

BATERIA FATORIAL CEPA

MEMÓRIA VISUAL

SÉRIE B

Fator M

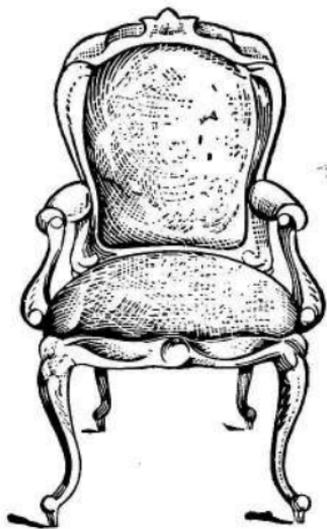
EDIÇÕES

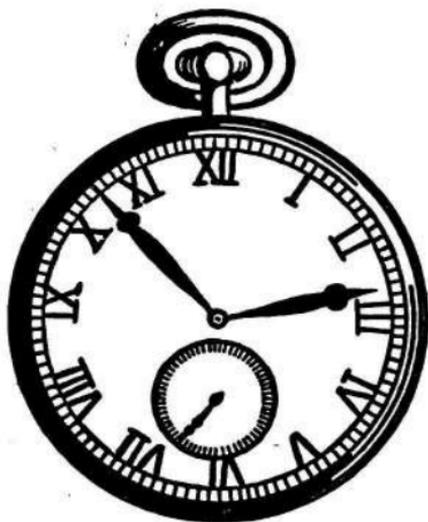


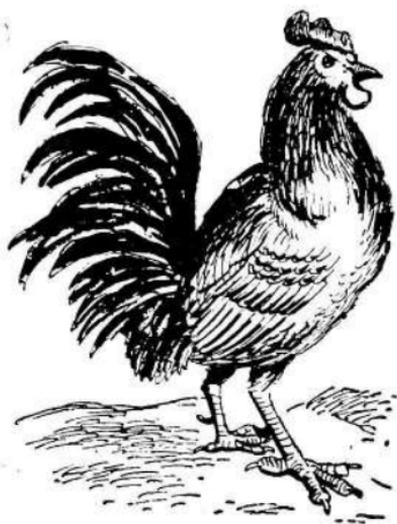
CEPA

CEPA — Centro Editor de Psicologia Aplicada Ltda.
Rua Senador Dantas, 118 - Grupos 910/15
Rio de Janeiro, GB — ZC-06 — Brasil
Edição autorizada — Reprodução proibida
Cl. 1.01.02 — 05.116908L





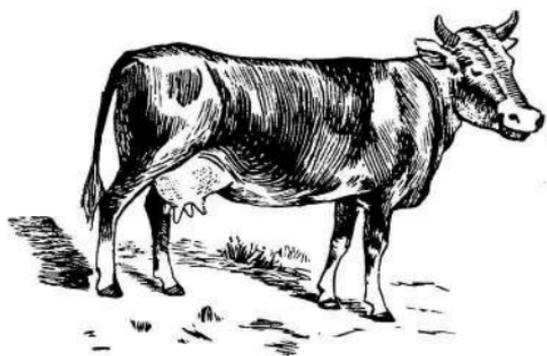


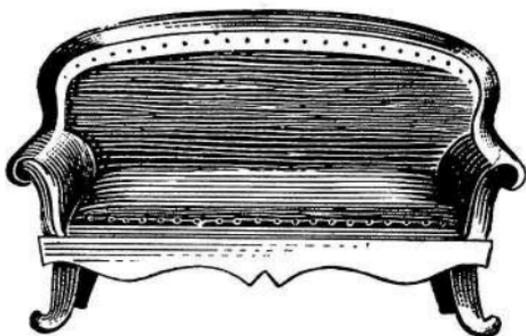






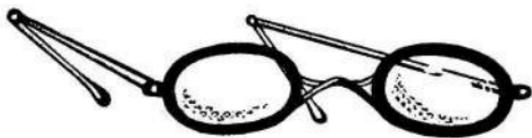






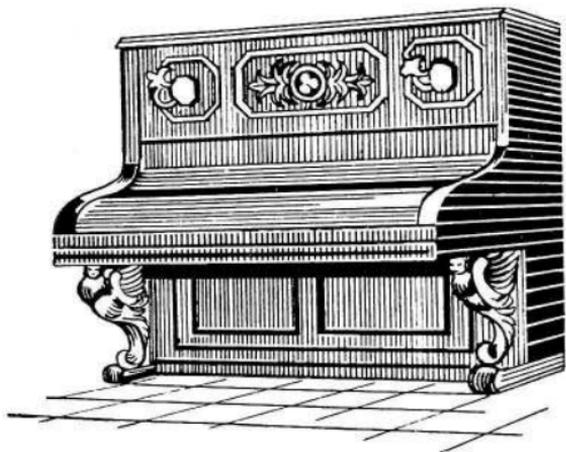






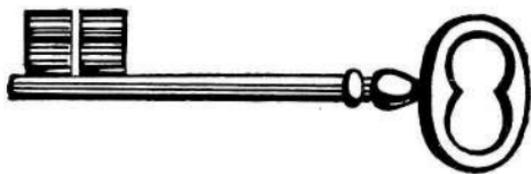


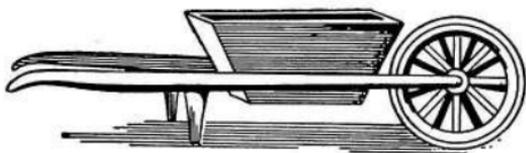


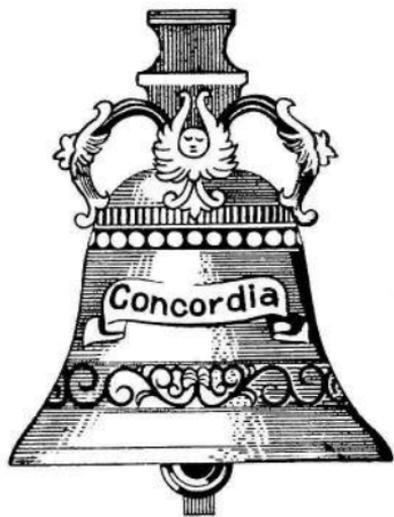






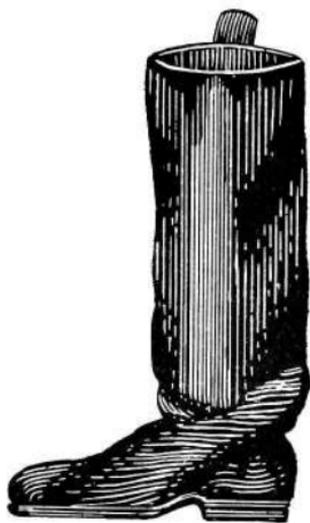




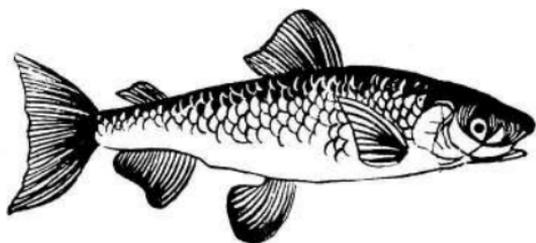






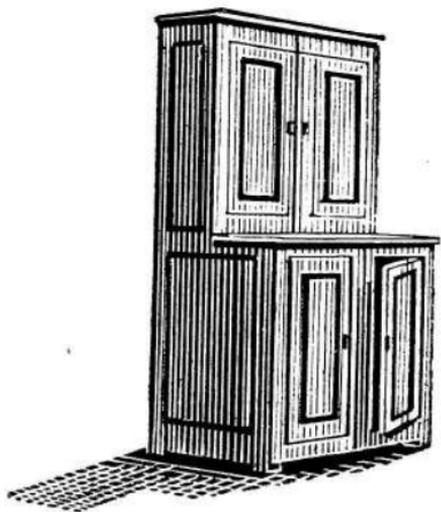




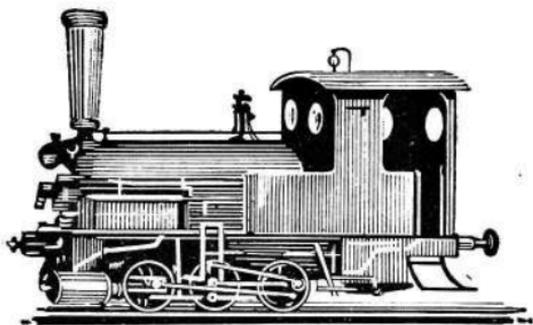














BATERIA FATORIAL CEPA

MEMÓRIA VISUAL

SÉRIE A

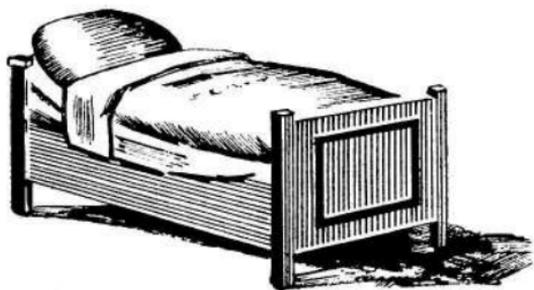
Fator M

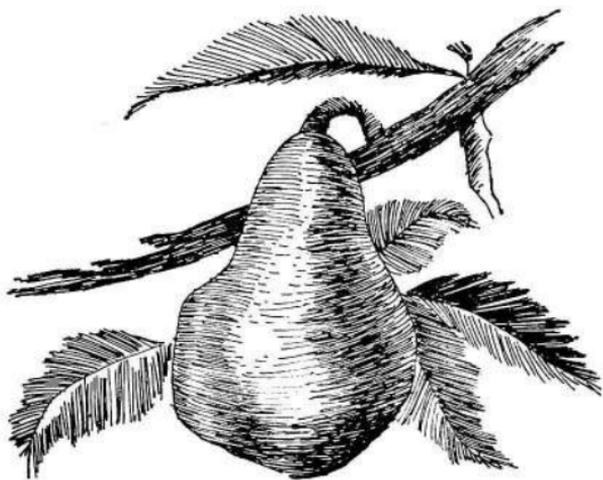
EDIÇÕES



CEPA

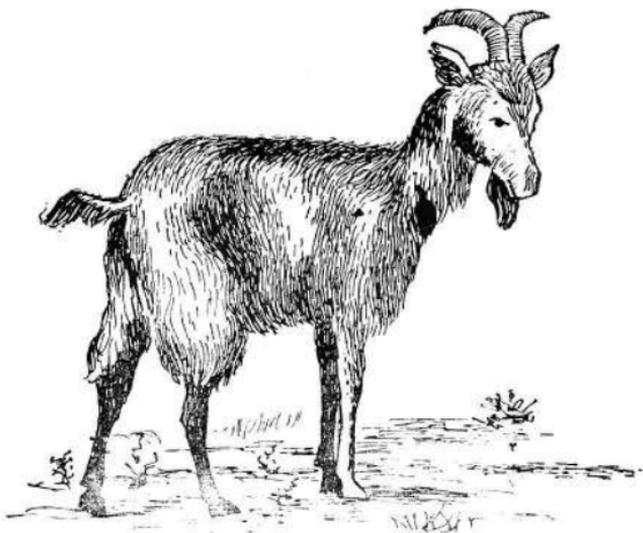
CEPA — Centro Editor de Psicologia Aplicada Ltda.
Rua Senador Dantas, 118 - Grupos 910/15
Rio de Janeiro, GB — ZC-06 — Brasil
Edição autorizada — Reprodução proibida
Cl. 1.01.02 — 05.116908L



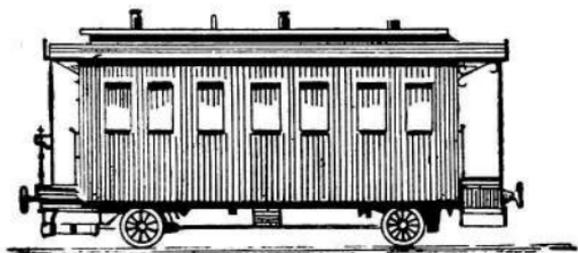


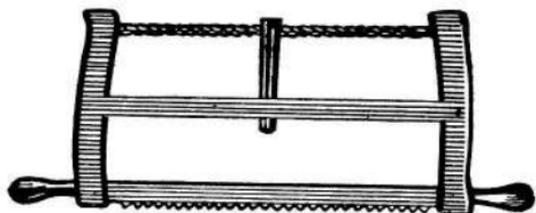


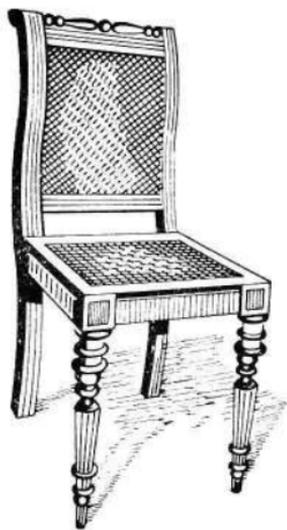




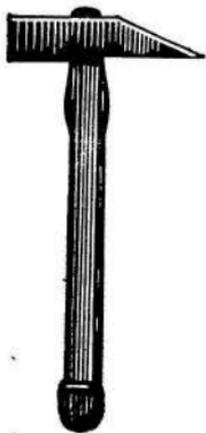




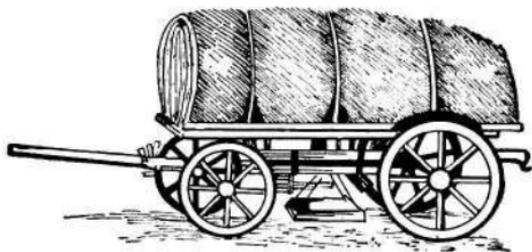




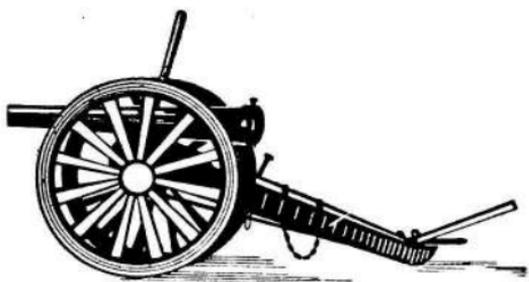


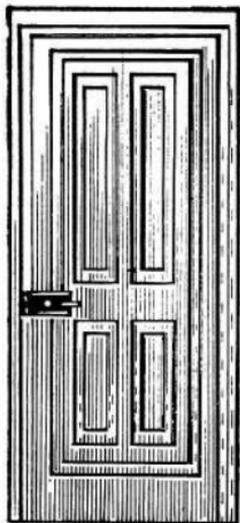






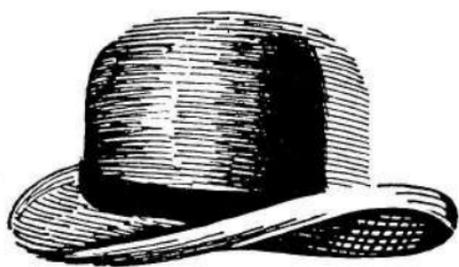


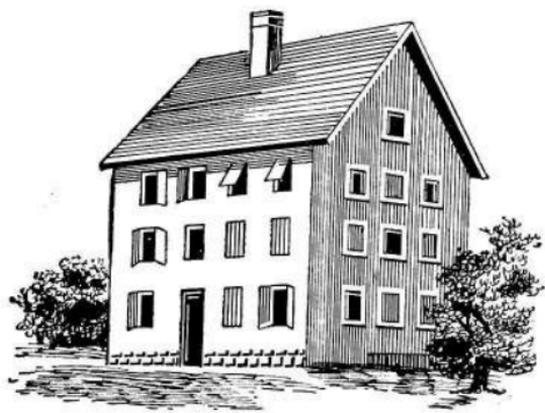


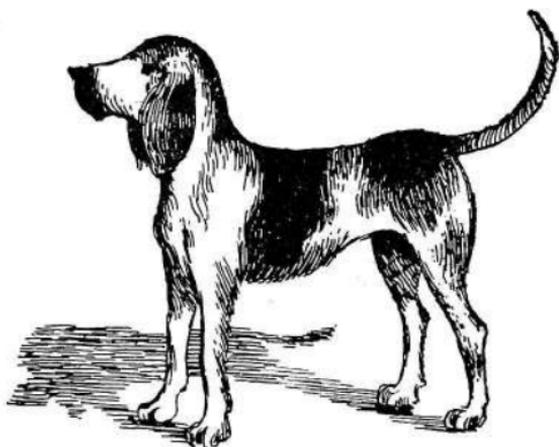


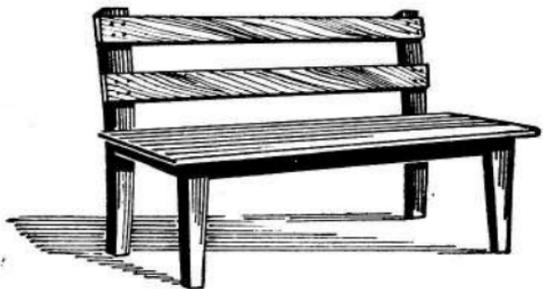








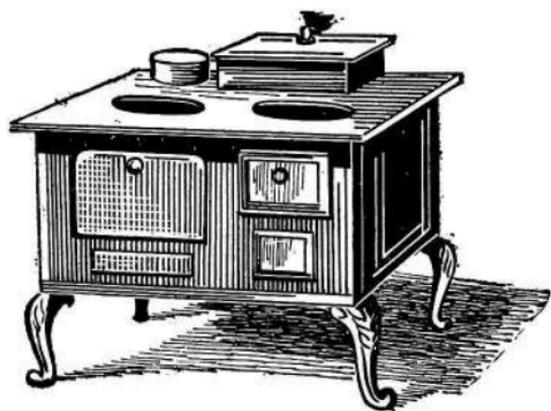




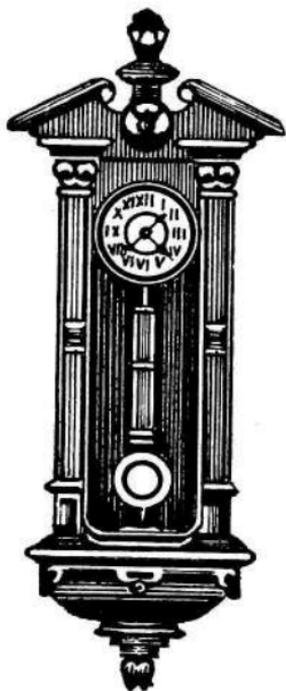


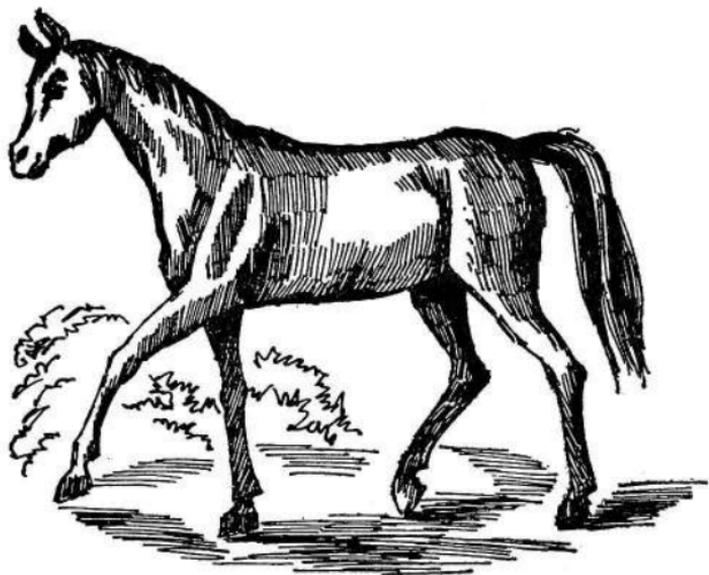












7
17
R
1
TESTE DE APTIDÕES ESPECIFICAS

BATERIA CEPA

MANUAL

REVISÃO DE OTACÍLIO RAINHO



TESTE DE APTIDÕES ESPECIFICAS

BATERIA CEPA

MANUAL

REVISÃO DE OTACÍLIO RAINHO

CEPA — CENTRO EDITOR DE PSICOLOGIA APLICADA LTDA.

Rua Senador Dantas, 118 - 9.º andar

Rio de Janeiro, GB — ZC-06

2.2.17008P

BATERIA CEPA

Desejando proporcionar aos psicólogos e orientadores brasileiros um instrumento que os auxiliasse no processo de orientação profissional e educacional, o CEPA — Centro de Psicologia Aplicada do Rio de Janeiro, reuniu testes de origem e finalidade diversas, os quais, embora não padronizados sôbre a mesma população, foram cuidadosamente escolhidos, consoante o moderno espírito da psicometria.

Com êsses testes foi organizada a Bateria CEPA, através da qual se apuram elementos auxiliares de qualquer processo de orientação ou seleção: **inteligência, aptidões e interesses.**

Assim sendo, a Bateria CEPA se destina a medir o **nível mental ou inteligência geral**; a avaliar a **facilidade de compreensão e de utilização da linguagem**, da **fluência verbal**, da **atenção visual**, de **cálculos numéricos**, de **raciocínio**, de **memorização de palavras e imagens** e de **percepção espacial**; indicando também as **áreas de interesses profissionais** preferidas pelas pessoas examinadas.

Compõe-se a Bateria CEPA de 9 testes, destinados à avaliar as seguintes características:

Inteligência geral	1 teste
Aptidões específicas primárias	7 testes
Interesses profissionais	1 teste

INTELIGÊNCIA GERAL — Fator G

Os estudos fatorais têm revelado um fator que explica não sômente as correlações entre testes intelectuais (fator G, de Spearman), como também as correlações entre fatô-

res isolados, nos testes em aprêço (fator de 2.^a ordem, de Thurstone). Por essa razão, foi incluído na Bateria CEPA um teste que avaliasse o fator G — o teste não verbal, de Inteligência, elaborado por Pierre Gilles Weil, conhecido por I N V — o qual, em vários estudos, se tem revelado um bom teste para medir o desenvolvimento mental. É um teste do tipo das Matrizes Progressivas, de Raven, e o D-48 (teste dos Dominós), de Pichot.

A preferência por um teste não-verbal decorre da superioridade que êsse tipo de prova tem demonstrado, sôbre os de caráter verbal, na aferição do equipamento intelectual.

O I N V serve para prognóstico do grau de complexidade que o examinando poderá atingir em seus estudos e exercícios profissionais.

I N V — Teste de Inteligência, Não Verbal — Pierre G. Weil

O teste I N V foi criado para pesquisas e diagnóstico na Sociedade Pestalozzi do Brasil, sendo posteriormente usado pelo SENAC. Os itens do I N V, embora inspirados nas Matrizes Progressivas, no teste de Dearborn, no Mosaico de Gille e, em parte, no teste de Inteligência, de Richard Meili, são todos originais, e medem funções como: **inclusão numa classe, seriações concretas e numéricas, relações espaciais**, etc.

Prescindindo da obrigação de saber ler ou escrever, o I N V tem a grande vantagem de poder ser aplicado a analfabetos, embora usado com bom êxito em alunos do curso primário e do 1.^o ciclo do nível médio.

Atualmente, o I N V se apresenta em três séries paralelas — as Formas A, B e C — constando cada uma de um caderno com 60 itens. Havendo necessidade, uma delas poderá ser usada como reteste. A Forma C é mais indicada para populações da zona rural.

MEDIDA DAS APTIDÕES ESPECÍFICAS

FATORES

Reconhecendo a complexidade do problema da medida da inteligência, começaram os psicólogos a substituir ou complementar os antigos testes de nível mental por outros que permitem melhor discriminação das aptidões específicas ou habilidades primárias, deduzidas de estudos realizados

por Spearman, Thomson, Burt, Meili e, especialmente, por Thurstone. Essas aptidões variam de indivíduo para indivíduo, e, o que é mais importante para o orientador, **pessoas de nível mental idêntico apresentam variados perfis de aptidões.** Os trabalhos dos fatoristas, apesar das divergências teóricas, nos levam a propor, como estabelecidos, os seguintes **fatôres** ou **aptidões primárias**:

Fator V — Compreensão da Linguagem

Fator W — Utilização da Linguagem (Fluência Verbal)

Fator P — Rapidez e Exatidão de Percepção (Atenção Concentrada)

Fator N — Rapidez e Exatidão de Cálculo

Fator R — Raciocínio Abstrato (Indutivo-Dedutivo)

Fator S — Percepção Espacial

Fator M — Aptidão Mnemônica

FATOR V — Compreensão da Linguagem

Aptidão para **Compreender símbolos verbais**, isto é, **rapidez e exatidão com que alguém apreende idéias, conceitos, expressos verbalmente.**

O Fator V é dos mais importantes, pois é a chave do êxito escolar e de muitas profissões.

Não se pode conceber nenhuma tarefa de orientação, sem conhecer o grau de aptidão verbal do examinando.

FATOR W — Fluência Verbal

Rapidez e facilidade de expressão verbal, isto é, **utilização da linguagem.** Não deve ser confundido com o Fator V.

FATOR P — Rapidez de Percepção

É o fator característico da **facilidade para discriminar e localizar, rapidamente, partes de um todo; perceber e distinguir semelhanças e diferenças pequenas, em dois objetos aparentemente iguais ou dissimilares.** Êste fator pode ser medido com material muito diverso: comparação de números, nomes, letras, figuras concretas, símbolos abstratos, etc.

Para êste fim, foram incluídos na Bateria CEPA o teste de Toulouse-Piéron, muito utilizado no Instituto de Genebra e conhecido como teste de **Atenção Concentrada**, e um teste de **Nomes e Números.**

FATOR N — Rapidez e Exatidão de Cálculo

Esta aptidão não deve ser confundida com o raciocínio quantitativo. A aptidão numérica refere-se mais especificamente à **capacidade de manipular, exata e rapidamente, símbolos numéricos**, devendo a sua avaliação sofrer o menos possível a influência de elementos verbais. Independente, até certo ponto, dos fatores R e G, a facilidade de manipulação numérica é muito específica e de grande importância para o êxito em várias profissões. As pesquisas de Thurstone mostraram que os cálculos numéricos mais simples (adição e multiplicação) constituem o melhor meio de medir este fator. A Bateria CEPA inclui antiga prova de Claparède, modificada, que utiliza a execução de cálculos, enquanto Thurstone prefere verificar a exatidão de cálculos já realizados.

FATOR R — Raciocínio Abstrato (Indutivo-Dedutivo)

Aptidão para **resolver problemas, principalmente no plano lógico abstrato**, isto é, **poder de previsão e planejamento**. Pesquisas experimentais revelaram que se trata de fator bastante complexo, compreendendo dois tipos diversos de raciocínio: o **indutivo** e o **dedutivo**. Infelizmente, porém, ainda não foi possível elaborar testes capazes de medir estes dois fatores isoladamente, o que obriga à utilização de testes saturados da combinação de ambos, convencendo-se dar a tal conjunto a designação de fator R.

Este fator se refere essencialmente à **capacidade de descobrir regras ou princípios subjacentes a certo material**, isto é, **descobrir o princípio que rege a ordenação de um grupo de letras, figuras ou números**.

O emprêgo das séries numéricas para a pesquisa e estudo do fator R é antigo. Para êsse fim, a Bateria CEPA inclui o teste das Séries Numéricas, de Richard Meili, e que faz parte do seu Teste Analítico de Inteligência.

FATOR S — Percepção Espacial

A sua característica é a **facilidade de manipulação espacial, ou faculdade de imaginar a posição de um objeto, após ter sofrido uma rotação no espaço**. Testes para medida do fator S são muitas vezes incluídos em baterias que procuram investigar a aptidão à mecânica; entretanto, não devem

ser confundidos com os testes específicos desta aptidão, mais complexa que a simples facilidade de representar no espaço.

Para medida do fator S, a Bateria CEPA inclui o teste de Ribakow, o qual também faz parte da Bateria de Léon Walther, destinada ao exame da aptidão à mecânica.

FATOR M — Aptidão Mnemônica ou Facilidade de Evocação

É de valor essencial para a aprendizagem. Embora haja relativa independência entre memória e inteligência (e não devemos incidir no erro de considerar inteligente quem apenas memoriza com facilidade), nenhum comportamento inteligente seria possível sem memória. Além disso, em determinadas tarefas ou estudos, a aptidão mnemônica pode compensar uma inteligência não muito satisfatória. Geralmente, a memória não tem grande repercussão na escolha da profissão, à parte resultados muito baixos, que podem servir de advertência sobre futuras dificuldades escolares ou profissionais. Deve ser investigada com bastante cuidado: resultado alto ou baixo, por si só, pouco significa. Entretanto, aferições sucessivas e que se confirmam, são de inestimável valor.

As provas de memória encontram outro obstáculo na diversidade de material empregado. É antiga a classificação de **memória auditiva, visual, motora**, etc. Em face das bases incertas desta tipologia, é mais seguro e prudente medir a aptidão mnemônica pelo menos com dois tipos de material: **auditivo e visual**, como na Bateria CEPA.

TESTES DE APTIDÕES ESPECÍFICAS

SINÔNIMOS — Fator V — Otacílio Rainho

Dentre os inúmeros testes destinados a medir o grau de compreensão verbal (testes de complementação de textos, analogias verbais, antônimos, compreensão de textos, etc.) foi escolhido o de Sinônimos — **Formas 1 e 2** — de Otacílio Rainho, por ser fortemente saturado de Fator V.

Contrastando com os outros testes de sinônimos, de respostas livres (mais saturados do fator W), o presente teste pertence ao grupo dos de **múltipla escolha**.

Para submeter-se ao teste de Sinônimos, Forma 1 o examinando deve ter nível escolar de terceira série primária até o 1.º ciclo secundário completo. Requer **rapidez de execução**, devendo ser aplicado no prazo de 5 minutos.

Para a **Forma 2**, o examinando deve ter nível escolar de 1.º ciclo secundário até pré-vestibular.

PROVA DOS PP — Fator W — Fluência Verbal

Há vários tipos de testes para medir a fluência verbal: anagramas, rimas, formação de palavras com número fixo de letras, evocação de sinônimos, etc. A Bateria CEPA inclui prova análoga à utilizada por Thurstone em suas “aptidões mentais primárias”, conhecida no Brasil como “Prova dos PP” (não deve ser confundida com o teste de fator P — atenção concentrada).

Esta prova — que foi estudada por Mira y López, Otávio de Freitas Júnior, e experimentada por Pierre Weil e outros, que a aplicaram a um grupo de comerciantes balconistas — consiste em **pedir que o examinando escreva o maior núme-**

re de palavras iniciadas pela mesma letra, devendo, portanto, estar habilitado a escrever, embora sem rigorosa correção ortográfica.

ATENÇÃO CONCENTRADA — Fator P — Toulouse-Piéron

Destina-se a medir a rapidez de reação e exatidão ao executar uma tarefa simples, de natureza perceptiva, sem recorrer às funções intelectuais. Tal como o teste de Minnesota e o de Rapidez e Exatidão do DAT, o de Toulouse-Piéron consiste numa tarefa de rotina, semelhante à que caracteriza várias funções, freqüentes nas atividades comerciais. De grande utilidade para orientação no comércio, pertence ao grupo dos testes burocráticos, de atividades de escritório — errônea e impròpriamente chamados de testes “clericaes”, empregando-se êste qualificativo com a significação do termo inglês “clerical” (de “clerk”), muito diversa do significado da mesma palavra portuguesa, que corresponde a “referente aos clérigos, aos sacerdotes”. Se fôsse assim, um teste clerical seria destinado a investigar aptidões para a vida sacerdotal, e jamais para atividades ou funções de escritório, burocráticas ou comerciais.

NOMES E NÚMEROS — Fator P

Também destinado a medir a rapidez de percepção (atenção concentrada), é constituído de pares de nomes ou de números, os quais devem ser comparados pelo examinando, letra por letra e algarismo por algarismo, a fim de averiguar dissemelhança entre os componentes do par.

RAPIDEZ E EXATIDÃO DE CÁLCULO — Fator N

De origem suíça, constitui-se de 25 pequenas adições e 15 multiplicações, e requer do examinando certo automatismo no cálculo das operações fundamentais, a fim de verificarlhe a aptidão numérica. O seu fator primordial é o rendimento, isto é, a rapidez de execução.

SÉRIES NUMÉRICAS (RACIOCÍNIO ABSTRATO)

Fator R — Richard Meili

Embora constituído de símbolos numéricos, não é boa medida do Fator N, pois apela especialmente para o racio-

cínio abstrato. É dos mais difíceis da Bateria CEPA, não devendo ser aplicado a crianças de menos de dez anos de idade, nem a pessoas de instrução inferior ao terceiro ano primário completo.

PERCEPÇÃO ESPACIAL — Fator S — Ribakow

Foi utilizado por Léon Walther no Instituto de Genebra, e para pesquisas no SENAC. Embora não haja contra-indicação para ser aplicado a analfabetos, a prática tem demonstrado que é necessário, **pelo menos, um nível de instrução de 2.^a série primária**, para compreensão das instruções. Provavelmente a exigência básica é de natureza intelectual, em face da complexidade da tarefa a executar.

No estudo realizado por Walther em 921 adultos, operários de uma fábrica de Genebra, houve a **correlação de 0,99 entre a bateria de aptidão à mecânica (que inclui o Ribakow) e a classificação do chefe de oficina.**

APTIDÃO MNEMÔNICA — Fator M

Para medir o Fator M, a Bateria CEPA dispõe de dois testes: um para a **memória auditiva**, outro para a **memória visual**. Podem ambos ser aplicados a pessoas de pouca instrução, e mesmo analfabetas, desde que reproduzam oralmente as palavras enunciadas no teste de memória auditiva, e as que representam as figuras do teste de memória visual.

O teste de **Memória Visual** consta de **30 cartões**, cada um com uma figura. O examinando, depois que lhe apresentaram todas as figuras, deverá nomeá-las. Na Bateria CEPA há duas séries de figuras: **A e B.**

O teste de **Memória Auditiva** também consta de duas séries — **A e B** — de 30 palavras cada uma. Após escutar as palavras, lidas pelo aplicador, o examinando deve repeti-las.

INTERÊSSES PROFISSIONAIS

INVENTÁRIO DE INTERÊSSES — L. L. Thurstone - A. L. Angelini

Os estudantes que estão terminando o 1.^o ou o 2.^o ciclo de nível médio, sofrem a influência dos seus interesses, ao escolherem o curso em que prossigam os estudos, ou a profissão ou ocupação, se pretendem trabalhar.

A fim de pesquisar e avaliar êsses interêsses, e orientar os estudantes, criaram-se os **inventários de interêsses**, sendo mais conhecidos o de Strong, o de Kuder e o de L. L. Thurstone. Êste último tem a vantagem da facilidade e rapidez de aplicação, avaliação e interpretação. Foi traduzido e adaptado ao nosso meio pelo Dr. Arrigo Leonardo Angelini, em pesquisa com estudantes da 4.^a série ginásial da cidade de São Paulo, pesquisa que consta de sua tese de livre docente à cadeira de Psicologia Educacional, na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, da Universidade de São Paulo. Os resultados foram publicados no folheto *O papel dos interêsses na escolha da profissão, o qual pode ser obtido por pedido ao autor*

O Inventário de Interêsses, de Thurstone, **abrange 10 áreas profissionais distintas, cada uma composta de várias profissões** que, pela natureza das aptidões exigidas, podem ser colocadas na mesma categoria. São as seguintes as áreas dêste Inventário: Ciências Físicas, Ciências Biológicas, Cálculos, Negócios, Profissões Executivas, Persuasivas, Linguísticas, Humanitárias, Artísticas e Musicais.

A determinação dessas áreas baseou-se nos interêsses de vida, de Spranger, com pequenas alterações, decorrentes de conclusões estabelecidas anteriormente por Thurstone, através da análise fatorial.

INVENTÁRIO DE INTERÊSSES — A. L. Angelini e H. R. C. Angelini

Derivado do de Thurstone e adaptado ao nosso meio, tem a vantagem prática de substituir a designação das profissões pela **indicação das atividades correspondentes**, sintetizadas nas áreas do inventário, que são as seguintes: Ciências Físicas, Ciências Biológicas, Cálculos, Profissões Persuasivas, Burocracia, Serviços Assistenciais Sociais, Literatura, Arte e Música.

No tipo de questões, corresponde, até certo ponto, ao estilo do Kuder e do Strong, embora dentro de suas limitações.

Outra grande vantagem dêste Inventário consiste na **rapidez de aplicação e apuração**, além de permitir indiretamente, o **conhecimento de situações afetivo-emocionais que interferem na manifestação dos interêsses**.

É aconselhado na orientação educacional e profissional de adolescentes e adultos, como também para seleção.

MATERIAL DA BATERIA CEPA

1. **IN V** — (Formas A, B e C) Caderno de seis páginas, para cada Forma, com 60 itens cada uma, tendo na capa instruções e exemplos para execução. Crivo de Aplicação dos resultados, para cada Forma.
2. **SINÔNIMOS (Forma 1)** e **PROVA DOS PP** — Caderno de quatro páginas, para os dois testes.
O primeiro teste é o de Sinônimos, constituído de 60 itens, distribuídos em colunas de dez. Na capa vêm as instruções e exemplos para execução. A página 4 destina-se à Prova dos PP e nela se encontram as instruções para execução do teste. **Forma 2** — Caderno de 4 páginas constituído de 50 itens, tendo na capa instruções para execução e exemplos. Há um Manual específico da Forma 2.
3. **ATENÇÃO CONCENTRADA e RAPIDEZ E EXATIDÃO DE CÁLCULO** — Uma única fôlha com o teste de Atenção de um lado e o de Cálculo no outro. As instruções constam neste Manual. Crivo do teste de Atenção Concentrada — Toulouse-Piéron.
4. **NOMES e NÚMEROS** — Fôlha com uma série de nomes e números, tendo na capa instruções para execução e exemplos. Chave de apuração dos resultados.
5. **SÉRIES NUMÉRICAS** — Uma única fôlha, com 20 séries numéricas que devem ser completadas, instruções para execução e exemplos.
6. **RIBAKOW** — Caderno com duas fôlhas, constando de 24 itens, tendo na capa instruções para execução e exemplos.

7. **MEMÓRIA AUDITIVA** — Conjunto das **palavras para serem lidas** pelo aplicador: **30 da Série A e 30 da Série B** (Ver na página ?); **Chave de Apuração**, formada pelas palavras de cada série, dispostas em ordem alfabética. (Ver na página ?).
8. **MEMÓRIA VISUAL** — Duas coleções de cartões, de 15,5 cm x 11cm, com 30 figuras cada uma, formando as séries A e B. As instruções para aplicação, execução e apuração constam neste Manual.
9. **INVENTÁRIO DE INTERÊSSES, DE THURSTONE** — Caderno de duas folhas, com instruções para aplicação e execução, e também exemplos, na capa. Os itens, em número de 100, estão nas páginas internas. Na quarta página, há dispositivo para preparo de gráfico final.
10. **INVENTÁRIO DE INTERÊSSES, DE ANGELINI** — Idêntico ao anterior, do qual se diferencia por ter 81 itens e apresentar as profissões, ou atividades, pelo seu aspecto funcional, em vez de o fazer pelo nome da profissão. Possui, igualmente, dispositivo para elaboração de gráfico.
11. **FICHA DE SÍNTESE** — O CEPA fornece também uma Ficha de Síntese, para registro dos resultados da aplicação da Bateria CEPA, dos testes de personalidade, quando aplicados, além das atividades indicadas e contraindicadas ao examinando.

APLICAÇÃO DA BATERIA CEPA

Considerações gerais

Sabendo-se que os orientadores esperam usar os resultados dos testes para finalidades importantes — muitas vezes para orientar a profissão dos aconselhados — é imprescindível que os examinandos recebam adequada preparação prévia, e que os aplicadores estejam devidamente treinados na aplicação dos testes, pois somente assim se podem obter resultados satisfatórios.

O melhor preparo consiste em submeter-se aos testes, pessoalmente, antes de aplicá-los. Em seguida, aplicar os testes a pessoas que vão utilizar-se dos resultados para fins importantes, até que o aplicador adquira a prática necessária. **Ninguém deve aplicar testes, sem estar bem familiarizado com a técnica de sua aplicação.**

Os testes da Bateria CEPA podem ser aplicados facilmente por pessoas bem treinadas. Cada aplicador deve possuir um Manual e reler as instruções antes de aplicar os testes. **Da boa aplicação depende a validade dos resultados.** “Não confiem na memória; releiam as instruções antes de aplicar os testes. E lembrem-se: **Teste mal aplicado é teste inutilizado**”.

Nas aplicações coletivas de mais de 25 pessoas, deverá haver 1 inspetor para cada grupo de 25 a 30 examinandos. Tais inspetores devem ter recebido treinamento semelhante ao dos aplicadores.

O material necessário à aplicação deve ser reunido antes da hora marcada para o início do trabalho.

As salas em que os testes vão ser aplicados devem ter boa luz, serem bem arejadas e de temperatura confortável. Sendo salas de aula, os examinandos não devem sentar-se

muito próximos, deixando-se suficiente espaço entre as carteiras, para a passagem do inspetor. Convém, ainda, verificar se os examinandos estão cômodamente sentados, e dispendo de espaço suficiente para abrir os cadernos dos testes e preenchê-los sem dificuldade.

Antes de iniciar a prova, o aplicador deve pôr os examinandos à vontade e certificar-se de que todos compreenderam bem o motivo pelo qual se vão submeter aos testes, realçando o valor dêles, de modo que não só o aceitem mas se esforcem por fazê-lo o melhor que puderem.

A maioria dos testes da Bateria CEPA possui limite de tempo muito curto. Para obter resultados válidos é essencial obedecer rigorosamente ao tempo marcado. O aplicador deve usar um cronômetro ou um relógio que marque os segundos. Antes de cada teste, deve expor, em poucas palavras, em que consiste a prova. Ao distribuir o material (separadamente para cada teste), avisar aos examinandos que só devem iniciar a prova quando lhes pedir.

Cada teste tem instruções próprias, que devem ser lidas em voz alta, pedindo-se que acompanhem a leitura. Os exemplos devem ser lidos tal como estão impressos. Deve-se indagar se alguém quer fazer alguma pergunta, antes de iniciar a prova. Para manter inalteradas as condições de aplicação, deve responder às perguntas, relendo os trechos apropriados das instruções, ou revendo os exemplos, antes de dar novas explicações. Não ter pressa; cada examinando deve compreender o que vai fazer, antes de iniciar a prova. Iniciada a aplicação, os inspetores devem verificar se cada examinando está respondendo de maneira adequada.

Observação — O tempo marcado para cada teste refere-se ao período de execução. Deve ser previsto o tempo para leitura das instruções e execução dos exemplos. No Inventário de Interesses, pode-se animar os indecisos a apressar a execução da prova.

Sugestões para aplicação dos testes

Apresentamos, a seguir, algumas normas que podem ajudar o aplicador da Bateria CEPA a organizar o plano de aplicação.

1. Aplicar todos os testes em tempo relativamente curto, de preferência nunca superior a sete dias.
2. É prudente aplicar os testes com interrupção, isto é, dando ao examinando pelo menos um período de descanso.

3. Aplicar os testes quando os examinandos estão descansados e atentos, e não seja provável a ocorrência de atividades que possam interferir na aplicação.

4. Escalonar os testes numa seqüência que desperte interesse e evite monotonia.

A Bateria CEPA foi planejada de modo que permita a melhor combinação de suas provas. A seqüência adotada depende das necessidades e condições locais; no entanto, os seguintes princípios devem ser respeitados:

- a) Não aplicar as duas provas de memória consecutivamente.
- b) Aplicar as provas de tempo livre, no final de um período.
- c) De preferência, iniciar cada período com as provas mais fáceis ou atraentes.
- d) Evitar a aplicação consecutiva de duas provas de maior dificuldade (por exemplo: as do fator R e S devem vir sempre intercaladas).

Planos para aplicação da Bateria CEPA

Três períodos

1.º	2.º	3.º
Sinônimos	Rapidez de Cálculo	Fluência Verbal
Atenção Concentrada	Memória Auditiva	Ribakow
Memória Visual	Séries Numéricas	
I N V	Interesses	

Dois Períodos

1.º	2.º
Sinônimos	Rapidez de Cálculo
Atenção Concentrada	Memória Auditiva
Memória Visual	Fluência Verbal
Séries Numéricas	Ribakow
I N V	Interesses

TÉCNICAS DE APLICAÇÃO DA BATERIA CEPA

TESTE DE INTELIGÊNCIA, NÃO VERBAL — I N V — Fator G — Formas A, B e C Pierre WEIL

Nível de Instrução: qualquer, inclusive analfabetos.

Tempo de Aplicação: livre, mas o aplicador deve anotar, na capa de caderno, o tempo de duração de cada examinando.

Técnica de Aplicação e Instruções aos Examinandos

Distribuído o material, o aplicador diz:

“Preencham o cabeçalho, mas não abram o caderno, antes que lhes peça. Nesta prova há uma série de questões; algumas fáceis, outras não. Se encontrarem dificuldade, não desanimem; é quase impossível acertar tôdas. Olhem a primeira figura: a menina. Há um quadradinho escondendo uma parte dela. Procurem, nos quadradinhos de baixo, o que está faltando na figura. (Pausa). É o braço, não é? Então façam uma cruz em cima do braço que está abaixo da menina. Assim...” (Mostra, no quadro-negro, como devem fazer). “Agora olhem a outra figura: a casa. Há, também, um quadradinho escondendo uma parte da casa. Procurem, abaixo da casa, o que está faltando. (Pausa). É a porta, não é? Então façam uma cruz, em cima da porta que está em baixo”. (Os exemplos da capa da Forma C são diferentes).

O aplicador deve verificar se alguém fez a cruz no desenho da menina ou da casa, em vez de o fazer nos quadradinhos de baixo. Depois prossegue: “Entenderam? Se alguém não entendeu, levante o braço, e peça explicações, antes de iniciar a prova.” (Pausa).

Depois que todos houverem compreendido, continua: “Muito bem. Nas páginas seguintes, há várias figuras, com um quadradinho escondendo uma parte delas. Procurem,

abaixo de cada uma, o que falta na figura, e marquem com uma cruz. Se não acharem, passem ao desenho seguinte e continuem até o último desenho do caderno. Se alguém fizer a cruz no lugar errado, não precisa apagá-la; faça um círculo em volta dessa cruz (mostra no quadro-negro) e faça outra cruz na resposta certa. Quem acabar a prova, levante o braço. Agora abram o caderno e podem começar.”

O aplicador aciona o cronômetro e anota a hora do início da prova. Espera que todos acabem, pois não há limite de tempo para a execução, mas **anota, na capa do caderno de cada um, a hora em que terminou, a fim de calcular o tempo gasto individualmente na execução do teste.** Verifica se todos estão trabalhando corretamente. Havendo necessidade, repete as explicações, mas sempre se limitando aos exemplos da capa do caderno.

SINÔNIMOS — Fator V — Forma 1
Otacílio RAINHO

Nível de Instrução: de 3.^a série primária, completa, até 1.^o ciclo de nível médio, completo.

Tempo de Aplicação: 5 minutos.

Técnica de Aplicação e Instruções aos Examinandos

O aplicador do teste lê as seguintes instruções:

“Nas páginas seguintes, há vários grupos de seis palavras e outra acima delas.

Escolham, em cada grupo, a palavra que significa o mesmo que a de cima.

Sublinhem a palavra que escolheram. Vejam o primeiro exemplo: abaixo da palavra LINDO estão as seguintes:

Querido	Amigo
Belo	Agradável
Gostoso	Bondoso

Há um traço em baixo da palavra Belo, porque é a que significa o mesmo que LINDO.

Vejam agora o 2.^o exemplo:

ESCOLA	
Igreja	Fazenda
Casa	Quartel
Cabana	Colégio

Que palavra, no grupo das seis, quer dizer o mesmo que ESCOLA? É **colégio**. Então dêem um traço em baixo dessa palavra.

Compreenderam bem? Quem tiver dúvidas, peça explicações antes de ser iniciada a prova. Não se esqueçam de que só devem marcar uma palavra em cada grupo. Se alguém, por engano, sublinhar uma palavra erradamente, faça um círculo em torno dela, e sublinhe a palavra certa. Trabalhem rapidamente, mas com atenção. Vocês têm **5 minutos** para fazer a prova. Virem a página e podem começar”.

Aciona o cronômetro e, **exatamente ao fim de 5 minutos**, diz: “Parem! Terminou o tempo. Fechem os cadernos e coloquem os lápis sobre a mesa”.

Forma 2 — Histórico, Técnicas de Aplicação e Apuração, Chave de Apuração, Tabelas de Percentis, etc., encontram-se no Manual editado pelo CEPA para essa Forma.

PROVA DOS PP — TESTE DE FLUÊNCIA VERBAL — Fator W

Nível de Instrução: mínimo de 3.º ano primário completo.

Tempo de Aplicação: 5 minutos

Técnica de Aplicação e Instruções aos Examinandos

Distribuída a folha do teste, o aplicador diz :

“Virem a última página para cima. Vocês vão escrever, o maior número de palavras iniciadas pela letra que lhes for indicada. Escrevam as **palavras, uma em baixo da outra**. Mas **não escrevam nomes próprios**, nem palavras derivadas das que já escreveram, nem conjugem verbos; só vale infinitivo. Entenderam?”

Se alguém não entendeu, repete as explicações. Depois prossigue:

“Vocês têm **5 minutos** para escrever essas palavras. Não é preciso que façam letra bonita; basta que seja legível. Atenção! Escrevam palavras começadas pela letra C, de Carlos. Podem começar.”

O aplicador aciona o cronômetro e, ao fim de exatamente 5 minutos, diz: “Parem! Coloquem os lápis sobre a mesa.”

Recolhe as provas.

Observações:

1. Se necessário ou conveniente, pedir que escrevam palavras começadas por **M**, em vez de **C**.

2. Para examinandos de nível de instrução pouco elevado, ou para crianças, dar exemplos de palavras começadas por C, dizendo pausadamente: “Por exemplo, quem escrevesse **casa**, não poderia escrever **casas, casinha** — porque são derivados de **casa**. Também não poderia escrever **Carlos, Celi-na, Colômbia** — porque são nomes próprios. E se escrevesse **cantar**, não poderia escrever **cantas, cantou, cantarei** — porque são da **conjugação do verbo cantar**. A palavra **canto** é válida, porque é o nome: **o canto, a voz**.”

Nesses casos, o aplicador pede que escrevam palavras iniciadas pela **letra P**.

3. Se a prova fôr aplicada a dois grupos, sucessivamente, o aplicador pede ao **segundo grupo** que escreva **palavras começadas por L**.

ATENÇÃO CONCENTRADA — Fator P TOULOUSE - PIÉRON

Nível de Instrução: qualquer.

Tempo de Aplicação: 5 minutos

Técnica de Aplicação e Instruções aos Examinandos

Distribuído o material da prova, o aplicador diz:

“Vocês vão fazer um teste de atenção. Cada quadrado tem um traço em determinado lugar. Aqui no alto da fôlha (mostra) há quatro quadrados que servem de modelo. Vocês devem marcar apenas os quadrados iguais a êsses quatro (desenha no quadro-negro os quatro modelos). Vamos fazer um treino, que não se conta, nas duas últimas filas do fim da página. Olhem, um por um, os quadrados da penúltima fila e comparem com os modelos do alto. Se o de baixo fôr igual a qualquer um dêles, cortem o quadrado com um traço inclinado. Assim (mostra no quadro-negro, ou na fôlha do teste, no caso de aplicação individual). Façam o treino.

O aplicador e seus auxiliares — necessários quando a turma é grande — verificam se todos estão trabalhando bem. Quando todos terminarem, diz:

“Quando eu disser que podem começar a prova, comecem na primeira linha, da esquerda para a direita (mostra na fôlha do teste) e voltem na segunda linha, da direita para a esquerda, em zigzague, para não perder tempo, e continuem assim. Se marcarem errado, façam um círculo em volta do quadrado (mostra no quadro-negro). Trabalhem rápido, mas não se esqueçam de que a prova é de atenção. Não

adianta chegar até lá em baixo, mas com muitos erros. Entenderam? (Se alguém não entendeu, repete as explicações). Bem, podem começar!”

Aciona o cronômetro. Ao fim de **exatamente 5 minutos**, diz: “Parem! Coloquem os lápis sôbre a mesa.”

Recolhe as provas.

TESTE DE RAPIDEZ E EXATIDÃO DE CÁLCULO — Fator N

Nível de Instrução: mínimo de 3.º ano primário completo

Tempo de Aplicação: 2 minutos para as somas e 2 minutos para as multiplicações. Para examinandos com prática de calcular, apenas 1 minuto para cada série de cálculos.

Técnica de Aplicação e Instruções aos Examinandos

Terminado o teste de Atenção Concentrada — Toulouse-Piéron, o aplicador diz:

“Não virem a fôlha, por enquanto. Vocês vão fazer contas de somar e de multiplicar. São contas pequenas e fáceis (mostra a fôlha, de longe), mas o tempo é muito pouco. Primeiro vão somar. Depois de algum tempo eu peço que parem. Logo em seguida vocês farão as multiplicações. Entenderam? Primeiro as somas, depois as multiplicações. Muito bem. Virem a fôlha. Podem começar.”

Aciona o cronômetro e, ao fim de **exatamente 2 minutos (ou 1, conforme o caso)**, diz: “Parem! Agora façam as multiplicações. Podem começar!”

Marca novamente o tempo, ao fim do qual diz novamente: “Parem! Coloquem os lápis sôbre a mesa.”

Recolhe as provas.

ATENÇÃO CONCENTRADA Fator P NOMES E NÚMEROS

Nível de Instrução: mínimo de 3.º ano primário completo.

Tempo de Aplicação: 4 minutos

Técnica de Aplicação e Instruções aos Examinandos

Distribuídas as fôlhas do teste, o aplicador diz:

“Vocês vão fazer um teste de atenção.

No verso dessa página, há uma lista de números e nomes, grupados dois a dois.

Cada vez que vocês encontrarem dois números ou dois nomes **diferentes**, cortem com um X o traço que os separa.

Vejam como fizemos nos dois exemplos (lê pausadamente): Os **números** 4 9 1 5 7 3 e 4 9 2 5 7 3 são **diferentes**, por isso fizemos um X no traço que os separa. Os outros dois são iguais, por isso não fizemos nenhum sinal.

No outro exemplo (pausadamente): **Irmãos Gomes S. A.** é diferente de **Irmãos Guedes S. A.** por isso, assinalamos com um X. Entretanto, **A. Ferraz & Cia.** é igual a **A. Ferraz & Cia.**, logo, nenhum sinal foi colocado.

Compreenderam bem? (esclarecer qualquer dúvida).

Trabalhem sem perder tempo mas sem precipitação, começando no alto da página, pelo n.º 1. Sigam a ordem numérica.

Terminando a primeira coluna, passem para o alto da segunda coluna.

Terão **4 minutos** para fazer esta prova. Não se preocupem se não conseguirem fazer tudo nesse tempo.

Podem começar!"

Iniciada a prova, o aplicador aciona o cronômetro e, ao fim de exatamente 4 minutos, diz:

"Terminou a prova. Passem um traço sob o último par examinado e coloquem o lapis sôbre a mesa".

SÉRIES NUMÉRICAS — Fator R **Richard MEILI**

Nível de Instrução: mínimo de 3.^a série primária completa.

Tempo de Aplicação: 5 minutos

Técnica de Aplicação e Instruções aos Examinandos

Antes do momento da prova, as folhas do teste são dobradas ao meio, por baixo do aviso **NÃO VIRE A FOLHA ANTES QUE LHE PEÇAM** e são distribuídas assim aos examinandos.

Ao iniciar a prova, o aplicador diz:

"Leiam as Instruções e completem as séries."

Depois que todos terminarem, verifica se as respostas estão certas. Havendo resposta errada, corrige, explicando qual a relação da série errada:

"Na primeira série, os números seguem-se de três em três. Enuncia lentamente: 5 — 8 — 11 — 17 (pausa) — 20 — 23. Então escrevam êstes números. Na segunda série, abaixo da primeira, os números vão dobrando. Enuncia lentamente: 1 — 2 — 4 — 8 — 16 (pausa) — 32 — 64. Então escrevam 32 e 64. Na terceira série, os números seguem-se novamente de três em três. Enuncia lentamente:

3 — 6 — 9 — 12 — 15 — 18 (pausa) — 21 — 24. Escrevam êstes números. O último exemplo é de uma série contínua, em que **os números ímpares se repetem**, mas **os números pares, não**. Vejam bem! Enuncia lentamente: 3 — 3 — 4 (pausa) — 5 — 5 — 6 (pausa) — 7 — 7. Então, devem escrever 7 — 7. Entenderam?

Agora vocês vão completar outras séries. Se encontrarem dificuldade em alguma, passem adiante. Depois, havendo tempo, voltem às que não resolveram. Vocês têm **5 minutos** para fazer a prova. Podem começar.”

Aciona o cronômetro e, ao fim de **exatamente 5 minutos**, diz: “Parem! Coloquem os lápis sôbre a mesa”

Recolhe as provas.

Tratando-se de crianças ou pessoas intelectualmente pouco dotadas, o aplicador diz, pausadamente: “Vou ler as Instruções; acompanhem com a vista”. Lê: “Aqui estão algumas séries de números. Vocês devem continuar cada série, escrevendo **mais dois números**. Observem a primeira série. Que números vêm a seguir?” (pausa). Se acertarem, confirma: “Isso mesmo: 20 e 23. Então escrevam êstes números nos pontos a seguir”. Se errarem, explica, pausadamente:

“A série é assim: 5 mais 3 são 8; mais 3, são 11; mais 3, são 14; mais 3, são 17. Continuando a série, vem: 17 mais 3 são 20; e mais 3 são 23. Então escrevam nos pontos os números 20 e 23.

Agora vejam a série de baixo. Quais são os dois números seguintes?” (pausa). Se responderem 32 e 64, diz: “Certo. Então escrevam êstes números.”

Se errarem, explica: “Nesta série, **os números vão dobrando**”. Enuncia lentamente: “1 — 2 — 4 — 8 — 16 ... 32 — 64. Escrevam do mesmo modo êstes dois números.”

Se não acertarem a terceira série, explica do mesmo modo que o fez para a primeira.

Se errarem na quarta série, lê devagar, realçando os ímpares e os pares. Assim: “3 — 3 (pausa pequena) 4 (pausa maior) 5 — 5 (pausa pequena) 6. Que números vêm a seguir? 7 e 7. Então escrevam êstes números”.

PERCEPÇÃO ESPACIAL — Fator S RIBAKOW

Nível de Instrução: qualquer
Tempo de Aplicação: 15 minutos.

Técnica de Aplicação e Instruções aos Examinandos

Distribuídas as provas, o aplicador diz:

“Nas páginas seguintes há várias figuras, tendo em volta uns tracinhos numerados. Em cada figura, vocês devem ligar dois tracinhos com uma linha reta, de tal maneira que, se vocês unissem as duas partes em outra posição, formariam um quadrado. Ao lado da cada figura, escrevam os dois números que ficam nas extremidades da linha reta que vocês traçaram. A seguir vêm dois exemplos para vocês treinarem.

Desde que tenham compreendido bem, vocês poderão realizar a prova, sem perder tempo nem fazer perguntas.

Vejam o exemplo A. Quais os números por onde a figura deveria ser cortada, para formar um quadrado com as duas partes?” (Pausa). Se acertarem, diz: “Certo: 5 e 11. Então escrevam os números 5 e 11 ao lado do exemplo A.”

Se alguém não acertou, explica novamente e mostra como as duas partes formam o quadrado. Depois, prossegue:

“Vejam agora o exemplo B. Quais os números por onde se deveria cortar a figura?” (Pausa). Se acertarem, diz: “Certo: 5 e 8. Então escrevam os números 5 e 8 ao lado do exemplo B. Façam o mesmo nas figuras que vêm a seguir. Ao lado de cada uma, escrevam os dois números por onde a figura deveria ser cortada, para formar um quadrado com as duas partes. Vocês têm 5 minutos para fazer a prova. Trabalhem sem perder tempo, mas com atenção e sem fazer perguntas. Podem começar.”

Aciona o cronômetro e, **exatamente ao fim de 15 minutos, diz:**

“Parem! Fechem os cadernos. Coloquem os lápis sobre a mesa”.

Recolhe as provas.

MEMÓRIA AUDITIVA — Fator M

Nível de Instrução:

em aplicação individual — até mesmo a analfabetos, pois podem dizer oralmente as palavras enunciadas.

em aplicação coletiva — pelo menos a pessoas habilitadas a escrever as palavras enunciadas.

Tempo de Aplicação: 2 minutos.

Técnica de Aplicação e Instruções ao Examinandos

Distribuem-se as folhas em branco. O aplicador diz:

“Vou ler uma lista de palavras, e depois quero ver de quantas vocês se lembram. Escutem com atenção e, depois que eu terminar, escrevam aquelas de que se lembrarem. Não é preciso escrevê-las na mesma ordem em que foram lidas, mas procurem lembrar-se do maior número delas. Quando terminarem, levantem o braço. Não falem.”

Lê, pausadamente, cada palavra, com **intervalo de 2 segundos entre uma e outra.**

Antes do momento de realizar a prova, o aplicador deve treinar a leitura das palavras, para assegurar o ritmo com que as deve enunciar.

Terminada a leitura, diz: “Podem escrever.”

Espera que todos terminem, ou que tenham passado **10 minutos.**

Recolhe as provas.

PALAVRAS PARA LEITURA

(Na Ordem de Aplicação)

SÉRIE A		SÉRIE B	
1 CADEIRA	16 SOFA	1 CARTÃO	16 DOCE
2 PASTOR	17 SIRI	2 PRATO	17 LIMÃO
3 ARARA	18 RÓLHA	3 TOALHA	18 PALETÓ
4 BOTA	19 CARRO	4 PIANO	19 RATO
5 FOGÃO	20 NARIZ	5 URUBU	20 SOPA
6 MONTE	21 RIO	6 SINO	21 FACA
7 OLHOS	22 SABÃO	7 BRASA	22 BERÇO
8 NUVEM	23 HOTEL	8 ABELHA	23 VINHO
9 CANOA	24 CAVALO	9 BÓLO	24 FLOR
10 CABRA	25 MÓSCA	10 VELHO	25 LIVRO
11 FUZIL	26 VESTIDO	11 TINTA	26 MATA
12 LÁPIS	27 MARMITA	12 CAÇA	27 BARRO
13 IGREJA	28 NAVAL	13 BASTÃO	28 LUZ
14 PEIXE	29 SERRA	14 GAMELA	29 COPO
15 LIMA	30 CAFÉ	15 IPÊ	30 QUEIJO

MEMÓRIA VISUAL — Fator M

Nível de Instrução: em aplicação individual, até mesmo a analfabetos, pois podem dizer oralmente os vocábulos que identificam as figuras que lhes foram apresentadas.

em aplicação coletiva — pelo menos habilitados a escrever as palavras que ouviram.

Tempo de Aplicação: 2 minutos

Técnica de Aplicação e Instruções aos Examinandos

Distribuem-se lápis e folhas de papel em branco. Então o aplicador diz:

“Vou lhes mostrar várias figuras, para ver de quantas vocês se lembram. Observem tôdas com atenção e depois, quando eu terminar, escrevam o nome delas. Não é preciso escrevê-las na mesma ordem em que forem apresentadas, nem que os nomes sejam escritos corretamente; basta que a palavra seja legível e indique certo a figura correspondente.”

O aplicador segura, com a mão esquerda, os cartões de figuras, dispostos em ordem. Mostra a figura do cartão N.º 1, **durante 2 segundos**, depois, coloca-o sôbre a mesa, com a figura voltada para baixo. Procede assim com os 30 cartões.

Depois de 10 segundos, diz: “Podem começar”. Espera que todos acabem, ou que tenham passado 10 minutos. Recolhe as provas.

NOTA — Na aplicação individual, o aplicador segura o maço de cartões, em ordem, mantendo-os de pé sôbre a mesa. Mostra a figura N.º 1 **durante 2 segundos**, depois, colocando um dedo da mão direita no recorte da margem lateral do cartão, faz que êle tombe sôbre a mesa, com a figura para baixo. A seguir faz o mesmo com todos os cartões, gastando um minuto para exhibir todos. **Deixa passar dez segundos** e diz: “Pode escrever.” Aguardar durante dez minutos, depois recolhe as provas.

INVENTÁRIO DE INTERESSES PROFISSIONAIS

L. L. THURSTONE

Adaptação de A. L. ANGELINI

Nível de Instrução: ginásial.

Tempo de Aplicação: livre.

Técnica de Aplicação e Instruções aos Examinandos

O aplicador pede que preencham o cabeçalho, com clareza, e depois leiam as Instruções na primeira página. Terminada a leitura, indaga: "Entenderam bem? Quem tem alguma dúvida, pergunte agora.

Vocês devem **escolher, entre duas profissões de cada par, comparando-as**, àquela que gostariam de seguir. Mas pode acontecer que **gostem das duas** ou que **não gostem de ambas**. Cada quadro, com duas profissões, é independente dos outros. Examinem um quadro de cada vez. Não levem em consideração a diferença de **remuneração**, de **lucro**, nem de **posição social**, entre as duas profissões do par. Escolham somente por gostarem das atividades das profissões escolhidas. Compreenderam?"

NOTA 1 — Aplicando o Inventário a classes femininas ou mistas, esclarece:

"As profissões aparecem no masculino, por uniformidade, mas as môças podem escolher qualquer uma delas. É fácil imaginar as profissões no feminino. Até as profissões mais apropriadas para homens podem ser escolhidas pelas môças, desde que realmente gostem das atividades dessas profissões. Atualmente quase não há profissões só para homens ou só para mulheres. E se tiverem qualquer dúvida, levantem o braço."

A maneira de escolher as profissões deve ser minuciosamente esclarecida, inclusive com exemplos.

Evidencie bem que a escolha deve basear-se unicamente no interesse pelas atividades de cada profissão; jamais na remuneração ou na posição social.

Esclareça qualquer dúvida, mesmo após o início da prova, mas sem perturbar os demais. Isto ocorre comumente, em vista do desconhecimento das atividades e tarefas de certas profissões. As explicações devem ser individuais e em poucas palavras.

Em classes femininas ou mistas, esclarecer bem as môças quanto a estarem as profissões sempre no masculino, pois a finalidade do Inventário não é propriamente verificar o desejo de seguir uma profissão, senão desvendar as áreas de interesse do examinando.

Embora a prova seja de tempo livre, **bastam, geralmente, de vinte a trinta minutos para que todos examinem com cuidado os cem pares de profissões**, e assinalem as suas preferências.

NOTA 2 — A mesma técnica para o Inventário de Angelini.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS SÓBRE AS PROVAS DA BATERIA CEPA

INV — Pierre Weil

A forma A do I N V foi objeto de grande número de estudos, versando sôbre dificuldade e poder discriminante dos itens, precisão do teste, validade (correlação com critério exterior), valor discriminativo entre grupos sócio-econômicos distintos, etc. Foi utilizada pelo SENAC numa pesquisa de padronização efetuada no antigo Distrito Federal (atual Estado da Guanabara), em 1955, sôbre adolescentes de 11 a 17 anos de idade. A forma C do I N V, em conjunto com uma prova verbal do Dr. Otávio Martins, foi usada na "Pesquisa de Nível Mental da População Brasileira", publicada pelo SENAC em 1959.

Dificuldade dos itens

Uma das características do I N V é a gradação de sua dificuldade, que cresce desde a primeira até a última página como ficou demonstrado por pesquisa realizada em 100 adolescentes comerciários de São Paulo:

Páginas	1	2	3	4	5
Dificuldade (% de acertos)	94	65	61	40	25

Precisão

Três estudos foram efetuados para avaliar a precisão do teste. Um, sôbre a mesma amostra de adolescentes comerciários, consistiu no cálculo da correlação entre o número de pontos obtidos nos itens pares e ímpares (método das duas metades). O coeficiente de correlação de Pearson foi igual a 0,82. Em outra amostra de crianças de escolaridade

primária, com idades de 7 a 12 anos, (N=600) a precisão foi estimada pela fórmula de Kuder Richardson como sendo igual a 0,93. Finalmente, a pesquisa realizada com 1.000 adolescentes comerciários e não-comerciários do ex-D. Federal, de 11 a 16 anos de idade, também resultou em algumas estimativas da precisão do teste, a saber:

Coefficiente de precisão (Método das duas metades, com correção de Spearman-Brown)

Idade	11	12	13	14	15	16
Coefficiente	0,89	0,86	0,92	0,93	0,95	0,96

Validade: Investigou-se também a validade do teste, calculando-se a sua correlação com outras provas de inteligência:

Teste	Coefficiente empregado	Tamanho e natureza da amostra	Valor
Binet-Terman ...	Spearman	122 Sociedade Pestalozzi do Brasil	0,73
Meili	Pearson	54 Adolescentes comerciários (SENAC - S. Paulo)	0,52
Goodenough	Pearson	100 Alunos do curso de alfabetização	0,33
Goodenough	Spearman	130 Sociedade Pestalozzi do Brasil	0,52
Raven (Matrizes Progressivas) ...	Spearman	20 Alunos — (CBAI)	0,84
Cubos de Kohs .	Spearman	80 Sociedade Pestalozzi do Brasil	0,72
Jacyr Maia	Pearson	100 Adolescentes comerciários (SENAC - S. Paulo)	0,47
Jacyr Maia	Pearson	50 Adolescentes comerciários (SENAC - Belo Horizonte)	0,48

Para outras informações a respeito desta prova, consulte-se a bibliografia no final do folheto, no qual também se encontram as normas utilizadas para interpretação do I N V e para os demais testes da Bateria CEPA.

SINÔNIMOS — Otacílio Rainho

Inicialmente, o CEPA usou uma forma experimental, com 100 itens, posteriormente submetida a aferição estatística, sendo então preparadas duas formas paralelas, com 60 itens cada uma: Formas A e B, das quais a primeira foi incluída na Bateria CEPA.

Foi também utilizado pelo SENAC em sua pesquisa já mencionada, sobre 1.000 adolescentes do ex-D. Federal. Além dos dados sobre dificuldade e poder discriminante dos itens, foi avaliada a **precisão** da prova pelo método das duas metas (itens pares e ímpares):

Coefficiente de precisão (Correção de Spearman-Brown)

Idade	11	12	13	14	15	16
Coefficiente	0,94	0,93	0,94	0,93	0,93	0,96

Sendo o teste de sinônimos uma prova de tempo limitado bastante rígido e curto, é provável que os coeficientes acima sejam ligeiramente mais elevados do que seriam, se a prova tivesse sido aplicada com tempo livre, o que, entretanto, acarretaria mais saturação do fator G. Experiências realizadas no Serviço Psicotécnico da Marinha, em 183 candidatos ao Colégio Naval, demonstraram elevada correlação com o teste das Matrizes Progressivas, de Raven: 0,85.

No **Manual de Diagnóstico Psicológico**, de Meili, e na obra de L. Walther, **A Psicologia do Trabalho Industrial**, há vários estudos referentes aos testes de fatores N, R, S e M, e sobre o teste de Toulouse-Piéron. Em amostra de 324 casos, Meili apresenta o valor 0,69 como o coeficiente de precisão de suas **Séries Numéricas**.

A correlação entre esta prova e o Ribakow foi de 0,42 — obtida por Walther em pesquisa realizada em 921 adultos, operários de uma fábrica de Genebra.

Meili cita outros estudos realizados com as suas **Séries Numéricas**, **Atenção Concentrada** (Toulouse-Piéron) e **Memória Visual** que apresentam os seguintes coeficientes de correlação:

Memória — Atenção Concentrada	0,51
Memória — Séries Numéricas	0,22
Atenção Concentrada — Séries Numéricas ..	0,30

INVENTARIO DE INTERÊSSES

Estudos do **Dr. Angelini**, em 800 estudantes da 4.^a série de cursos ginasiais diurnos, na cidade de São Paulo, revelaram os seguintes **coeficientes de precisão**:

Ciências Físicas	0,92	P. Persuasivas	0,91
Ciências Biológicas ..	0,90	P. Lingüísticas	0,91
Cálculos	0,87	P. Humanitárias	0,94
Negócios	0,91	P. Artísticas	0,93
P. Executivas	0,91	P. Musicais	0,95

A validade externa do teste não foi aferida pelo autor, mas procedeu-se a minucioso estudo da **validade** lógica, computando-se os coeficientes de correlação bisserial entre o item e o total obtido na área correspondente. Os resultados obtidos (os coeficientes variam entre 0,25 e 0,97) confirmam os publicados por **Thurstone** na versão original da prova.

APURAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

I N V

Contém 60 itens. Cada resposta certa vale 1 ponto.

Há Crivo de Apuração dos resultados mas, antes de usá-lo, verifique, em cada página, se o examinando marcou **duas respostas no mesmo item**; nesse caso, **não conte ponto nesse item**, ainda que uma das respostas esteja certa.

Uso do Crivo de Apuração

Forma A — Para apuração dos resultados, proceda do seguinte modo: Na primeira página, acerte o crivo, de modo que o **primeiro furo** à esquerda, no alto, mostre o quadradiinho que tem o **desenho de um olho**. Nas páginas seguintes, êsse mesmo furo deverá mostrar o **desenho do 2.º quadradiinho** da primeira fila, ao alto. Corte com um traço vermelho todos os desenhos que aparecerem nos furos do Crivo e que não foram marcados pelo examinando, pois isso significa que o examinando errou nesse item.

Terminada a marcação dos erros, na primeira página, retire o Crivo e verifique com cuidado se alguma resposta que aparece num dos furos tem um **círculo em volta**. Nesse caso, o próprio examinando anulou-a e marcou outra: **errada**. Assinale o erro desse item com lápis vermelho. Agora, conte os erros da primeira página. Sendo **12 o total de itens por página**, subtraia desse número os erros encontrados e escreva o resultado — número de **pontos** — **no canto superior direito** da página. Proceda do mesmo modo nas outras páginas. Some os pontos das 5 páginas e escreva o total na capa, à direita, no alto, adiante da palavra **Pontos**.

Forma B — Coloque o Crivo de tal maneira que a figura que aparecer na **abertura seja igual** à figura impressa no Crivo ao lado do **número correspondente** à página que vai ser apurada.

As outras aberturas servem para duas ou mesmo 3 páginas do caderno.

Forma C — O mesmo processo que para a Forma A, com a diferença de que, na Forma C, o 1.º furo corresponde ao 2.º quadradinho da segunda fila.

A primeira face do Crivo apura as páginas I, II e IV; o verso do Crivo, as páginas III e V.

Procure na Tabela apropriada, referente à idade do examinando, o percentil correspondente, e escreva-o também na capa, adiante da palavra **Percentil**.

SINÓNIMOS

Forma 1

Contém 60 itens. Cada resposta certa vale 1 ponto.

Duas respostas no mesmo item, anulam o item, ainda que uma delas esteja certa. Pela Chave de Apuração, veja quantos pontos obteve o examinando. Procure o percentil na Tabela adequada, referente à idade do examinando. Escreva na capa, no lugar indicado, o número de pontos e o percentil.

Chave de Apuração — Forma 1

P á g i n a 2		
1 Mau	11 Longe	21 Discurso
2 Alazarra	12 Quietos	22 Supor
3 Seta	13 Negro	23 Premiar
4 Ajudar	14 Proteger	24 Dizer
5 Sapato	15 Aumentar	25 Martírio
6 Saltar	16 Estrada	26 Custoso
7 Soltar	17 Colaborar	27 Infâmia
8 Enxuto	18 Jamais	28 Revelar
9 Matrimônio	19 Segurar	29 Narrar
10 Vapor	20 Nutritivo	30 Último
P á g i n a 3		
31 Grito	41 Débil	51 Austeridade
32 Energia	42 Pormenor	52 Comum
33 Enfeito	43 Deter	53 Adular
34 Padrão	44 Fronteira	54 Confidencial
35 Terminar	45 Habilidade	55 Racional
36 Cautela	46 Empolgado	56 Refutar
37 Vergonha	47 Nivelar	57 Convencer
38 Rebeldia	48 Felicidade	58 Clemente
39 Ribeiro	49 Principal	59 Viciar
40 Recente	50 Indulgência	60 Jalde

Forma 2 — Ver o Manual Especial

PROVA DOS PP

Cada palavra certa vale 1 ponto. Máximo de pontos: 80.

Elimine as palavras que não são válidas: nomes próprios, palavras derivadas ou repetidas e flexões verbais.

Erros de ortografia não invalidam o ponto, desde que a palavra seja identificável. Em caso de dúvida, consultar o dicionário ou recorrer ao examinando. Podem ser computadas palavras da gíria local, desde que populares e não restritas a grupo muito específico.

Para facilitar a contagem, separe as palavras em **grupos de cinco**. Apure o total e procure o percentil na Tabela adequada, de acôrdo com a idade do examinando. Escreva-o, juntamente com o número de pontos, no alto da página, à direita.

Não há limite de palavras, mas, na prática, em aplicação a estudantes de nível colegial, o **máximo é de 80 palavras**.

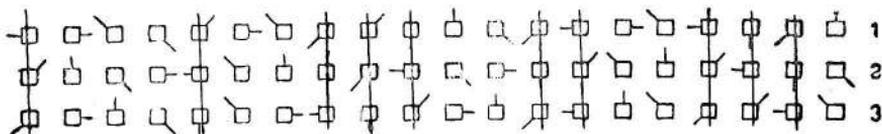
ATENÇÃO CONCENTRADA — Toulouse-Piéron

Use lápis vermelho, para evitar confusão entre o traço do examinando e o do apurador dos resultados.

Em cada linha horizontal, há 10 quadrados iguais aos modelos do alto da página; portanto, há **possibilidade de um máximo de 10 respostas certas em cada linha**. Para facilitar a apuração, as respostas certas estão alinhadas **verticalmente**, formando **colunas**, do seguinte modo:

Filas de 1 a 3 — colunas de 3 quadrados
Filas de 4 a 18 — colunas de 5 quadrados
Filas de 19 a 21 — colunas de 3 quadrados
Filas 22 e 23 — usadas para treino

Eis o exemplo da apuração, nas três primeiras linhas:



Para evitar que o examinando descubra o alinhamento vertical dos quadrados correspondentes às respostas certas, estes mudam de colocação, nas filas do teste, como se vê no quadro a seguir em que o x representa resposta certa.

C O L U N A S

Fileiras de quadrados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 a 3	x				x			x	x	x			x	x			x	x	x	
4 a 8	x		x		x		x			x	x		x			x			x	x
9 a 13		x		x		x		x	x			x		x	x			x	x	
14 a 18		x	x	x		x	x				x	x			x	x				x
19 a 21	x				x			x	x	x			x	x			x	x	x	

Dêste modo, não apenas se evita a possibilidade de que o examinando cancele os quadrados verticalmente — inutilizando os resultados — como se facilita o trabalho de apuração. E esta se faz, ajustando-se o crivo de apuração sobre a fôlha da prova e **cancelando-se os quadrados por coluna**, com lápis de côr: colunas formadas por 3 quadrados, nas três primeiras filas do teste; colunas de 5 quadrados, da quarta fila até à décima oitava; por fim, colunas de 3 quadrados, novamente, da décima nona fila à vigésima primeira.

Ao dar o traço vermelho numa coluna, interrompa-o quando encontrar um **quadrado não cancelado pelo examinando**, para depois contá-lo como **omissão, também computada como erro**. Após traçar as colunas, **faça um círculo em tôrno dos quadrados não cancelados, como também dos cancelados fora das colunas**, isto é, diferentes dos modelos (constituindo pròpriamente os erros).

Com estes elementos, calcula-se a rapidez e a qualidade de atenção do examinando.

Rapidez

Corresponde ao **total de quadrados que deveriam ser marcados** (iguais aos modelos) **e pelos quais passou o examinando**. Para avaliar a rapidez, verifique primeiro quantas filas o examinando percorreu até o fim e multiplique êsse número por 10 (porque em cada fila há 10 quadrados que devem ser cancelados). Depois, conte os que foram cancelados na fila que o examinando não completou. Some os dois números.

Exemplo: Um examinando percorreu totalmente 11 filas. **Multiplicando 11 por 10 obterá 110.** Na 12.^a fila, porém, êle cancelou apenas 3 quadrados. A sua rapidez corresponde, portanto, a 110 mais 3 ou 113.

Procure, na Tabela adequada, o percentil correspondente e escreva, no alto da página do teste, à direita, os dois resultados da Rapidez: **pontos e percentil. Máximo de pontos: 210.**

Qualidade

Corresponde ao número de erros mais omissões. **Quanto menor este número, melhor a qualidade.**

Some o número de quadrados que o examinando deixou de cancelar com os que cancelou erradamente, isto é, todos os que estão com um círculo em volta.

Exemplo: Se houver 7 quadrados cercados por um círculo, conte 7 erros: quer sejam quadrados cancelados erradamente (erros, de fato), quer sejam quadrados não cancelados (omissões).

Procure, na Tabela adequada, o percentil correspondente e escreva, no alto da página, no local destinado ao registro da qualidade, os dois resultados: **dos pontos e do percentil.**

RAPIDEZ E EXATIDÃO DE CÁLCULO

Cada resposta certa vale 1 ponto, tanto para somar como para multiplicar. Conte as somas certas e escreva esse número adiante da palavra SOMAR. Conte as multiplicações certas e escreva o número adiante da palavra MULTIPLICAR. Some os dois resultados e escreva o resultado no alto da página, à direita. Não têm valor os resultados separados, dos dois grupos de cálculos. **As normas são válidas apenas para o conjunto.** Também não tem valor o cálculo inacabado. **Número máximo de pontos: 40**

Procure, na Tabela adequada, o percentil correspondente e escreva-o, juntamente com o número de pontos, no alto da página, à direita.

Chave de Apuração

Somas

171	105	204	163	188	160	176	89	187	148
172	208	206	193	247	159	179	159	89	152
		188	164	167	142	159			

Multiplicações

6628	15126	34168	43911	72504
11856	25310	21368	23352	60963
19904	17028	13820	25264	83214

NOMES E NÚMEROS — Fator P

Ajusta-se a **chave**, fazendo coincidir a numeração dos itens da chave com os da prova.

Assinalam-se os **acertos** e os **erros** com sinais ou côres distintas.

O total de pontos corresponde ao número de itens examinados, menos o número de erros. Por exemplo, se o examinando atingiu o n.º 66 e errou em 5 itens, o total de pontos será 61 —que, na tabela, corresponde ao percentil 80.

SÉRIES NUMÉRICAS — Fator R

Compõe-se de 20 séries. Cada resposta certa vale 1 ponto. Considere **certa** somente a resposta que tenha os dois números que continuam a série.

Chave de Apuração

a) — 15 — 17	l) — 6 — 3
b) — 4 — 3	m) — 24 — 31
c) — 22 — 25	n) — 15 — 17
d) — 2 — 2	o) — 16 — 15
e) — 2 — 6	p) — 13 — 9
f) — 27 — 31	q) — 12 — 19
g) — 3 — 1	r) — 49 — 64
h) — 13 — 13	s) — 9 — 6
i) — 16 — 17	t) — 46 — 92
j) — 6 — 24	u) — 4 — 9

Conte o total de pontos, procure o percentil na Tabela adequada, de acordo com a idade, e escreva-o no alto da folha, à direita.

Exemplo: Um examinando percorreu **totalmente 11 filas. Multiplicando 11 por 10 obterá 110.** Na 12.^a fila, porém, êle cancelou apenas **3 quadrados.** A sua rapidez corresponde, portanto, a **110 mais 3 ou 113.**

Procure, na **Tabela** adequada, o **percentil** correspondente e escreva, no alto da página do teste, à direita, os dois resultados da Rapidez: **pontos e percentil. Máximo de pontos: 210.**

Qualidade

Corresponde ao número de **erros mais omissões. Quanto menor êste número, melhor a qualidade.**

Some o número de quadrados que o examinando **deixou de cancelar** com os que **cancelou erradamente**, isto é, todos os que estão com um **círculo em volta.**

Exemplo: Se houver 7 quadrados cercados por um círculo, conte 7 erros: quer sejam quadrados cancelados erradamente (erros, de fato), quer sejam quadrados não cancelados (omissões).

Procure, na Tabela adequada, o percentil correspondente e escreva, no alto da página, no local destinado ao registro da qualidade, os dois resultados: **dos pontos e do percentil.**

RAPIDEZ E EXATIDÃO DE CÁLCULO

Cada resposta certa vale 1 ponto, tanto para somar como para multiplicar. Conte as somas certas e escreva êsse número adiante da palavra **SOMAR.** Conte as multiplicações certas e escreva o número adiante da palavra **MULTIPLICAR.** Some os dois resultados e escreva o resultado no alto da página, à direita. Não têm valor os resultados separados, dos dois grupos de cálculos. **As normas são válidas apenas para o conjunto.** Também não tem valor o cálculo inacabado. **Número máximo de pontos: 40**

Procure, na Tabela adequada, o percentil correspondente e escreva-o, juntamente com o número de pontos, no alto da página, à direita.

Chave de Apuração

Somas

171	105	204	163	188	160	176	89	187	148
172	208	206	193	247	159	179	159	89	152
		188	164	167	142	159			

Multiplicações

6628	15126	34168	43911	72504
11856	25310	21368	23352	60963
19904	17028	13820	25264	83214

NOMES E NÚMEROS — Fator P

Ajusta-se a **chave**, fazendo coincidir a numeração dos itens da chave com os da prova.

Assinalam-se os **acertos** e os **erros** com sinais ou côres distintas.

O total de pontos corresponde ao número de itens examinados, menos o número de erros. Por exemplo, se o examinando atingiu o n.º 66 e errou em 5 itens, o total de pontos será 61 —que, na tabela, corresponde ao percentil 80.

SÉRIES NUMÉRICAS — Fator R

Compõe-se de 20 séries. Cada resposta certa vale 1 ponto. Considere **certa** somente a resposta que tenha os dois números que continuam a série.

Chave de Apuração

a) — 15 — 17	1) — 6 — 3
b) — 4 — 3	m) — 24 — 31
c) — 22 — 25	n) — 15 — 17
d) — 2 — 2	o) — 16 — 15
e) — 2 — 6	p) — 13 — 9
f) — 27 — 31	q) — 12 — 19
g) — 3 — 1	r) — 49 — 64
h) — 13 — 13	s) — 9 — 6
i) — 16 — 17	t) — 46 — 92
j) — 6 — 24	u) — 4 — 9

Conte o total de pontos, procure o percentil na Tabela adequada, de acordo com a idade, e escreva-o no alto da folha, à direita.

PERCEPÇÃO ESPACIAL — Fator S RIBAKOW

Consta de 24 itens. Cada resposta certa vale 1 ponto. Os itens 2 — 3 — 10 — 14 e 21 têm mais de uma solução. Conte as respostas certas e procure o percentil correspondente na Tabela adequada, de acôrdo com a idade. Escreva os resultados — número de acertos e percentil — na capa do teste, no alto, à direita.

Chave de Apuração

Figura	Resposta	Figura	Resposta
1	7-11	13	4-19
2	3-10 ou 2-11 ou 12-17	14	2-11 ou 12-19
3	7-13 ou 5-13 ou 5-15	15	9-21
4	5-10	16	7-17
5	7-17	17	6-15
6	7-17	18	5-17
7	9-21	19	5-12
8	2-15	20	7-19
9	8-19	21	3-16 ou 4-15 ou 5-14
10	3-14 ou 4-13 ou 7-12	22	9-22
11	5-13	23	9-25
12	7-17	24	4-17

MEMÓRIA AUDITIVA — Fator M

Há duas Chaves de Apuração, contendo as palavras do teste, em ordem alfabética: uma para a Série A e outra para a Série B. Cada resposta que conste na Chave de Apuração vale 1 ponto. As repetições de palavras são nulas.

A ordem alfabética permite que o examinando, nas aplicações individuais, responda oralmente, pois facilita ao aplicador assinalar rapidamente cada resposta dada.

Conte as respostas certas, procure na Tabela adequada o percentil correspondente e escreva-o no alto da página, à direita.

Máximo de pontos, em cada série: 30.

Chave de Apuração

S É R I E A		S É R I E B	
Arara	Monte	Abelha	Livro
Bota	Môscas	Barro	Luz
Cabra	Naval	Bastão	Mata
Cadeira	Nariz	Berço	Paletó
Café	Nuvem	Bôlo	Piano
Canoa	Olhos	Brasa	Prato
Carro	Pastor	Caça	Queijo
Cavalo	Peixe	Cartão	Rato
Fogão	Rio	Copo	Sino
Fuzil	Rôlha	Doce	Sopa
Hotel	Sabão	Faca	Tinta
Igreja	Serra	Flor	Toalha
Lápis	Siri	Gamela	Urubu
Lima	Sofá	Ipê	Velho
Marmita	Vestido	Limão	Vinho

MEMÓRIA VISUAL — Fator M

Cada resposta certa vale 1 ponto. Máximo de pontos, em cada série: 30.

O apurador deve identificar as **palavras válidas como resposta às figuras** apresentadas aos examinandos, pois nem todos indicam cada figura com a mesma palavra. Por isso, as **Chaves de Apuração de Memória Visual incluem muitas palavras válidas**, obtidas por experiências do SENAC, com adolescentes do Estado da Guanabara. Por exemplo, a palavra **burro** é válida para indicar a figura do **cavalo**; **bode**, em vez de **cabra**; vale **carro** ou **carroça**, **corneta** ou **pistom**, etc.

Outras poderão ser aceitas, se forem de uso freqüente na região em que se aplique o teste, e correspondam aos estímulos apresentados. O examinando pode ser interrogado a fim de esclarecer alguma dúvida.

Chave de Apuração — Série A

Árvore
Banco
Bode
Burro (Cavalo)
Cabra (Bode)
Cachorro
Cadeira
Cama
Canhão
Cão (Cachorro)
Caracol
Caramujo (Caracol)
Carro
Carroça (Carro)
Cartola (Chapéu)
Casa
Cavalo
Chapéu
Corneta
Flôres (Ramo de)
Fogão
Fruta (Laranja)

Garrafa
Laranja
Lesma (Caracol)
Lima (Laranja)
Limão (Laranja)
Livro
Mão
Martelo
Menino
Pente
Pera
Pistom (Corneta)
Porta
Rabeca (Violino)
Ramo de Flôres
Relógio
Serra
Trem
Vassoura
Violino
Xícara

Chave de Apuração — Série B

A — Abajur (Lampião)
Açucareiro (Terrina)
Águia (Pássaro)
Alguidar (Terrina)
Almofadão grande (Sofá)
Ancião (Velho)
Andorinha (Pássaro)
Aparador (Tesoura)
ARMÁRIO
Asno (Burro)
Ave (Pássaro)
Avô (Velho)
B — Banco de almofada (Sofá)
BANDEIRA
BARRICA
Barril (Barrica)
Boi (Vaca)
BOTA
Botija (Pote)
Botina (Bota)
Bufê (Armário)
BURRO

C — Cabeça (Cara)
CADEIRA
Caldeirão (Pote)
Cama-drago (Cadeira)
CARA
Carrinho (Carro)
Carrinho de mão (Carro)
Carrinho de obras (Carro)
Carrinho de pedreiro
(carro)
CARRO
Carteira (Mesa)
Cavalo (Burro)
Cerejas (Frutas)
CHAVE
Chuteira (Bota)
Combuca (Pote)
Cômoda (Armário)
Cristaleira (Armário)

- D — Despensa (Armário)
Divã (Sofá)
Dois Homens (Cara e Velho)
Dois Retratos (Cara e Velho)
Dom Pedro (Velho)
Drago (Cadeira ou Sofá)
- E — Enxada (Pá)
Estante (Armário)
Estante de Cozinha (Armário)
- F — Farinheira (Terrina)
Frade (Velho)
Frango (Galo)
FRUTAS
- G — Gaivota (Pássaro)
Galinha (Galo)
GALO
Garça (Pássaro)
Gavião (Pássaro)
GUARDA-CHUVA
Guarda-comida (Armário)
Guarda-louça (Armário)
Guarda-roupa (Armário)
- H — Homem (Cara)
Homem Barbado (Velho)
- J — Jumento (Burro)
- L — Lâmpada (Lampião)
LAMPIÃO
LOCOMOTIVA
Louça (Pote)
- M — Máquina (Locomotiva)
Máquina a vapor (Locomotiva)
MESA
Môço (Cara)
Mula (Burro)
- O — **ÓCULOS**
Órgão (Piano)
- P — **PÁ**
Padre (Velho)
Panela (Pote)
Panela de barro (Pote)
PÁSSARO
PE
PEIXE
PIANO
POTE
- Q — Quebra-luz (Lampião)
- R — Rapaz (Cara)
RELOGIO
Retrato (Cara e Velho)
ROSA
Rosto de Homem (Velho)
- S — Sacerdote (Velho)
Sapato (Bota)
Senhor (Cara)
SINO
SOFA
Sofá-cama (Cadeira)
Sofá pequeno (Cadeira)
Sombrinha (Guarda-chuva)
Sopeira (Terrina)
Sumiê (Sofá)
- T — **TERRINA**
TESOURA
Tijela (Pote e Terrina)
Tina (Barrica)
Trem (Locomotiva)
- V — **VACA**
Vasilha (Terrina)
Vaso (Pote e Terrina)
VELHO

PALAVRAS VÁLIDAS, COMO TÊRMS DESCRITIVOS COM QUE FREQUENTEMENTE OS EXAMINANDOS INDICAM AS FIGURAS QUE LHES FORAM APRESENTADAS

Figuras	Têrmos descritivos
ARMÁRIO	Armáriozinho, despensa, guarda-roupa, guarda-louça, estante de cozinha, guarda-comida, cristaleira, bufê, cômoda, estante. Recusados: fogão, móvel, prateleira.
BOTA	Sapato, botina, chuteira. Recusado: galocha.
BURRO	Mula, asno, jumento, potrinho, cavalo. Recusados: cabrito, bezerro, veado, corça, cachorro

CADEIRA	Cadeira de um lugar, poltrona, cama-drago, sofá-cama, poltrona-drago, drago, sofá-pequeno, cadeira de almofada, cadeira estofada. Recusado: almofada. (Também se aceita a descrição "2 poltronas" para as figuras sofá e cadeira).
CARA	Cabeça, rapaz, môço, retrato, homem, pessoa. (Também se aceita a descrição: "dois homens", "dois retratos", para as figuras cara e velho, simultâneamente).
CARRO	Carrinho-de-mão, carrinho-de-obras, carro de pedreiro. Recusado: carroça.
CEREJA	Fruta, cacho de frutas.
GALO	Galinha, frango. Recusado: Pato.
LAMPIÃO	Lâmpada, abajur, quebra-luz.
LARANJA	Fruta, limão, lima. Recusados: maçã, goiaba, pera.
LOCOMOTIVA	Trem, máquina, máquina a vapor. Recusados: brinquedo, motor, bonde, máquina industrial).
MESA	Carteira.
PÁ	Enxada.
PÁSSARO	Ave, passarinho, andorinha, pombo, garça, gaivão, gaivota, avezinha, aguia. Recusados: urubu, canário.
PIANO	Órgão.
FOTE	Vaso, tijela, louça, combuca, caldeirão, panela, panela de barro, botija, pinico. Recusados: xícara, bacia, jarro, prato, bule, taça, lata.
RELÓGIO	Recusado: horas.
SOFÁ	Almofadão grande, almofadão largo, drago, divã, banco de almofada, poltrona grande, sumiê. Recusados: almofada, grupo, móvel, cama.
TERRINA	Tijela, sopeira, farinheira, açucareiro, vasilha, vaso, alguidar, poncheira, tijela bojuda, tijela de feijão. Recusados: porcelana, pote, panela, porta-sal, cassarola, taça, louça, gamela, manteigueira.
TESOURA	Aparador.
TINA	Barril, pipa, barrica. Recusados: baú, balde.
VACA	Boi. Recusados: carneiro, cabra, gado, bezerro.
VELHO	Retrato, rosto de homem, frade, padre, profeta, sacerdote, ancião, homem barbado, D. Pedro, avô. Recusado: Anchieta.

OBSERVAÇÃO — Conforme as peculiaridades locais, podem ser válidos outros termos. Os que compõem a lista acima foram apresentados por adolescentes do Estado da Guanabara.

INVENTÁRIO DE INTERÊSSES

Interpretação e Avaliação:

Já vimos que a avaliação do inventário consiste em contar as profissões escolhidas em cada campo de interesses. Cada resultado é escrito, então, no quadrinho apropriado que se acha à direita de cada linha do retângulo da folha da prova.

Modo prático de realizar a contagem é tomar, de uma vez, cada coluna com a respectiva linha horizontal, isto é, primeira coluna com a primeira linha, segunda coluna com segunda linha, e assim por diante, e contar as profissões **a** (escolhidas na coluna) mais as profissões **b** (escolhidas na linha horizontal). Assim, teremos considerado tôdas as profissões de cada campo, isoladamente, e a um tempo.

Na avaliação, consideram-se somente as profissões escolhidas, isto é, as que foram marcadas com um círculo nas respectivas letras, seja **a** ou **b**. As profissões rejeitadas ou omitidas não são contadas.

A soma das escolhas em cada campo é representada por números inteiros que podem variar de zero a vinte. Sendo dez os campos de interesses, teremos dez resultados numéricos para a prova toda. Quanto mais alto o resultado, em determinado campo, maior o interesse do individuo nesse campo.

Representam-se os resultados gráficamente, através do perfil de interesses, que figura na quarta página do impresso da prova. No gráfico, cada campo de interesses é representado por uma barra, que pode tomar valores de zero a vinte. Registrados os vários resultados de uma prova, nas diversas barras, temos o perfil individual, que nos permite visão rápida e geral dos interesses da pessoa, inclusive pela comparação entre os vários campos.

Na verdade, a construção do perfil constitui um dos mais interessantes modos de apresentação dos resultados de testes, mormente quando se trata de várias provas. No caso do inventário de interesses, apesar de se tratar de uma só prova, temos dez resultados, até certo ponto independentes, e a construção do perfil se torna perfeitamente adequada e vantajosa.

Geralmente, os resultados de testes psicológicos, para serem interpretados, necessitam de normas, por meio das

quais se pode verificar se um indivíduo apresenta valôres altos, médios ou baixos. Tais normas são estabelecidas, especificamente, para cada grupo (como sexo, idade, profissão, nível escolar, etc.) e servem de base, em cada caso, para comparações que podem ser feitas em termos de percentis, desvios-padrões, ou qualquer outra escala.

Quando se emprega o perfil, quase sempre a escala já está representada no gráfico, por marcação apropriada, a fim de facilitar a interpretação de cada resultado, pela comparação com essa escala.

Entretanto, no caso dêste inventário de interesses, a escala de classificação não se torna necessária, e a interpretação do perfil pode ser feita diretamente, sem qualquer comparação com grupos profissionais. O próprio Thurstone afirma que, na interpretação do perfil individual, não há grande importância em saber como são os perfis médios de grupos de profissionais — contadores, advogados, engenheiros, etc. Só os altos e baixos, a distribuição e a forma geral do perfil individual é que devem ser levados em conta na sua interpretação, uma vez que os resultados, nos diversos campos, são perfeitamente comparáveis, porque as diversas áreas de interesses profissionais são representadas na prova tódia pelo mesmo número de possibilidades de escolha.

A interpretação dos resultados é feita, pois, diretamente, através da comparação dos resultados nos diversos campos de interesses.

O perfil de mais fácil interpretação é o que mostra alto interesse em certo campo e pequeno interesse nos demais, porque assim, tendo evidenciado preferência nítida por determinado campo, o indivíduo sabe o que quer, e necessita apenas de orientação para alcançar seus objetivos — desde que não haja qualquer contra-indicação, revelada em outros aspectos que não o do interesse.

Nos casos em que há dois ou três campos de preferência, a tarefa do orientador já se torna mais delicada, para que a escolha entre êsses campos seja a mais adequada. Os perfis mais difíceis são os que não revelam interesses dominantes: o indivíduo mostra-se mais ou menos uniforme em todos os campos. Para a orientação profissional, êstes casos requerem maiores considerações, pois muitas vêzes revelam imaturidade e necessidade de prazo mais longo para os trabalhos de orientação.

Ao ordenar os diversos campos de interesses, na prova (ordem que figura também no gráfico para a construção do perfil), Thurstone procurou seguir o critério que auxiliasse a interpretação posterior dos perfis individuais. Assim, os interesses considerados mais próprios do pensamento analítico são colocados na primeira metade, e as categorias de interesses mais sociais e artísticos, na segunda. A linha determinada pelo perfil individual pode então ser interpretada em função desse critério, observando-se o que Thurstone chamou de "declive do perfil".

Os indivíduos mais interessados em trabalhos analíticos e científicos, apresentam perfil cujo declive se mostra inclinado da esquerda para a direita; aquêles, cujos interesses predominantes repousam nas características artísticas e sociais, mostram declive inverso, isto é, da direita para a esquerda.

O aluno que deixa o curso ginásial e pretende ingressar no colégio, mas ainda não se decidiu pelo curso clássico ou científico — dúvida que geralmente aflige os adolescentes nesse momento dos estudos — poderá valer-se dos resultados deste inventário para a opção do curso: se o perfil apresentar resultados mais altos nas primeiras categorias e baixos nas segundas o curso colegial científico será o mais recomendável; se ocorrer o inverso, isto é, resultados altos nas últimas categorias e baixos nas primeiras, o curso colegial clássico será o mais apropriado.

É evidente que essa decisão não deverá ser feita, apenas, em função dos resultados do inventário, mas este poderá fornecer contribuição de grande valor.

Ao interpretar um perfil individual, o orientador deve considerar, não somente o campo de maior frequência de escolhas, mas também os demais campos de frequência alta. Dessa comparação podem vir sugestões para a orientação profissional. Além disso, como o inventário indica o campo ou os campos preferidos, e não determinada profissão, não é indispensável, para que tais interesses sejam respeitados, que o orientando siga uma carreira de nível universitário. Se, por exemplo, por falta de maior nível de inteligência, de aptidões especiais, ou mesmo, de recursos econômicos, o orientando não tiver possibilidades de realizar cursos universitários, cabe ao orientador informá-lo sobre outras profissões que, exigindo menor preparação, pertençam, contudo, ao mesmo campo de interesses.

TABELAS DE NORMAS

Tôdas as tabelas usadas para avaliação dos testes da Bateria CEPA são **escalas de percentis**, em geral preferidas pelos psicólogos e educadores por sua familiaridade e facilidade de interpretação.

As **amostras** utilizadas para estabelecimento das escalas foram de dois tipos:

1. **Amostra** de 1.000 adolescentes do ex-Distrito Federal (atualmente Estado da Guanabara), examinados em 1954 por uma equipe do SENAC, em vários estabelecimentos de ensino, públicos e particulares. Apresentamos abaixo um quadro da sua distribuição por graus e tipos de ensino.

Graus e tipos de ensino	Total de adolescentes
Ensino primário (público)	200
Ensino primário (particular)	67
Ensino industrial	5
Ensino comercial	37
Ensino secundário	180
Ensino normal ginásial	17
Ensino normal profissional	6
Ensino militar	7
Ensino profissional (SENAI)	199
Ensino profissional (SENAC)	98
Ensino profissional (SAM)	101
Outras instituições	83
	<hr/>
	1.000

A idade dos adolescentes variava de 11 a 17 anos, sendo 472 do sexo masculino e 528 do sexo feminino.

2. **Amostras** colhidas em Genebra, por Meili e outros. Referem-se apenas aos testes de fator R (Séries Numéricas) e P (Toulouse-Piéron).

OBSERVAÇÃO: Por deficiência de amostragem, não foram incluídos nas escalas os adolescentes de 17 anos. Para facilitar a interpretação dos resultados, damos abaixo as médias e desvios-padrões dos testes da Bateria Cepa (com exceção dos fatores R e P) obtidos pela pesquisa realizada no SENAC.

MÉDIAS E DESVIOS-PADRÕES

Idades	TESTES							
		G	V	W	N	S	Mv	Ma
11	M	35,83	20,85	24,80	13,06	4,06	14,06	9,44
	DP	7,82	10,95	8,52	6,27	3,16	2,13	3,48
12	M	36,29	24,00	28,05	14,58	4,16	15,39	11,38
	DP	7,20	10,25	9,35	6,72	3,40	3,88	3,56
13	M	35,24	23,82	28,87	14,85	4,15	15,42	11,35
	DP	8,76	10,25	10,70	5,64	3,37	3,70	3,46
14	M	35,81	26,75	29,90	16,20	4,97	16,19	12,17
	DP	8,30	11,60	10,20	6,12	4,44	4,22	3,76
15	M	35,06	27,16	31,93	17,37	5,31	16,04	12,29
	DP	9,27	12,54	11,71	7,13	4,66	4,21	4,50
16	M	35,96	28,86	33,58	19,89	6,97	15,98	13,10
	DP	10,10	12,55	12,07	7,37	4,55	2,78	4,28

INTERPRETAÇÃO DA ESCALA DE PERCENTIS

Métodos para classificação em grupos: escala de 7 categorias

Nos trabalhos de rotina da orientação profissional, recorreremos à aplicação de provas ou testes psicológicos, cujos resultados só serão significativos quando comparados com um quadro de nomes, ou seja, com os resultados de grupos previamente identificados e estudados.

Ora, os resultados do grupo usado como padrão podem ser expressos de várias maneiras, sendo mais freqüentemente utilizada a escala de percentis, que nos permite dizer **quantos indivíduos obtiveram resultados abaixo de determinado número**. Assim, por exemplo, **quando dizemos que 23 pontos correspondem ao percentil 48, isto significa que 48% (quarenta e oito por cento) dos indivíduos que constituíram o grupo de padronização do teste obtiveram resultados inferiores a 23.**

Apesar da sua popularidade, a escala de percentis apresenta várias desvantagens, uma das quais é o grande número de pontos, desnecessário, em geral, na prática da orientação. Daí surgiu a idéia de se estabelecer certo número de grupos ou categorias, que permitissem classificar os indivíduos em **superiores, médios e inferiores**, sem a necessidade de discriminar entre resultados equivalentes do ponto de vista prático.

Essas categorias, em número de 7, foram baseadas na chamada curva normal de probabilidades, a curva de Gauss. O uso dessa curva, como modelo, é bastante generalizado e várias são as escalas dela derivadas (tetronagem, estaninos, escalas C e T, etc.). Já que os resultados dos testes da Bateria CEPA são todos expressos em percentis, não podíamos, evidentemente, fazer outra coisa senão partir deles, ao estabelecer as categorias mencionadas, mas valemo-nos da corres-

pondência que há, na curva normal, entre percentis e desvios a partir da média, em unidades de desvios-padrões. Desejando estabelecer certo número de categorias, nas quais enquadrar os resultados obtidos nas provas, podemos partir do modelo oferecido pela curva normal de probabilidades.

O primeiro passo será fixar o número de categorias ou grupos, que deverá ser, de preferência, ímpar, pois assim dispostos de uma faixa considerada média ou normal, colocada no centro da distribuição. A escala de estatinos, bastante divulgada nos Estados Unidos, utiliza nove (9) categorias. Preferimos reduzi-la a sete, agrupando as duas categorias extremas, dada a excessiva raridade de casos de debilidade mental ou grande precocidade na prática da orientação.

As categorias utilizadas, em número de 7, constam da ficha psicológica CEPA, com as seguintes denominações:

Categorias	Valôres
1	Infradotado
2	Inferior
3	Médio inferior
4	Médio
5	Médio superior
6	Superior
7	Superdotado

O estabelecimento destas categorias obedeceu à divisão, da linha de base, em unidades de 0,5 sigma (desvios-padrões) para as categorias 2, 3, 4, 5 e 6. As duas categorias extremas, 1 e 7, são abertas, isto é, não têm limite inferior e superior, respectivamente.

Assim, a categoria 4 inclui todos os casos situados a $\pm 0,25$ sigma da média; a categoria 5, todos os casos situados entre $+ 0,25$ e $+ 0,75$ sigma. Do mesmo modo a categoria 3 inclui os casos situados entre $- 0,25$ e $- 0,75$ sigma

As categorias 2 e 6 situam-se entre 0,75 sigma e 1,25 sigma de ambos os lados da distribuição, e as categorias 1 e 7 incluem todos os casos abaixo de $- 1,25$ sigma e acima de $+ 1,25$ sigma, respectivamente.

A correspondência exata, em termos de percentis, é a seguinte:

Categorias

Percentis

1	.....	abaixo de 11
2	.....	de 11 a 23
3	.....	de 24 a 40
4	.....	de 41 a 60
5	.....	de 61 a 77
6	.....	de 78 a 89
7	.....	acima de 89

Para uma triagem rápida, podemos considerar incluídos nas categorias 1 e 7 todos os casos que obtiveram percentil até 10 e acima de 90, respectivamente; e nas categorias 2 e 6 todos os que obtiveram percentil acima de 10 e abaixo de 25, de um lado; e acima de 75 e abaixo de 90, de outro.

É imprescindível recordar a significação estatística destas categorias, ao interpretar os resultados obtidos. A denominação **infradotado**, por exemplo, significa apenas que o indivíduo, naquele teste, obteve resultado que é **excedido por aproximadamente 90% da população que serviu de base à padronização da prova.**

Se o orientador preferir reservar o termo “infradotado” para os casos de verdadeira debilidade mental, terá que elaborar outra escala de classificação, com maior número de categorias ou limites diversos da que apresentamos.

Na escala adotada para a Bateria CEPA, pode-se esperar, numa distribuição aproximadamente normal, 10% dos casos nas categorias 1 e 7; 20% dos casos na categoria central (4); 13% nas categorias 2 e 6; e 17% nas categorias 3 e 5 (percentagens aproximadas).

Escala de percentis — 11 ANOS

P E R C E N T I S	F A T Ô R E S										P E R C E N T I S	
	R	S	N		V	W	Mv	Ma	P	G		
	SÉRIES NUMÉRICAS	ESPACIAL	RAPIDEZ DE CÁLCULO		SINONIMOS Forma . 1	FLUÊNCIA VERBAL	MEMÓRIA		ATENÇÃO			I N V Formas A e B
			1 Minuto	2 Minutos			VISUAL	AUDITIVA	RAPIDEZ	QUALIDADE			INTELIGÊNCIA NÃO-VERBAL
90	12	9	15	22	37	36	18	14	55		46	90
80	11	7	13	18	31	33	17	12	46		43	80
75		7	12	17	29	32	16	11	44		42	75
70	10	6	11	16	27	30	16	11	42		41	70
60	9	5	10	14	24	27	15	10	38		38	60
50	9	4	10	12	20.50	24	14	9	34		36	50
40	8	3	9	10	17	21	13	8	30		34.50	40
30	7	2	8	8	14	19	12	8	26		32	30
25		2	8	7	12	17	12	7	24		31	25
20	6	1.50	7	6	11	17	11	7	22		29	20
10	5	1	6	5	6	14	10	5	17		25	10

Escala de percentis — 12 ANOS

P E R C E N T I S	F A T O R E S											P E R C E N T I S
	R	S	N		V	W	Mv	Ma	P		G	
	SÉRIES NUMÉRICAS	ESPACIAL	RAPIDEZ DE CALCULO		SINONIMOS Forma 1	FLUÊNCIA VERBAL	MEMÓRIA		ATENÇÃO		IN V Formas A e B	
			1 Minuto	2 Minutos			VISUAL	AUDITIVA	RAPIDEZ	QUALIDADE			INTELIGÊNCIA NAO-VERBAL
90	14	9	16	24	38	39	20	16	149	1	46	90
80	13	7	14	20	32.50	35	19	14	138	2	43	80
75		6	13	19	30	34	18	14			42	75
70	12	6	12	17	29	32	17	13	117	3	40	70
60	11	5	11	15	26	30	16	12	108	4	38	60
50	10	4	10	14	24	28	16	11	98	4	36	50
40	10	3	9	12	22	26	14	11	93	6	35	40
30	9	3	8	11	19	23	13	10	83	8	33	30
25		2	8	10	17	22	13	9			32	25
20	8	2	7	9	15	21	12.50	8	77	15	31	20
10	6	1	6	7	10	17	11	7	66	19	26	10

Escala de percentis — 13 ANOS

P E R C E N T I S	F A T O R E S											P E R C E N T I S
	R	S	N		V	W	Mv	Ma	P		G	
	SÉRIES NUMÉRICAS	ESPACIAL	RAPIDEZ DE CÁLCULO		SINÓNIMOS Forma 1	FLUÊNCIA VERBAL	MEMÓRIA		ATENÇÃO		I N V Formas A e B	
			1 Minuto	2 Minutos			VISUAL	AUDITIVA	RAPIDEZ	QUALIDADE			INTELIgÊNCIA NÃO-VERBAL
90	14	10	14	22	38	44	20	16	149	1	47	90
80	13	7	13	19	33	36	18	14	138	2	43	80
75		6	12	18	31	34	18	13			41	75
70	12	6	11	17	30	33	17	13	117	3	40	70
60	11	5	10	15.50	26	30	16	12	108	4	37	60
50	10	4	9.50	14	22	28	15	11	98	4	35	50
40	10	3	9	13	19	26	14	10	93	6	33	40
30	9	3	8	12	17	24	13	9	83	8	31	30
25		2	8	11	16	22	13	9			30	25
20	8	2	8	10	15	21	12	8	77	15	20	20
10	6	1	6	8	11	15	11	7	66	19	15.50	10

Escala de percentis — 14 ANOS

P E R C E N T I S	F A T O R E S											P E R C E N T I S
	R	S	N		V	W	Mv	Ma	P		G	
	SÉRIES NUMÉRICAS	ESPACIAL	RAPIDEZ DE CALCULO		SINÓNIMOS Forma 1	FLUÊNCIA VERBAL	MEMÓRIA		ATENÇÃO		I N V Formas A e B	
			1 Minuto	2 Minutos			VISUAL	AUDITIVA	RAPIDEZ	QUALIDADE			INTELIGENCIA NÃO-VERBAL
90	15	10	15	24	45	43	22	18	149	1	46	90
80	13	8	14	22	36	39	20	15	138	2	43	80
75		7	13	21	34	37	19	14			41	75
70	12	6	13	20	31	36	18	14	117	3	40	70
60	11	5	12	17	28	32	17	13	108	4	38	60
50	10	4	10	16	25	29	16	12	98	4	36	50
40	10	3	10	14	22	27	15	11	93	6	34	40
30	9	2	9	12	20	24	13	10	83	8	32	30
25		2	8	12	18	22	13	9			31	25
20	8	1	8	11	17	20	12	9	77	15	29	20
10	6	1	7	9	14	17	11	7	66	19	26	10

Escala de percentis — 15 ANOS

P E R C E N T I S	F A T O R E S											P E R C E N T I S
	R	S	N		V	W	Mv	Ma	P		G	
	SÉRIES NUMÉRICAS	ESPACIAL	RAPIDEZ DE CÁLCULO		SINÓNIMOS Forma 1	FLUÊNCIA VERBAL	MEMÓRIA		ATENÇÃO		I N V Formas A e B	
			1 Minuto	2 Minutos			VISUAL	AUDITIVA	RAPIDEZ	QUALIDADE			INTELIGÊNCIA NÃO-VERBAL
90	15	12	16	27	44	49	22	18	149	1	48	90
80	13	9	15	23	37	42	20	16	138	2	43	80
75		8	14	22	35	40	19	16			42	75
70	12	8	13	21	33	38	18	15	117	3	40	70
60	11	6	12	19	29	35	17	13	108	4	37	60
50	10	5	11	16	26	29	16	12	98	4	35	50
40	10	4	10	15	22	27	14	11	93	6	33	40
30	9	2	9	13	19	25	13	10	83	8	31	30
25		2	9	12	17	23	13	9			30	25
20	8	2	8	11	16	22	12	9	77	15	29	20
10	6	1	7	9	12	18	11	7	66	19	25	10

Escala de percentis — 16 ANOS OU MAIS (ADULTOS)

P E R C E N T I S	F A T O R E S											P E R C E N T I S
	R	S	N		V	W	Mv	Ma	P		G	
	SÉRIES NUMÉRICAS	ESPACIAL	RAPIDEZ DE CÁLCULO		SINÓNIMOS Forma 1	FLUÊNCIA VERBAL	MEMÓRIA		ATENÇÃO		IN V Formas A e B	
			1 Minuto	2 Minutos			VISUAL	AUDITIVA	RAPIDEZ	QUALIDADE			INTELIGÊNCIA NÃO-VERBAL
90	14	12	17	29	46	50	21	19	156	1	50	90
80	12	11	15	26	41.5	45	19	16	146		46	80
75	11	10	15	25	40	42	19	15	140	2	44	75
70	10	9	14	24	37	40	18	14	136		42	70
60	8	8	13	22	32	36	17	13	128	3	38	60
50	6	6	12	20	27	32	16	13	116	4	36	50
40	4	4	12	18	24	29	15	12	105	6	34	40
30	3	3	10	16	21	26	14	11	92	8	30	30
25	2	2	9	15	20	24	14	10	87	9	28	25
20	2	2	9	12	18	23	13	10	82	10	27	20
10	1	1	7	10	15	19	12	8	70	14	23	10

INTELIGÊNCIA NÃO VERBAL — FATOR G

INV — FORMA C

Escala de Percentis

NÍVEL MÊDIO (1.º ciclo)		CATEGORIA	NÍVEL PRIMÁRIO	
Percentil	Nota		Nota	Percentil
99	60	7	57	99
95	58		51	95
90	56		47	90
80	53	6	41	80
75	51		39	75
70	50	5	37	70
60	47		34	60
50	44	4	31	50
40	41	3	27	40
30	37		24	30
25	36	2	22	25
20	35		20	20
10	30	1	15	10
5	25		11	5
1	17		3	1

NOMES E NÚMEROS

Escala de Percentis

Per- centis	I D A D E S					
	11	12	13	14	15	16 (adultos)
90	53	58	59	64	81	81.50
80	46	52	53	58	61	72
75	44	49	48	56	58	68
70	42	46	46	54	56	65
60	38	42	42	48	50	60
50	34	38	38	44	45	53
40	30	35	36	39	39	47
30	26	32	32	35	35	40
25	24	30	30	33	32	37
20	22	27	27	30	29	34
10	17	22	22	25	24	27.50

AMOSTRA REPRESENTATIVA 1955

(Guanabara)

QUADRO DAS MEDIANAS

Idades :	11	12	13	14	15	16
Fator P	34	38	38	44	45	53

UTILIZAÇÃO DA BATERIA CEPA NA ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL E PROFISSIONAL

A Bateria CEPA, descrita no folheto atual, pode ser utilizada na resolução de vários problemas de orientação educacional e profissional, a saber:

1. No fim do curso primário, ajudar o aluno na orientação e escolha do curso de nível médio: Ginásial, Comercial, Industrial e Agrícola.
2. Auxiliar o prognóstico quanto às possibilidades de êxito nos cursos de nível médio: Ginásial, Comercial, Industrial e Agrícola.
3. No fim dos cursos de primeiro ciclo de grau médio ajudar o aluno na orientação e escolha dos cursos de segundo ciclo.
4. Auxiliar o prognóstico de êxito nestes mesmos cursos.
5. No fim do primeiro ciclo do nível médio, auxiliar na orientação profissional dos que não irão continuar os estudos.

Convém desde logo alertar os examinadores e orientadores para algumas considerações básicas importantes.

1. A Bateria CEPA só deve ser aplicada por pessoas devidamente habilitadas.
2. As técnicas de aplicação, apuração e avaliação devem ser rigorosamente seguidas.
3. A bateria é apenas elemento auxiliar de um processo completo de orientação.

Na aplicação da Bateria, há três fatores a considerar:

- a) **Nível intelectual** atingido pelo candidato, que terminará o grau de complexidade que poderá

atingir nos estudos e tarefas profissionais. Este nível é dado principalmente pelo teste de fator G, embora também deva ser considerado o nível atingido nos testes de fatores R e V.

Como **indicação sumária, muito simplificada**, pode-se dizer que **para êxito nos cursos de nível superior ou profissões de grau universitário (atividades de chefia, planejamento e supervisão)** o candidato deve-se enquadrar na **categoria 7** nos testes acima mencionados. Para ingresso em **cursos de nível médio ou atividades especializadas de certa complexidade**, recomenda-se alcançar, **no mínimo, a categoria 4**. Todos os dados devem ser interpretados à luz das características próprias dos examinandos: nível de instrução atingido, origem social, idade, situação econômica, etc.

- b) **Perfil de aptidões** apresentado, isto é, predominância de alguns fatores em detrimento de outros. Infelizmente, ainda não chegamos à perfeição de poder estabelecer profissiogramas completos de várias ocupações comerciais e industriais, mas o orientador pode servir-se dos resultados obtidos na Bateria CEPA para observações muito importantes, como por exemplo: **Necessidade de predominância dos fatores R, S e N para as profissões ligadas às atividades de engenharia e arquitetura.**

Necessidade de predominância dos fatores N e P para as profissões ligadas às atividades contábeis e escriturárias.

Necessidade de predominância dos fatores V e W para as profissões de cunho literário e verbal.

É imprescindível, na utilização da Bateria CEPA, relacionar o perfil obtido, isto é, presença ou ausência de determinados fatores, com o nível geral alcançado. *O perfil, determina a área profissional; o nível geral, a complexidade das tarefas a executar dentro desta mesma área.* Por exemplo, o examinando que apresenta um resultado no fator G e R equivalente à categoria 4, e, além disso, predominância dos fatores S e N (embora não muito elevados) não terá grandes probabilidades de êxito como engenheiro, mas poderá ser colocado em tarefas afins num escritório de engenharia ou arquitetura. Evidente-

mente, há que relacionar a orientação com o terceiro fator, ou seja:

- c) Os interesses evidenciados pelo candidato, através do inventário de interesses de Thurstone, ou de Angelini.

B I B L I O G R A F I A

- 1 — ANGELINI, Arrigo Leonardo. **O papel dos interesses na escolha da profissão**. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1954.
- 2 — LOURENÇO FILHO, Manuel Bergstrom; WEIL, Pierre Giles; MARTINS, Otávio & NICK, Eva. **Pesquisa de nível mental da população brasileira**. SENAC. Rio de Janeiro, 1959.
- 3 — MARTINS, Otávio. **O método fatorial de investigação das faculdades mentais**. SENAI. Rio de Janeiro, 1948.
- 4 — MEILI, Richard. **Manual de Diagnóstico Psicológico**. Ed. Morata. Madrid, 1953.
- 5 — THURSTONE, L. L. **Primary Mental Abilities**. *Psychometric Monographs* n.º 1, University of Chicago Press. Chicago, 1943.
- 6 — WALTHER, Léon. **Psicologia do trabalho industrial**. Ed. Melhoramentos. São Paulo, 1953.
- 7 — WEIL, Pierre Giles; NICK, Eva & RAINHO, Otacílio. **Plano de padronização e validação no Comércio, de uma bateria de testes fatoriais**. SENAC. Rio de Janeiro, 1954.
- 8 — WEIL, Pierre Giles & NICK, Eva. **Evolução dos fatores intelectuais na adolescência**. SENAC. Rio de Janeiro, 1956.

Í N D I C E

	Págs.
BATERIA CEPA	1
INTELIGÊNCIA GERAL	1
INV — TESTE DE INTELIGÊNCIA, NÃO VERBAL — Pierre Weil	2
APTIDÕES ESPECÍFICAS — Fatores	2
TESTES DE APTIDÕES ESPECÍFICAS	6
SINÔNIMOS — Fator V — Otaclio Rainho	6
PROVA DOS PP — Fator W	6
ATENÇÃO CONCENTRADA — Fator P — Tolouse-Piéron ..	7
NOMES E NÚMEROS — Fator P	7
RAPIDEZ E EXATIDÃO DE CÁLCULO — Fator N	7
SÉRIES NUMÉRICAS (Raciocínio Abstrato) — Richard Meili	7
PERCEPÇÃO ESPACIAL — Fator S — Ribakow	8
APTIDÃO MNEMÔNICA — Fator M	8
INTERESSES PROFISSIONAIS	8
INVENTÁRIO DE INTERESSES — L. L. Thurstone — A. L. Angelini	8
INVENTÁRIO DE INTERESSES — A. L. Angelini — H. R. C. Angelini	9
MATERIAL DA BATERIA CEPA	10
INV	10
SINÔNIMOS e PROVA DOS PP	10
AT. CONCENTRADA e RAPIDEZ e EXATIDÃO DE CÁLCULO	10
NOMES E NÚMEROS	10
SÉRIES NUMÉRICAS	10
RIBAKOW	10
MEMÓRIA AUDITIVA	11
MEMÓRIA VISUAL	11
INVENTÁRIO DE INTERESSES, de Thurstone	11
INVENTÁRIO DE INTERESSES, de Angelini	11
FICHA DE SÍNTESE	11

	Págs.
APLICAÇÃO DA BATERIA CEPA	12
Considerações gerais	12
Sugestões para aplicação dos testes	13
Planos para aplicação da Bateria CEPA	14
TÉCNICAS DE APLICAÇÃO DA BATERIA CEPA	15
TESTE DE INTELIGÊNCIA, NÃO VERBAL — INV	15
SINÔNIMOS	16
PROVA DOS PP	17
ATENÇÃO CONCENTRADA	18
RAPIDEZ E EXATIDÃO DE CÁLCULO	19
NOMES E NÚMEROS	19
SÉRIES NUMÉRICAS	20
PERCEPÇÃO ESPACIAL	21
MEMÓRIA AUDITIVA	22
MEMÓRIA VISUAL	24
INVENTÁRIO DE INTERESSES, de Thurstone	24
INFORMAÇÕES TÉCNICAS SOBRE AS PROVAS DA BATERIA CEPA	26
APURAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	30
INV	30
SINÔNIMOS	31
PROVA DOS PP	32
ATENÇÃO CONCENTRADA	32
RAPIDEZ E EXATIDÃO DE CÁLCULO	34
NOMES E NÚMEROS	35
SÉRIES NUMÉRICAS	35
PERCEPÇÃO ESPACIAL	36
MEMÓRIA AUDITIVA	36
MEMÓRIA VISUAL	37
Chave de Apuração (Série A)	38
Chave de Apuração (Série B)	38
INVENTÁRIO DE INTERESSES	41
TABELAS DE NORMAS	44
MÉDIAS E DESVIOS-PADRÕES	45
INTERPRETAÇÃO DA ESCALA DE PERCENTIS	46
ESCALAS DE PERCENTIS	49
UTILIZAÇÃO DA BATERIA CEPA NA ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL E PROFISSIONAL	57
BIBLIOGRAFIA	59

M.10

P.1

Cx.E

UNII

EDIÇÕES



CEPA

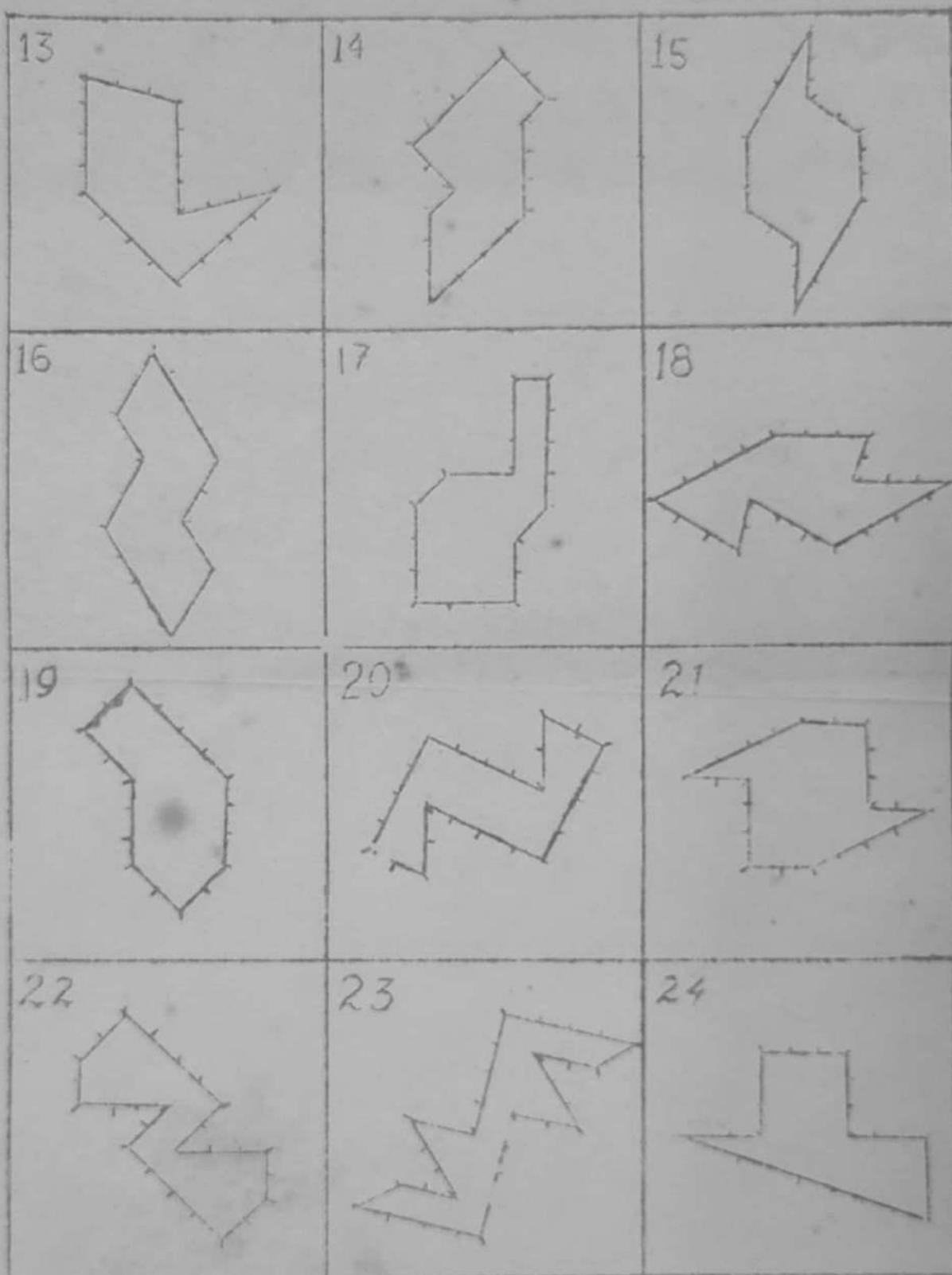
Imagina que tua mãe possui um pedaço de pano, de que ela deseja fazer um lenço. O lenço deve ser quadrado.

Ora, o pano tem uma forma bem diferente. Assim tua mãe precisa prepará-lo convenientemente. Para não estragar o pano, ela o cortará, com uma só tesourada, em duas partes, de tal modo que, cosendo depois os dois pedaços, obtenha o lenço quadrado.

Eis aqui uma série de figuras representando pedaços de pano, tendo marcada, em cada um de seus lados, uma porção de pontos.

Em tua folha de papel indicarás de qual ponto até qual outro se deve traçar a linha reta seguida pela tesoura para que se obtenha, com as duas partes recompostas, o lenço quadrado que tua mãe deseja.

<p>1</p>	<p>2</p>
<p>3</p>	<p>4</p>
<p>5</p>	<p>6</p>
<p>7</p>	<p>8</p>
<p>9</p>	<p>10</p>
<p>11</p>	<p>12</p>
<p>13</p>	<p>14</p>



NÃO VOLTE A PÁGINA ANTES QUE LHE PEÇAM