

Estudos Originais de BIO-ESTATÍSTICA

FAIXAS DE NORMALIDADE — SUGESTÕES AO DR. LAURO STUDART

PELO CAP. DR. Sete Ramalho

Durante a visita que recentemente fiz ao Departamento Médico da Escola de Educação Física do Exército, em conversa com meus colegas e antigos colaboradores, fui abordado pelo Dr. Lauro Studart, que me pediu sugestões para um trabalho de Bio-estatística original.

O pedido calou-me no espírito e, desde então, venho passando em revista o que julguei naquelas condições, tudo capaz de ser ali resolvido, em virtude da riqueza enorme de elementos biométricos de que é possuidor o referido Departamento.

Lendo um trabalho da Escola de Educação Física, em que se faz sugestões e ponderações à Inspeção de Ensino sobre o abandono de certos critérios seletivos para a aceitação de candidatos à Escola Militar, algumas delas aduzidas de estudos nossos efetuados naquele Departamento, concluí pela escolha do que vou propôr, por trazer, reunidos, originalidade e utilidade.

Chamei a isso "FAIXAS DE NORMALIDADE". Poderá o Dr. Studart dar-lhe outro nome, se lhe aprover: "Setôres de normalidade", p. ex.

Trata-se de determinar, partindo de um elemento básico, correspondências, dentro de limites estatisticamente determinados, entre vários elementos biométricos.

O elemento básico, para o caso da Escola Militar, será naturalmente a estatura, pois já se acha estabelecido, sob critério certamente estético, pela mesma, um limite mínimo de 1m,60, sem que se tenha, por outro lado, estabelecido um máximo (*)

Aliada à base estatural, como elemento seletivo estatístico, precisamos considerar a idade, que no caso, varia entre 16 e 21 anos.

Queremos, em uma certa idade, conhecer, para todas as variações da altura, quais os limites

(*) Por que a estatura mínima determinada pela E. Militar é a mesma para todas as idades? Não seria mais racional e mais científico que se a determinasse, estatisticamente, em cada idade?

dentro dos quais poderemos considerar normais os outros dados biológicos mensuráveis.

Começemos pelo peso. Não poderemos mais admitir que este, como representação do estado nutrição, seja sempre o mesmo para cada altura, isto é, corresponda, em quilogramas, ao número de centímetros que excedam de um metro, naquela. Deve haver uma oscilação natural, pesquisável por trabalho cuidadoso de estatística, dentro da qual o indivíduo pode ser considerado normalmente nutrido.

Façamos, para cada variação da estatura de homens da mesma idade, uma seriação e procuremos, pelos processos de todos nós conhecidos, a pesquisa média, do modo e do desvio padrão. Escolhamos, de acôrdo com as condições por mim expostas, o ponto central (média ou modo) e lancemos, sobre êle, um sigma acima e outro abaixo, e teremos, assim, determinado rigorosamente o que queremos.

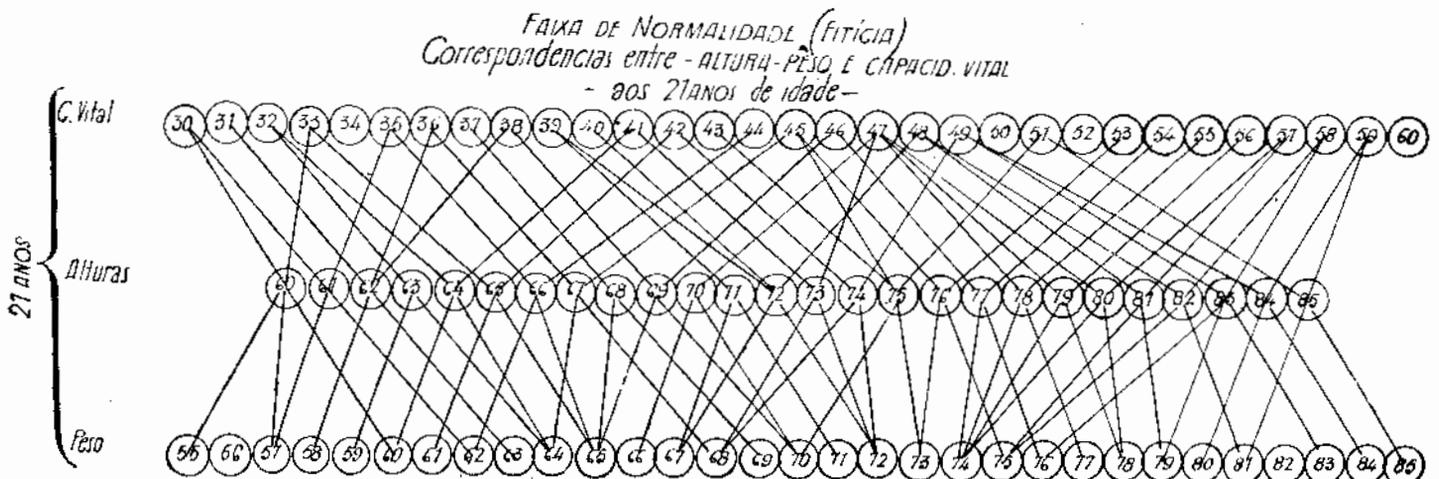
Passemos depois, pelo mesmo método, às investigações sobre outros dados, tais como o perímetro torácico, a capacidade vital, etc., etc..

Tendo como centro a ALTURA, poderemos estabelecer várias "faixas de normalidade", com aspecto gráfico, fáceis de consultar a qualquer momento.

Imaginemos um exemplo que melhor explique o que desejo ver realizado pelo Dr. Studart:

Em uma linha ficam escalonadas as diversas alturas, a partir do limite mínimo adotado para os futuros oficiais do Exército; acima desta linha, uma outra contendo todos os pesos, entre o mínimo e o máximo, encontrados em uma certa idade; abaixo da primeira, outra com, suponhamos, todas as capacidades vitais em idênticas condições.

Já temos calculado os limites de normalidade do peso e da capacidade vital em cada variação da altura. E' só traçarmos graficamente estes limites, como, grosseiramente, estampamos no quadro seguinte:



FAIXA DA NORMALIDADE DO PESO E DA CAPACIDADE VITAL AOS 21 ANOS:

Suponhamos que desejamos verificar qual a normalidade do peso e da capacidade vital em um indivíduo de 1m,73.

Da linha central partem, para baixo, justamente do ponto situado logo sob 73 (suprimimos, por conveniência de organização, os dizeres 1m,73, designando as estaturas apenas pela fração excedente do metro), duas linhas, fazendo ângulo, que se dirigem, uma para o mínimo, outra para o máximo da normalidade. Serão êstes, no caso indicado, respectivamente, 68 e 72 (quilogramos). O mesmo em relação à capacidade, que será normal entre 4.100 e 4.700.

NOVEMBRO DE 1938

NOTA — A faixa de normalidade que serviu de base para o exemplo é fictícia, organizada apenas como dado elucidativo do **modus fasciendi**.

Serão assim construídas tantas faixas quantos forem os pares de medidas e anos de idades a serem pesquisados.

Poder-se-á objetar que os tipos racial, morfológico, regional, etc., não foram selecionados previamente. Não há necessidade, pois a cada setor correspondem todas as possibilidades das variações normais.

De qualquer maneira é uma experiência que nada nos custa fazer e poderá ser mesmo um ponto de partida para outros estudos mais perfeitos.

Nada mais capaz de aperfeiçoar as coisas do que a experiência; o essencial é o primeiro impulso.