de curto prazo. A tarefa assenta na repetição direta de sequências numéricas progressivamente mais extensas, solicitando ao avaliado que memorize os dígitos apresentados e os reproduza pela mesma ordem.

A simplicidade aparente da tarefa é uma das suas principais virtudes psicométricas: reduz a interferência de conhecimentos escolares complexos e concentra a observação no armazenamento sequencial imediato, na atenção auditivo-verbal/visual-verbal e na capacidade de manutenção ativa de informação verbal simples.

O instrumento foi concebido para utilização em avaliação psicológica, neuropsicológica, psicopedagógica, psicotécnica e de rastreio cognitivo, devendo ser interpretado por profissional qualificado e integrado com dados clínicos, observacionais e contextuais.

Finalidade principal

Fornecer uma medida breve, padronizada e interpretável da amplitude de memória verbal imediata, apoiando a identificação de fragilidades na retenção sequencial, atenção auditivo-verbal e consistência intra-teste.

2. Fundamentação teórica e constructos avaliados

A repetição direta de dígitos é uma tarefa clássica de avaliação da memória imediata verbal. O desempenho depende da capacidade de codificar uma sequência, manter essa informação durante um curto intervalo e reproduzi-la sem alterar a ordem original.

Embora a tarefa seja frequentemente descrita como medida de memória de curto prazo, o resultado observado envolve também atenção sustentada de curta duração, codificação auditivo-verbal, controlo da ordem sequencial e resistência a interferência simples.

Domínio	Descrição operacional no PHDD
Memória verbal imediata	Retenção breve de sequências numéricas apresentadas em ordem direta.
Amplitude mnésica	Maior comprimento de sequência corretamente reproduzido, expresso como span máximo.
Atenção auditivo-verbal	Foco e codificação sequencial dos dígitos, com controlo de distratores internos e externos.
Consistência intra-teste	Estabilidade do desempenho ao longo dos ensaios e dos comprimentos sucessivos.
Eficiência de reprodução	Proporção de respostas corretas relativamente aos ensaios realizados.

3. Estrutura da prova e lógica de administração

A prova organiza-se em ensaios de dificuldade crescente. Cada ensaio apresenta uma sequência de dígitos. O avaliado deve reproduzir a sequência pela mesma ordem. O comprimento das sequências aumenta progressivamente, permitindo estimar o limite superior de retenção imediata.

O índice principal é o span máximo, isto é, o maior comprimento de sequência corretamente reproduzido. O total correto e a eficiência funcionam como indicadores complementares, úteis para distinguir desempenhos com o mesmo span mas com diferente estabilidade.

Componente	Função
Sequências numéricas	Estímulos de baixa carga semântica, adequados para avaliação de memória sequencial.
Progressão por comprimento	Permite graduar a dificuldade e estimar a amplitude máxima de retenção.
Critério de descontinuação	Evita prolongamento desnecessário quando o desempenho atinge o limite funcional.
Protocolo de respostas	Regista sequência apresentada, resposta do avaliado, correção e indicadores por ensaio.

4. Procedimento de aplicação

4.1. Condições recomendadas

- Aplicar em ambiente calmo, com boa iluminação e sem interrupções previsíveis.
- Garantir que o avaliado compreendeu que deve repetir os dígitos pela mesma ordem.
- Evitar anotações pelo avaliado, estratégias externas ou ajuda do aplicador.
- Confirmar que eventuais dificuldades sensoriais, auditivas, visuais ou motoras são registadas e consideradas na interpretação.

4.2. Instrução ao avaliado

Exemplo de instrução

“Vai ver sequências de números. A sua tarefa é memorizá-las e repeti-las exatamente pela mesma ordem. Tente responder com atenção e sem se precipitar. Se não tiver a certeza, responda da melhor forma possível.”

4.3. Observações durante a aplicação

O aplicador deve observar sinais de impulsividade, ansiedade, distração, hesitação excessiva, autocorreções frequentes, estratégias de agrupamento e fadiga. Estes elementos não substituem os resultados normativos, mas enriquecem a interpretação clínica e funcional.

5. Cotação e indicadores de resultado

Indicador	Definição	Leitura psicológica
Span máximo	Maior comprimento corretamente reproduzido.	Índice principal de amplitude mnésica imediata.
Total correto	Número total de ensaios respondidos corretamente.	Indicador complementar de estabilidade e aproveitamento global.
Eficiência	Percentagem de respostas corretas face aos ensaios realizados.	Reflete consistência e controlo de erro ao longo da prova.
Valor Z	Distância ao valor normativo médio em desvios-padrão.	Permite leitura padronizada do desempenho.
Nota T	Transformação padronizada com média 50 e DP 10.	Facilita comparação com outros instrumentos normativos.
Percentil	Posição relativa na distribuição normativa.	Indica percentagem de referência com desempenho igual ou inferior.

A interpretação deve privilegiar o span máximo como indicador central. O total correto e a eficiência são particularmente úteis quando dois avaliados alcançam o mesmo span, mas diferem no número de erros, hesitações ou quedas nos comprimentos intermédios.

6. Interpretação dos resultados

A leitura do PHDD deve articular três níveis: a posição normativa do span máximo, a consistência interna do desempenho e o contexto funcional da avaliação. Um desempenho baixo pode refletir fragilidade mnésica, défice atencional, ansiedade de desempenho, lentificação, interferência ambiental ou dificuldades sensoriais.

6.1. Perfis interpretativos frequentes

Perfil observado	Hipótese interpretativa prudente
Span baixo e muitos erros	Possível fragilidade na retenção verbal imediata, atenção auditivo-verbal ou controlo da sequência.
Span adequado com eficiência baixa	Amplitude preservada, mas desempenho irregular; considerar fadiga, distração, ansiedade ou impulsividade.
Span alto e eficiência elevada	Boa capacidade de retenção sequencial e estabilidade intra-teste.
Queda abrupta após certo comprimento	Limite funcional claro da amplitude mnésica; observar se há estratégias de agrupamento ou perda de ordem.
Erros por inversão ou troca de ordem	Possível dificuldade no controlo sequencial, mesmo quando os dígitos isolados são retidos.

Princípio interpretativo

O PHDD não deve ser usado isoladamente como prova diagnóstica. O valor clínico aumenta quando é articulado com história do avaliado, observação comportamental, outros testes de atenção/memória e objetivos específicos da avaliação.

7. Normas, escalas e classificação interpretativa

O relatório digital do PHDD apresenta indicadores normativos em escalas complementares: percentil, valor Z e Nota T. Estes indicadores facilitam a leitura profissional e a comunicação técnica, mas não substituem o juízo clínico/psicológico.

Intervalo percentílico	Classificação sugerida	Interpretação geral
P1-P4	Muito baixo	Desempenho claramente abaixo do esperado; requer leitura contextual cuidadosa.
P5-P15	Baixo	Possível fragilidade na amplitude de memória imediata ou atenção sequencial.
P16-P30	Baixo-médio	Funcionamento ligeiramente abaixo da média, podendo ser funcionalmente relevante em tarefas exigentes.
P31-P69	Médio	Desempenho dentro da faixa esperada.
P70-P84	Médio-alto	Desempenho favorável face ao grupo de referência.
P85-P95	Alto	Boa amplitude mnésica e retenção sequencial.
P96-P99	Muito alto	Desempenho excepcionalmente elevado na tarefa.

8. Qualidade, validade e fiabilidade

A tarefa de dígitos diretos possui forte tradição na avaliação psicológica e neuropsicológica, sendo sensível à amplitude de retenção verbal imediata. A validade do PHDD depende da padronização da aplicação, da estabilidade do ambiente, da compreensão da instrução e da qualidade da base normativa utilizada.

8.1. Fontes esperadas de evidência de validade

- Validade de conteúdo: correspondência direta entre tarefa e constructo de retenção verbal imediata.
- Validade convergente: associação esperada com medidas de memória imediata, atenção auditiva e span verbal.
- Validade discriminante: diferenciação face a tarefas predominantemente semânticas, executivas complexas ou de memória episódica tardia.
- Validade criterial: utilidade em contextos clínicos, psicopedagógicos e funcionais quando combinada com outros indicadores.
- Fiabilidade: estabilidade relativa esperada sob condições equivalentes, com atenção a efeitos de prática em reaplicações próximas.

8.2. Controlo de qualidade da aplicação

Devem ser registadas ocorrências que possam afetar a validade do protocolo: interrupções, ruído, baixa colaboração, instruções repetidas indevidamente, défices sensoriais não compensados, ansiedade marcada, fadiga ou utilização de estratégias externas.

9. Relatório automático e leitura profissional

O relatório automático do PHDD apresenta os resultados principais, indicadores normativos, síntese interpretativa e protocolo de respostas. A sua função é apoiar o profissional, não substituir a decisão psicológica.

Secção do relatório	Conteúdo
Dados do avaliado	Nome, data de nascimento, identificação, morada e escolaridade.
Dados da avaliação	Psicólogo, cédula profissional, entidade, data, hora e duração.
Resultados principais	Span máximo, total correto, eficiência, Nota T, percentil e valor Z.
Análise normativa	Classificação e referência normativa geral/idade/escolaridade
Síntese interpretativa	Integração textual dos indicadores com cautela e coerência técnica.
Protocolo	Sequências, respostas, acertos/erros e detalhe por ensaio.

10. Limitações, precauções e boas práticas

O PHDD avalia uma componente específica da memória imediata e não abrange, por si só, memória episódica, aprendizagem verbal ao longo de ensaios, memória visual, memória de trabalho complexa ou funções executivas amplas. Resultados baixos devem ser interpretados como sinais a explorar, não como diagnóstico isolado.

- Evitar conclusões diagnósticas baseadas exclusivamente no PHDD.
- Considerar idade, escolaridade, familiaridade com testes digitais, ansiedade e condições sensoriais.
- Em crianças, articular com dados escolares, atenção, linguagem e desenvolvimento.
- Em idosos, articular com queixas subjetivas, funcionalidade, história clínica e outras provas de rastreio/memória.
- Em avaliação neuropsicológica, combinar com tarefas de aprendizagem, evocação diferida, reconhecimento, atenção e funções executivas.

11. Proteção de dados e utilização ética

A utilização do PHDD deve respeitar princípios de confidencialidade, finalidade, minimização de dados e acesso restrito aos resultados. Os relatórios devem ser disponibilizados apenas a profissionais autorizados e dentro do enquadramento legal e deontológico aplicável.

Em contextos de seleção, orientação, avaliação clínica ou neuropsicológica, recomenda-se que os resultados sejam sempre comunicados com linguagem proporcional, contextualizada e tecnicamente responsável.

12. Referências técnicas essenciais

- Baddeley, A. D. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology*.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological Assessment*. Oxford University Press.
- Strauss, E., Sherman, E. M. S., & Spreen, O. (2006). *A Compendium of Neuropsychological Tests*. Oxford University Press.
- Wechsler, D. (2008/2014). *Wechsler Adult Intelligence Scale / Wechsler Memory Scale: Technical and interpretive manuals*.
- EFPA. (2013). *EFPA Review Model for the Description and Evaluation of Psychological and Educational Tests*.
- International Test Commission. (2017). *ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests*.
- ISO 10667:2020. *Assessment service delivery: Procedures and methods to assess people in work and organizational settings*.

Anexo A. Grelha de leitura rápida

Pergunta profissional	Indicador PHDD mais relevante	Leitura sugerida
O avaliado consegue reter sequências verbais simples?	Span máximo	Quanto maior o span, maior a amplitude mnésica imediata.
O desempenho foi estável?	Total correto e eficiência	Eficiência baixa sugere irregularidade ou interferência.
Há indícios de fragilidade atencional?	Erros em comprimentos baixos ou inconsistência	Explorar distração, ansiedade, impulsividade ou dificuldade de codificação.
O resultado é esperado para a idade/escolaridade?	Percentil, Z e Nota T	Comparar com a referência normativa mais adequada.
O resultado exige aprofundamento?	Integração dos indicadores	Associar a outras provas de memória, atenção e funcionamento executivo.

Síntese operacional

O PHDD é especialmente útil como prova breve de amplitude mnésica verbal imediata. A sua força está na simplicidade, rapidez e clareza interpretativa; a sua limitação está na necessidade de integração com outras fontes quando se pretende inferência diagnóstica ou funcional ampla.

PHAFE - COGNOPRO

Manual técnico PHDD - Dígitos Directos