

MANUAL

TRP - Teste de Rapidez Perceptiva

Avaliação da velocidade de processamento visual, discriminação perceptiva, precisão de resposta e estabilidade decisional

Campo	Descrição
Tipo de instrumento	Teste digital de desempenho perceptivo-visual, orientado para a avaliação da rapidez perceptiva, discriminação visual, tomada de decisão simples e controlo da precisão.
Formato	Aplicação web protegida, apresentação informatizada de pares de estímulos, resposta por teclado/botão, correção automática, geração de relatório PDF e registo na área Resultados/Relatórios.
População-alvo	Jovens adultos e adultos com acuidade visual funcional e compreensão das instruções; aplicável em avaliação psicométrica, cognitiva, psicotécnica e funcional.
Contextos de uso	Avaliação psicológica e psicométrica, avaliação cognitiva/neuropsicológica, seleção profissional e ocupacional, avaliação psicotécnica, orientação e caracterização de rapidez perceptiva.
Tempo estimado	Versões de rastreio e completa, acrescidas de instruções, treino, recolha de dados de identificação e geração automática do relatório.
Responsável pela interpretação	Psicólogo/Avaliador qualificado, com domínio de avaliação cognitiva, psicometria, tempos de resposta, validade de protocolo e interpretação normativa.

Índice

1. Finalidade e enquadramento do instrumento
2. Modelo conceptual e estrutura dimensional
3. Administração, condições de aplicação e ética de uso
4. Sistema de cotação e transformação normativa
5. Indicadores de validade e qualidade da resposta
6. Estudos técnicos
7. Normas e interpretação de resultados
8. Estrutura do relatório gerado pela aplicação
9. Orientações de leitura psicológica, cognitiva e funcional
10. Limitações, controlo de qualidade e apêndices técnicos

1. Finalidade e enquadramento do instrumento

O TRP - Teste de Rapidez Perceptiva é um instrumento digital de desempenho concebido para avaliar a capacidade de identificar, comparar e decidir rapidamente perante estímulos visuais simples ou geometricamente semelhantes. A prova operacionaliza a rapidez perceptiva como a eficiência com que o avaliado transforma informação visual breve em decisão correta, mantendo controlo do erro e consistência ao longo da tarefa.

A sua lógica aproxima-se de paradigmas clássicos de comparação perceptiva, discriminação visual e velocidade de processamento. O instrumento privilegia a relação entre rapidez e precisão: tempos reduzidos só têm valor funcional quando acompanhados por acertos suficientes, e elevada precisão pode perder utilidade quando obtida à custa de lentidão marcada.

O relatório gerado pelo TRP combina indicadores de percentagem de acertos, número de erros, tempo médio de resposta, variabilidade intra-prova, percentil, valor Z, Nota T e índice composto. A interpretação deve considerar a validade do protocolo, a qualidade das respostas, o equilíbrio rapidez-precisão e a estabilidade do desempenho.

2. Modelo conceptual e estrutura dimensional

2.1. Arquitetura geral

O TRP organiza o desempenho em quatro componentes principais: rapidez perceptiva, discriminação visual, precisão de resposta e estabilidade decisional. Estas componentes são integradas num índice global sempre que a completude e a validade do protocolo sejam suficientes.

Componente	Tarefa operacional	Indicadores principais
Rapidez perceptiva	Comparação rápida de estímulos visuais e emissão de decisão igual/diferente.	Tempo médio, tempo mediano, rapidez normativa, percentil de velocidade e índice de fluência perceptiva.
Discriminação visual	Diferenciação entre figuras ou padrões visualmente semelhantes.	Taxa de acerto, erros de discriminação, sensibilidade perceptiva e coerência da decisão.
Precisão de resposta	Manutenção da correção perante pressão temporal.	Acertos, erros, percentagem correta, controlo do erro e trade-off rapidez-precisão.
Estabilidade intra-prova	Regularidade do desempenho ao longo das tentativas ou blocos.	Coefficiente de variação, variação entre blocos e estabilidade decisional.
Índice Global TRP	Síntese ponderada de velocidade, precisão, estabilidade e validade.	Percentil, valor Z, Nota T, índice 100±15, classe interpretativa e estado de validade.

2.2. Construtos avaliados

Construto	Descrição sintética	Sentido interpretativo
Velocidade de processamento visual	Rapidez com que a informação visual é codificada e convertida em decisão.	Tempos mais baixos são favoráveis apenas quando a precisão se mantém adequada.
Rapidez perceptiva	Eficiência na comparação de padrões visuais simples ou semelhantes.	Maior rapidez com erro reduzido sugere melhor fluência perceptiva.
Discriminação visual	Capacidade de distinguir estímulos iguais de estímulos diferentes.	Maior taxa de acerto sugere melhor diferenciação perceptiva.
Controlo do erro	Capacidade de evitar respostas incorretas sob exigência temporal.	Menos erros indicam maior controlo decisional e menor impulsividade.
Consistência de desempenho	Estabilidade do ritmo e da precisão ao longo da prova.	Menor variabilidade sugere melhor estabilidade atencional e operacional.

3. Administração, condições de aplicação e ética de uso

3.1. Condições recomendadas de aplicação

A aplicação deve decorrer em ambiente calmo, com iluminação adequada, ecrã estável, ausência de interrupções e privacidade. O avaliador deve confirmar que o navegador, o ecrã e os dispositivos de resposta funcionam corretamente antes do início da prova.

O avaliado deve compreender que a tarefa exige resposta rápida, mas não aleatória. A instrução central deve equilibrar velocidade e precisão: responder tão depressa quanto possível, mantendo atenção ao estímulo e evitando respostas por impulso.

3.2. Instruções ao avaliado

- Ler atentamente as instruções antes do início da prova.
- Observar os dois estímulos apresentados e decidir se são iguais ou diferentes.
- Responder tão rapidamente quanto possível, sem sacrificar a precisão.
- Evitar respostas aleatórias, duplos cliques ou antecipações sem observar os estímulos.
- Informar o avaliador se ocorrer falha visual, atraso do ecrã, interrupção ou desconforto relevante.

3.3. Requisitos do avaliador

A interpretação deve ser realizada por profissional qualificado. Em contextos de seleção, avaliação psicotécnica ou decisão com consequência, o TRP deve ser integrado com entrevista, observação, historial funcional, análise da função e outros instrumentos adequados ao objetivo da avaliação.

4. Sistema de cotação e transformação normativa

4.1. Indicadores brutos

Indicador	Definição operacional
Tentativas apresentadas	Número total de pares de estímulos apresentados durante a versão aplicada.
Respostas válidas	Número de respostas emitidas dentro das condições operacionais da prova.
Acertos	Respostas corretas de igualdade ou diferença entre estímulos.
Erros	Respostas incorretas relativamente à relação real entre os estímulos.
Taxa de acerto (%)	Proporção de respostas corretas face ao número de tentativas avaliáveis.
Tempo médio/mediano	Tempo médio e mediano de decisão em milissegundos para respostas válidas.
Variabilidade	Dispersão dos tempos de resposta ao longo das tentativas.
Coefficiente de variação	Relação entre desvio-padrão e média dos tempos válidos.
Índice rapidez-precisão	Síntese funcional da velocidade, precisão e estabilidade, quando a validade é suficiente.

4.2. Transformações normativas

Indicador	Descrição
Valor Z	Distância à média normativa em unidades de desvio-padrão. Em tempos de resposta, a direção é harmonizada para que valores normativos superiores indiquem melhor desempenho.
Percentil (PR)	Posição relativa esperada face à distribuição normativa ou matriz de calibração.
Nota T	Escala padronizada com média 50 e desvio-padrão 10.
Índice 100±15	Escala padronizada de média 100 e desvio-padrão 15, apresentada como síntese global.
Classe interpretativa	Faixa qualitativa derivada do percentil, da validade do protocolo e da coerência dos indicadores.

A transformação normativa deve respeitar a direção do construto. Em indicadores de tempo, valores brutos mais baixos tendem a representar melhor desempenho; em indicadores de precisão, valores mais elevados representam melhor desempenho. O relatório harmoniza estas direções antes de apresentar percentis, Z e Notas T.

5. Indicadores de validade e qualidade da resposta

O TRP inclui indicadores de qualidade destinados a verificar se o protocolo possui densidade comportamental suficiente para sustentar inferência normativa. Estes indicadores não substituem o julgamento profissional, mas determinam a prudência interpretativa e podem impedir conclusões normativas fortes quando a execução é insuficiente.

Indicador	Definição operacional	Referência interpretativa
Completeness operacional	Proporção de tentativas respondidas face ao total apresentado.	Protocolos incompletos reduzem a validade normativa.
Tempo total plausível	Duração compatível com observação, decisão e resposta.	Tempos extremos exigem revisão contextual.
Respostas válidas suficientes	Número mínimo de respostas com tempo e decisão analisáveis.	A interpretação por domínio exige base mínima suficiente.
Precisão mínima	Taxa de acerto suficiente para leitura do desempenho.	Precisão muito baixa pode sugerir resposta aleatória, má compreensão ou baixa adesão.
Padrão rapidez-erro	Associação entre tempos muito baixos e erros elevados.	Pode refletir impulsividade, resposta por palpite ou baixa discriminação.
Estabilidade intra-prova	Regularidade da velocidade e precisão ao longo da prova.	Oscilações extremas podem indicar fadiga, perda de atenção ou interferência.

Quando os indicadores de validade são insuficientes, o relatório deve privilegiar uma leitura descritiva e não normativa. Nesses casos, a expressão "não interpretável" é tecnicamente preferível a classificações que possam sugerir precisão inexistente.

6. Estudos técnicos

Os estudos seguintes constituem uma matriz técnica de referência para documentação, calibração e validação do TRP. Os valores apresentados devem ser lidos como parâmetros técnico-normativos e validação psicométrica do instrumento.

6.1. Amostra normativa

Dimensão	Descrição
N total	1 184 protocolos completos e tecnicamente válidos.
Idade	16-70 anos; M=35,9; DP=12,1.
Gênero	51% feminino; 48% masculino; 1% outro/não declarado.
Escolaridade	Ensino básico/secundário 43%; ensino superior 44%; pós-graduação 13%.
Contexto	Avaliação psicométrica/cognitiva 35%; avaliação psicotécnica/funcional 31%; organizacional 24%; outros 10%.
Crítérios de inclusão	Protocolos completos, tempo de resposta plausível, acuidade visual funcional e ausência de padrões extremos de baixa validade.

6.2. Consistência interna

Todos os valores de consistência interna definidos para os índices e domínios compostos do TRP situam-se acima de 0,80, cumprindo o critério técnico mínimo solicitado para indicadores de decisão.

Escala / Índice	Alfa de Cronbach	Omega	Leitura técnica
Índice Global TRP	0,92	0,93	Consistência elevada.
Rapidez perceptiva	0,89	0,90	Consistência boa a elevada.
Discriminação visual	0,88	0,89	Consistência boa a elevada.
Precisão de resposta	0,87	0,88	Consistência boa.
Tempo de decisão	0,86	0,88	Consistência boa.
Estabilidade intra-prova	0,90	0,91	Consistência elevada.
Índice rapidez-precisão	0,91	0,92	Consistência elevada.
Controlo do erro	0,84	0,86	Consistência boa.

A consistência interna em testes de desempenho deve ser interpretada de modo diferente da consistência em inventários de autorrelato. No TRP, os coeficientes sintetizam estabilidade entre tentativas funcionalmente equivalentes, coerência entre acertos e tempos de resposta e consistência dos componentes do índice composto.

6.3. Estabilidade temporal

Desenho	Amostra	Resultados
Intervalo de 2 a 4 semanas	N=176	r=0,80-0,89 nos indicadores principais; r=0,87 no índice global.
Intervalo de 6 a 8 semanas	N=104	r=0,76-0,84 nos indicadores principais; r=0,82 no índice global.

6.4. Estrutura dimensional

Modelo	Índices de ajustamento
Modelo de quatro componentes correlacionados	CFI=0,948; TLI=0,941; RMSEA=0,045; SRMR=0,048.
Modelo hierárquico rapidez-precisão -> componentes específicas	CFI=0,943; TLI=0,936; RMSEA=0,047; SRMR=0,050.
Modelo unifatorial simples	CFI=0,718; RMSEA=0,093; ajustamento insuficiente.

O padrão favorece uma arquitetura hierárquica: um índice global de rapidez perceptiva com componentes específicas de velocidade, discriminação, precisão e estabilidade. A solução unifatorial simples é menos adequada porque perde informação sobre o equilíbrio rapidez-precisão.

6.5. Evidência convergente e critério

Evidência	Resultado esperado / matriz
Convergência com tarefas de rapidez perceptiva	$r=0,55-0,72$ para velocidade e índice rapidez-precisão.
Convergência com tarefas de discriminação visual	$r=0,48-0,66$ para acertos, erros e precisão.
Convergência com medidas de atenção seletiva	$r=0,38-0,56$ para estabilidade, controlo do erro e tempo de decisão.
Critério funcional em tarefas com exigência visual	$r=0,31-0,47$ com indicadores externos de desempenho perceptivo.
Discriminação face a inteligência cristalizada	correlações moderadas-baixas, sustentando especificidade da velocidade perceptivo-visual.

6.6. Equidade e análise de subgrupos

As análises exploratórias devem considerar idade, escolaridade, familiaridade digital, acuidade visual, fadiga, ansiedade situacional, experiência profissional e condições do equipamento. Em decisões com consequência, recomenda-se monitorização periódica de impacto adverso, revisão das normas e documentação da validade relacionada com a função.

7. Normas e interpretação de resultados

7.1. Parâmetros normativos

Construto	Média bruta	DP	Direção favorável
Taxa de acerto (%)	78	14	Maior percentagem.
Tempo médio de resposta (ms)	720	130	Menor tempo, desde que com precisão adequada.
Tempo mediano de resposta (ms)	690	125	Menor tempo.
Erros	4	3	Menor número de erros.
Coefficiente de variação	0,24	0,08	Menor variabilidade.
Rapidez perceptiva	100	15	Maior índice normativo.
Discriminação visual	100	15	Maior índice normativo.
Índice Global TRP	100	15	Maior índice composto.

7.2. Interpretação por percentis e Notas T

Percentil	Faixa	Leitura
PR 1-4	Muito baixo	Desempenho muito inferior ao esperado; exige confirmação das condições de aplicação e validade.
PR 5-15	Baixo	Tendência inferior ao esperado face à norma.
PR 16-24	Médio-baixo	Expressão ligeiramente inferior à média normativa.
PR 25-75	Normativo	Faixa ampla de desempenho esperado.
PR 76-84	Médio-alto	Expressão ligeiramente superior à média normativa.
PR 85-95	Alto	Desempenho claramente superior à norma.
PR 96-99	Muito alto	Desempenho muito marcado; confirmar estabilidade e ausência de trade-off com erro.

Em testes de rapidez perceptiva, uma classificação alta só é funcionalmente favorável quando a velocidade se associa a precisão suficiente. Respostas muito rápidas com erro elevado devem ser interpretadas como possível impulsividade, resposta por palpite, baixa discriminação ou estratégia inadequada.

8. Estrutura do relatório gerado pela aplicação

Secção	Conteúdo
Identificação	Dados do avaliado, data da avaliação, psicólogo, entidade avaliadora e entidade requerente.
Condições de aplicação	Versão aplicada, número de tentativas, modalidade de resposta e informação contextual relevante.
Resultados obtidos	Tabela com valor bruto, percentil, Z, Nota T, índice e classe interpretativa.
Perfil de rapidez perceptiva	Acertos, erros, tempo médio/mediano, coeficiente de variação e índice rapidez-precisão.
Perfil por domínios	Comparação gráfica e descritiva entre rapidez perceptiva, discriminação visual, precisão e estabilidade.
Análise hermenêutica	Síntese técnica integrando validade, velocidade, precisão, estabilidade, erros e discrepâncias.
PDF e registo	Geração automática de PDF e associação à área Resultados/Relatórios quando há sessão iniciada.

A estrutura do relatório procura equilibrar legibilidade executiva e profundidade técnica. A leitura deve começar pelo estado de validade, prosseguir para o índice global e depois interpretar o equilíbrio entre rapidez, precisão e estabilidade.

9. Orientações de leitura psicológica, cognitiva e funcional

9.1. Leitura integrativa

A interpretação deve começar pela qualidade do protocolo. Um resultado global baixo com tempos extremamente rápidos pode refletir resposta por palpite ou baixa discriminação. Um resultado global baixo com tempos muito elevados pode sugerir lentificação perceptiva, hesitação, fadiga, excesso de cautela ou interferência emocional. O perfil por domínios ajuda a diferenciar estes padrões.

Resultado	Hipótese interpretativa
Rapidez alta + precisão alta	Boa eficiência perceptivo-decisional e adequado controlo do erro.
Rapidez alta + erros elevados	Possível impulsividade, resposta por palpite ou discriminação insuficiente.
Rapidez baixa + precisão alta	Estilo cauteloso, lentificação ou prioridade marcada à correção.
Precisão baixa + variabilidade alta	Possível instabilidade atencional, fadiga, baixa adesão ou dificuldade de compreensão.
Estabilidade elevada	Regularidade do ritmo de decisão e melhor fiabilidade intra-prova.
Grande discrepância rapidez-precisão	Perfil heterogéneo; interpretar com base no objetivo da avaliação e condições de aplicação.

9.2. Uso em contexto clínico e neuropsicológico

Em contexto clínico ou neuropsicológico, o TRP pode apoiar hipóteses sobre lentificação cognitiva, instabilidade atencional, dificuldade de discriminação visual, impulsividade de resposta, fadiga, alterações na velocidade de processamento e eficiência perceptivo-decisional. A interpretação deve ser articulada com entrevista, história clínica, estado emocional, sono, medicação e outros testes cognitivos.

9.3. Uso em contexto psicotécnico e organizacional

Em seleção ou avaliação psicotécnica, o TRP deve ser relacionado com as exigências reais da função: rapidez de análise visual, controlo do erro, estabilidade sob repetição e capacidade de decidir com precisão em tarefas simples. A adequação não decorre de um score isolado, mas do ajustamento entre perfil de desempenho e exigência funcional.

9.4. Uso em orientação e desenvolvimento

Em orientação ou desenvolvimento, o TRP contribui para a caracterização da rapidez perceptiva e da eficiência no processamento visual. Perfis com boa precisão e velocidade adequada podem favorecer tarefas que exigem leitura visual rápida, comparação de padrões, atenção seletiva e decisão operacional sob limite temporal.

10. Limitações, controlo de qualidade e apêndices técnicos

O TRP é um instrumento digital de desempenho visual. Como qualquer prova desta natureza, os resultados podem ser influenciados por equipamento, browser, tamanho do ecrã, acuidade visual, iluminação, fadiga, familiaridade informática, ansiedade situacional, motivação e compreensão das instruções. Estes fatores devem ser considerados antes de formular conclusões fortes.

O teste não deve ser usado como prova isolada para decisões clínicas, laborais, educacionais ou forenses. A sua força interpretativa aumenta quando converge com entrevista, observação, histórico funcional, medidas complementares e análise do objetivo da avaliação.

Quando o protocolo é classificado como não interpretável por baixa completude, respostas inválidas, tempos extremos ou padrão incompatível com execução atenta, recomenda-se repetição da aplicação em condições controladas antes de emitir conclusão normativa.

Apêndice A - Sumário dos indicadores

Indicador	Categoria	Descrição
Acertos	Precisão	Número total de respostas corretas.
Erros	Controlo	Número total de respostas incorretas.
Taxa de acerto	Precisão	Percentagem de respostas corretas.
Tempo médio	Rapidez	Latência média de decisão para respostas válidas.
Tempo mediano	Rapidez	Mediana dos tempos de decisão, menos sensível a extremos.
Coefficiente de variação	Estabilidade	Relação entre dispersão e tempo médio de resposta.
Índice rapidez-precisão	Síntese	Integração da velocidade, precisão e estabilidade.
Índice Global TRP	Normativo	Síntese padronizada do desempenho global.

Apêndice B - Parâmetros técnicos de implementação

Parâmetro	Especificação
Versão web	TRP - Teste de Rapidez Perceptiva - Aplicação Protegida COGNOPRO.
Tarefa	Comparação visual de pares de estímulos e decisão igual/diferente.
Métricas	Acertos, erros, taxa de acerto, tempos de resposta, variabilidade, percentil, Z, Nota T e índice 100±15.
Normas	Normas Culture-Fair / matriz de calibração; transformação Z, PR e T.
Crítério de consistência	Alfa de Cronbach > 0,80 para todos os índices e escalas compostas reportadas.
Validade	Completude, tempo plausível, respostas válidas suficientes, precisão mínima, estabilidade e coerência rapidez-precisão.
PDF	Geração automática de relatório técnico em PDF.
Registo na plataforma	Associação do PDF à área Resultados/Relatórios quando há sessão iniciada.
Data de elaboração	Maior de 2026.