

Ficha morfo-fisiologica "tipo-brasileiro" a ser adotada nos corpos de tropa e estabelecimentos militares

Justificativa

Uma ficha para exame antropométrico e fisiológico em um corpo de tropa deve ser de tal ordem que possa atender aos seguintes itens:

a) Necessitar de um mínimo de aparelhagem, atendendo às circunstancias de deficiência que dêste material se encontra em geral, nos corpos de tropa e estabelecimentos militares.

b) Conter um mínimo de medidas compatíveis com a possibilidade de ser feito um juizo o mais aproximado possível da situação morfo-fisiológica do examinando.

c) Que estas medidas sejam feitas com rapidez, isto é, economica de dinheiro por um lado (número reduzido de instrumental); economia de tempo de outro (possibilidade de, em um curto prazo, duas semanas no maximo, serem tomadas as medidas do corpo de tropa todo).

d) Que estas medidas possam ser combinadas de maneira tal que as relações estabelecidas entre elas venham cooperar no juizo morfológico e fisiológico a ser feito sobre o examinando.

Tendo em vista estas circunstancias organizei uma ficha obedecendo as condições acima estabelecidas.

Esta ficha única, compreenderá duas partes: Uma parte constante das medidas de caráter antropométrico (morfologia); uma parte constante de medidas de ordem fisiológica, as já compreendidas as reacções ao esforço. Nela os dados morfológicos se seguem em uma ordem tal que satisfaçam desde logo ás combinações morfológicas.

Eis o modelo da ficha assim simplificada: (Ver a ficha inclusa).

Observamos desde logo que a ficha contém ao lado dos elementos colhidos um quadro intitulado "Perfil morfo-fisiológico" onde o médico do Corpo poderá fazer desde logo o traçado gráfico das qualidades morfológicas e fisiológicas de seus examinandos e daí tirar também indicações que vão auxiliar o instrutor quando quizer especialisar o instruendo ou quando pretender corrigir defeitos notados.

DISPOSIÇÕES DOS DADOS — Notemos que os elementos da ficha não são dispostos discricionariamente, mas sim obedecendo desde logo a um plano preconcebido.

Este plano, para sua realização, necessita que se estabeleça correlações entre os dados colhidos, correlações estas que visem o mais possível fazermos uma idéa do examinando tendo como base o conhecimento de sua morfologia, seguido de suas qualidades fisiológicas.

E' assim que se nota desde logo uma primeira relação: A altura e o peso a qual vai nos dar desde logo uma idéa da massa, do estado de nutrição geral do individuo.

A segunda relação: busto, pernas e envergadura, nos trás o conhecimento, embora de uma maneira sumaria, da situação morfológica que distingue os individuos em: longilíneos, brevilíneos e normolíneos, ou da idéa do alongamento ou encurtamento dos membros em relação com o tronco (macroskeles, microskeles e mesoskeles).

A terceira relação: Perímetro torácico e perímetro abdominal, vai também nos dar a idéa, completando o juizo iniciado sobre os tipos digestivos, musculares e respiratórios, muito embora de uma maneira muito restrita.

A quarta relação: Perímetro escapular e perímetro pelviano, nos trás a noção morfológica dos tipos chamados por Theoris de "Uperman e Middleman", isto é, tipos em que se notam um desenvolvimento mais acentuado do segmento superior do corpo e tipos em que se notam um desenvolvimento mais acentuado do segmento inferior.

As medidas fisiológicas estão grupadas também obedecendo a um plano preconcebido, isto é ao estudo comparativo do funcionamento dos principais aparelhos:

1.º — Aparelho locomotor,

2.º — Aparelho respiratorio;

3.º — Aparelho circulatorio.

Não foi possível introduzir exames que abrangessem outros aparelhos, inclusive o aparelho nervoso, uma vez que estes exames iriam exigir muito tempo e mesmo aparelhagem praticamente impossível de obter-se.

Precisamos notar que no aparelho circulatorio só tomamos a medida do pulso, mas a nosso vêr esta medida é suficiente.

Em nossa Escola fazemos o contróle do exercício com a tomada do pulso e da pressão arterial. Sem falarmos que a medida da pressão arterial seria impossível de ser tomada no corpo de tropa pela dificuldade de aquisição de aparelho, a experiência já me tem demonstrado não haver praticamente vantagem em se tomarem as pressões arteriais todas ás vezes que se faz um contróle do exercício pela razão seguinte: Tem se observado que o examinando volta á calma, isto é, volta á situação anterior de repouso depois do exercício, nas medidas de pressão muito antes ou no maximo concomitantemente com a frequência do pulso. Via de regra é a contagem do pulso que fica sendo feita até que êle volte á normalidade. Isto significa que é a frequência do pulso que vai nos dar a última palavra sobre o tempo que leva o examinando a voltar á calma.

Assim sendo, penso estar plenamente justificado o conhecimento Biometrico do aparelho circulatorio pela simples tomada do pulso, conhecimento deficiente, é bem verdade, mas o único possível praticamente na ficha. Aliás varios processos de contróle, como o de Lian, de Martinet e mesmo de Schneider, têm como base a frequência do pulso.

Os demais elementos serão colhidos através de um exame médico propriamente dito, exame que é feito na incorporação ou no decorrer do periodo de instrução e não poderão constar de uma ficha desta natureza. Encontrada uma deficiência, lesão cardiaca, as providencias médicas serão muito outras e delas não precisam os instrutores e monitores tomar conhecimento a não ser através da opinião do médico que julgará o examinando: incapaz, poupado, forte, etc.

Traçar um perfil morfo-fisiológico é facil.

Dois processos podem ser utilizados: um, que chamo seletivo, em que lanço mão de sériação estatística e outro que chamo "sumario" ou de "emergencia" cuja feitura é rapidissima.

Qualquer um destes processos poderá ser conhecido através do folheto de minha autoria "METODO BRASILEIRO PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR FISICO DE UM INDIVIDUO".

Uma tabela fornecida bi-anualmente pelo Gabinete do Centro Militar de Educação Física, reduzirá este trabalho a um mínimo, tabela esta que já acompanha a presente ficha.

Preciso fazer notar que na capa da ficha deixei uma casa para "COR" ou raça.

E' que necessitamos ir constituindo estatística sobre as diferentes raças que povoam o nosso sólo, divididas por Rquette Pinto em 4 principais: branca, negra, mulata e cabocla. E' bem possível que as medidas e extremos admittidos para uma determinada raça não o sejam para outra e desta forma poderemos melhor ir aperfeiçoando o nosso juizo sobre o valor físico do examinando, levando em conta, de um lado a sua idade, de outro lado a raça.

No verso da ficha existe uma relação do material necessario para a confecção da ficha. E' um material barato, de facil confecção e tem apenas mais que a ficha francesa, um dinamometro de Colin.

Quanto á técnica poder-se-ia acrescentar sumariamente algumas indicações: referentes á maneira de ser verificada cada uma das medidas anotadas na ficha.

PRÁTICA — Uma coisa desde logo precisa ser estabelecida: é que o exame constante de uma ficha só pôde ter valor sob o ponto de vista da Educação Física si êle puder ser feito em poucos dias.

De fato, si para examinarmos uma tropa precisarmos levar a tomar medidas mezes seguidos nenhum resultado pratico poderemos tirar das mesmas, porquanto viremos a ter conhecimento do físico de muitos homens já depois de um longo periodo de instrução, não sendo possível até lá darmos nenhuma indicação ao instrutor.

**FICHA INDIVIDUAL
PROVAS FISICAS**

Naturêsa das Provas	16. ^a SEMANA	40. ^a SEMANA
	Resultados obtidos	
Datas		
Corrida de 100 metros		
Corrida de 1.500 metros		
Salto em altura com impulso		
Salto em largura com impulso		
Trepar		
Lançamento de granadas e m o peso de 650 gramas.		
Levantar e transportar		
CLASSIFICAÇÃO		

MINISTERIO DA GUERRA

Regimento de

FICHA MORFO-FISIOLOGICA

Nome

Idade *anos*

Côr

Data do 1.º exame: *de* *de 19*

Isso acontecerá toda vez que se quiser fazer com que o médico do corpo seja o único encarregado da tomada destas medidas.

Ele só, mesmo que se esforce o dia todo, nunca poderá dar em poucos dias (no máximo uma quinzena) todas as fichas escritas e interpretadas. Como poderíamos corrigir isso? Muito simplesmente fornecendo ao médico um número de auxiliares capazes de praticar as medidas que não encerrem em si nada de transcendental. Penso que um Sargento, tendo recebido indicações precisas do médico, será capaz de tomar estas medidas com a necessária perfeição.

Para que haja um resultado prático e rápido o médico precisará preparar seu gabinete e seu pessoal para estes exames. Experiências feitas por mim fizeram-me chegar á conclusão de que a ficha aqui incluída poderá ser feita á razão de sessenta homens por hora.

Um médico trabalhando duas horas por dia com todo o pessoal necessário poderá dar pelo menos cem (100) homens inteiramente medidos. Isto equivale a mil (1.000) homens em 10 (dez) dias, trabalhando apenas duas horas por dia. Aumentando-se um pouco o tempo de trabalho diário ir-se-á muito além.

Contando com os contratempos comuns em tropa, não seria demais dizermos que a ficha inclusa seria exequível em 15 dias para um Regimento.

Para isso, como disse, é preciso saber dividir o trabalho e contar com os elementos necessários.

A nosso vêr, pelo que temos experimentado, o serviço poderá ser assim distribuído:

PESSOAL — Um médico, dirigindo os trabalhos;

4 oficiais instrutores ou 4 sargentos monitores.

5 sargentos anotadores.

Divisão do trabalho

1.º — Um Sargento escrevente anotará o nome, idade e côr dos examinandos que vão entrando um a um, fazendo-lhes entrega de suas fichas;

2.º — Um oficial ou sargento medidor tomará as medidas de altura, péso, busto, envergadura e pernas, ditando os resultados ao sargento anotador findo o que entrega a ficha ao examinando, que passará ao 2.º medidor, enquanto que vai iniciando a medida do 2.º examinando, 3.º, 4.º, etc.

3.º — Idem, idem, tomará as medidas de perímetro (abdomen, tórax, escapular e pelviano); entregará a ficha ao examinando que passará ao 3.º medidor;

4.º — Idem, idem, tomando as medidas de fôrça;

5.º — Idem, idem, tomará as medidas de capacidade vital, apnéa voluntária e fará o calculo da elasticidade torácica. Desta fôrma, quando sair o 1.º examinando já ficarão 5 sendo medidos e de minuto em minuto poderá sair um novo examinando completamente medido.

Todas as medidas aí são rapidamente praticáveis.

As medidas de pulso serão tomadas em campo no decorrer dos exercicios. Não será difícil destacar-se diariamente um certo número de homens para se fazer o contróle cardiaco e em uma hora 5 pessoas fazendo esta contagem poderão dar facilmente uma média de 20 examinandos.

Instrumental necessário

1.º — Uma toeza metálica ou de madeira.

2.º — Uma balança.

3.º — Um quadro mural para envergadura.

4.º — Duas fitas métricas metálicas (de 2 metros).

5.º — Um dinamometro de "COLIN".

6.º — Um dispositivo para adaptação do dinamometro de "Colin" á medida da fôrça lombar.

7.º — Um espirometro de "Barnes".

8.º — Um cronometro simples.

Indicações técnicas

Altura — Dada em centímetros. As frações até 0.^m05 são incluídas no número imediatamente inferior; acima de 0.^m05 no número imediatamente superior.

Busto — Medida com a toeza, o examinando sentado na planchêta.

Pernas — Diferença entre a altura e o busto.

Torax — O perímetro torácico passa em um plano horizontal ao nível do ponto de implantação do apêndice xifoide no corpo do esterno (nota-se um ligeiro ressalto ósseo).

Circunferencia escapular — Envolvendo o tórax na parte superior dos braços. Passa ao nível da massa dos deltoídes.

Perímetro abdominal — Um plano inclinado de trás para diante e de cima para baixo, passando lateralmente logo acima dos ilíacos e vindo na frente ao ponto mais saliente do abdômem, situado sempre abaixo do umbigo.

Elasticidade torácica — Diferença entre o perímetro torácico em inspiração e em expiração (em centímetros).

Apnéa voluntária — Após uma ligeira inspiração profunda, não deixando porém se contrair os musculos do pescoço.

Capacidade vital — Colhida no espirometro em uma expiração forçada precedida de uma inspiração profunda.

Impressão do médico — Dirá se julga um homem fôrte, médio ou fraco sob o ponto de vista colhido em exame semiológico.

Indicações do médico — Dirá das deficiências notadas e a serem corrigidas ou das qualidades morfológicas a serem aproveitadas na especialização esportiva.

Exercício — Corrida de 200 metros em 55 segundos.

Tabela para confecção do perfil morfo-fisiológico

(Provisoria para 1933)

ALTURA		PESO		BUSTO		PERNAS		ENVERGADURA	
0	1m,51	0	50	0	76	0	76	0	1,50
1	1m,545	1	53	1	78	1	78	1	1,54
2	1m,58	2	56	2	80	2	80	2	1,58
3	1m,615	3	59	3	82	3	82	3	1,62
4	1m,65	4	62	4	84	4	84	4	1,66
5	1m,685	5	65	5	86	5	86	5	1,70
6	1m,72	6	68	6	88	6	88	6	1,74
7	1m,755	7	71	7	90	7	90	7	1,78
8	1m,79	8	74	8	92	8	92	8	1,82
9	1m,825	9	77	9	94	9	94	9	1,87
10	1m,86	10	80	10	96	10	96	10	1,90

TORAX repouso		ABDOMEN em repouso		PERIMETRO ESCAPULAR		PERIMETRO PELVICO		FORÇA MANUAL direita	
0	72	0	63	0	90	0	73	0	25
1	74	1	66	1	93	1	76	1	28
2	76	2	69	2	96	2	79	2	31
3	78	3	72	3	99	3	82	3	34
4	80	4	75	4	102	4	85	4	37
5	82	5	78	5	105	5	88	5	40
6	84	6	81	6	108	6	91	6	43
7	86	7	84	7	111	7	94	7	46
8	88	8	87	8	114	8	97	8	49
9	90	9	90	9	117	9	100	9	52
10	92	10	92	10	120	10	103	10	55

FORÇA MANUAL esquerda		FORÇA LOMBAR		CAPACIDADE VITAL		ELASTICIDADE TORACICA		APNEA VOLUNTARIA (em segundos)	
0	21	0	90	0	2,500	0	3	0	20
1	24	1	96	1	2,700	1	4	1	28
2	27	2	102	2	2,900	2	5	2	36
3	30	3	108	3	3,100	3	6	3	44
4	33	4	114	4	3,300	4	7	4	52
5	36	5	120	5	3,500	5	8	5	60
6	39	6	126	6	3,700	6	9	6	68
7	42	7	132	7	3,900	7	10	7	76
8	45	8	138	8	4,100	8	11	8	84
9	48	9	144	9	4,300	9	12	9	92
10	51	10	150	10	4,500	10	13	10	100

PULSO em repouso		PULSO após o exercício		TEMPO DE V. a calma (em'')		AUMENTO DO P. após o exercício	
0	92	0	175	0	15	0	80
1	88	1	174	1	13	1	72
2	84	2	153	2	11	1	64
3	80	3	142	3	9	3	56
4	76	4	131	4	7	4	48
5	72	5	120	5	5	5	40
6	68	6	109	6	4	6	32
7	64	7	98	7	3	7	24
8	62	8	87	8	2	8	16
9	58	9	76	9	1	9	8
10	54	10	65	10	0	10	0

A numeração da tabela correspondente á numeração do perfil; quando um dado numerico não constar da tabela procure-se nela entre que números elle se acha colocado e anote-se o ponto sobre o perfil em uma distancia equivalente á posição que elle occuparia na tabella.

O traçado faz-se lendo na ficha o dado numerico colhido; suponhamos altura, e procurando na tabella em que ponto da escala se acha a altura do individuo fichado; achado este lugar marque-se com um ponto sobre o perfil. Os outros da ficha terão o mesmo modo de numeração. A leitura de um perfil é facil. O individuo cujo equilibrio morfologico fosse perfeito, seria representado por uma linha réta, aquém, sobre ou além da média. Este tipo seria ideal.

Vê-se sobre o perfil o aspéto do conjunto do examinando; d'este aspéto geral destacam-se certas deficiências, visiveis por qualidades aquém do aspéto geral; certas qualidades além do aspecto delineado.

Daf se deduzem: Tipo morfologico, deficiências e qualidades.

O tipo morfologico nos dá a idéa já das possibilidades atléticas-esportivas; as deficiências nos indicam os exercicios especiais quando estas deficiências são corrigiveis e as qualidades são aproveitadas.

NOTA — Por deficiencia de nossas estatísticas ainda se poderá observar um certo desacordo entre a media estatural e as medias de busto e pernas, que será certamente corrigido quando chegarmos a um maior numero de observações.