

J.H. VANDERPOEL

# O DESENHO DA FIGURA HUMANA



O DESENHO DA FIGURA HUMANA - J. H. VANDERPOEL

2.ª EDIÇÃO

Do original Inglês:  
**“THE HUMAN FIGURE”**

Título original inglês:  
THE HUMAN FIGURE

Tradução: Benedicto Ayres de Santa Rosa  
Coordenação artística e atualização: João Medeiros

Ilustração da capa: *A Maja Desnuda*, Goya

Ivan Falco

J. H. VANDERPOEL

Ilustrador americano

1872-1952

Artista plástico

Escritor, ensaísta, crítico

Pintor, desenhista

Escultor, gravador

Designer gráfico

Escritor, ensaísta

# O DESENHO DA FIGURA HUMANA

CONTENDO 290 DESENHOS  
ORIGINAIS PELO AUTOR

2.<sup>a</sup> EDIÇÃO

© COPYRIGHT 1979  
EDITORIA PARMA LTDA.

Vendas:  
Rua Anhanguera, 56  
Telefones: 66-3095 e 826-4973 - CEP 01135  
São Paulo - Capital

TODOS OS DIREITOS  
RESERVADOS  
EDITORIA PARMA LTDA.  
RUA DA VÁRZEA, 394  
SÃO PAULO (SP) - BRASIL

PARMA



# O DESENHO DA FIGURA HUMANA

CONTENDO 300 DESENHOS  
ORIGINAIS FEITO AUTOR

JOHN H. VANDERPOEL (1857 - 1911)

Famoso artista e professor, nascido na Holanda. Transferiu-se com sua família, ainda jovem, para os Estados Unidos, tendo lecionado nos principais estabelecimentos de ensino artístico de Chicago, onde permaneceu por quase toda sua vida. Esteve em Paris por alguns anos a fim de aperfeiçoar-se, tendo tomado aulas com Boulangier e Lefevre.

## APRESENTAÇÃO

*O corpo humano – uma das maravilhas da Natureza – compõe-se de 198 ossos devidamente classificados além de 501 músculos, o que vale dizer que somos a mais complexa máquina que se conhece. Os artistas sempre se ocuparam dos seus pormenores anatômicos; e a prova disso são as estátuas que nos legaram os gregos e os romanos. Livros versando sobre essa matéria tão apaixonante, infelizmente, são escassos. Contam-se nos dedos.*

*Raros, assim, são os bons tratados. Esta obra, contudo, muito se destaca por suas peculiaridades. Seu autor J. H. Vanderpoel – talentoso mestre da arte e desenhista excepcional – apresenta-nos um livro incomum. E duvidamos que haja outro livro melhor no gênero, pois, na verdade, é uma obra onde se irmanam e igualam brilhantemente, a didática séria à produção do artista. Ou seja, a técnica primorosa aliada ao talento criativo de um mestre.*

*Os singulares desenhos aqui reproduzidos – executados magistralmente pelo autor – são os mais soberbos no gênero. Um exemplo a ser seguido pelos jovens que pretendam trilhar o caminho das artes. Além disto, representa o livro uma auspíciosa e festiva aparição nos meios artísticos, nesta época de tantos exagerados “ismos”, hora em que necessitamos imperativamente da abertura de um melhor e mais saudável caminho para as nossas Belas-Artes.*

*Adotada por vários estabelecimentos de ensino artístico dos Estados Unidos, a obra tem merecido os melhores aplausos de professores e artistas, prova inequívoca da sua eficácia, quer como livro de excelente didática, quer como obra que se lê com bastante prazer.*

*Entusiasmados que somos pelos caminhos elevados da arte, é com desmedida satisfação que o recomendamos a todos os dilettantes da arte do desenho. Mesmo porque – como afirmou Ingres – “não há boa pintura sem um bom desenho”.*

JOÃO MEDEIROS

Rio de Janeiro, 1978

## A FIGURA HUMANA

Para ser bem sucedido e realizado na elaboração do desenho da figura humana — quer seja de imaginação, ou por meio de um modelo — o artista deve possuir um profundo conhecimento de sua estrutura anatômica.

O corpo humano, com sua extraordinária beleza de construção é tão complexo, que se torna necessário para o estudante, não somente possuir o conhecimento total das suas formas intrincadas que o compõe, mas também um cabedal do seu comportamento, afim de poder aplicar estes princípios ao propósito artístico.

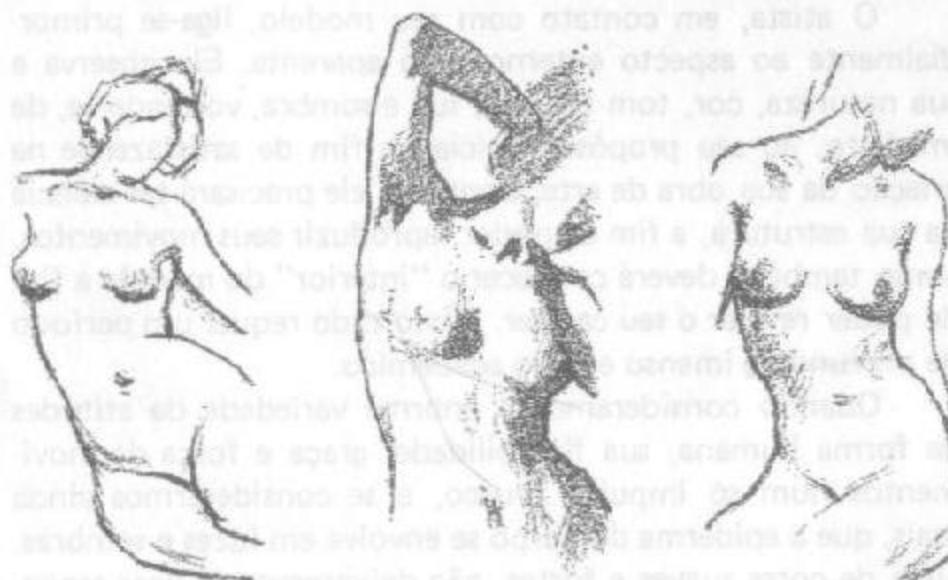
O artista, em contato com seu modelo, liga-se primordialmente ao aspecto externo e ao aparente. Ele observa a sua natureza, cor, tom, textura, luz e sombra, voltando-se, de imediato, ao seu propósito inicial, a fim de satisfazer-se na criação da sua obra de arte. Contudo, ele precisará ter ciência da sua estrutura, a fim de poder reproduzir seus movimentos, como também, deverá conhecer o "interior" do modelo a fim de poder revelar o seu caráter. E isto tudo requer um período de profundo e imenso estudo acadêmico.

Quando consideramos a enorme variedade de atitudes da forma humana; sua flexibilidade, graça e força de movimentos num só impulso brusco, e se considerarmos ainda mais, que a epiderme do corpo se envolve em luzes e sombras, além de cores suaves e fortes, não deixaremos de ficar espantados ao vermos o estudante igualmente espantado e inseguro ao deparar-se com a complexa construção que se esconde nessa maravilhosa máquina produzida pela Natureza.

Nesta fase, é necessário conduzir o estudante para o estudo gradativo da anatomia artística, conforme já foi anteriormente explicado em seus pormenores por Leonardo da Vinci, Richter e Marschall, familiarizando-o, então, com a estrutura óssea do esqueleto e o local onde se escondem, as articulações dos músculos, pois isto, não somente o ajudará no futuro, como também o tornará capaz de assimilar rapidamente os detalhes que formam o corpo humano em seu todo.

A anatomia da figura humana, para o desenhista, baseia-se nos meios pictóricos usuais ou seja, na expressão de suas três dimensões: comprimento, largura e espessura, conforme seus diversos planos, ou detalhes, formando o conjunto denominado corpo.

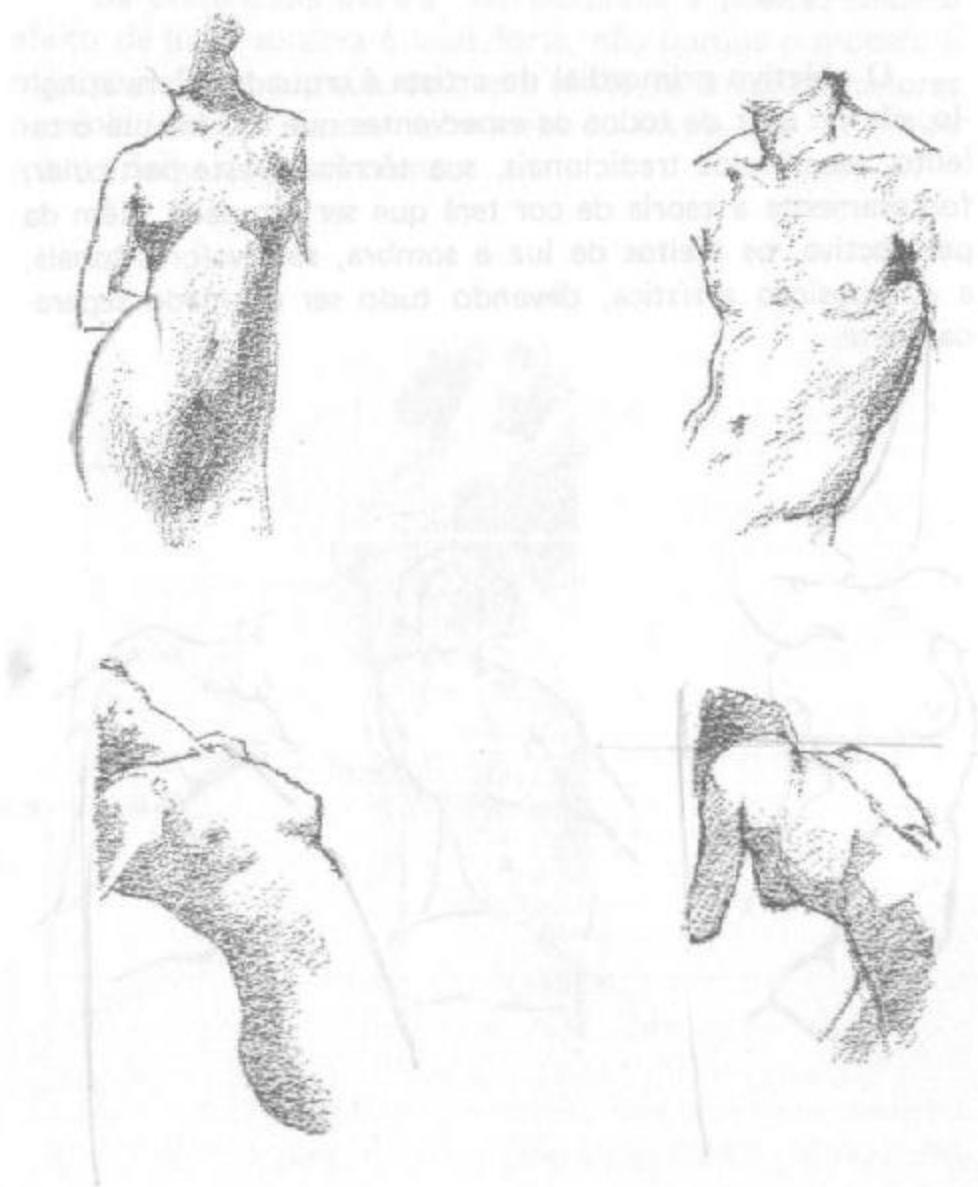
Na realização do desenho artístico, os limites dos seus planos podem ser indicados por linhas de espessuras variadas, desenhadas numa variedade imensa de tons dentro de uma escala de valores.



A leitura artística, no desenho de um corpo humano completo, envolve um esforço constante por parte do estudante, tanto no traço, com suas diversas luzes, suas sombras ou tonalidades do claro-escuro. O estudante será envolvido então, e aos poucos, por dois estágios de atividade mental: primeiramente, no período da pesquisa, no qual ele avalia judiciosamente a figura por completo, suas características,

sua construção em fim. Nesta análise inicial ele se habita aos poucos, e passa a conviver com os fatos vitais, posteriormente, que é o segundo estágio da sua pesquisa. Isto o conduz, à medida que o trabalho prossegue, a uma convicção profunda da realidade.

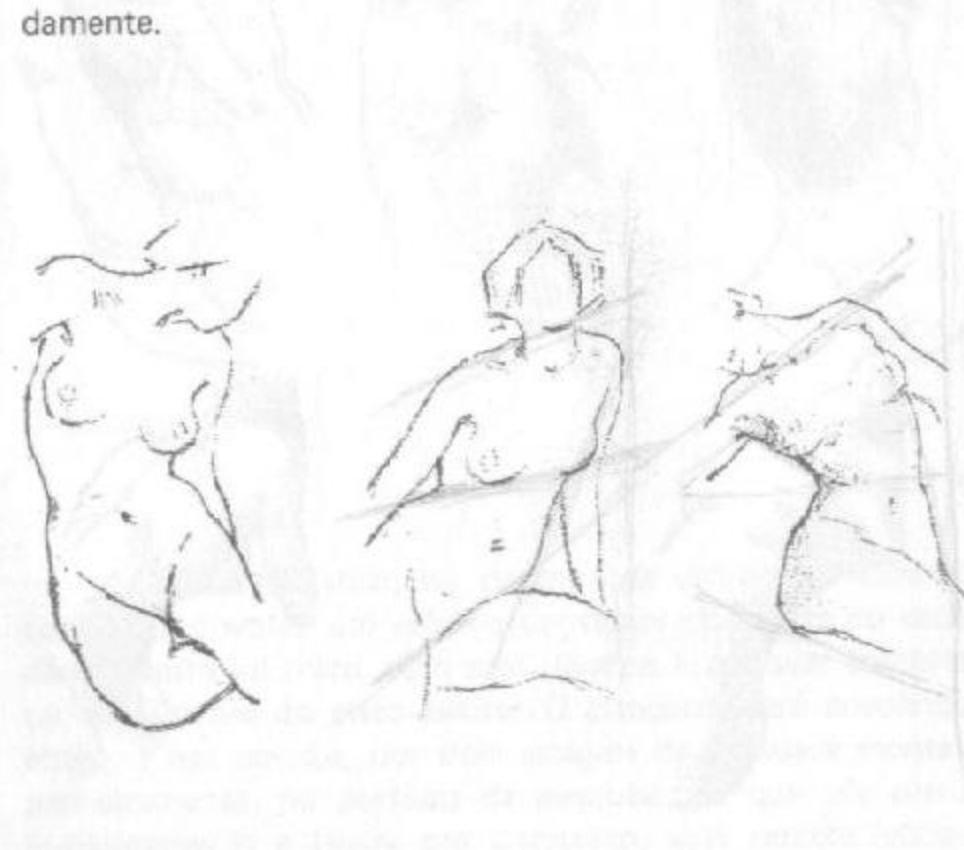
Quando isto se processa, o estudante entrará na fase gráfica, que é a representação artística sobre o papel, ou seja, os efeitos no que concerne à luz e à sombra com todas as suas nuances, ou ao claro-escuro, melhor dito.



Consciente dos fatos que dizem respeito às características do modelo que é a compreensão da sua construção e movimentos, sua apreciação se engrandece pela pesquisa, seu traço se torna ágil, firme e seguro.

No primeiro estágio, a mente do estudante estará ocupada todo o tempo em procurar os detalhes necessários à formação do "todo" da figura. Uma vez demarcado o espaço para o seu esboço sobre o papel, o aluno deverá ocupar-se dos primeiros traços.

O objetivo primordial do artista é o quadro. Para atingi-lo, ele vai usar de todos os expedientes que lhe faculta o talento, seus meios tradicionais, sua técnica. Neste particular, forçosamente a teoria da cor terá que ser estudada, além da perspectiva, os efeitos de luz e sombra, seus valores tonais, a composição artística, devendo tudo ser estudado separadamente.



Cada traço de lápis ou movimento do pincel pelo artista, deverá mostrar sua compreensão acerca da forma do assunto preferido. Isto, naturalmente, inclui as características próprias do modelo e a compreensão dos seus movimentos.

Uma figura posada, sob uma luz bem distribuída, mostrando os meios-tonos de maneira bem aparente, possibilitará ao estudante sua desenvoltura manual, resultando por isto mesmo, pouca dúvida ou confusão diante do assunto.

De preferência deverá ser escolhida a posição onde o efeito de luz e sombra é mais forte, não porque o modelo é mais visível, mas porque, com este efeito, se encontram maiores possibilidades de sucesso por meio do fusain que se utiliza sobre a folha do papel branco.



A fim de que o estudante possa compreender mais rapidamente a construção da figura, seus detalhes deverão ser bem leves, quer dizer, pouco apagado, como é mostrado nas figuras abaixo, pois desta maneira podemos distinguir seus planos, ou seja, sua largura e espessura de maneira mais visível.

O estudante deverá aprender cedo a formar um quadro mental do seu modelo, e o primeiro período de desenvolvimento do seu desenho, será o de elaborar esta "figura mental" através de uma profunda pesquisa. Esta elaboração mental implica na construção de uma figura inteira, não importando o quanto o estudante seja atraído por uma forma menor como os olhos, por exemplo. Sempre que queira desenhar um detalhe apenas, deve-se ter em conta o "todo", ou seja, a totalidade da figura, como princípio indispensável.



Além dos esboços gradativos, executados por meio de croquis rápido, o estudante deverá especular as tonalidades do claro-escuro, por meio do fusain e removê-los com as pontas dos dedos, esfuminho, ou borracha macia.

Um outro período deverá ser gasto no esboço dos movimentos da figura e das suas proporções relativas, por meio de rápidos esboços que não devem durar mais de 10 ou 15 minutos.

Estes esboços ligeiros, intensivos, conjugados a um trabalho constante, vai requerer do estudante muitos dias de ação; o que significa que o levar avante o estudo da arte de desenho, requer do estudante o perfeito domínio da sua técnica. Uma perfeita habilidade é sempre requerida; isto, contudo, não quer dizer que o estudante se entregue a um período demasiado longo, já que fatalmente cansaria, sem chegar ao alvo exigido no aprendizado.

#### OS OLHOS

Antes de iniciarmos o estudo geral e detalhado dos componentes que formam a estrutura sólida da cabeça, o semelhante e suas reações psicológicas, tudo aquilo, enfim, que a compõem de maneira tão maravilhosa, teremos de estudar separadamente suas diferentes partes. Estes mesmos detalhes, contudo, deverão ser conscientizados pelo aluno, de que fazem parte intrínseca do corpo humano.

O olho, ou qualquer outra parte da figura humana (não importa o quanto se tenha estudado), para ter valor dentro do todo, deve ser colocado no lugar próprio, para manter uma relação real com os planos maiores. Uma criança em sua inocência pode desenhar uma boca ou nariz, e envolvê-los num círculo, pensando ter desenhado uma cabeça; uma simples coleção de detalhes não constituirá uma cabeça. Um grau de conhecimento da sua construção é absolutamente essencial; porém este conhecimento só terá significação na maneira de como vai agir e manifestar-se na forma externa, numa correlação fiel com os detalhes que a compõem.



O globo ocular, envolvido pelas pálpebras, projeta-se parcialmente para fora de sua órbita, de dentro do esqueleto.

O plano das órbitas, ou encaixes, inclina-se para dentro do osso frontal, e, ao descer, faz um ângulo determinado com o plano da testa e do queixo, dando a impressão de estar a testa um pouco à frente do plano da face. Os encaixes são de forma mais ou menos retangulares e descem suavemente pela parte externa do nariz; este efeito deslizante, visto no crânio, é neutralizado pelas sobrancelhas do modelo, à medida que vão crescendo para o lado de fora da cavidade do rosto.



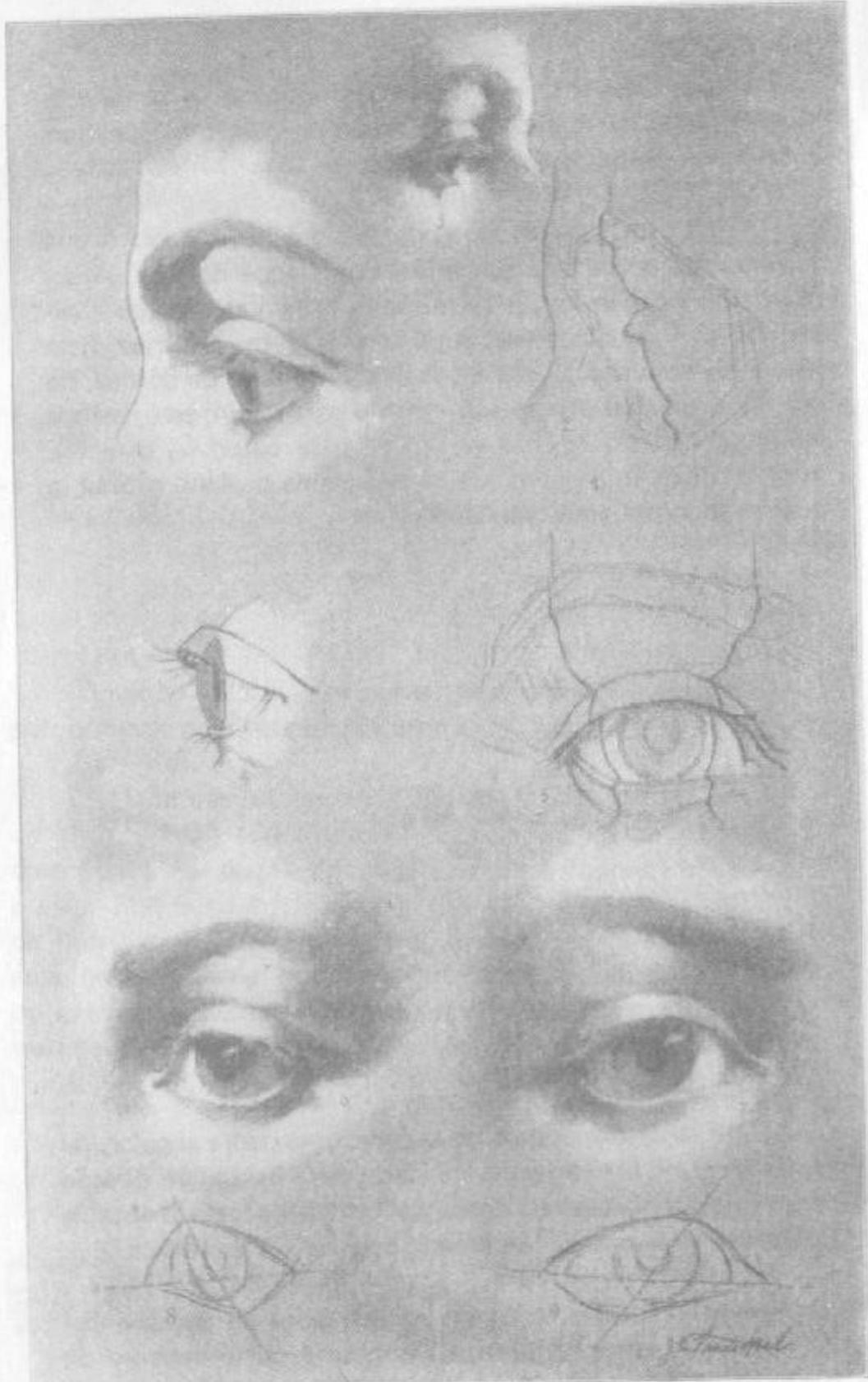
Destas órbitas, ou concavidades, sobressai a forma convexa ou esférica do globo ocular com suas pálpebras que o encobrem, empurrando-os para fora.

Aberta ou fechada, cada parte do olho, e tudo o que o circunda, tende à preservação dos planos da face. A sobrancelha é proeminente ao músculo orbicular, situado abaixo dela que, por sua vez, suporta a pálpebra superior. Esta pálpebra, em vista da sua espessura, projeta-se da córnea, na porção exposta e desliza suavemente para baixo; este deslizar aumenta quando o olho se inclina para baixo. A pálpebra inferior, mais fina que a superior, termina o plano orbital, a qual se encontra com as bochechas.



Um plano formado como se fosse uma pedra angular, fazendo frente e ligeiramente inclinado para baixo, em direção similar ao plano orbital, desce do centro do osso frontal, e liga a testa com o nariz, separando os encaixes dos olhos.

As sobrancelhas, originam-se dos lados da pedra angular, como a vemos, e juntas delimitam a parte debaixo do plano da testa.



A Construção do Olho

Erguendo-se na parte debaixo do osso frontal, onde ele é mais pesado, a sobrancelha caminha para fora, um pouco para cima, diminuindo em largura até que, ao aproximar-se das têmporas, se projeta para a parte de fora do osso, seguindo arco ao longo das têmporas da órbita até o término. Ao descrever o arco da órbita, a sobrancelha faz uma meia volta sobre si mesma, como uma curva em espiral.

Tendo-se estudado o plano orbital e o modo como ele é constituído, o olho, em si, pode ser considerado como assimilado em seu estudo.

Diretamente abaixo da sobrancelha, do ponto em que se dirige para a superfície externa do osso, encontra-se o músculo orbital; enchendo o espaço entre a sobrancelha e a pálpebra superior, deixa a parte interna da órbita comprimida. Isto é indicado por um contorno, quando a cabeça se acha profusamente iluminada de cima para baixo.



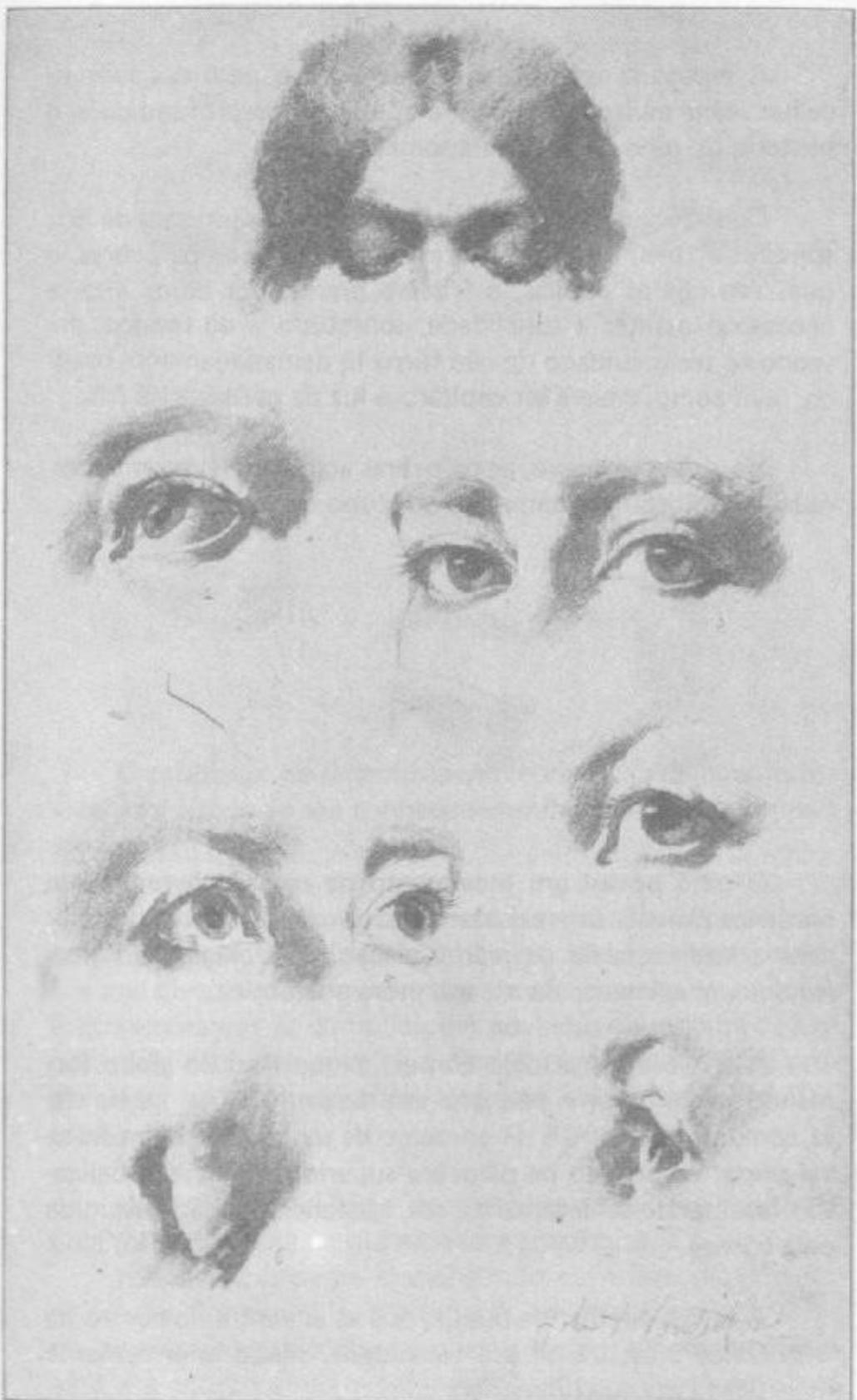
Por baixo destas formas contraídas, isto é, abaixo da profunda depressão óssea, logo acima do canto externo do olho e do músculo convexo sobre ele, o globo ocular, envolto pelas pálpebras, projeta-se levemente para fora. Os globos oculares, sendo consideravelmente menores do que as cavidades das quais emergem, fazem com que os cantos dos olhos se ajustem perfeitamente com as margens das órbitas, de modo que os cantos externos acham-se ajustados dentro da seção das têmporas; os cantos externos terminam de modo mais vivo e sombrios do que os internos.

Partindo da base do osso nasal, as pálpebras originam-se no canto interno. O ponto localizado entre o globo ocular e o nariz, é o plano da face que se mantém inalterado pela convexidade do globo ocular. A pálpebra superior ergue-se de maneira abrupta do canto interno, formando uma curva graciosa sobre a forma esférica do globo ocular; enquanto que, a pálpebra inferior prossegue em forma contínua, em direção à margem inferior do canto, curvando-se suavemente até encontrar-se com a pálpebra superior que a sobrepõem.



O canto interior do olho, é mais projetado para fora que o canto externo, tanto que uma seção da porção exposta do globo ocular, de canto à canto, deve partir do centro da face e inclinar-se para baixo. Isto permite aos olhos moverem-se para os lados, sem que se move a cabeça. O canto externo é ainda um pouco maior que o interno.

A pálpebra superior dobra-se sobre si mesma de forma tão forte, que se pode observá-la distintamente, quando o olho está aberto, crescendo dos cantos para o meio e estendendo-se por todo o globo numa extensão proporcional à sua espessura, que é maior no centro. A pálpebra inferior, sendo capaz de executar somente pequenos movimentos, é definida de modo mais suave à medida que entra em contato com a face. A pálpebra superior é mais espessa que a inferior, por ter que suportar golpes mais fortes e servirem de proteção ao olho.



As Expressões dos Olhos

A espessura da pálpebra superior e o peso das sobrancelhas, têm muito a ver com a aparência de profundidade e mistério do olho, criadas pela sombra.

Quando se trabalha num olho sob massas intensas de luz, sombras e tons, o olho se retrai encoberto pelas pálpebras, o que restringe as pupilas, a íris e o branco dos olhos. Faz-se necessário manter a tonalidade, sobretudo a do branco, devendo-se ter o cuidado de não torná-lo demasiadamente branco; bem como, deverá ser capitada a luz da córnea e dá íris.

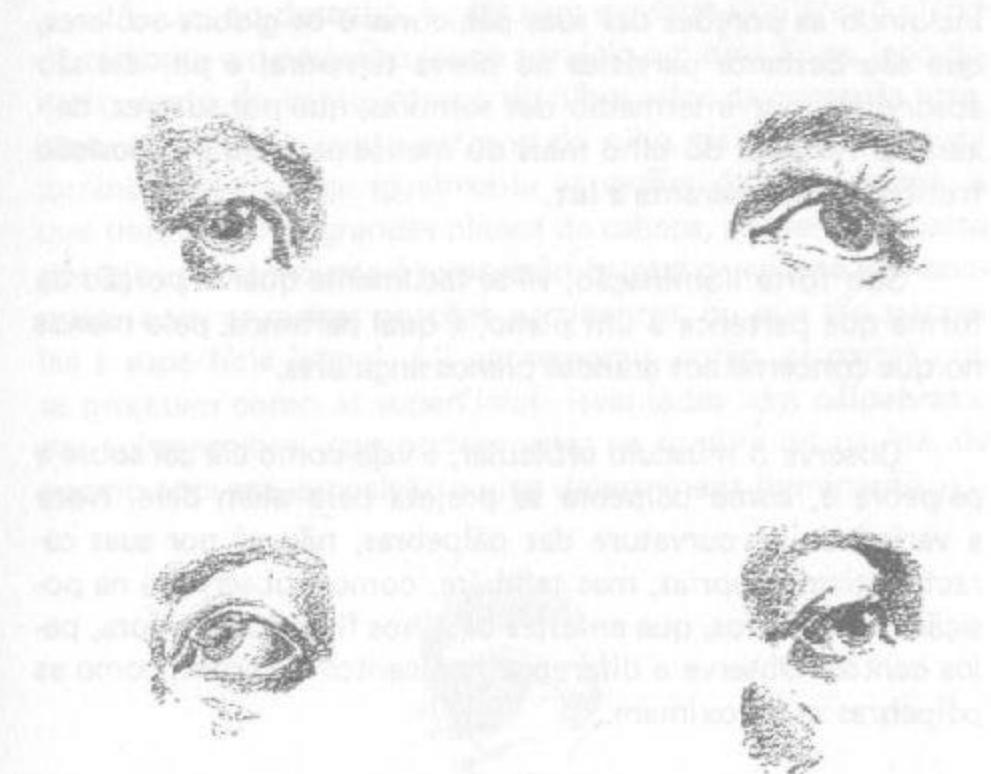
No desenho anexo, as pálpebras acham-se levemente cerradas e se ajustam ao tamanho do globo ocular.



O olho possui um movimento de rotação livre, e cada mudança provoca um reajuste da pálpebra sobre o globo; para a interpretação das várias situações, é exigido um profundo conhecimento da sua estrutura anatômica.

A íris é coberta pela córnea, a qual sai do globo formando parte de uma pequena esfera; como a íris, numa vista comum, ocupa mais de um terço de seu diâmetro, a córnea vai afetar o formato da pálpebra superior de maneira delicada, levantando-se levemente em qualquer direção assumida pela córnea.

A forma circular da pupila, que se encontra no centro da íris, é rica e escura na sua tonalidade, sendo enormemente modificada por sua dilatação e contração.



O problema do desenhista, na reprodução de uma forma viva, está ligado ao seu conhecimento da estrutura da forma a ser apresentada.

O desenho de uma forma simétrica e inanimada pode apresentar algumas dificuldades. Porém, quando trocamos simetria por diversidades, transformamos o inanimado para a ação, e acrescentamos às complicações advindas da escolha de um ponto de vista, que envolve o desenho, uma diminuição proporcional ao conhecimento estrutural do artista que avalia profundamente.

Na realidade, a força do desenho, reside no grau pelo qual foi compreendida sua estrutura anatômica.

Isto é amplamente demonstrado num leve movimento da cabeça. Por exemplo, temos na figura anexa, a porção lateral do músculo orbicular, ou o espaço compreendido entre o olho e a sobrancelha; e notamos o campo externo do olho,

incluindo as porções das suas pálpebras e os globos oculares, que são bastante paralelas ao plano temporal e por ele são absorvidas, por intermédio das sombras, que por sua vez, deixam o restante do olho mais ou menos paralelo à exposição frontal da face perante a luz.

Sob forte iluminação, vê-se facilmente qual a porção da forma que pertence a um plano, e qual pertence, pelo menos no que concerne aos grandes planos angulares.

Observe o músculo orbicular, e veja como ele cai sobre a pálpebra e, como pálpebra se projeta para além dele. Note a variedade da curvatura das pálpebras, não só por suas características próprias, mas também, como é observado na posição três quartos, que enfatiza os olhos fitando para fora, pelos cantos. Observe a diferença nos cantos externos, como as pálpebras se aproximam.



Observe agora a beleza da linha interna de ambas as pálpebras, ao tocar o globo ocular quando se dirigem para o canto oculto, destacando-o inteiramente. Observe também a sobrancelha distante, como se ajusta ao ângulo da testa e das têmporas.



A luz, no desenho, mostra em sombras similares o plano da têmpora e o pequeno plano paralelo em direção ao lado do nariz, perto do canto interno do olho, além da massa de sombras, ao redor do canto externo do olho mais próximo. Esta luminosidade atinge igualmente as seções de cada forma, a que pertencem os grandes planos da cabeça, revelando a parte dos olhos pertencente à exposição frontal da cabeça, em contraste com as outras porções pertinentes, ou que são paralelas à superfície lateral. Ali permanecem então, as partes que se projetam como as superfícies levantadas das pálpebras e das sobrancelhas, que podem estar na sombra ou na luz, de acordo com sua exposição a uma determinada iluminação.



O contorno da sombra, que marca o momento, ou ângulo de transição do claro-escuro marca também a separação dos planos diversos.

O plano que marca o lado da cabeça, nesta região, aproxima o olho através da têmpora, e inclui a porção do músculo orbicular e a região das pálpebras ao canto do olho, paralelo ao plano no frontal.

Um perfil do ângulo de separação entre a parte frontal e a lateral da face, como indicada no contorno da sombra, quando bem feito, reproduzirá em proporção a forma exata do lado oposto da face.

A pálpebra superior desdobra-se ao descer sobre o globo ocular e delicadamente revela a forma convexa existente abaixo, separando-se de modo suave do músculo orbicular situado acima dela.

O canto mais próximo do olho torna-se bastante angular, enquanto que, no canto mais afastado, as pálpebras descrevem perfeitamente a convexidade do globo ocular. Observe também a tendência da córnea, para levantar a parte da pálpebra superior, sobre a qual o globo ocular descansa.

A grande espessura da pálpebra superior, com suas pesadas pestanas, sombreia a parte superior da íris, acrescentando profundidade e beleza aos olhos.

Nesta posição de três quartos dos olhos, a íris acha-se acima do nível, mostrando parte do branco do globo ocular, que se vê debaixo do olhar.



A íris, nesta posição de três quartos, torna-se oval à medida que o olho vai se levantando em direção oposta ao plano da órbita.

Nesta posição, devemos reparar na espiral em torno das pálpebras, e na pálpebra superior, em toda a extensão de sua dobra. Quando principia a deixar o canto mais próximo de cada olho ela é visível, até que a pálpebra alcança a íris; neste ponto, a linha mais abaixo da dobra, a borda que sustenta as pestanas, se funde com a linha superior da dobra; e, seguindo o contorno do globo, desce até alcançar o canto oposto, enquanto desaparece. No comprimento da dobra, a grossura da pálpebra evidencia-se bastante, mostrando a linha interna da espessura da pálpebra no seu contato com o globo ocular e sua curvatura é levemente acentuada, por efeito da maior convexidade da íris. A beleza e a graça da curvatura das linhas do olho, não são superadas por nenhuma outra forma na natureza.

A pálpebra inferior, além de uma leve capacidade de contração lateral e para baixo, leva uma parcela na fixação dos movimentos do olho, enquanto que a pálpebra superior se acomoda a cada movimento, constituindo-se num grande fator para a expressão dos olhos.

Embora os cantos externos dos olhos sejam levemente mais altos que os externos, o efeito triangular da massa de sombra da pálpebra superior, quando os olhos se dirigem para baixo, sugere uma inclinação até o canto externo. Neste desenhar dos olhos notar-se-á um degrau, ou inclinação da têm-pora para o canto externo do olho.

Este desenho representará um olho "que procura", com a pálpebra superior dobrada pressionando sobre o músculo orbicular que procura manter a visão clara. Ao mesmo tempo, sugere a contração provocada pela cabeça do observador que se inclina, provocando a elevação do canto externo dos olhos.



Ao agir deste modo, a pálpebra inferior aparentemente achata-se, e na realidade descreve uma delicada curva reversa de canto a canto, enquanto que a pálpebra superior segue a curvatura do globo em toda a sua plenitude.

Neste desenho, a contração dos olhos é menor e o olho vê pelo canto oposto, dando o efeito de uma curvatura maior para a pálpebra superior situada acima da córnea.

Quando o olho olha para baixo, como notamos no seguinte desenho, a inclinação do plano orbital torna-se incômodo; a pálpebra inferior contrai-se tanto, que a pálpebra superior projeta-se de modo considerável. A convexidade do globo ocular, dentro da pálpebra superior desdobrada, é seguida de modo delicado. Como a linha do perfil do olho aproxima-se da beira da pálpebra, ela volta-se suavemente para baixo, resultando mais espessa, o que permite sustentar os cílios, os quais nesta posição, descansam sobre a face.

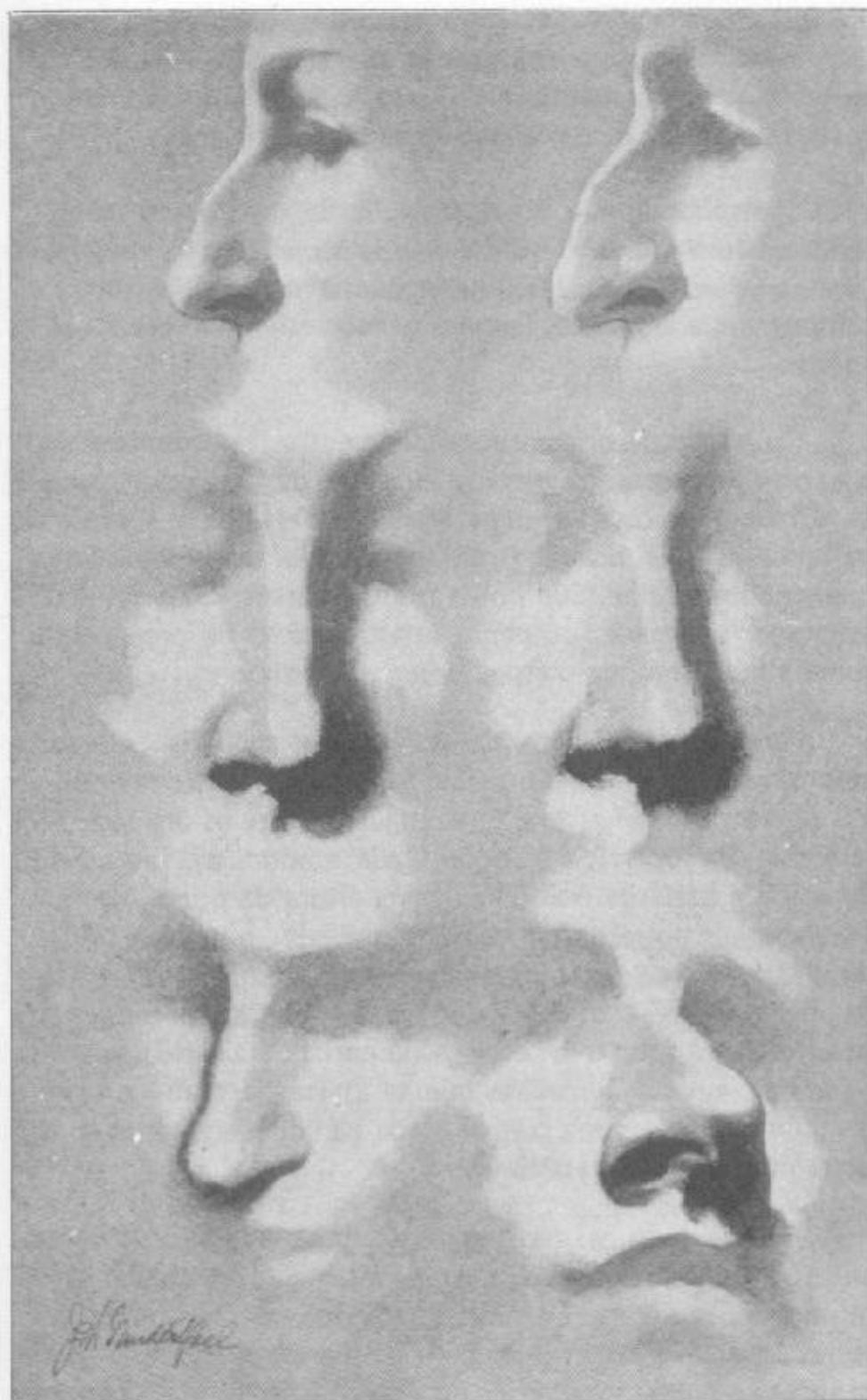


Porém, isso é muito mais aparência do que realidade. Na verdade, a pálpebra inferior é pressionada um pouco para baixo; é à uma pressão da pálpebra superior, contra o músculo orbicular, que acentua o pequeno desvio do plano frontal do olho; olhar para baixo, causa aparentemente um andamento da pálpebra inferior, que descreve inteiramente a curvatura do globo ocular, formando um arco muito menor, como é evidenciado pela pálpebra superior, quando o olho olha para cima.

A massa das pestanas, convém notar, quase sempre esconde completamente o canto externo do olhar.

#### O NARIZ

O olho é de formação sugestionante, com sua forma esférica, que se projeta parcialmente para fora da órbita ocular ou cavidade óssea; o nariz, por sua vez, projeta-se diretamente do rosto, expondo quatro faces distintas.



*A Construção do Nariz*

Os lados laterais começam perto das órbitas e alargam-se para baixo, onde se encontram as asas das narinas e a sua base, dividindo-se no meio por uma cartilagem denominada septo nasal, flanqueada pelo planos que contêm as narinas.

O osso nasal, que dá origem ao nariz, ligando-o à cabeça, funde-se com o osso frontal e dele se projeta em forma angular separado das órbitas. Este osso ocupa menos da metade do comprimento do nariz, sendo o restante uma cartilagem apenas.

Do ponto de origem, localizado entre as sobrancelhas, o nariz se sobressai na metade do plano da face, onde repousa, tornando-se cada vez mais largo à medida que se aproxima da base, ou final, ficando tanto mais fundo quanto mais largo que na sobrancelha. Sua ponta poderá parecer bem definida, achatada, esmagada, ou como se estivesse sendo pressionada sobre a face, segundo o aspecto de cada indivíduo.

Partindo destas convenções, as várias subdivisões destes planos, podem ser apresentadas. A face superior, contendo a ponte, tem sua origem na base angular, entre as órbitas. Geralmente sua superfície é arredondada, embora seja um pouco achatada e bastante mais angular na altura da ponte, do que em qualquer outra parte; na ponte também, a forma é saliente, o tamanho de projeção vai depender do tipo de nariz. Logo após a ponte, o osso termina e é substituído por uma cartilagem que irá formar o restante do nariz. Esta cartilagem, diminui de largura à medida que se afasta da ponte e penetra como se fosse uma cunha, ainda na larga face superior da parte mais lanhosa do nariz — o final.

Prosseguindo, a cartilagem faz uma curva súbita para baixo, formando o mais alto e notável ângulo, no final; a partir de então, ela começa a diminuir em largura e, fazendo outra volta, encaixa-se no final do nariz, tornando-se muito estreita e une-se com o lábio superior por intermédio de uma pequena curva dirigida para baixo.

Em cada lado desta estreita cartilagem, ou septo nasal, estão as cavidades das narinas, as quais, por sua vez, acham-se flanqueadas pelas aletas nasais, que são como se fossem uma espécie de suporte para a base do nariz.

As narinas principiam no final do nariz; suas cavidades alargam-se à medida que se aproximam das aletas das narinas que assinalam o término, e, completam a profundidade do nariz. A junção do lábio com o nariz, é cerca da metade da profundidade total.



O septo, ou cartilagem do meio, na superfície inferior, compõe-se de três planos, à saber: primeiro, a da largura do septo, e de cada lado, os dois planos, nos quais se encontram as cavidades.



Os detalhes da superfície inferior, devem ser muito bem compreendidos, ou não ficarão colocados no lugar devido. Isto será facilmente observado numa posição de 3/4, levando-se em conta, a diminuição de uma das aletas, quando o nariz apresenta-se levemente levantado, ou num ângulo de 45º graus; os detalhes da superfície inferior não se modificam, em massa ou conteúdo, e são percebidos somente pela luz, que incide sobre eles. Os lados do nariz, na sua parte de cima, são íngremes e terminam de modo abrupto perto do olho, porém, numa inclinação mais suave, fundindo-se com a face.



As aletas das narinas começam de modo bastante delicado, um pouco atrás dos lados do final do nariz, e terminam em forma dilatada e de modo abrupto na face. As partes superiores (mais convexas) das narinas, pertencem aos lados do nariz, enquanto que a espessura de suas paredes pertencem mais à superfície inferior.

Existem muitos tipos de narizes e muitas variações, dentro de cada tipo. A característica de um tipo pode ser facilmente compreendida pelo estabelecimento de relações com as três partes, à saber: a relação da parte com o final; e, do final, com a parte mais larga da aleta das narinas em seu contato com o rosto.



Pela ilustração, o desenho dos dois narizes, de frente, são idênticos, incluindo a ponte, a qual deve ser bastante proeminente. Agora, fazendo ou acrescentando no primeiro caso, um final comprimido que irá morrer dentro ou abaixo da ponte, e no segundo um em que irá levantar ou suspender para além da ponte, teremos um nariz bem mais proeminente.



Agora, conforme o primeiro caso, faça, ou acrescente um final comprimido, e no segundo, um final que irá suspender ou levantá-lo para além da ponte. Acrescente agora, ao primeiro, uma aleta da narina colocada em posição mais alta em relação ao final, ligada por linhas que separam a superfície inferior da lateral.



Faça o mesmo com o outro, colocando as narinas mais para baixo, e, observe como a relação com as três seções modificam o tipo e característica do nariz. As partes em ambos os desenhos são as mesmas; as diferenças residem apenas, e principalmente, na alteração das suas correlações.

No tipo grego — nariz reto — a linha de direção do final até as aletas das narinas, é quase que horizontal. No tipo romano, particularmente no nariz de gancho, o final é comprimido, as asas das narinas são altas e a ponte é proeminente; ao contrário, num nariz arrebitado nós vamos encontrar uma ponte baixa e o final apontado para fora, ou para cima, com suas narinas baixas.



Tome cuidado em manter o alto do nariz bem achatado, quando não estiver desenhando-o de perfil.

No perfil, a forma do contorno do nariz, à partir do osso frontal até os lábios, é perfeitamente observada e rapidamente compreendida; porém, isto não acontece nas outras posições: o levantamento, ou abaixamento das suas seções, em conexão com o aumento ou decréscimo das larguras, re-ser compreendidos, e então expressos artisticamente sobre o papel.

Quando a cabeça se inclina para frente, o final do nariz também desce para frente das aletas das narinas; se a inclinação é muito acentuada, então não serão visíveis suas cavidades, de modo que nesta posição somente os lados aparecerão, dependendo, se a tomada for de frente, ou na posição de 3/4. O contorno do nariz, com suas narinas para a frente, é exatamente o mesmo nos dois lados; somente o inverso da forma, na superfície inferior, quando na sombra, é vista por debaixo. Note-se também, como as aletas das narinas dilatam-se em direção do corpo do nariz para a base, se são mais largas.

#### A BOCA E O QUEIXO

Tendo-se observado o olho, como sendo parcialmente encravado, e o nariz, como uma peça que se projeta, vamos encontrar a boca dotada de inúmeras peculiaridades que a cercam. Sua formação muscular, ligeiramente sobressai-se do plano da face, e a única ligação aos ossos é feita através dos lábios na parte de cima, nas proximidades da base do nariz, e na de baixo, na altura da metade do queixo.

A boca, como os olhos, também é capaz de grande movimento; junto às suas formas, une-se uma variedade infinita de expressões que desempenham, em rápida sucessão, os semblantes humanos. Por causa desta mobilidade de expressão, e da macia textura dos lábios, devem ser tomado cuidados para não se separar um detalhe do outro, pois acentuaria a separação do seu centro, bem como seus cantos.

A superfície vermelha, ou mucosa da boca, corresponde à espessura dos lábios. A variedade de sua espessura é considerável, sendo entretanto mais grossa no centro, abrindo-se nos cantos.

Numa visão frontal, note-se em primeiro lugar, a convexidade da massa da boca, em relação aos dentes, isto é, como os cantos estão bem mais para trás que o meio. A curvatura de ambos os lábios, na aproximação dos cantos, diminui.



Embora a boca seja convexa e, levemente levantada no plano frontal da face (exceto nos cantos, onde os lábios afundam-se em depressão), a convexidade é expressa de modo diferente em cada lábio.

A porção mucosa do lábio superior está dividida em duas partes iguais, ou planos, com maior largura à medida que eles juntos, se aproximam do meio da boca, se retraiendo com a diminuição da sua espessura, numa curva para baixo, em direção aos cantos encravados.

O lábio inferior, por sua vez, contém três planos; o central, com uma depressão no meio, na qual a parte central se encaixa, extendendo-se para cada lado e flanqueado por um plano menor de cada lado. Em comparação, os planos do lábio superior são chatos e angulares, sendo os do lábio inferior, bastante convexos e arredondados.

O espaço entre o nariz e o lábio superior é côncavo-vertical; origina-se na cartilagem mediana nasal, numa forma de leve depressão e se dilata à medida que desce, terminando num ângulo delicado, situado no meio do lábio superior. O centro deste ângulo forma a parte mais destacada da boca. Este ângulo é repetido no contato do lábio superior com o inferior, imediatamente abaixo deste ponto, embora o ângulo seja mais obtuso e achatado, mostrando o modo como o lábio inferior rola para fora e fica cheio e convexo, em proporção à profundidade da concavidade que está abaixo dele.

Esta depressão, ou comprimento do lábio inferior, se divide de modo perceptível e forma, em sua base, a borda superior do queixo, o qual se projeta para fora desta concavidade.



*A Construção da Boca*

Note-se a concavidade da linha vertical em ambos os lábios, e na convexidade de suas espessuras, ou porção mucosa, maior no lábio inferior — ou pelo menos mais arredondada — ligada de maneira sutil, com as partes adjacentes da face, no desempenho suave dos cantos. A separação da espessura, ou da porção mucosa com a porção cutânea, e a separação do lábio superior com a porção da face, devido sua angulosidade, é mais ponteaguda que no lábio inferior, exceto no centro e na borda inferior.



A espessura das paredes da boca, manifestada de forma variada pelas mudanças da formação dos lábios, desloca-se quando a boca está levemente aberta.



Você notará a espessura do centro do lábio superior; seus planos são claramente cortados e angulares. Por outro lado, o lábio inferior é totalmente arredondado, faltando nele a angulosidade.

Você deve prestar atenção à espessura das paredes, nos cantos da boca, quando focalizada de frente, ou em posição de 3/4. Quando se abre a boca, como para rir, os lábios pressionam suavemente os dentes, deslizando sobre eles à medida que a ação de rir aumenta. A arcada dentária acompanha os lábios até alcançar os cantos da boca; os cantos dividem a direção do plano das bochechas; e, quando os cantos se movimentam para baixo, pela ação do riso, resta um pequeno espaço entre os cantos da boca e os dentes, marcando por sombras profundas.

Observar-se-á que, em seu movimento, em uma visão frontal, a linha que demarca a base do lábio superior é horizontal, enquanto que a forma da linha superior do lábio inferior, de encontro aos dentes, aparece côncava, aproximando o lábio superior num ângulo agudo nos extremos finais, combinando tudo pela graciosa volta dos seus cantos.



O lábio inferior também achata-se de maneira considerável, tornando-se angular. Isto pode ser facilmente visto na diminuição da concavidade abaixo do lábio inferior, onde esta concavidade torna-se menos acentuada.



A angulosidade dos planos horizontais dos lábios é mais evidente na boca que sorri, mostrando dois planos na espessura do lábio superior e três no inferior; neste caso, a grande superfície do centro é pressionada de encontro aos dentes.

A abertura da boca deve-se à ação do maxilar inferior, e, muito embora o lábio inferior possa ser levemente contraído, os dentes aparecem parcialmente, com exceção para o caso de uma risada mais profunda.

Por outro lado, o maxilar superior sendo imóvel, os dentes aparecem abaixo do lábio inferior até que, finalmente, uma expressão que puxa os cantos da boca faça com que aparecam inteiramente.

A massa do queixo envolve o plano frontal da mandíbula, ou angular, como é observado nos idosos ou magros.

Sua forma, como é visto em perfil, depende enormemente da manifestação característica e do tipo racial; pode projetar-se além do lábio inferior ou recuar, quase desaparecendo. No tipo mais normal, ele projeta-se até a altura do lábio inferior.



A borda inferior do queixo é reta, contendo uma leve depressão no centro. As bordas laterais, arredondadas, são inferiores, que marca a profundidade do queixo e projeta-se da face, é convexa, confundindo-se com o lábio inferior.

A largura do queixo torna-se como a base de um triângulo alongado, constituído por duas linhas que descem do septo nasal, que é o seu vértice. As bordas laterais deste triângulo alongado, constituído por duas linhas que descem do septo nasal, que é o seu vértice. As bordas laterais deste triângulo passam através, ou tocam as bordas acima, no lábio superior prosseguindo por cima das bordas da mucosa; finalmente ocupam a maior parte do lábio inferior, até o queixo.

Na boca de uma criança nota-se uma depressão entre as bochechas; o centro do lábio superior é empurrado bastante para fora e forma um ângulo que diminui; a boca se torna achatada e maior. O lábio inferior, no entanto, vai para trás acomodando-se entre as bochechas, de maneira tal, que no perfil somente o lábio superior e o queixo são visíveis.

Na velhice, a falta de dentes joga o maxilar inferior para fora em tal extensão, que muito embora o lábio inferior retrai-se de modo idêntico ao superior, projeta-se para fora do lábio superior, em virtude da projeção do queixo.



De maneira abrangente, como em detalhes, vamos reparar que as formas em volta da boca, são bastante opostas na velhice; na criança vamos encontrar a boca contida num encaixe vertical, entre as bochechas arredondadas, dentro das quais o lábio inferior afunda-se e o superior projeta-se. Na velhice, os dentes e toda a bochecha caem, de forma que agora o encaixe é horizontal, ao longo da linha dos lábios, na qual o lábio superior afunda-se e o inferior projeta-se.

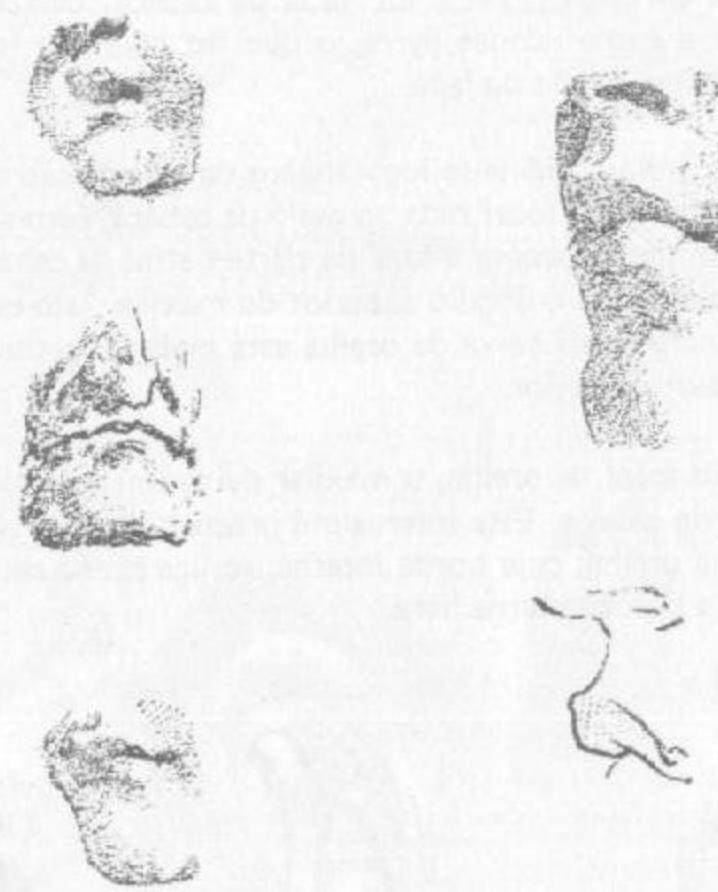
O comprimento do lábio superior, ou seja, o espaço situado entre o nariz e a boca, deverá dar ao septo nasal uma leve curva e não uma angulosidade; sua linha vertical, no centro, é côncava e na separação da parte mucosa de sua largura notamos uma angulosidade, tanto vertical como horizontal. Isto destaca a parte mais proeminente da boca.



A largura do lábio superior, como se observa neste propósito, serve para indicar o espaço central do nariz à boca, e é quando nós referimos ao dizer que "uma pessoa possui um lábio superior enorme".



A porção do centro da largura do lábio superior é paralela ao plano frontal do rosto, e é assinalada por uma suave ranhura que aumenta de espessura, na sua descida, até a parte mais grossa e onde termina com um ângulo obtuso projetado, indo formar o ponto mais alto do lábio superior.



É um erro comum desenhar-se a linha do canto superior da parte vermelha dos lábios em perfil, e diretamente ao ponto mencionado. No seu perfil, as duas bordas da ranhura, em todo o comprimento do lábio superior, funde-se em uma só e encontram uma continuação nas linhas que se fundem no ângulo que forma o lábio; assim, vista de perfil, a largura do lábio superior se estende até o seu ápice. Neste caso, a borda superior do lábio é igual, em altura, à profundidade do ângulo de projeção.

## A ORELHA

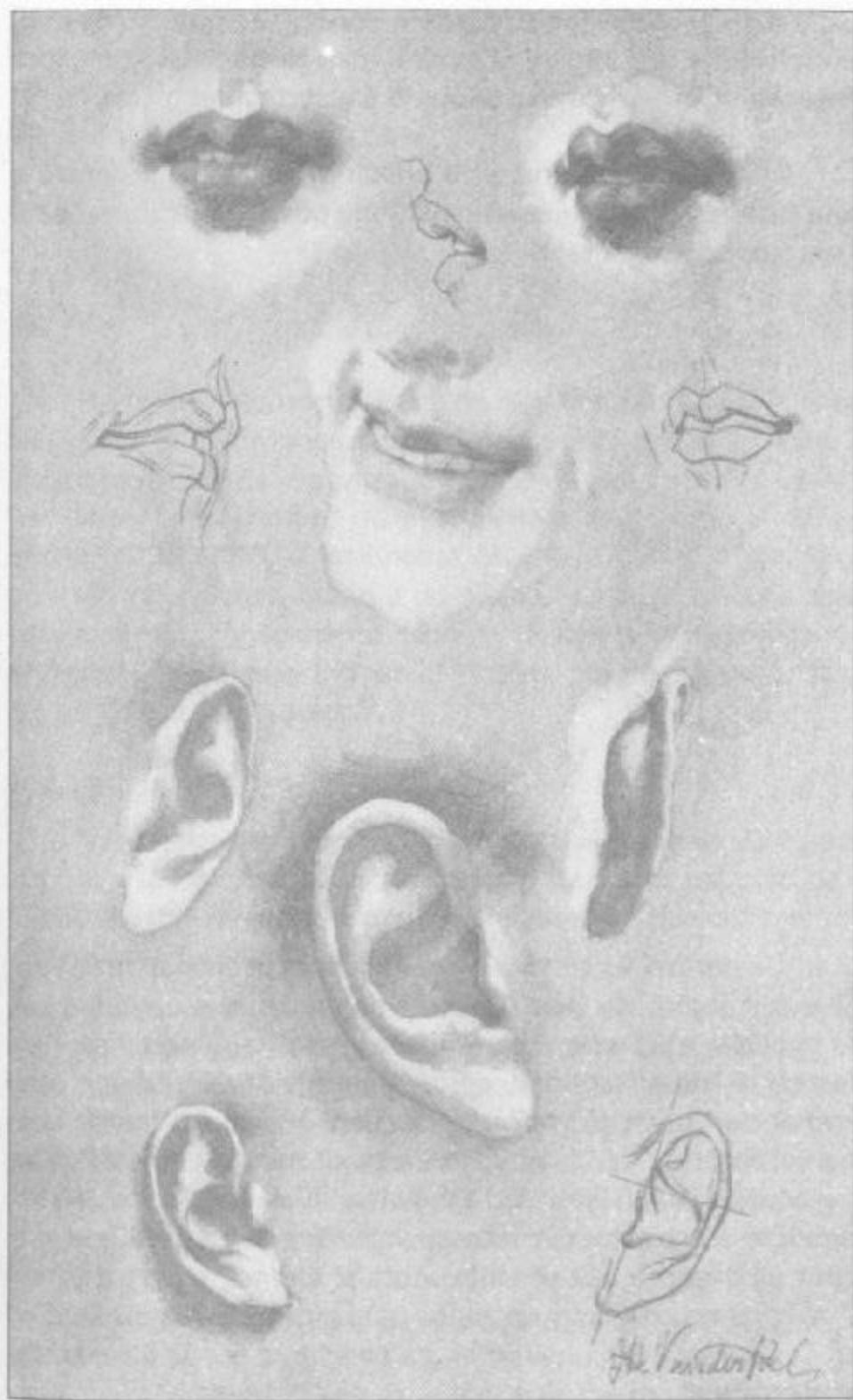
Por ser inteiramente cartilaginosa, a orelha pode ser descrita como sendo uma cavidade com uma borda ao longo de suas extremidades, superior e inferior, estando a base desta mesma cavidade presa a um lado da cabeça, deixando suas bordas e extremidades livres, o que faz com que forme um ângulo com o lado da face.

A orelha origina-se logo abaixo da articulação do maxilar inferior; está localizada no meio da cabeça, como pode ser vista em perfil; separa a face da parte detrás da cabeça e corre paralela com o ângulo superior do maxilar. Isto quer dizer que a parte mais baixa da orelha está mais perto do rosto do que a parte superior.

No local da orelha, o maxilar deixa um espaço na parte detrás da cabeça. Este intervalo é preenchido com a concavidade da orelha, cuja borda interna, se liga com a cabeça, deixando a borda externa livre.



Na face lateral da orelha, a concavidade, ou concha, é protegida por uma pequena saliência, ou aba, que resguarda o orifício do ouvido e está ligada abaixo da cartilagem que forma o arco da sua concha.



Construção da Boca e da Orelha

A cartilagem que circunda a concha, e por meio da qual a orelha liga-se à cabeça, é a parte mais firme deste complexo organismo, enquanto que o lóbulo é a parte mais macia.

Numa vista de frente, a orelha inclina-se para dentro e ajusta-se aos planos que assinalam sua posição na cabeça, para baixo dos ossos da face.



De dentro da concha e atrás das suas pequenas abas, surge a cartilagem, ou borda externa da orelha, que continua para cima completando o comprimento e volta-se para trás, formando a borda superior, desce até a maior largura que está acerca de um terço, no caminho para baixo, em oposição à borda superior da concha, continua descendo e aproxima-se da borda frontal, ao nível da borda inferior que representa o outro terço; em seu retorno, esta borda externa começa com uma dobra que se volta sobre si mesma, mas, a aproximação da maior largura da orelha, esta profundidade diminui e, em oposição à parte inferior da concha, a borda é separada somente por um encaixe que se dissipa inteiramente quando penetra no seu lóbulo macio e liso.



Há tendência, nos artistas, de negligenciar quanto à orelha, provavelmente por causa de sua posição afastada. A orelha freqüentemente encontra-se escondida pelos cabelos e não faz parte da expressão, ou movimentos da cabeça. O desenhista, no entanto, é facilmente enganado por esta rejeição, pois são nas formas, como a da orelha, que ele mostra a sua habilidade e conhecimento técnico. A beleza deste delicado organismo, com suas formas intrincadas, por isto mesmo, são dignas de sua maior atenção.

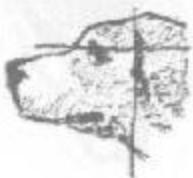
#### A CABEÇA

Na cabeça dos animais existem certas características de estrutura idênticas à da cabeça humana que uma vez consideradas, capacitam o estudante a compreender mais facilmente a correlação existente dos planos diversos.

Nós encontramos o mesmo esqueleto, ou estrutura óssea, no crânio que guarda o cérebro, as órbitas, os ossos faciais, o osso nasal e as mandíbulas. A grande diferença não está na espécie, e sim no grau. Entretanto, não importando a diferença existente entre um animal e outro, a diferença coletiva entre eles e o homem é tão grande, as lacunas são tão largas, que, numa consideração superficial, todo o traço do animal inferior se perde.

Existem duas diferenças radicais de estrutura, à saber:  
1º) A posição relativa, e a proporção da seção inferior com a posterior do crânio; 2º) A posição relativa da cabeça em relação ao corpo.

A cabeça do animal mantém-se numa posição horizontal, enquanto que a cabeça do homem se situa na vertical.



Tomando-se o olho, e a orelha, como uma linha mediana como partida, e, suas posições relativas, sendo as mesmas no homem e no animal, notar-se-á que o desenvolvimento do cérebro no homem alarga-se para cima do crânio, o qual parece sofrer uma pressão para fora, no osso frontal, colocando-o em ângulos retos, ou quase retos, para o alto da cabeça.

Abaixo da linha mediana, observar-se-á que o focinho do animal projeta-se para fora do crânio, com o nariz completamente achatado na ponta, o que o coloca em ângulo reto com a mandíbula inferior; vê-se, então, o embrião do queixo estender-se em proporção com a garganta.



Em proporção, a parte superior da cabeça humana é larga acima da linha mediana; a cabeça do animal é larga abaixo da linha mediana, ao oposto.



*A Construção da Cabeça*

A mudança, em proporções, trás com ela uma troca na posição relativa das seções. Uma linha, desenhada através da extensão da cabeça do animal, corre em diagonal com a linha mediana, enquanto que, no homem, ela cruza quase que em ângulo reto. Como o cérebro se desenvolve, ele levanta-se verticalmente, no homem; com este desenvolvimento, a parte inferior da sua cabeça retrai-se e se localiza logo abaixo.

No rosto humano, as diferenças são manifestadas quase que verticalmente e projetam-se no osso frontal, no nariz e no queixo altamente desenvolvido. No animal, estas mesmas diferenças são reduzidas e o nariz é chato e fundido ao crânio; o queixo é bastante rudimentar, portanto.

É na parte inferior, e na do meio da cabeça humana, que os traços da natureza animal se manifestam, mesmo nos seres mais desenvolvidos.



O plano, no qual o nariz se encontra, é o mesmo do focinho do animal; e como no animal, a parte inferior do rosto tende a diminuir, esta tendência é modificada pelo desenvolvimento e a projeção do queixo.



Tendo-se estudado as seções que compõem a cabeça, na forma e na sua estrutura, será útil uma comparação entre a cabeça de um animal com a cabeça humana; o próximo passo, será o estudo da construção da cabeça como "um todo", através da análise dos planos maiores.

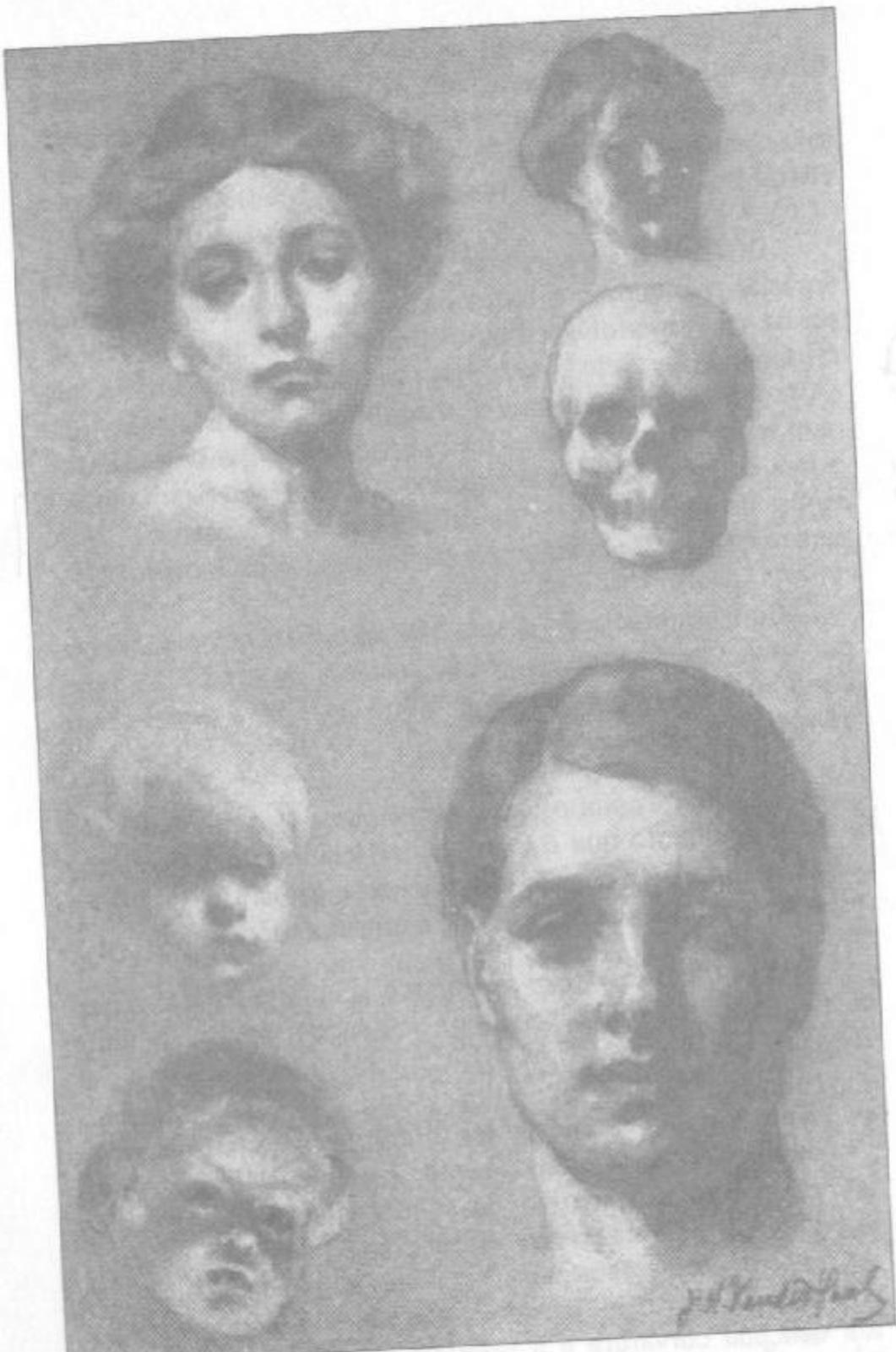
O aluno deve aprender, logo no estudo do desenho, a apreciar mentalmente todos os planos que envolvem a cabeça, de tal forma que seu olho clínico, incidido sobre um determinado ponto de vista, possa assimilar perfeitamente o que captar. Esta conscientização, e compreensão dos planos, tornará o estudante capaz de uma aproximação mais rápida, que o fará compreender as três essências que caracterizam um desenho firme: I) O porte da cabeça e seus movimentos; II) A construção e III) O caráter e a personalidade do modelo.

Com a apreciação destes três requisitos, acompanhados por uma singeleza de expressão, através de uma mão experiente, o estudante estará no caminho certo para tornar-se um bom desenhista.

A cabeça é composta de seis planos, cinco dos quais, são visíveis, enquanto que o sexto (superfície inferior), encontra-se escondido pela posição do pescoço e garganta, restando a superfície inferior da mandíbula, a única porção intacta.

As outras superfícies são: a face, ou plano frontal, a parte detrás, o topo da cabeça e os dois lados; destes, somente dois últimos são iguais.

Para a compreensão destes diferentes planos, imagine-se um cubo com todos os seus cantos e beiradas arredondadas. Isto fornecerá um sentido de solidez diante dos olhos da mente. Mais adiante, pegue-se um crânio, e com um pedaço de giz, marque-se as separações destas superfícies, umas das outras; e como no princípio, com o modelo vivo, observe-se sua delicada curvatura e a fusão de um plano com o outro. Como se fosse um quebra-cabeças, podem ser colocados de



A Construção da Cabeça

tal modo que — não importa o ponto de onde esteja o olhar do estudante quando desenhando — não passarão desapercebidos.

Quando vistas de perfil, as linhas que definem as proporções da cabeça, da largura ao comprimento, devem ser demarcadas: a largura do topo primeiramente; depois, uma linha mais longa, para a frente, ou face; outra linha longa, acompanhando a parte detrás e uma quarta linha, colocada diagonalmente, na base do crânio, passando ao longo da mandíbula e terminando no queixo.

Este diagrama, de certo modo parecido à forma de um diamante, devido aos ângulos dos seus planos, simula não ser mais do que uma forma geométrica, mas fornece as proporções gerais e a localização dos grandes planos. Cada plano pode agora ser subdividido, como por exemplo, para localizar-se a parte de cima da cabeça; ou a totalidade da sua parte detrás, ao projetar-se para além da nuca.

De tal modo, que os planos e suas fronteiras possam ser facilmente entendidos, no desenho da cabeça humana e do rosto, o efeito de luz e sombra é usado de modo simples, com o propósito de fornecer a terceira dimensão, através de transições provocadas na superfície sob forte iluminação.

Para fins de estudo, o aluno deverá iluminar a cabeça com uma única e estreita fonte de luz. Puxando para baixo as sombras de outras persianas, deve-se deixar que somente se projete um facho de luz formando com a sala um ângulo de 45°.

Se colocarmos o modelo, em um ângulo, em que a luz vá deixar um dos lados e a parte detrás do rosto na sombra, a fonte de luz — estando acima do nível do modelo — o alto da cabeça e a parte da frente estarão sob a luz; todas as partes que se projetem estarão com as partes laterais, e a traseira, na sombra.



Portrait de Dorothy Vanderpoel (Desenho a lápis)

Na realidade, na cabeça existem muitos desvios dos cônones regulares; as sobrancelhas não são exatamente idênticas, e nem sempre são iguais os cantos da boca; um pode ser mais alto ou mais profundo. Existem discrepâncias de vários modos, porém, deve-se pensar antes de verificar-se estas pequenas diferenças, evitando-se que venham a se transformar em uma deformidade.

Em princípio, os dois lados da cabeça são perfeitamente simétricos. Qualquer variação que se relacione com uma característica da cabeça deverá ser cuidadosamente elaborada, a fim de não destruir-se seu equilíbrio estético.

Vista de frente, e de perfil, a maior largura da cabeça encontra-se logo acima das orelhas. É a localização da maior largura, neste ponto, que sugere a forma oval, aspecto convencional do seu formato.



Na localização dos planos de frente, procure-se primeiramente o alto da cabeça, terminando com a testa; marque-se o limite da parte superior da face; em seguida os seus lados, incluindo a testa e as têmporas; depois, a parte de baixo da face, e a seguir, os lados das bochechas, até o queixo.

Embaixo, formando a borda inferior da face, está localizada a superfície inferior do maxilar. Aqui também, a maior

largura está acima do centro, resultando com isso, a mesma forma oval, tanto para a face como para a cabeça.

Conceba-se, no desenho da face, primeiramente o plano vertical da testa, limitado em suas bordas laterais pelos planos das têmporas, os quais se separam um do outro, tanto como os ossos molares, que marcam a parte mais larga do rosto; em seguida, trace-se um plano combinando as órbitas que se projetam para dentro, formando um ângulo obtuso com a testa; abaixo disto, deve-se localizar o maior plano do rosto: o plano das bochechas, dividido em duas partes pelo nariz. Este plano encontra-se limitado na parte de cima pelas órbitas e se prolonga suavemente até a base das têmporas, formando a maior largura da face com os ossos molares. À medida que desce, o plano decresce mais rapidamente em largura e termina num triângulo invertido, com o vértice no lábio superior.



Os dois lados deste triângulo são limitados pelos planos da face; dos ossos molares, para baixo, os planos aproximam-se um do outro, marcando a diminuição gradual da face em relação à sua maior largura, nos maxilares.

O cinzelamento destes planos manifesta-se mais no rosto delgado do que no rosto redondo, e é no conhecimento perfeito deles que há um valor significativo para o pintor; como os planos da face denotam, de maneira intrínseca, as características da cabeça.

O desenho, na posição de três quartos, implica numa diminuição da face, entre os lados da cabeça e o lado mais próximo do desenhista, ou seja, entre a parte detrás da cabeça e a face. Neste particular, a face traseira, metade mais afastada, torna-se estreita em razão à metade mais próxima. Esta razão deve ser mantida com exatidão, ou a metade mais afastada parecerá fora de proporção, com tendência a tornar o rosto mais largo.



Quando a cabeça inclina-se para trás, e é vista numa posição de três quartos, sua diminuição duplica-se, modificando enormemente a posição relativa dos seus planos. Quando inclina-se para a frente, a quantidade vista do alto cresce, como se nós estivéssemos olhando de baixo para cima. As orelhas, que ficam alinhadas à base do nariz e das sobrancelhas, agora parecem mais altas; o terminal interno das sobrancelhas, estão colocados abaixo, ou assim nos parece, em relação ao terminal externo. Os cantos externos dos olhos, estão em posição mais alta do que os internos; as aletas das narinas, estão mais altas do que o meio da figura; porém, quando a cabeça inclina-se para trás, todas estas relações se invertem.

Agora não vemos nada do topo da cabeça, porém vemos a superfície inferior do maxilar e do queixo, as superfícies inferiores dos lábios e do nariz, além da superfície das órbitas. Todas estas, são explicações óbvias e apresentam correlações menores. Os planos maiores, nos quais estão contidos, ou deles fazem parte as feições, devem merecer as primeiras considerações. No entretanto, são importantes, pois neles estão os primeiros estágios do desenvolvimento do desenho, que se subordinam aos planos maiores, dos quais, por sua vez, são partes intrínsecas.



Na cabeça que se inclina para a frente, a testa é levemente modificada; as órbitas no entanto, à proporção em que forem mais fundas, mais reduzidas devem parecer. Ao contrário do plano central da face, sobre a qual descansa, o nariz é visto integralmente. Por sua vez, a parte inferior da face, em baixo da boca, torna-se aparentemente menor.



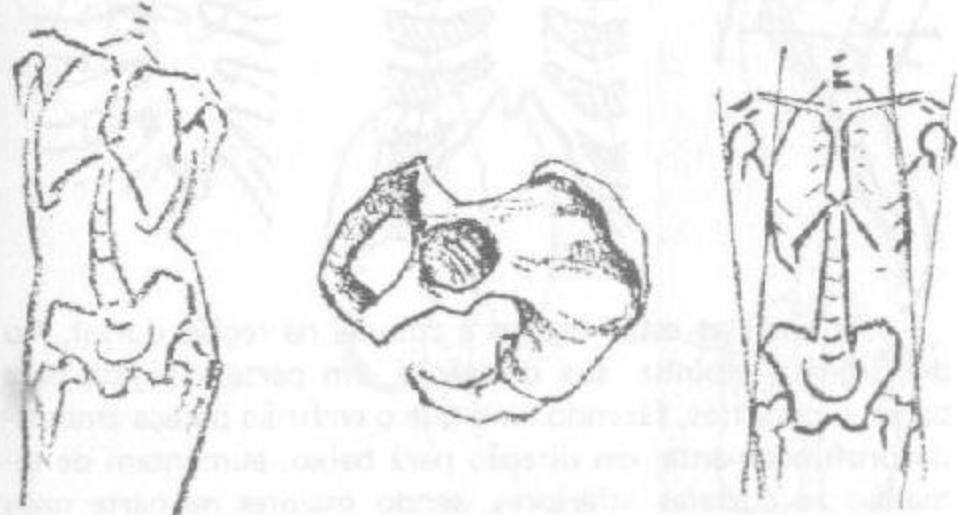
O desenho de uma cabeça, bem proporcional é, na verdade, um teste dos melhores para o do artista. Estes conhecimentos proporcionam estreita familiaridade com seus detalhes, independentemente da posição, ou do ponto de vista do desenhista.

## A ESTRUTURA ÓSSEA DO TRONCO

Os grandes ossos, denominados fêmures, se projetam e suportam o pélvis — que se compõem de dois ilíacos entre os quais firmemente ajustado e calçado encontra-se o sacro, tão unido ao pélvis, que parecem ser um só elemento.

Enquanto o pélvis inclina-se para a frente, o sacro recebe o peso do tórax através da coluna espinhal e está localizado imediatamente acima da cabeça do fêmur, ao qual se liga.

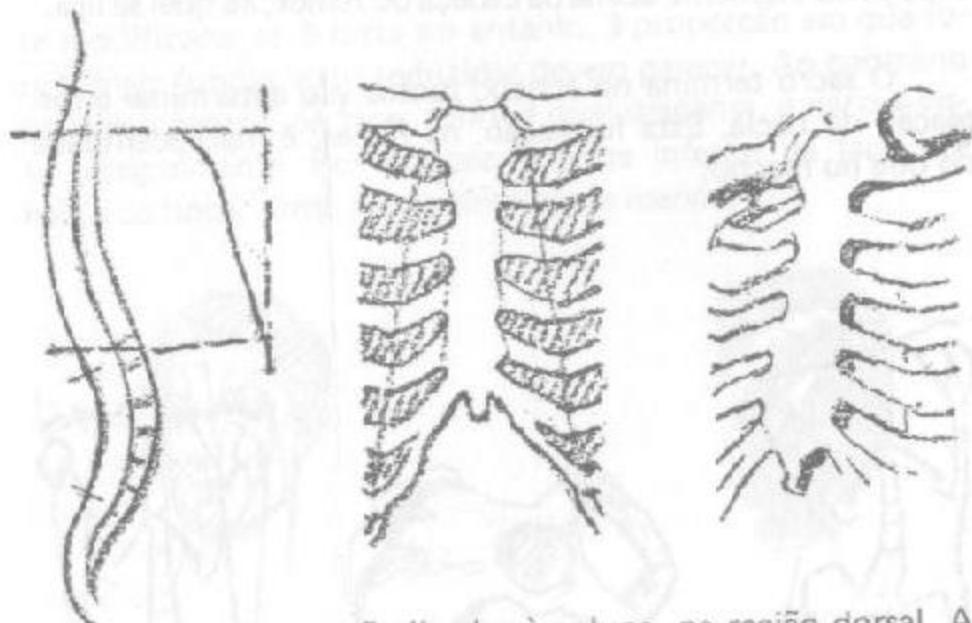
O sacro termina no coccix; juntos vão determinar a formação da bacia. Esta formação, na fêmea, é mais acentuada do que no macho.



A coluna espinhal, incluindo o sacro e o coccix, são na realidade, vértebras que se fundem e descrevem uma curva dupla e reversa, possibilitando movimentos para a frente e para trás. Enfileira-se delicadamente, do sacro para cima, e é formada de cinco discos que permitem o movimento lateral, para a frente, ou para trás, dependendo da posição que se queira dar ao corpo.

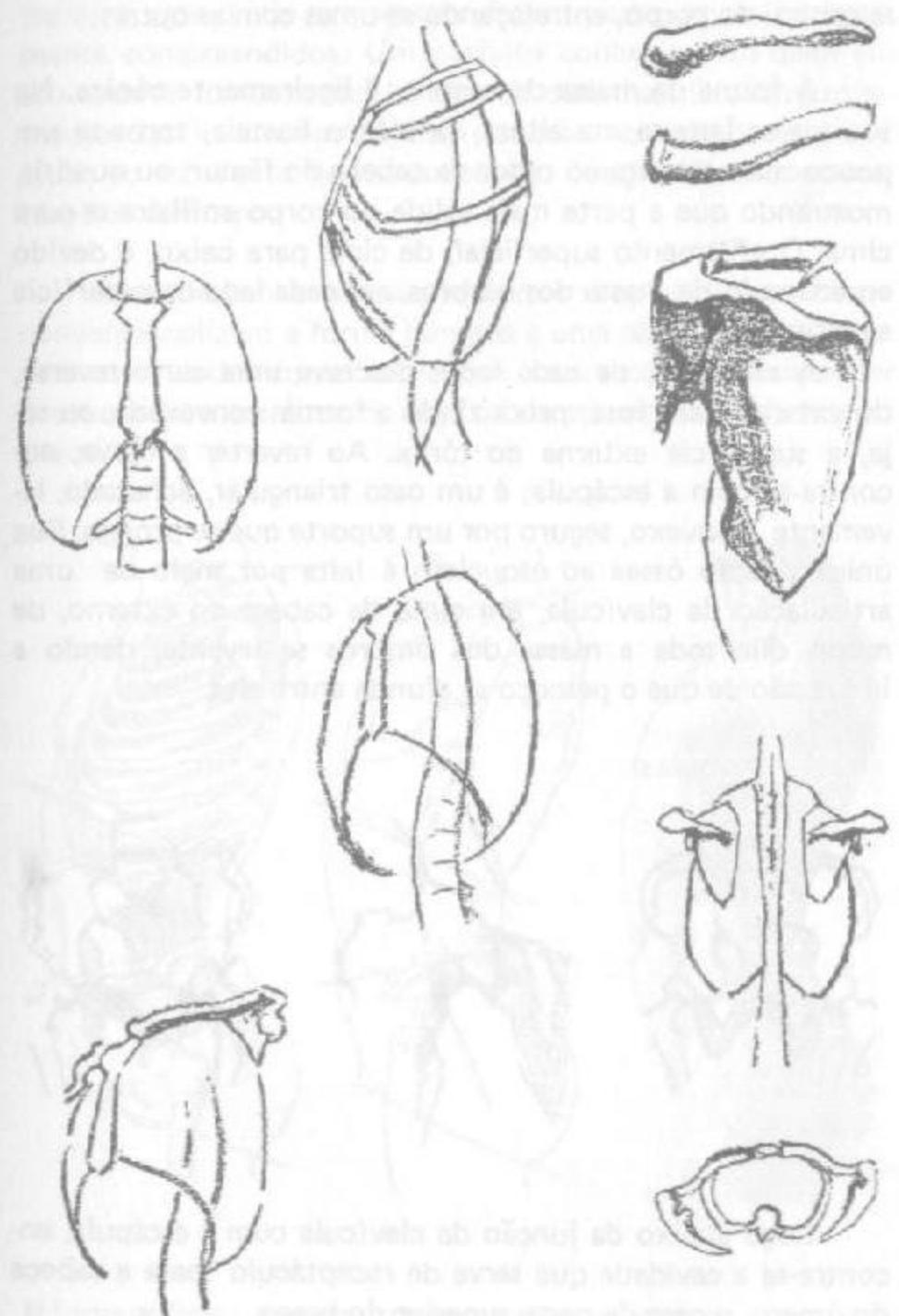
As vértebras lombares, na região das costas, permitem os movimentos para os lados e para trás; porém as vértebras dorsais, nas quais se ligam às costelas, participam muito pouco dos movimentos laterais e não têm nenhuma participação no movimento para trás; as vértebras cervicais participam, contudo, em qualquer destes movimentos.

A coluna espinhal termina acima do atlas, cujo mecanismo permite um considerável grau de rotação da cabeça que sobre ele repousa.



As costelas estão ligadas à coluna, na região dorsal. Ao deixarem a espinha, sua direção é, em parte, dirigida para baixo e para trás, fazendo com que o embrião pareça embutido profundamente; em direção para baixo, aumentam de tamanho as costelas inferiores, sendo maiores na parte mais funda do tórax do que no topo, causando o sulco do qual a espinha é o centro; fazem uma volta e sobem, por intermédio de uma cartilagem, no externo, ou osso do peito, ao qual se ligam às sete costelas superiores; as três costelas, chamadas de falsas-costelas, estão ligadas por cartilagens, umas às outras, e finalmente, à sexta coluna do externo; enquanto que as duas costelas, mais abaixo, diminuem de tamanho, à proporção que descem e estão livres de qualquer conexão, exceto à espinha.

O externo, ou osso do peito, corre paralelamente às vértebras dorsais inferiores, começando na altura da segunda vértebra dorsal; possui uma cabeça sobre cujos lados acham-se as clavículas e uma lâmina na qual se ligam as costelas.



A formação das falsas-costelas, em suas ligações, umas com as outras, ao se levantarem em direção ao externo, geram o arco torácico, que estabelece o limite entre o tórax e a cavidade abdominal, separando as costelas superiores da massa central do corpo, entrelaçando-se umas com as outras.

A forma da massa da costela, é ligeiramente cônica. Na sua maior largura, na altura da sétima costela, torna-se um pouco mais estreita ao redor da cabeça do fêmur, ou quadris, mostrando que a parte mais sólida do corpo enfileira-se para cima. O afilamento superficial, de cima para baixo, é devido ao acúmulo de massa dos ombros, em cada lado da superfície superior do tórax.

A clavícula, de cada lado, descreve uma curva reversa, do externo para fora, produzindo a forma convexada, ou seja, a superfície externa do tórax. Ao reverter a curva, encontra-se com a escápula; é um osso triangular, achatado, levemente convexo, seguro por um suporte que se projeta. Sua única ligação óssea ao esqueleto é feita por meio de uma articulação da clavícula, em cima da cabeça do externo, de modo que toda a massa dos ombros se levanta, dando a impressão de que o pescoço se afunda entre eles.

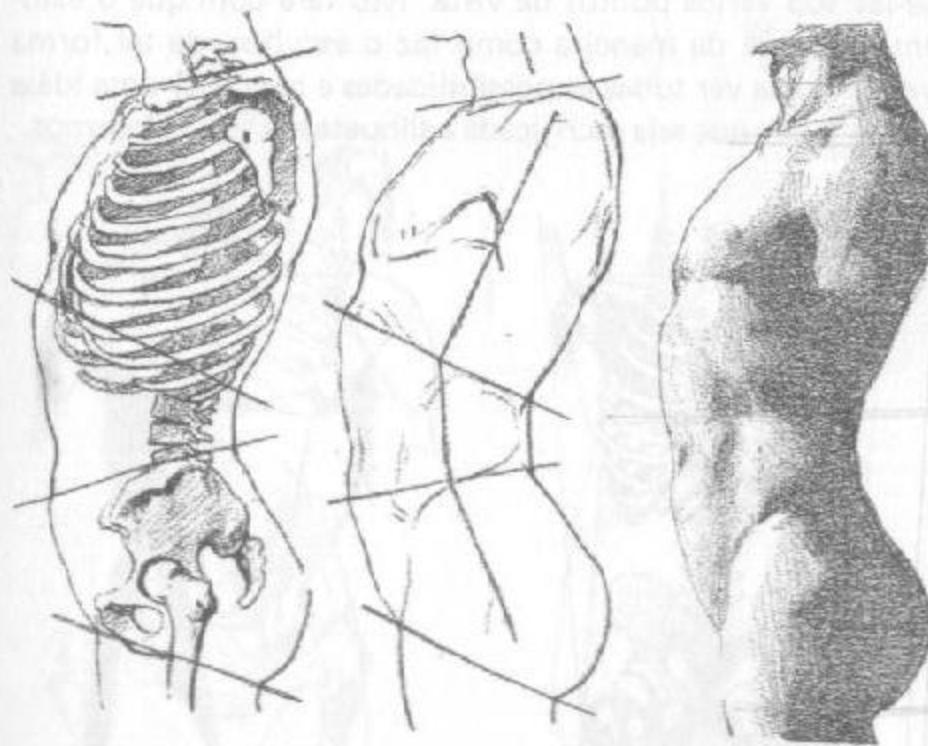


Logo abaixo da junção da clavícula com a escápula, encontra-se a cavidade que serve de receptáculo para a cabeça do úmero, o osso da parte superior do braço.

## O ESTUDO DO TRONCO

Antes de abordarmos o estudo das diferentes partes componentes do corpo, é de suma importância que os planos maiores, dos quais os menores fazem parte, sejam perfeitamente compreendidos. Um perfeito conhecimento deles em seu todo é fundamental na arte de desenhar. O acompanhamento das ilustrações abaixo poderão ser uma inestimável ajuda ao estudante, na sua concepção dos grandes planos anatômicos do corpo.

Estes desenhos não são mais que simples diagramas que convencionalizam a forma humana a uma rápida análise, e devem ser tratados como tal, já que o seu propósito é capacitar o estudante a localizar os ângulos de transição de plano para plano.

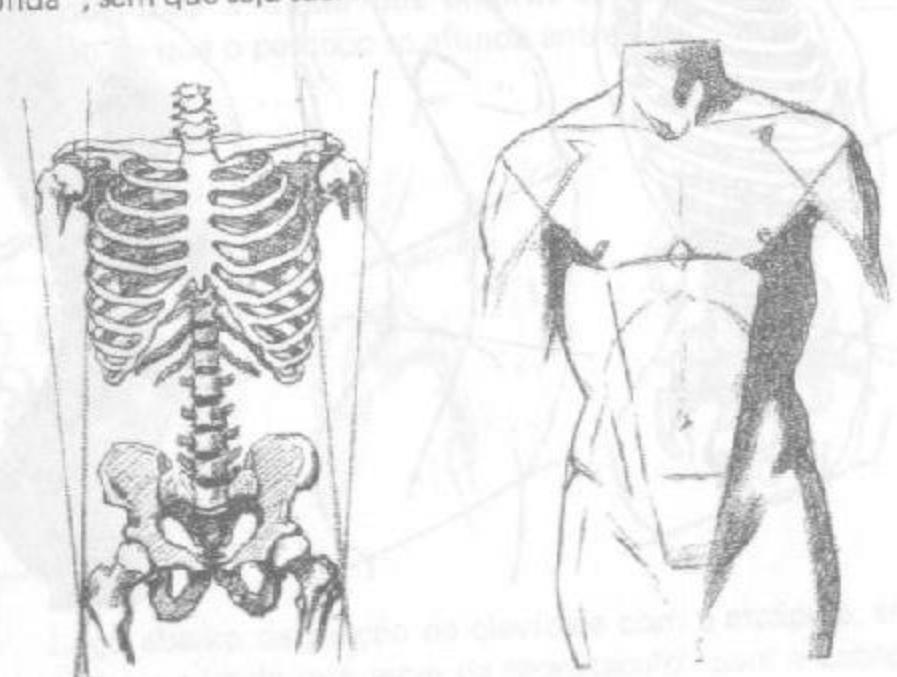


O Tronco de Perfil – (esqueleto, contorno, sombreado)

O corpo ou tronco, pode ser dividido em três massas verticais de estrutura semelhante. Primeiramente os ombros, o tórax, um pouco das costas e a região abdominal, formando uma espécie de pirâmide irregular e alongada, os ombros formando a base; o ponto mais baixo do abdômen, o vértice. Flanqueando esta pirâmide, em cada lado, e levantando-se da parte mais larga das coxas como base, a massa das cadeiras e do pélvis; como reforço, suportam a parte mais baixa da pirâmide — a região abdominal — próxima à cintura.

O encaixe da parte inferior do corpo, entre as cadeiras que funcionam como suporte, forma o mais notável exemplo da inter-relação das seções que são universais no organismo humano. Desta região partem todos os movimentos que o corpo humano é capaz de produzir, uma vez que os quadris e o pélvis formam o ponto de transmissão da parte mais alta do corpo, e controlam e produzem todos os grandes movimentos.

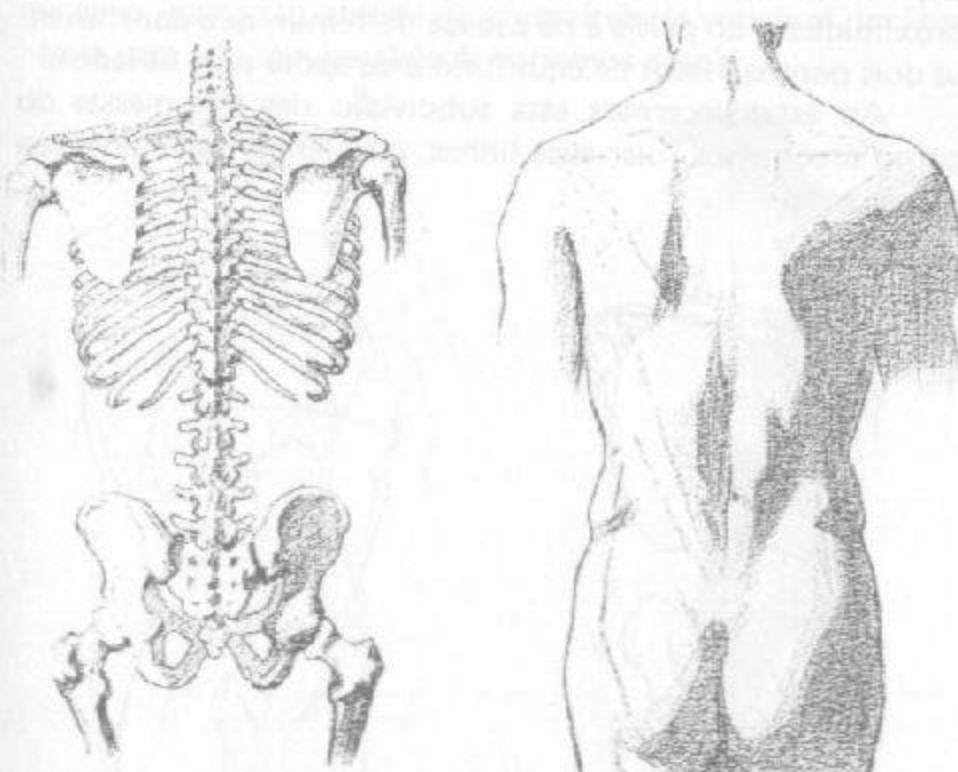
Para compreender-se a forma humana, será preciso desenhá-la sob vários pontos de vista. Isto fará com que o estudante observe da maneira como faz o escultor, de tal forma que ele possa ver todas as possibilidades e conceber uma idéia "sólida", sem que seja sacrificada a silhueta em seus contornos.



O Tronco de Frente — (esqueleto, construção)

Numa silhueta, vista de frente, ou de costas, são semelhantes, bem como os perfis de direita e de esquerda; porém, na representação sólida, embora os perfis sejam idênticos, a vista de frente, ou de costas, são materialmente diferentes; à frente do corpo, da cabeça ao externo, até a base do abdômen, é convexa; enquanto que as costas, mais largas do que o peito, são compostas de uma dupla curva reversa que é mais côncava na sua menor parte, em oposição à parte total da frente, e convexa acima do omoplata, em oposição ao exterior; e ainda, convexa na sua base em oposição à parte mais baixa do abdômen.

Independente do ponto de vista, e dos movimentos, a diferença entre frente e costas, e a forma básica de apoio e reforço, pode ser rapidamente traçada no tronco humano.

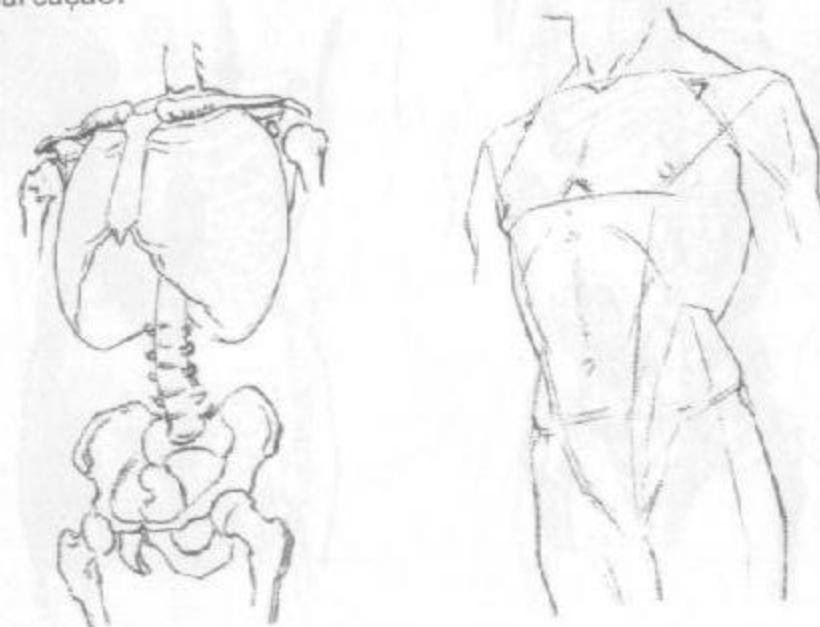


O Tronco de Costas; (esqueleto, construção)

Numa seção de perfil, ou vertical, o corpo pode ser dividido em três seções horizontais; a superior, contendo o arco das costelas; a central, contendo a massa abdominal, localizada entre as falsas-costelas e a borda superior do pélvis; a inferior, contendo o pélvis, a porção inferior do abdômen e a extremidade das costas.

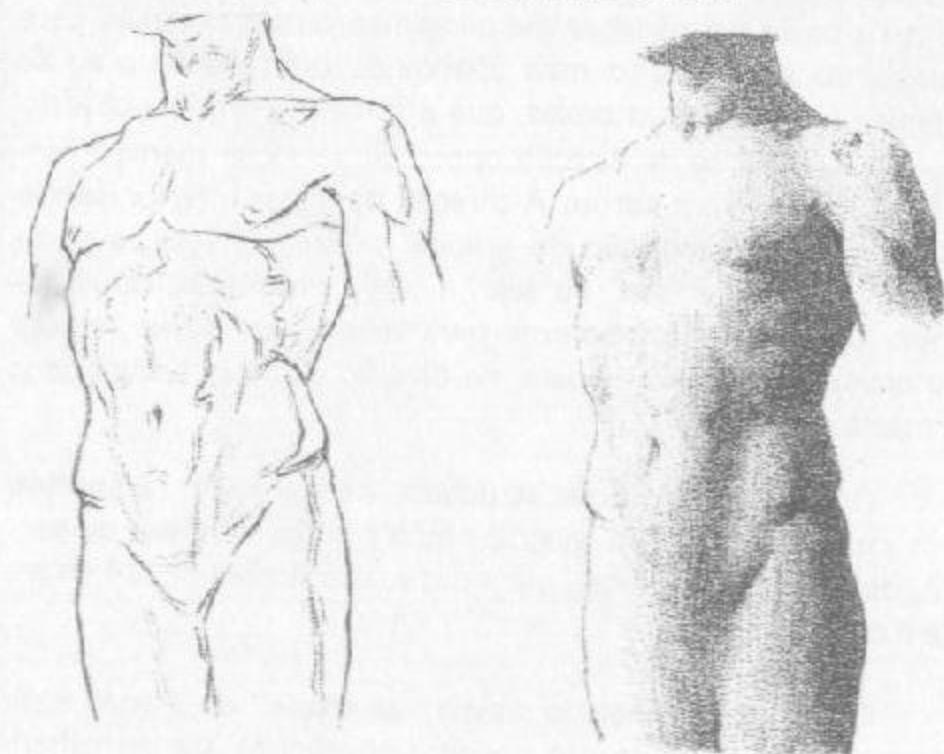
As massas superiores e inferiores são dignas de serem mencionadas, por conterem uma estrutura óssea. A superior, é como se fosse um envoltório constituído de costelas, externo, clavículas e omoplata, tudo sendo suportado pela espinha, contendo os órgãos vitais. Os músculos que encobrem estas formas são tremendamente afetados por esta verdadeira gaiola óssea. Na massa central, a única forma óssea é a coluna de vértebras das costas. Na massa inferior, os ossos são pesados e profundamente situados em contraposição aos ossos do exterior, somente vindo à superfície nas proximidades do pélvis, do coccix e na cabeça do fêmur, ou osso da coxa. Nas proximidades do pélvis e da cabeça do fêmur, que constituem os dois pontos ósseos de equilíbrio e de apoio para os lados.

Ao estabelecermos esta subdivisão das três massas do corpo precisamos fixar suas linhas, ou planos, para locar sua demarcação.



O Tronco Visto de Três Quartos; (esqueleto, construção)

A massa superior é limitada, em sua parte superior, pela linha situada à margem do pescoço e é a parte mais grossa dessa região. Vai do extremo da garganta até a proeminência vertebral. Este plano sofre pequena elevação da frente para as costas. Nas costas, a forma é limitada de alto a baixo pela elevação do trapézio, omoplata, e o dorso até o ângulo superior da seção menor das costas. Na frente acha-se o plano do peito, feito pelos músculos peitorais e as formas cartilaginosas das falsas-costelas, as quais, na figura ereta, vão até o peito, formando a mais alta projeção ao longo do perfil, na figura de frente. A base desta massa superior estende-se diagonalmente para baixo, ao longo do arco das falsas-costelas, até o ângulo superior da prate estreita das costas. Notar-se-á que a direção desta massa de linha diagonal, das falsas-costelas para cima, é controlada pela inclinação do peito, na frente, e pelo dorso nas costas, de tal modo que se passássemos uma linha partindo do centro da massa, das falsas-costelas para cima, passando através da proeminência vertebral, inclinar-se-ia para trás, em paralelo às vértebras dosais.



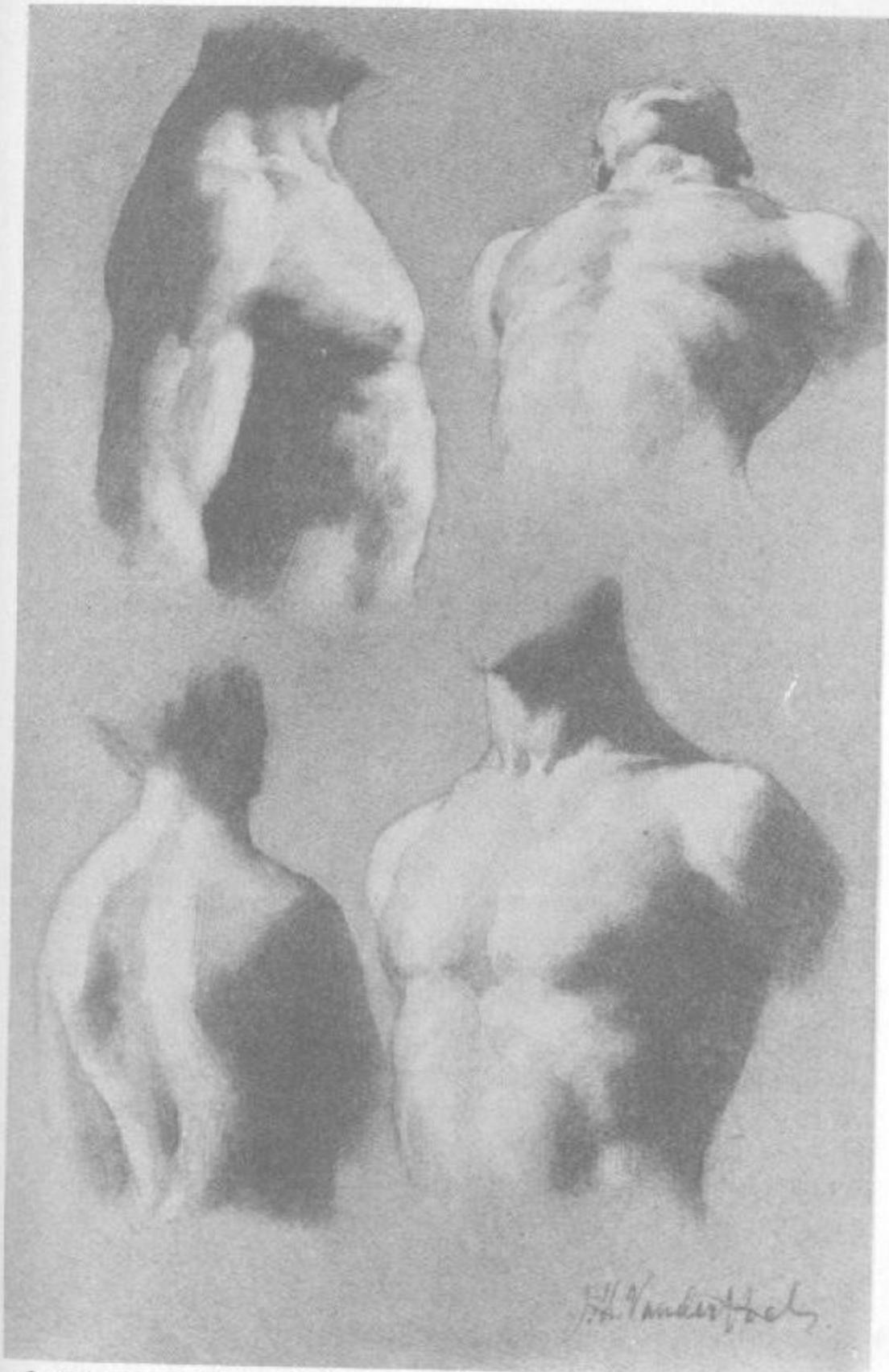
O Tronco Visto de Três Quartos; (contorno sombreado)

A massa central, localizada entre a massa superior e a inferior, é carnosa, com exceção da espinha e as vértebras, que são visíveis somente na região menor das costas. O limite superior desta massa está assinalado pela linha diagonal das falsas-costelas; o limite frontal é feito pela parede abdominal, começando no ponto mais alto das falsas-costelas e terminando num ponto localizado um pouco abaixo do umbigo, onde a parede abdominal dá uma pequena volta para dentro. O limite inferior é marcado por uma linha que assinala o ângulo formado pelas seções superiores e inferiores do abdômen. Esta linha é oposta à direção da linha das falsas-costelas. A região estrita das costas assinala o limite da parte detrás, começando mais ou menos paralelamente à parede abdominal, em vista frontal. Uma linha traçada de seu centro, ou eixo, separa-se, inclinando-se um pouco para a frente.

A massa inferior limita-se acima pela saliência do pélvis; na frente, pela parte mais baixa do abdômen, o qual se projeta para dentro entre as coxas na parte traseira, pela parte mais baixa das nádegas, até o ligamento com as coxas. Este ligamento se dá muito mais abaixo do ponto onde o abdômen se situa, entre as coxas, que a linha marcando a base do corpo, e desvia-se na direção oposta àquela que marca a ligação do pescoço ao corpo. A direção da massa inferior, sendo controlada pela posição do grande músculo glúteo, à parte mais baixa das costas, ou seja, a seção mais baixa do abdômen, desvia-se abruptamente para trás e para baixo, e está colocada em posição oposta, na direção dos seus limites com a massa superior.

O tronco deveria ser estudado, e desenhado, levando-se em consideração, pelo menos, cinco pontos de vista: de perfil, de frente e de costas, além das suas posições de 3/4 (frente e costas).

Como foi assinalado acima, as vistas de frente e de costas, embora diferentes nos seus contornos, são semelhantes vistas em silhueta, o que é igualmente válido para as vistas



Construção da Omoplata: (perfil, frente, costas)

de 3/4, de frente e de costas, dependendo do modo como são vistas e numa mesma elevação, ou ângulo.

A terceira dimensão, ou seja a constituição dos sólidos, torna-se importante fator, e isto torna-se interessante e facilmente compreendido pela observação de que dois desenhos podem ser semelhantes nos seus contornos, abrangendo a primeira e a segunda dimensões, mas, em função dos seus contornos ou terceira dimensão, podem ser completamente diferentes em seus aspectos.

Após estudarmos a seção vertical do perfil do tronco, como seja a relação da três divisões que ele comprehende e, antes de chegarmos à formação de seus planos de projeção, devem ser consideradas as vistas de frente e de costas.

A pirâmide irregular e invertida, representando a forma convencional do corpo, contém grandes planos. Na frente encontra-se a grande região do tórax que se projeta para fora, abrindo-se à medida que desce da maior largura, do ombro até a sua base, na altura do mamilo, separando o tórax em dois ângulos quase retos, do lado do corpo. Imediatamente, abaixo, encontra-se o grande plano abdominal desviando-se um pouco para dentro e abrindo-se levemente à medida que desce até o umbigo, o qual separa o grande plano abdominal da região inferior, formando o vértice da pirâmide. Os planos laterais se encontram em ângulo levemente obtuso ao plano na frente. A separação das costas é aparentemente mais larga e curta do que na frente, porque penetra na parte mais baixa do corpo com uma elevação maior do que na frente.

De costas, o plano dos ombros é quase perpendicular; colocado em oposição ao peito, logo abaixo, este plano vertical desvia-se e insere-se entre as subdivisões das nádegas. O plano das nádegas desvia-se para fora, diminuindo em largura na proporção em que se aproxima da sua base, voltando-se



Torso de Mulher, em Claro-Escuro

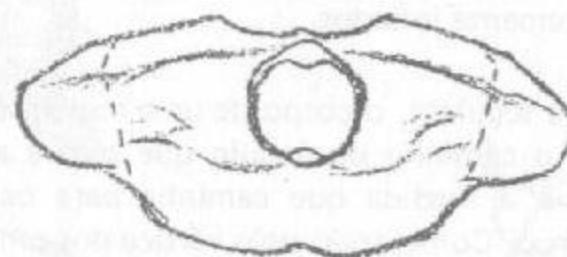
abruptamente para dentro, na parte detrás das coxas. Os achatados planos laterais do corpo, primeiramente se abrem até sua largura máxima, dos mamilos até as espáduas, e, depois, diminuem a largura à medida que se desviam para dentro do peito.

Contra a terminação mais baixa dos lados, um pouco atrás do centro do tórax, a forma reforçada do pélvis e dos quadris se assenta tornando-se mais larga e mais profunda em seu desvio externo, voltado para trás até alcançar seu desvio diagonal, do qual desce com maior largura e espessura até o quadril, indo até a coxa, na sua frente e na totalidade das nádegas logo atrás. A parte mais baixa, no lado do corpo da cabeça do fêmur, ou osso do quadril, na parte detrás, desvia-se numa direção oposta à região da seção superior ao lado do corpo; isto é, o plano superior desvia-se para fora, e para trás, enquanto que o plano inferior desvia-se para dentro.

Ao desenhar, nas tomadas de perfil, de frente (ou de costas), o estudante encontrará alguma dificuldade na apreciação da terceira dimensão, notadamente se esta dimensão não se apresentar de maneira óbvia, numa tomada de três quartos. Na vista de frente, a figura apresenta-se totalmente larga; no perfil, totalmente estreita. Porém, na vista de três quartos, o estudante facilmente verá com relativa amplitude a espessura existente de qualquer parte do corpo, e notará as grandes mudanças de espessura no que se refere à largura e natureza de cada região. Se numa tomada três quartos, a figura é vista numa posição um pouco acima do nível dos olhos, a natureza da forma das grandes divisões podem ser discernidas de modo mais rápido. Um estudo e uma compreensão das seções horizontais das grandes massas é um dos fatores mais importantes no desenho do nu. Este estudo capacita o estudante a compreender uma forma qualquer como um sólido, que sugere o outro lado do que ele vê.

## O TRONCO – FRENTE E COSTAS

O pescoço sai do plano superior do corpo, incluso no cinturão do qual se compõem — da cabeça do externo, ou do peito — as clavículas ou ossos do colo, e escápulas, ou lâminas do ombro. Uma seção horizontal desta região abrange todas as formas menores tornando-se irregularmente ovalada. A maior variação nas costas, fica situada na depressão entre as escápulas que contém o osso principal, formando na sua descida o plano frontal dos ombros que chega até a largura do tórax.



A forma típica em feitio de gaiola das costelas, torna-se mais quadrada à medida que desce, e esta angulosidade aumenta grandemente pelo modo acolchoado dos músculos peitorais situados na frante e atrás, de modo qua a seção toma uma forma mais ou menos quadrada no tórax, na região acima dos mamilos, ficando algo mais larga nas costas do que através do tórax.

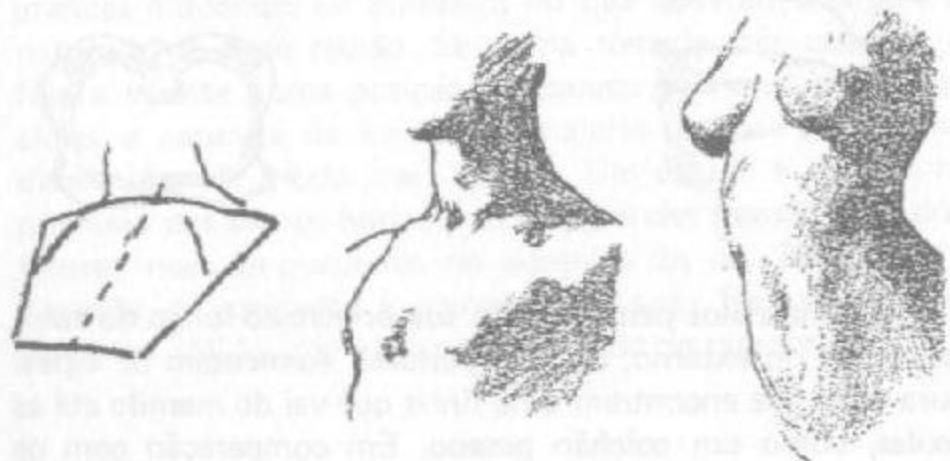


Os músculos peitorais têm sua origem ao longo do comprimento do externo, ou osso peitoral. Aumentam de espessura até onde encontram uma linha que vai do mamilo até as axilas, como um colchão pesado. Em comparação com os

músculos peitorais, grossos e bem demarcados, faz com que o peito se torne quadrado, visto na seção horizontal.

A linha que vai do mamilo até as axilas, forma o ângulo que separa o tórax do corpo. Esta linha desvia-se diagonalmente para trás à medida que sobe até o plano frontal dos ombros. A seção horizontal das costas, em linha com os mamilos, não é diferente da região detrás do cinturão do ombro, exceto que a depressão entre as suas lâminas são mais profundas. A região do tórax é a seção, ou plano, mais angular do corpo e esta angulosidade aumenta quando os pulmões são fortemente inflados.

Na figura seguinte, o corpo de uma mulher é destacado, para mostrar o caminho do ângulo que separa a frente dos planos laterais, à medida que caminha para baixo, na extensão do corpo. Começando pelo vértice dos ombros, imagine-se linhas que descem até os mamilos; os mamilos, com linhas de ombro, e de mamilo a mamilo, abrangem a região geral do tórax. Este plano, quando o corpo está ereto e os pulmões inflados, desvia-se abruptamente para a frente. É largo, tanto nos ombros quanto nos mamilos, e abrange a superfície frontal; destaca-se do peito graças aos peitorais. Uma pequena depressão corre na extensão do externo, tomando a forma de um pequeno diamante na sua base; esta suave depressão prossegue até o umbigo, separando as duas metades do corpo.



Na mulher, a parte superior dos seios deverá ser incluída na região do tórax; os bicos formam o ápice da saliência do peito, tendendo a uma direção para fora do tórax, mais acentuadamente na mulher do que no homem. Nos mamilos, a linha de demarcação que separa a frente dos lados, desce até a maior projeção do arco formado pelas falsas-costelas a saber, o ponto onde a primeira falsa-costela liga-se à sua cartilagem. O arco do tórax é visível entre estes pontos. Abaixo do arco, o plano frontal continua ligado ao abdômen até um ponto logo abaixo do umbigo e a direção assumida por este plano se dirige um tanto para dentro. Do ponto logo abaixo do umbigo, o plano rapidamente diminui de largura e de modo decisivo, desviando-se para dentro, entre as coxas.

O seio da mulher é como a metade de uma esfera, com uma tendência para a forma cônica por causa do bico que se



levanta. O seio não deve cair sobre a frente do corpo, mas equilibrar-se lateral, frontal e horizontalmente, e sobre as costelas deverão tomar uma posição vertical, de modo a que se destaque um do outro.

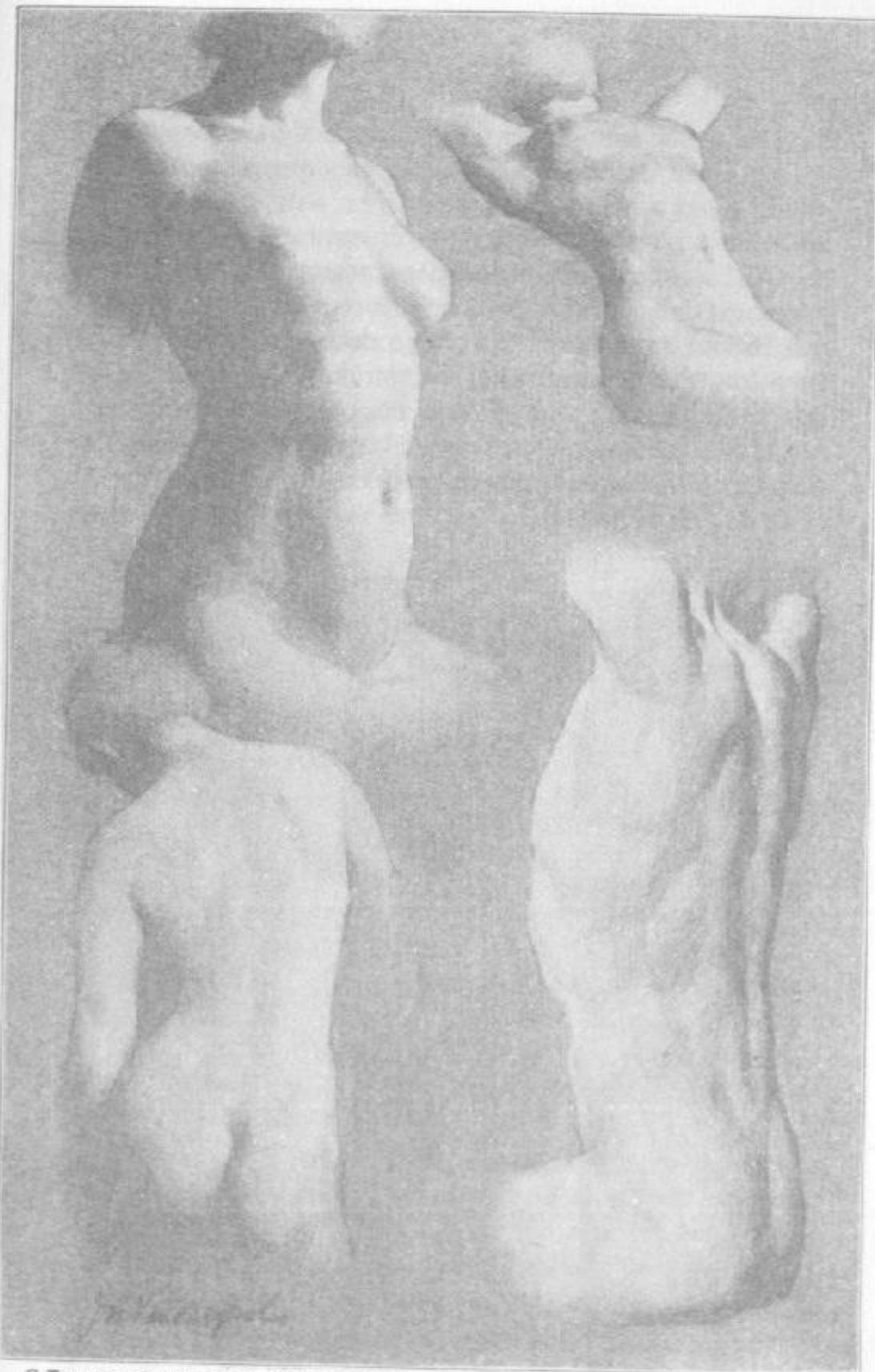


A base do seio, ajusta-se à forma de seu contorno descansando sobre ela. Quando a figura se contorce ligeiramente isto é perfeitamente notado.

#### O TRONCO – COSTAS E QUADRIS

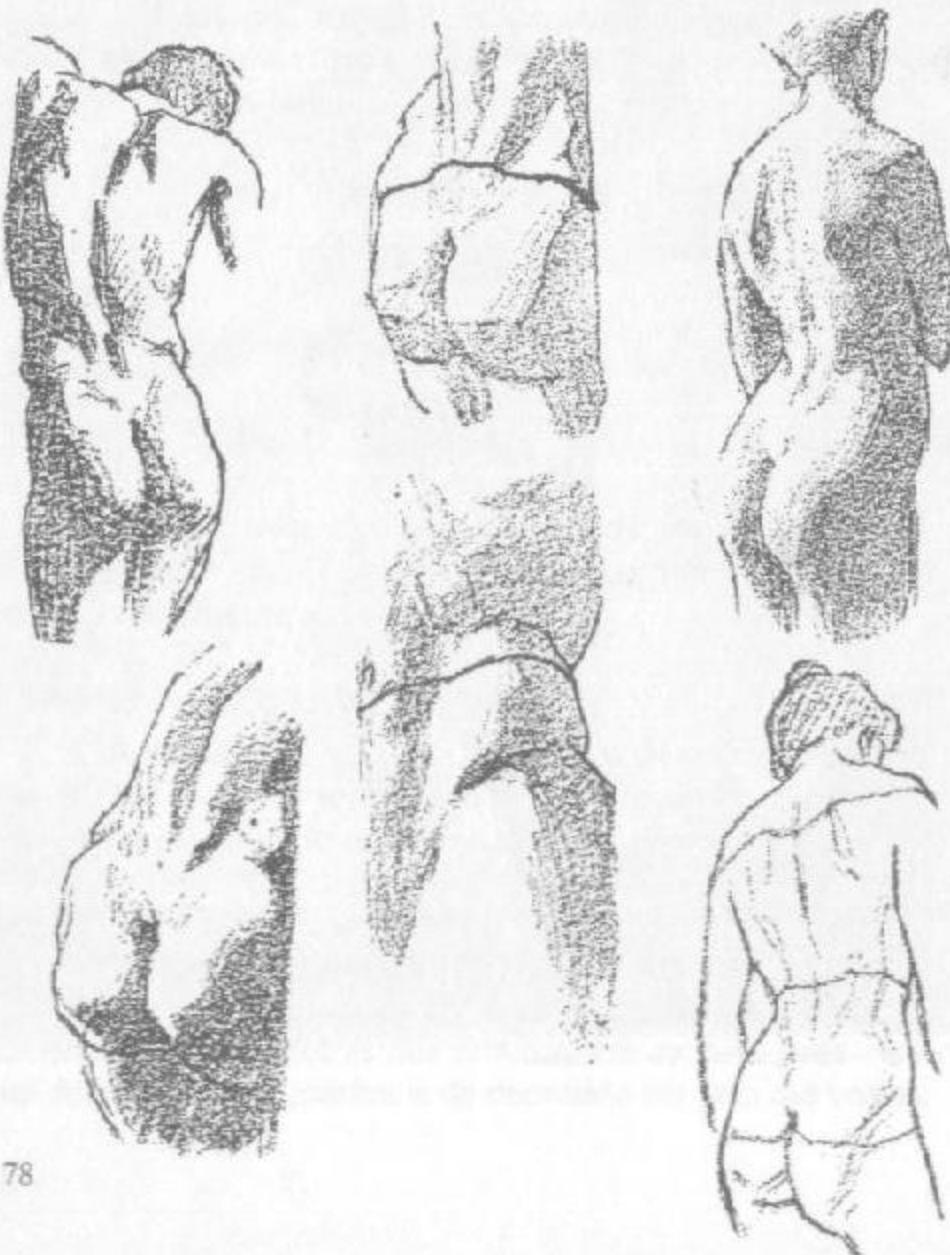
A depressão que caminha para baixo da cavidade do pescoço ao longo do externo, do abdômen ao umbigo, separando as duas metades do corpo, confunde levemente os grandes planos frontais. Nas costas, esta subdivisão é muito mais marcada. A espinha sendo subcutânea é visível em todo o seu percurso e marca as duas metades da linha divisória das espáduas.

As escápulas, envoltas por uma grande massa muscular, aumentam a parte detrás dos ombros, em cada lado da espinha, formando uma aparência de depressão no osso das costas.



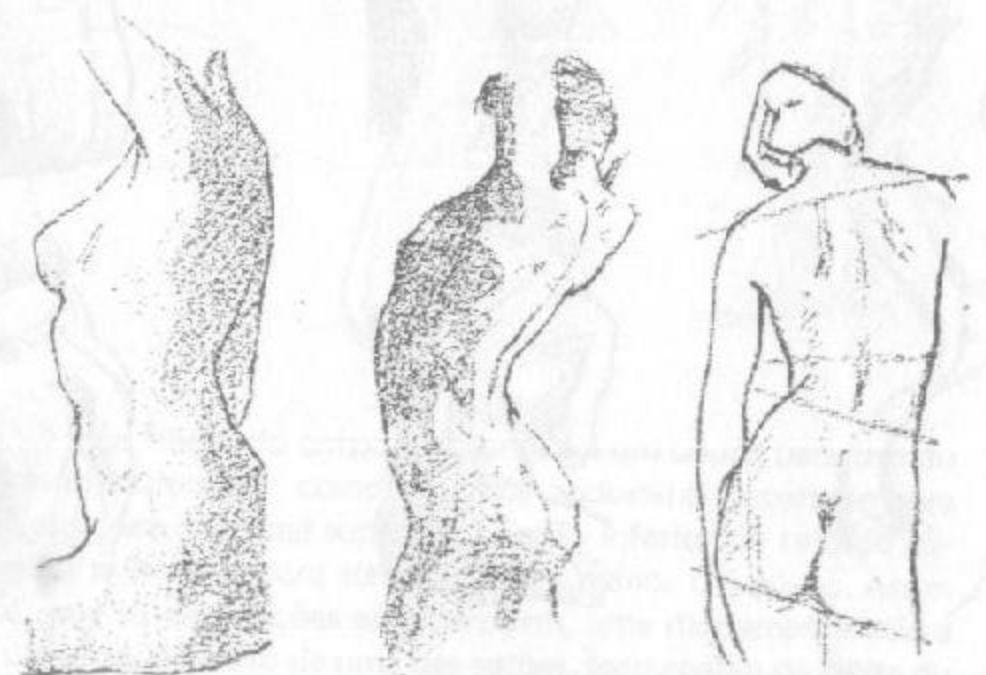
O Tronco – (três quartos, frente, costas)

Na região estreita das costas, formada pela forma cintada, na parte detrás do tórax, formando espessa massa de músculos em ambos os lados da espinha, a um passo para fora do quadril, ou forma de sustentação em cada lado, o vértice do encaixe desaparece entre as duas massas que constituem as nádegas. O plano das nádegas origina-se nos lados dos quadris que flanqueiam a forma de reforço do corpo; a diferença entre a frente e as costas é que, na frente, o encaixe é visível enquanto que nas costas o reforço, depois de deixar o começo do pélvis, torna-se único. Na base desse esforço, as nádegas subdividem-se em duas massas redondas formadas pelos músculos do grande glúteo.



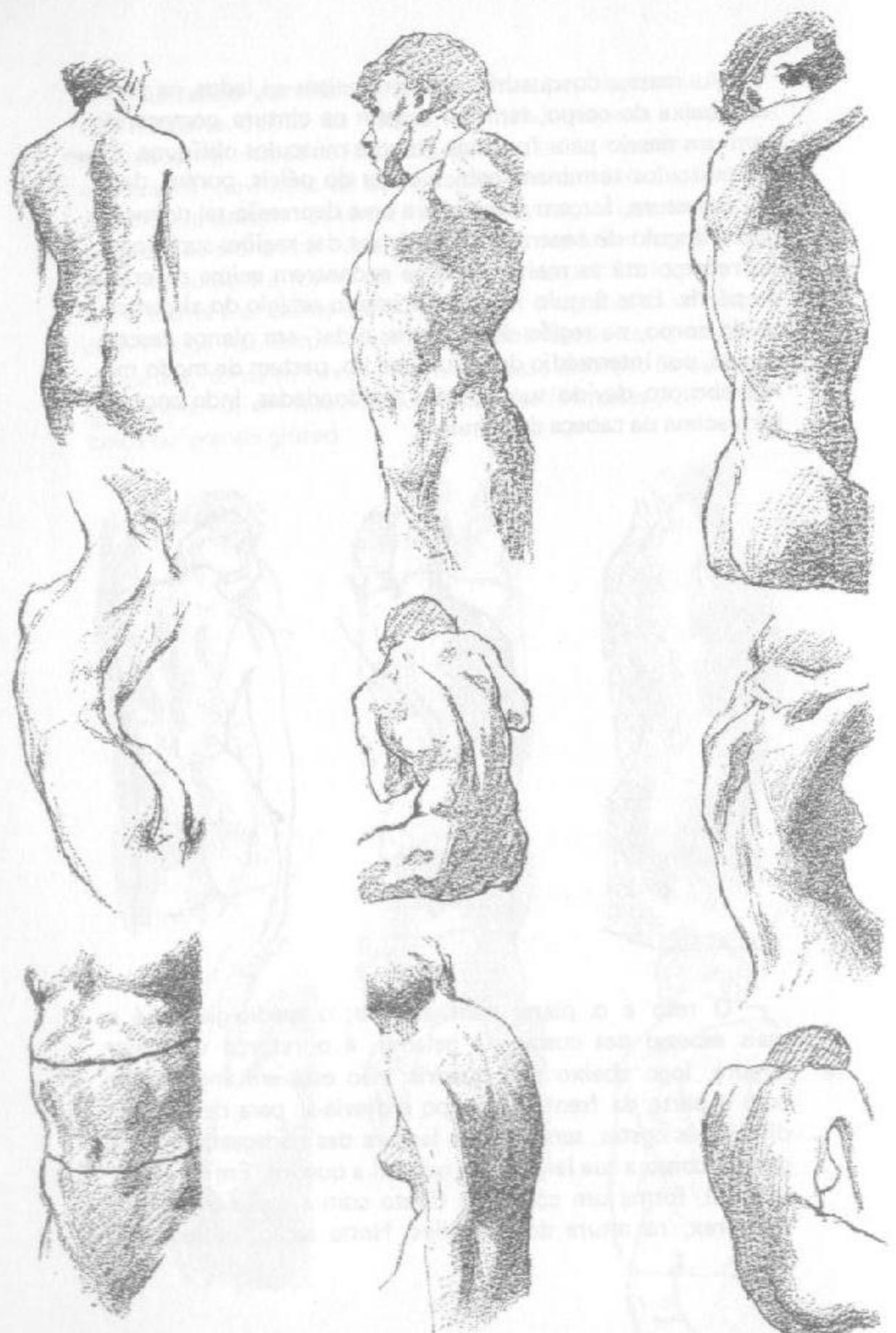
78

As massas dos quadris que flanqueiam os lados, na parte mais baixa do corpo, tem sua origem na cintura, começando com um desvio para fora dos grandes músculos oblíquos. Estes músculos terminam com a crista do pélvis, porém, dado sua espessura, forçam a espinha a uma depressão tal de modo que o ângulo de separação dos planos das regiões superiores, do reforço até as mais baixas, se encontrem acima da crista do pélvis. Este ângulo marca o primeiro estágio do alongamento do corpo, na região dos quadris; e daí, em planos descendentes, por intermédio do glúteo-médio, partem de modo menos abrupto devido suas formas arredondadas, indo apontar bem acima da cabeça do fêmur.

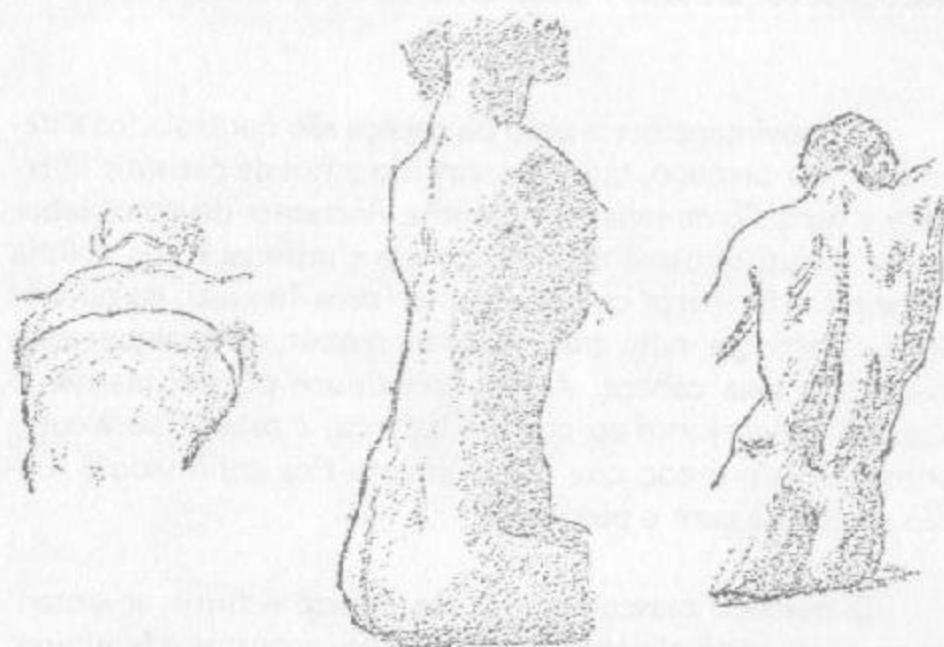


O reto é o plano mais espesso; o médio-glúteo é o mais espesso das costas. O palamo, é o reforço de maior largura, logo abaixo dos quadris; não está em ângulo reto com a parte da frente do corpo e desvia-se para dentro, em direção às costas, sendo que a largura das nádegas não é tão grande como a sua largura, de quadril a quadril. Em seção horizontal, forma um contraste direto com a seção transversal do tórax, na altura dos mamilos. Nesta seção, os lados do

79



corpo se dirigem para a frente à medida que o corpo fica mais largo entre as costas; isto na base da espádua que no tórax, enquanto que, entre as duas coxas é maior que entre as nádegas. Isto é válido, quando um dos lados da nádega fica na sombra e a figura é iluminada de frente, tendo o tórax sob a luz.



Na frente do corpo o reforço cai um pouco para trás do plano abdominal; como a parede abdominal projeta-se para frente, em seu final superior, a seção inferior do reforço tra-seiro salienta-se para além da região menor das costas. Assim é, que as duas seções se superpõem, uma diretamente acima da outra; o centro de uma das seções, logo abaixo da crista do pélvis, cairá consideravelmente para fora, atrás, na região da cintura.

#### PESCOÇO - GARGANTA - OMBROS

Deixando-se os diagramas convencionais do corpo e tendo descoberto, pelo seu uso, a natureza dos grandes planos que o envolvem e dão substância às suas formas, vamos agora considerar as seções que o compõem ou o conteúdo destes planos, em detalhes isolados.

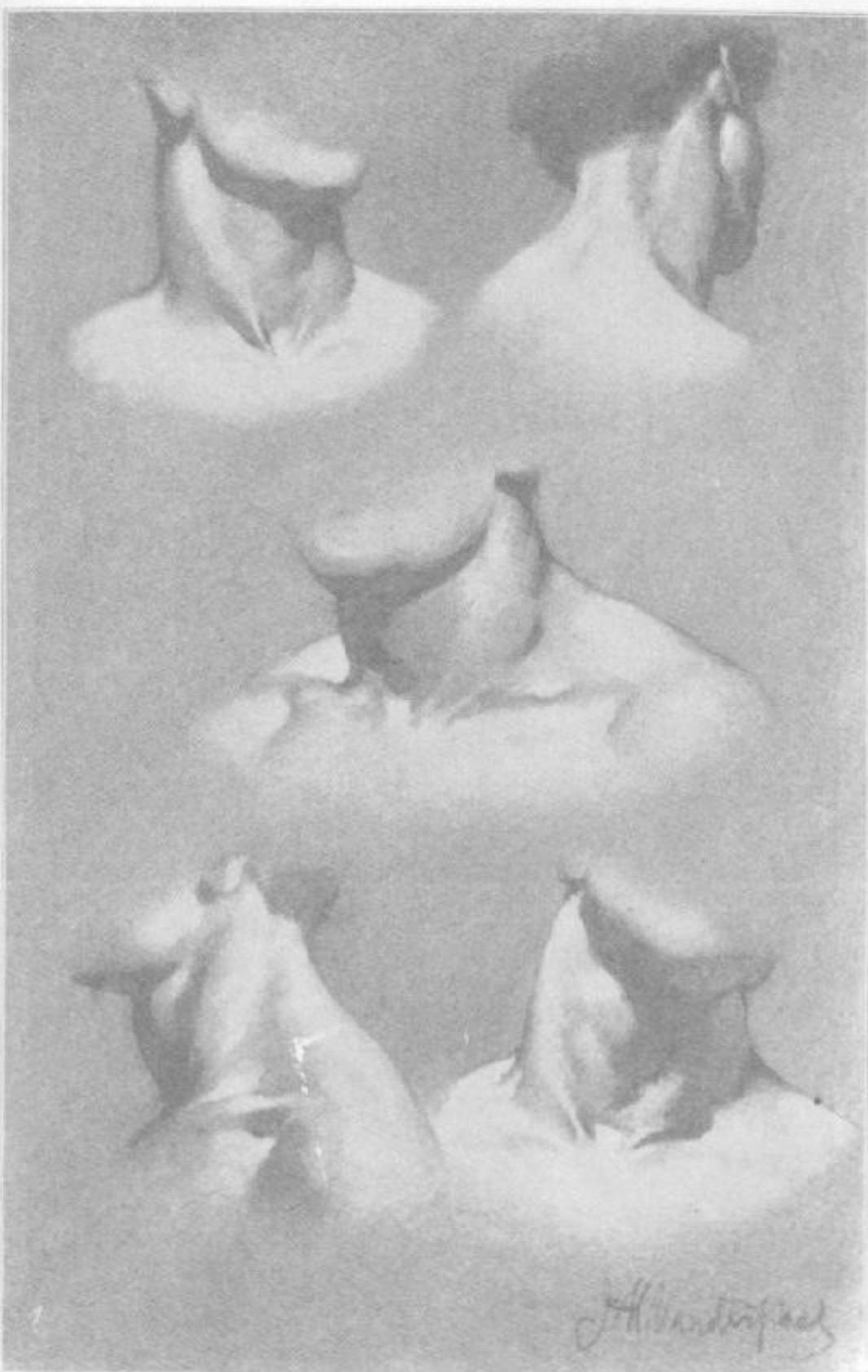
O pescoço e a garganta, na maioria das vezes, não são levados muito em consideração pelos estudantes, sendo tratados como se fossem uma outra parte distinta como um braço, perna, etc. A ligação firme do pescoço ao corpo, nas costas, é a causa disto; o trapézio levanta-se para o alto, de modo que o pescoço se torna muito menor nas costas que na frente.

Os movimentos e a ação da cabeça são controlados e dependem do pescoço, que é construído a fim de permitir liberdade e variação de seus movimentos. Portanto, devemos saber que a estrutura óssea do pescoço é a continuação da coluna vertebral e faz parte de sua característica flexível, de tal modo que participa, num grau maior ou menor, de qualquer ação executada pela cabeça. Alguns indivíduos podem manter o pescoço rígido junto ao corpo e balançar a cabeça, para cumprimentar, de modo que o movimento fica confinado à junção da cabeça com o pescoço.

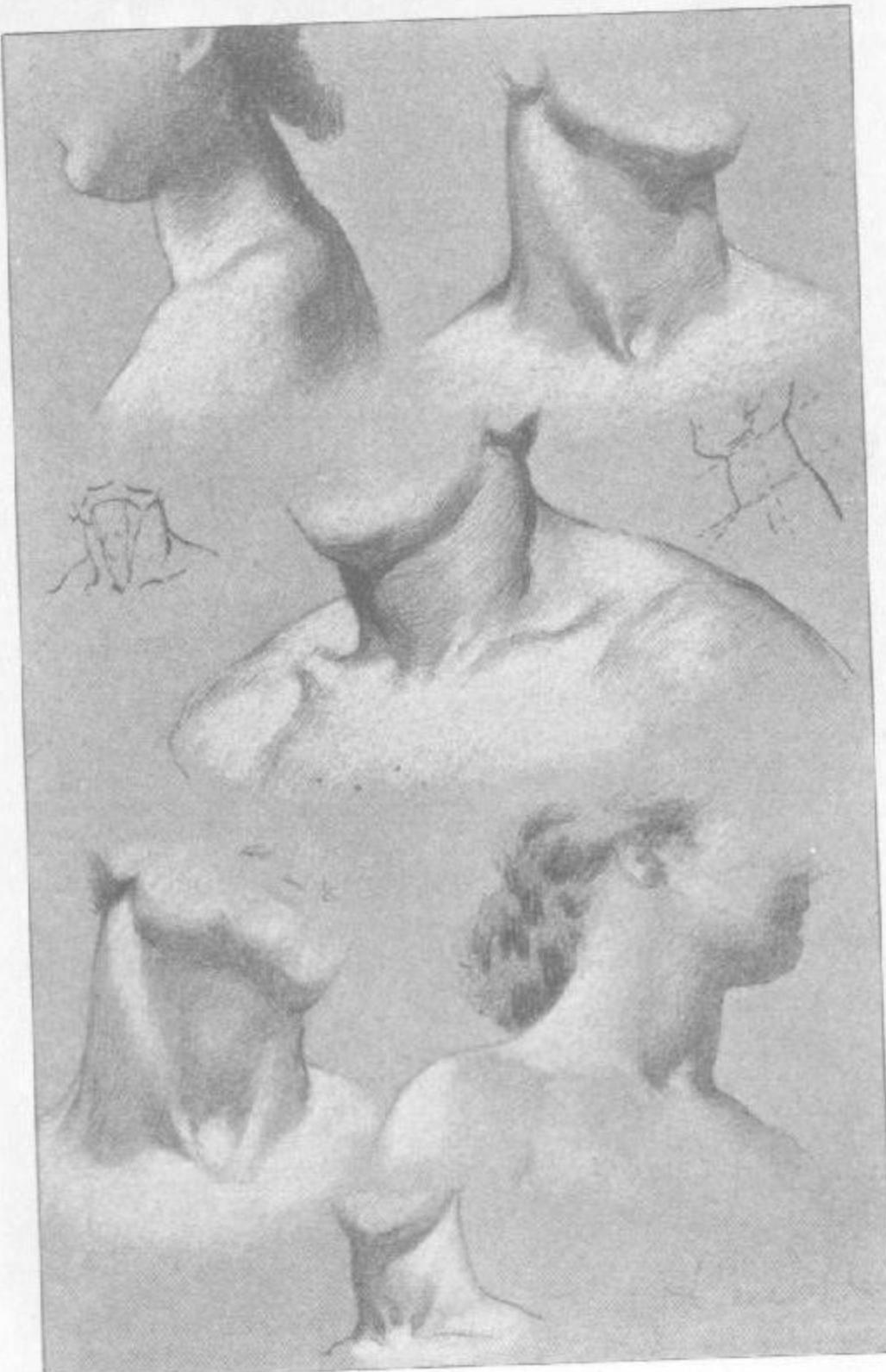
O pescoço masculino é curto, grosso e firme, levantando-se quase verticalmente do corpo, enquanto que o feminino, é longo, delgado e graciosos, deixando seu corpo com uma direção acentuadamente para a frente.

De um modo geral, a forma do pescoço é cilíndrica, embora se manifeste — particularmente o pescoço masculino — mais ou menos com certa angulosidade. Apresenta-se de cima a baixo como uma coluna, com uma leve protuberância no centro de seus lados, causada pelo músculo externo-cleido-mastoidiano e, na frente pelo pomo de Adão.

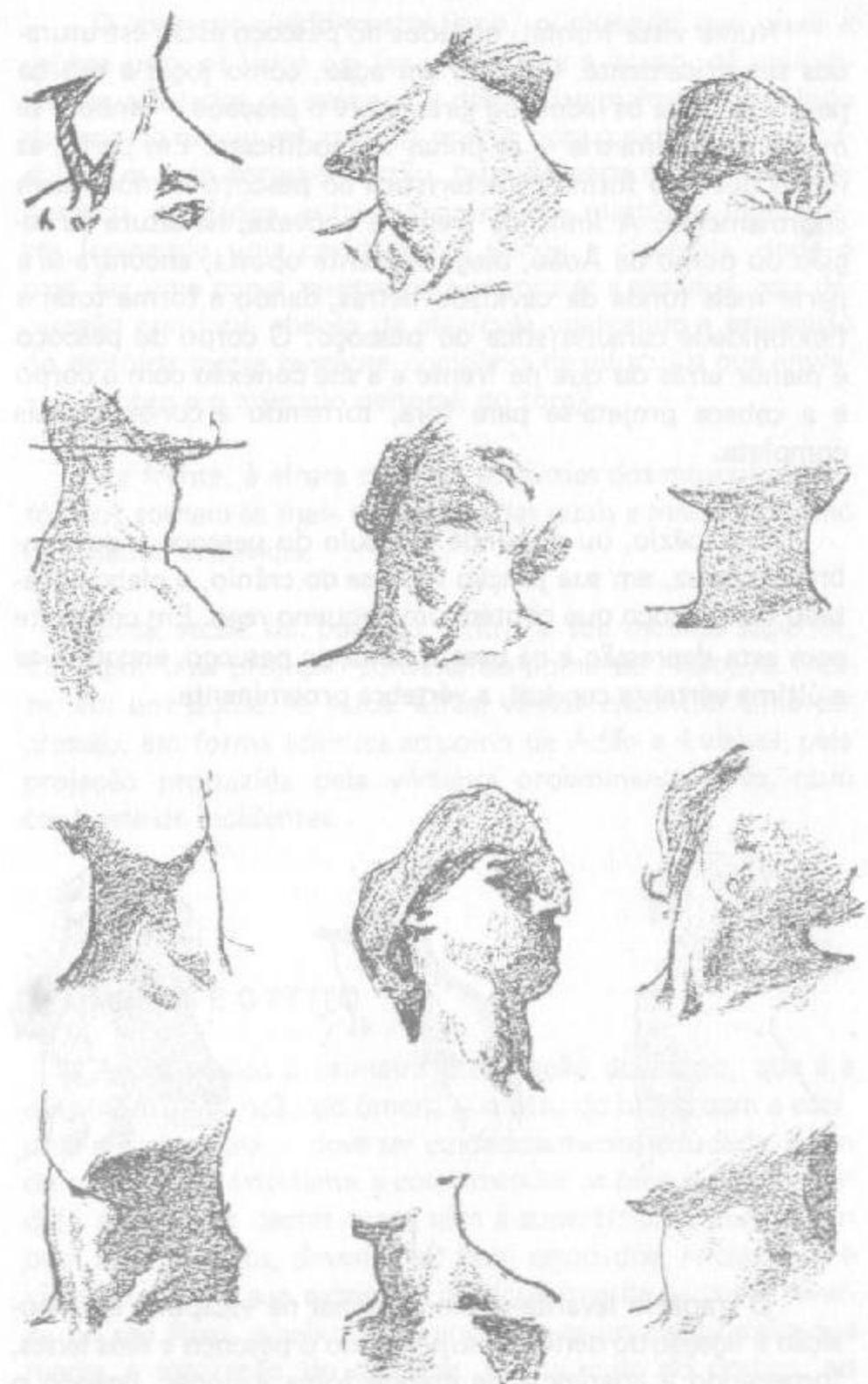
Como a base do crânio é mais alta atrás do que no queixo, tendo a garganta mais baixa do que a base detrás do pescoço, deduzimos que o plano de contato do pescoço com a cabeça, é paralelo ao contato com o corpo, embora ambos desviem-se diagonalmente, e não em ângulo reto com a direção do pescoço.



Construção do Pescoço



Construção do Pescoço



...apenas o modo de pensar

Numa vista frontal, os lados do pescoço estão estruturados simetricamente. Quando em ação, como jogar a cabeça para trás, para os lados, ou girar sobre o pescoço — embora se mantenha a simetria — as linhas se modificam. Em perfil, as linhas que dão forma característica ao pescoço se modificam enormemente. A linha da frente é convexa, na altura da região do pomo de Adão; diagonalmente oposta, encontra-se a parte mais funda da cavidade detrás, dando à forma total a flexibilidade característica do pescoço. O corpo do pescoço é menor atrás do que na frente e a sua conexão com o corpo e a cabeça projeta-se para fora, tornando a conexão mais completa.

O trapézio, ou o grande músculo do pescoço e dos ombros, produz, em sua junção na base do crânio, o plano achatado do pescoço que contém um pequeno rego. Em contraste com esta depressão e na base traseira do pescoço, encontra-se a última vértebra cervical, a vértebra proeminente.



O trapézio levanta-se em diagonal na escápula, em oposição à ligação do deltóide, suportando o pescoço e seus lados, fornecendo a aparência de grande força e poder, ligando o pescoço com o corpo.

O extremo-cleido-mastoidiano, o músculo que puxa a cabeça para os lados e a faz girar sobre o corpo, dá uma saílencia aos lados do pescoço e desce diagonalmente, do lado da base do crânio até atrás da orelha, para o externo e a clavícula. Um rego forma-se então, fazendo parte da formação do pescoço, nos lados, entre o trapézio e o mastóide, que penetra formando uma cavidade até atingir a clavícula, onde o osso faz uma curva reversa para encontrar a espádua; esta depressão continua abaixo da clavícula, marcando a separação do deltóide massa bastante complexa de músculos que envolve o ombro e o músculo peitoral, ou tórax.

Na frente, à altura da base, as cordas dos músculos mastóideos tornam-se mais evidentes, das quais a massa do pomo de Adão se evidencia.

Uma seção do pescoço, entre a sua metade superior, irá expor uma projeção convexa do pomo de Adão, na frente; em um ponto na nuca, atrás, vamos encontrar uma depressão, em forma idêntica ao pomo de Adão e é visível, pela projeção produzida pela vértebra proeminente atrás, num contraste de incidentes.

## OS OMBROS E O PEITO

Agora vamos à primeira articulação do corpo, que é a do ombro. A junção do úmero — o osso do braço com a escápula e a clavícula — deve ser cuidadosamente estudada, a fim de capacitar o estudante a compreender os planos de um modelo real. Parte destes ossos vêm à superfície, e, para serem bem interpretados, deverão ser bem estudados. A clavícula é vista em toda a sua extensão, particularmente na curva reversa no seu final. Abaixo dela, encontra-se uma depressão que marca a separação do deltóide, ou músculo do ombro, no peito.



Construção do Pescoço e da Omoplata

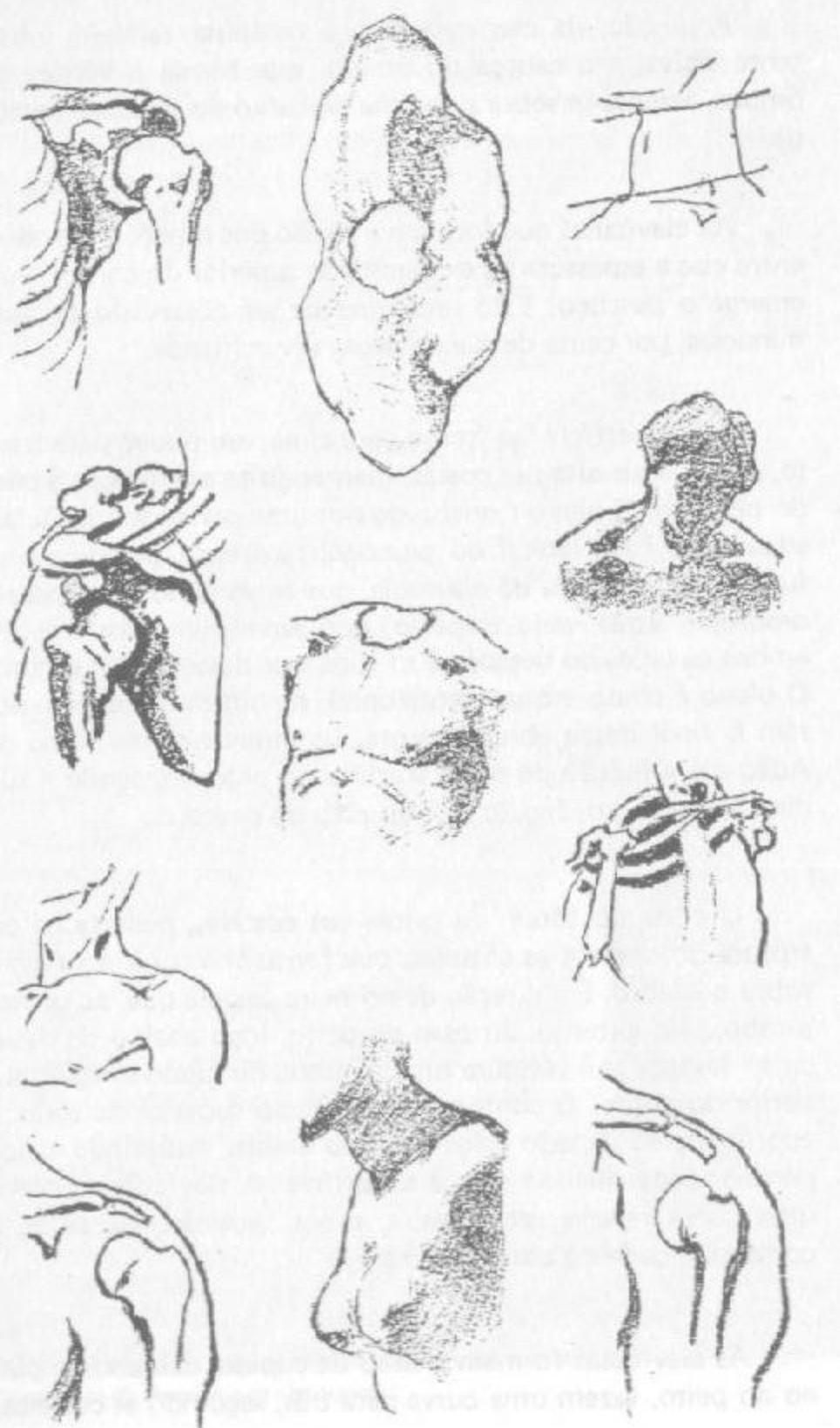
A junção, da clavícula com a escápula, também é bastante visível e a cabeça do úmero, que forma o vértice do ombro, assenta-se sobre si mesma embaixo do músculo deltóide.

As clavículas que formam a região dos ombros, prendem entre elas a espessura da extremidade superior do corpo, onde emerge o pescoço. Este setor merece ser observado em suas minúcias, por causa de sua natureza diversificada.

Sua superfície faz frente para cima, um pouco para frente, sendo mais alta nas costas, mantendo-se em direção à base do pescoço. O plano é quebrado por uma cavidade triangular, situada na base lateral do pescoço; na frente, por uma profundidade na borda da clavícula, que se volta do peito para o ombro; e atrás, pelo trapézio, que serve como suporte em ambos os lados do pescoço à medida que desce para o ombro. O plano é chato e quase horizontal, na altura do ombro, porém o final desce abruptamente, levantando-se do pomo de Adão até a junção da parte trapeira do pescoço, sendo a sua direção quase um ângulo reto ao eixo do pescoço.

O cone do tórax, ou gaiola das costelas, penetra na estrutura do ombro; as costelas, que formam o cone, aparecem sobre o ombro. É a direção da primeira costela que, ao deixar a cabeça do externo, ou osso do peito, logo abaixo da clavícula, levanta-se à vértebra proeminente, dirigindo a região superior do corpo. O contorno deste plano superior do tórax é enormemente afetado pelos ossos do ombro, assumindo maior peculiaridade quando vem à superfície. A clavícula descreve uma curva reversa; combinada, e em posição, ela segue a convexibilidade do cono do tórax.

As clavículas formam o arco de cupido; deixando o plano do peito, fazem uma curva para trás, seguindo as costelas,



à uma pequena distância e então, revertendo sua curvatura, se estendem lateralmente pelo corpo. Ligando as articulações da escápula ao úmero, formam a massa do ombro. A escápula é triangular e levemente convexa, tendo atravessado a espinha diagonalmente, em sua parte superior, curva-se ao redor da parte final externa da clavícula, na qual é ligada. As duas escápulas repousam sobre as costelas, detrás para os lados, numa posição tal que resta um grande espaço entre elas, no centro do qual se localiza a espinha.

Começando com o pescoço, uma continuação do cone do tórax, sua seção é circular com os lados achatados. Na entrada do pescoço vamos encontrar, como se fosse um suporte, o trapézio, alargando a base do pescoço. Descendo, a região que envolve o ombro, a seção vai incluir os ombros dando-lhes maior largura em proporção; vindo junto a clavícula, a escápula forma as dragonas do ombro que, ao mesmo tempo, determinam o começo do comprimento do braço, com sua ligação ao corpo por intermédio dos deltóides.

Quando o corpo está ereto, com o peito para fora, o ombro, com suas formas de dragona, se projeta para trás, no peito; por seu lado, o plano posterior torna-se uma continuação da escápula. Vamos ver então o peito — da região média do ombro até os mamilos — formar um grande plano quebrado pelo ombro recolhido, colocado um passo para fora, porém em paralelo ao lado detrás do plano do peito; isto é, o centro do ombro é colocado atrás do centro do corpo. Por outro lado, na parte posterior, a grande largura dos ombros é uniforme em suas extremidades, quebrada no centro pela espinha enfiada entre as bordas das escápulas e imediatamente oposta ao plano simples do tórax.

Na figura ereta, a largura da escápula, como é vista em perfil, é bem vertical, desviando-se ligeiramente para frente e para baixo. Ao contrário, o peito desvia-se para fora, em direção correspondente às vértebras dorsais que cobrem toda

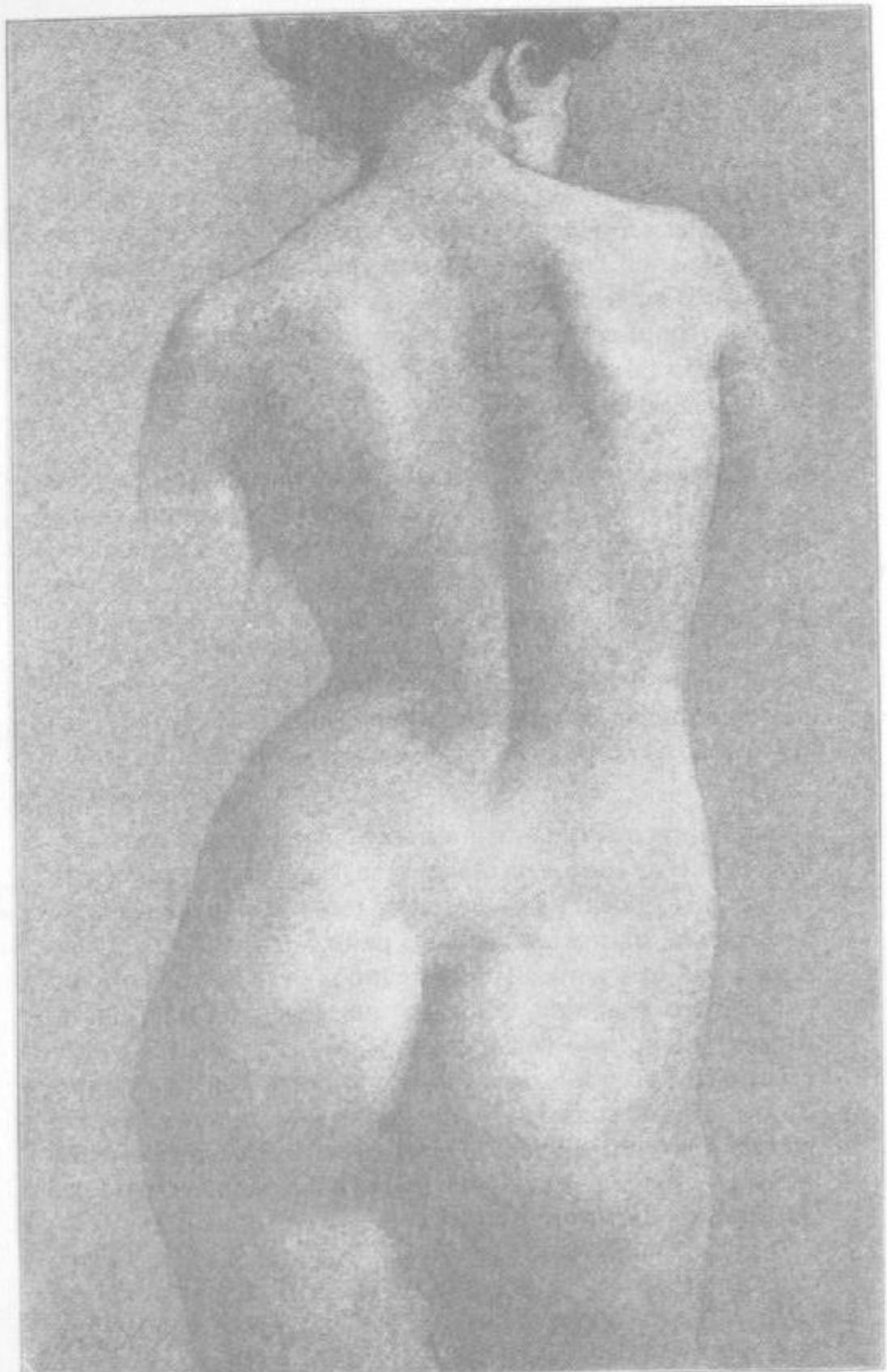


Figura Feminina, de Costas

a parte mais estreita das costas. A forma mais ou menos quadrada dos ombros é comum dos homens, enquanto que uma forma mais arredondada é característica das mulheres.

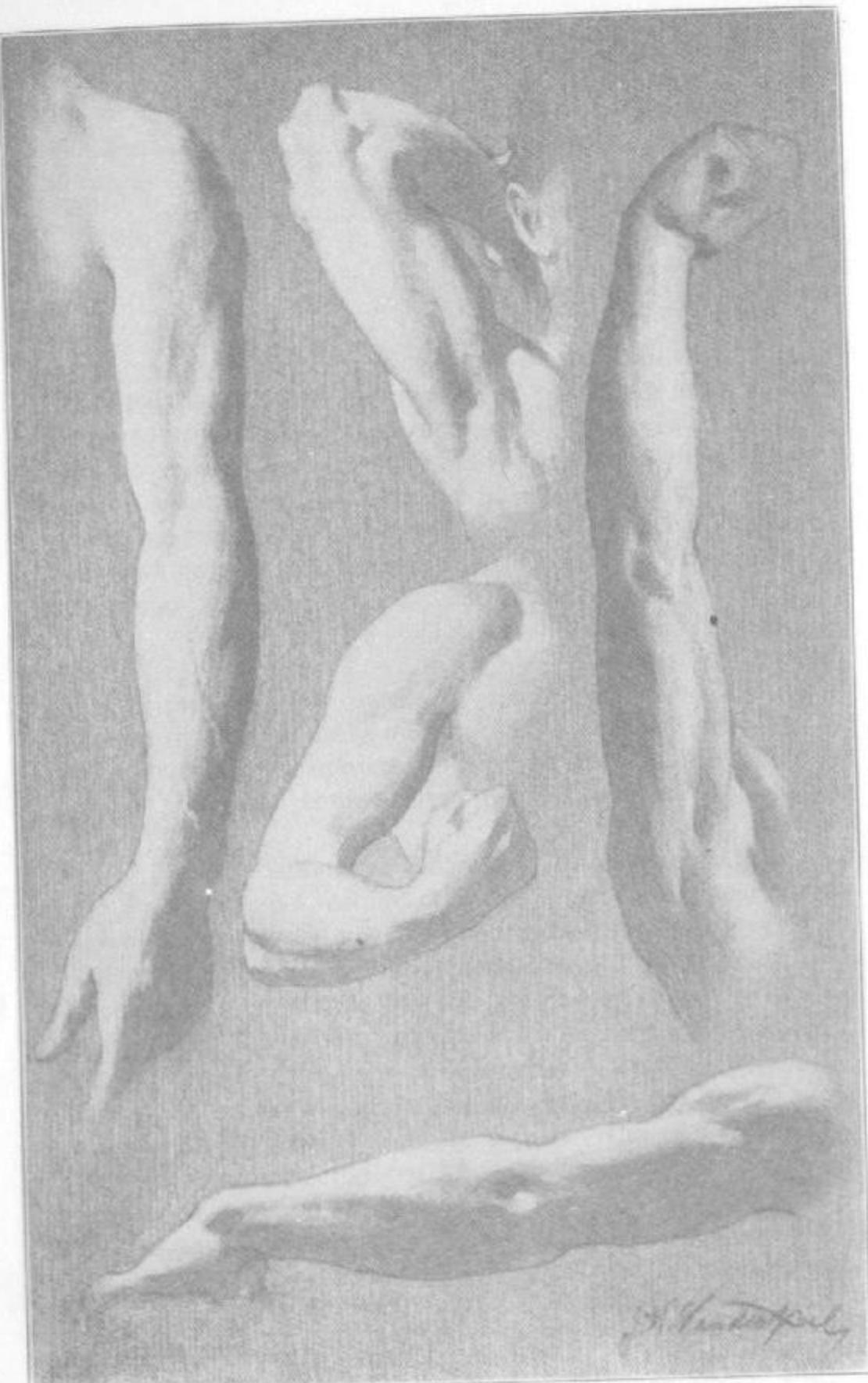
### O OMBRO E O BRAÇO

O deltóide envolve a articulação do ombro e forma com o peitoral e a porção longa do tríceps a principal ligação do braço com o corpo. Imagine-se um deltóide destacado e achatado, semelhante a uma ponta inserida num terço do comprimento do úmero, na sua superfície extrema, entre o bíceps e o tríceps; a ponta da seta levantada é colocada entre a junção da clavícula e a escápula, às quais se ligam aos seus bordos externos. Esta ligação, como já foi visto, ocorre em oposição imediata à do trapézio.

A pressão da cabeça, do úmero sobre o deltóide, logo abaixo da junção da escápula com a clavícula, forma o ponto mais destacado dos ombros; a largura propriamente dita, dos ombros, fica localizada entre estes pontos.

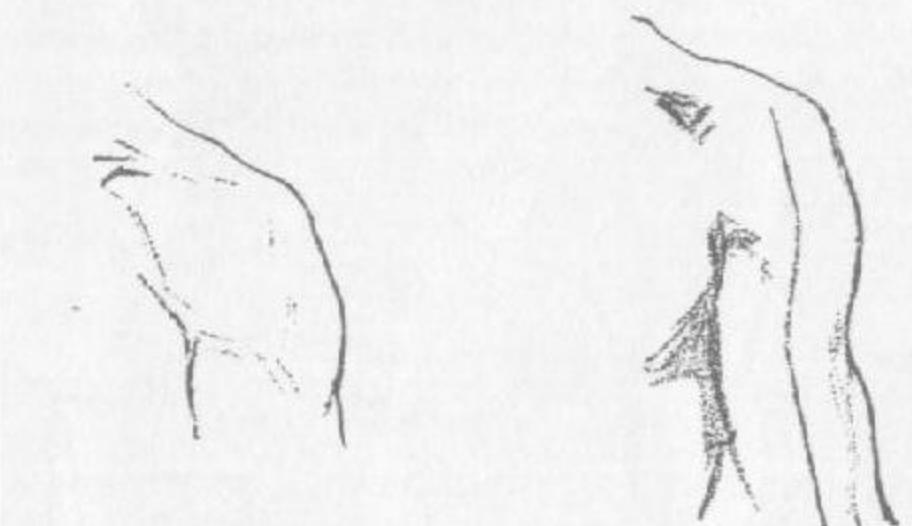
Comparando as proporções em relação ao sexo, diz-se à grosso modo, que o corpo do homem é mais largo no ombro do que nos quadris; enquanto que, para a mulher, a relação é inversa. Disto podemos inferir que a massa dos deltóides, envolvida pelo ombro, pode ser considerada como a parte do corpo, visto que estabelecem sua largura. Diferentemente das outras partes do tronco, o ombro não é rígido com ele, mas, ao contrário, possibilita grandes movimentos, sendo capaz de levantar, abaixar ou ser lançado para frente e para trás. De fato, é somente em repouso que há estreita correlação entre o ombro e o corpo; qualquer movimento do braço, faz com que a massa do ombro imediatamente participe dele, tornando-se o ombro parte do braço.

A massa do deltóide, e sua estrutura óssea, perfaz a dupla função de pertencer ao corpo quando determina a sua lar-



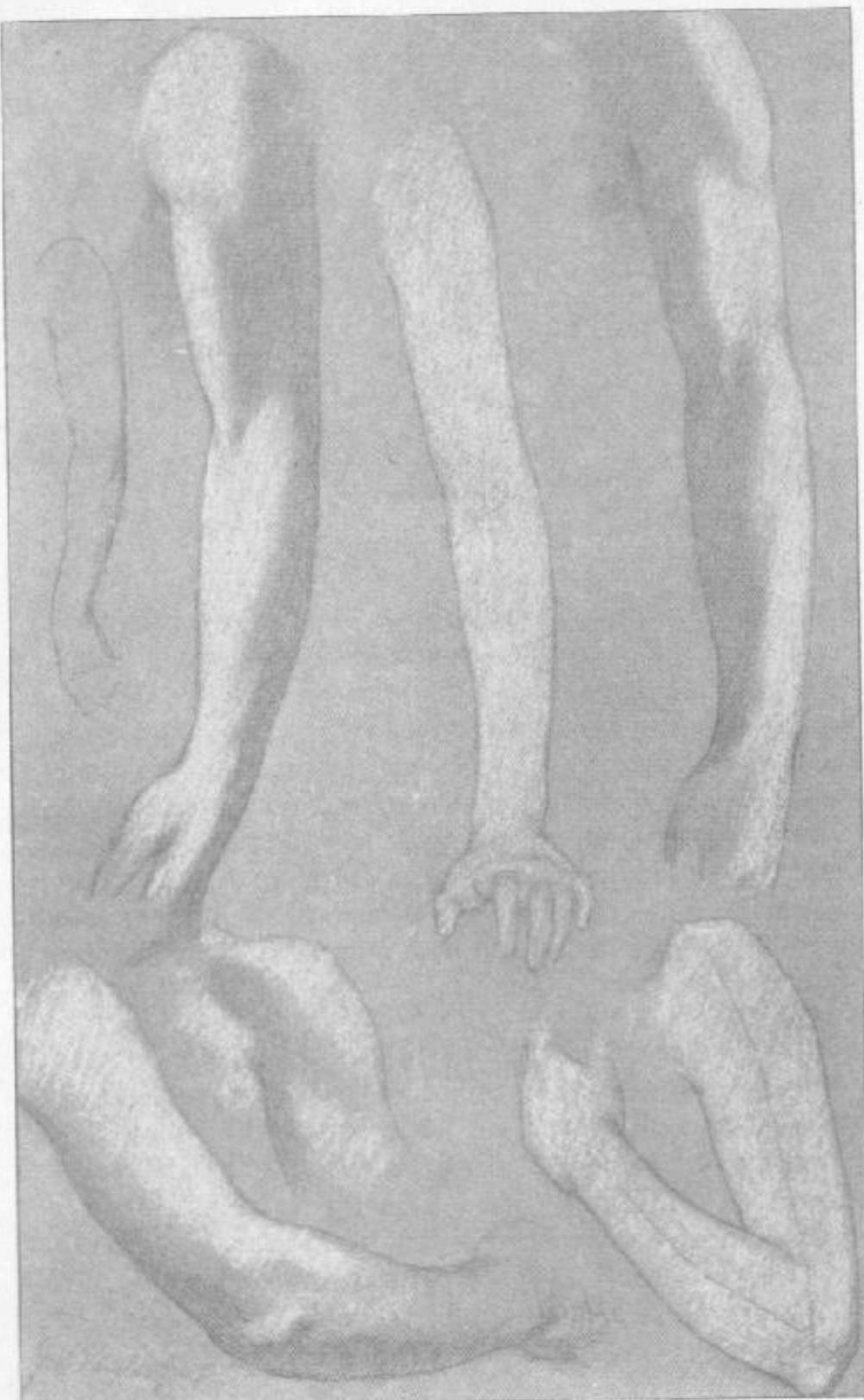
Construção do Braço

gura, enquanto a cabeça do úmero forma o ângulo, onde o comprimento do braço começa, e a largura dos ombros termina.



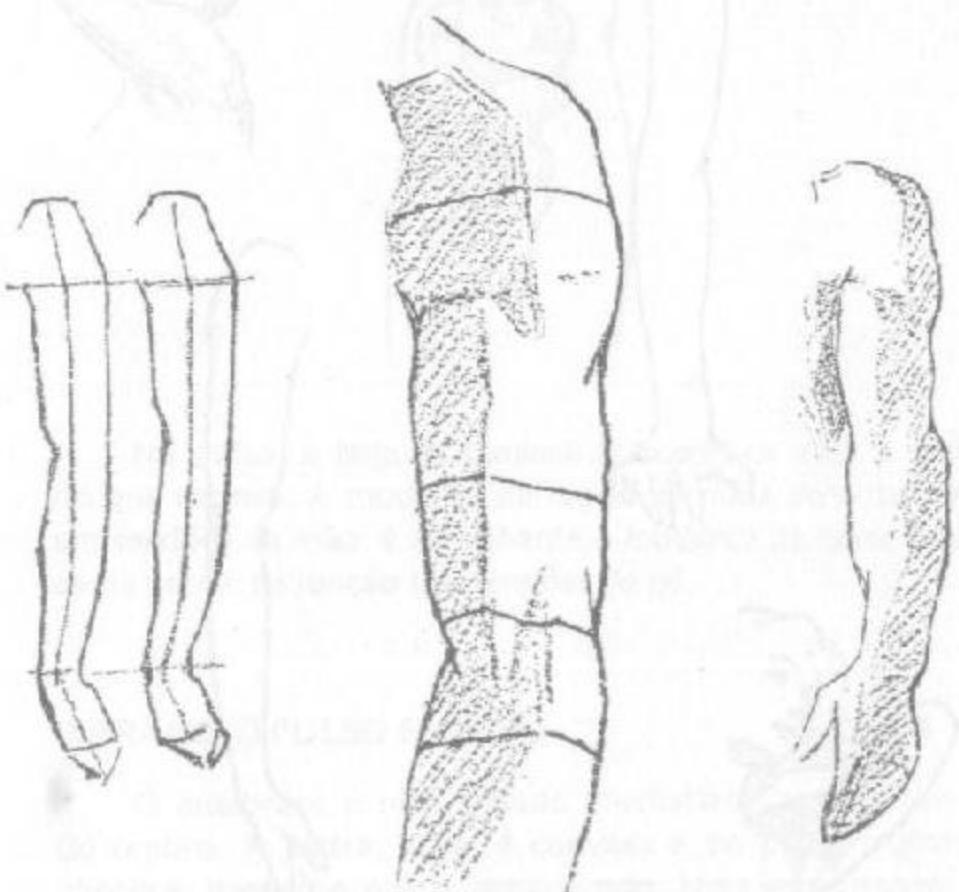
No desenho do braço, depois de se tomar a sua devida proporção, que consiste na média da espessura, em proporção ao comprimento, e a massa do deltóide localizada no ponto mais alto e em linha com as axilas, observa-se o grau de adelgaçamento que se estende da maior espessura dos ombros até o pulso. O adelgaçamento, num braço carnudo, é mais acentuado que num braço delgado, porque a adiposidade não está distribuída uniformemente; a espessura do pulso, contudo, varia muito pouco com o acréscimo. Num braço jovem este adelgaçamento é sutil, determinado o grau de adestramento do pintor. -

Tendo-se notado a forma delgada do braço como um todo, descobrir-se-á, que cada parte adelgaça-se de cima para baixo. Visto em detalhe, em qualquer posição, observa-se que na sua parte superior, a parte mais larga está localizada na região carnuda do deltóide. Num braço fortemente desenvolvido, a forma é extremamente acentuada; no braço menos desenvolvido a forma é levemente assinalada, com uma direção, para fora, da ponta do ombro à parte mais saliente do deltóide. No ponto em que se desprende do corpo, nas axilas, que constitui o ponto oposto à maior espessura do deltóide, o



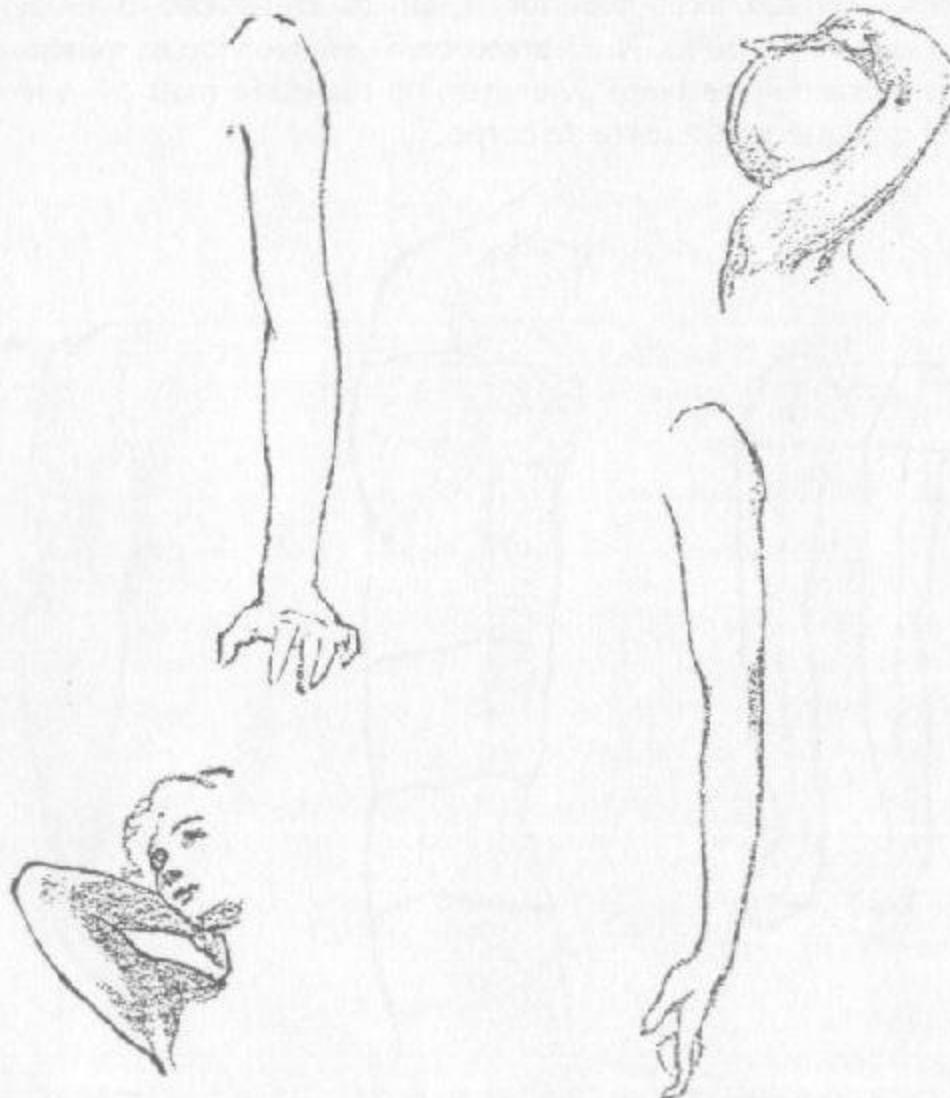
Construção do Braço

braço diminui gradualmente de largura até o cotovelo; isto no entanto, observa-se melhor em perfil, que numa vista de frente. A massa carnuda do antebraço, perto do cotovelo, cresce em sua seção superior, e, em contraposição, diminui de largura no pulso. Num braço bem desenvolvido os músculos tornam-se bastante evidentes; na realidade mais do que em qualquer outra parte do corpo.



A interligação, ou ajuste das diferentes partes de um braço é sobremaneira interessante. As pontas do deltóide, flanqueiam a frente e as costas dos ombros. Sua massa pesada, que se projeta para além da superfície plana da extensão superior, termina numa ponta que desce e se insere entre os biceps e o tríceps; estes músculos, por sua vez, levantam-se sobre a intersecção do deltóide e passam por baixo de seus bordos triangulares. O bíceps, ainda, desce e se insere entre as duas formas acolchoadas do supino e do pronador; princi-

palmente ao longo do supino, que nasce sobre sua articulação e se insere no lado de fora do úmero, numa linha abaixo da intersecção do deltóide.



Na seção horizontal da região dos ombros, as três superfícies expostas, ou planos, formam um quadrado com cantos arredondados. Através da região do bíceps, a seção é menos profunda do que larga; isto é, aqui a espessura do braço é menor do que a largura do bíceps ao triceps, porém a espessura atrás é maior do que a frontal. No ombro, e imediatamente abaixo, onde o antebraço é o mais pesado, a espessura, em proporção à largura, é inversa; as duas formas, superiores e in-

feriores do braço, por meio do bíceps, na frente, e ao longo supino, no lado de fora, ligam-se uma com a outra.

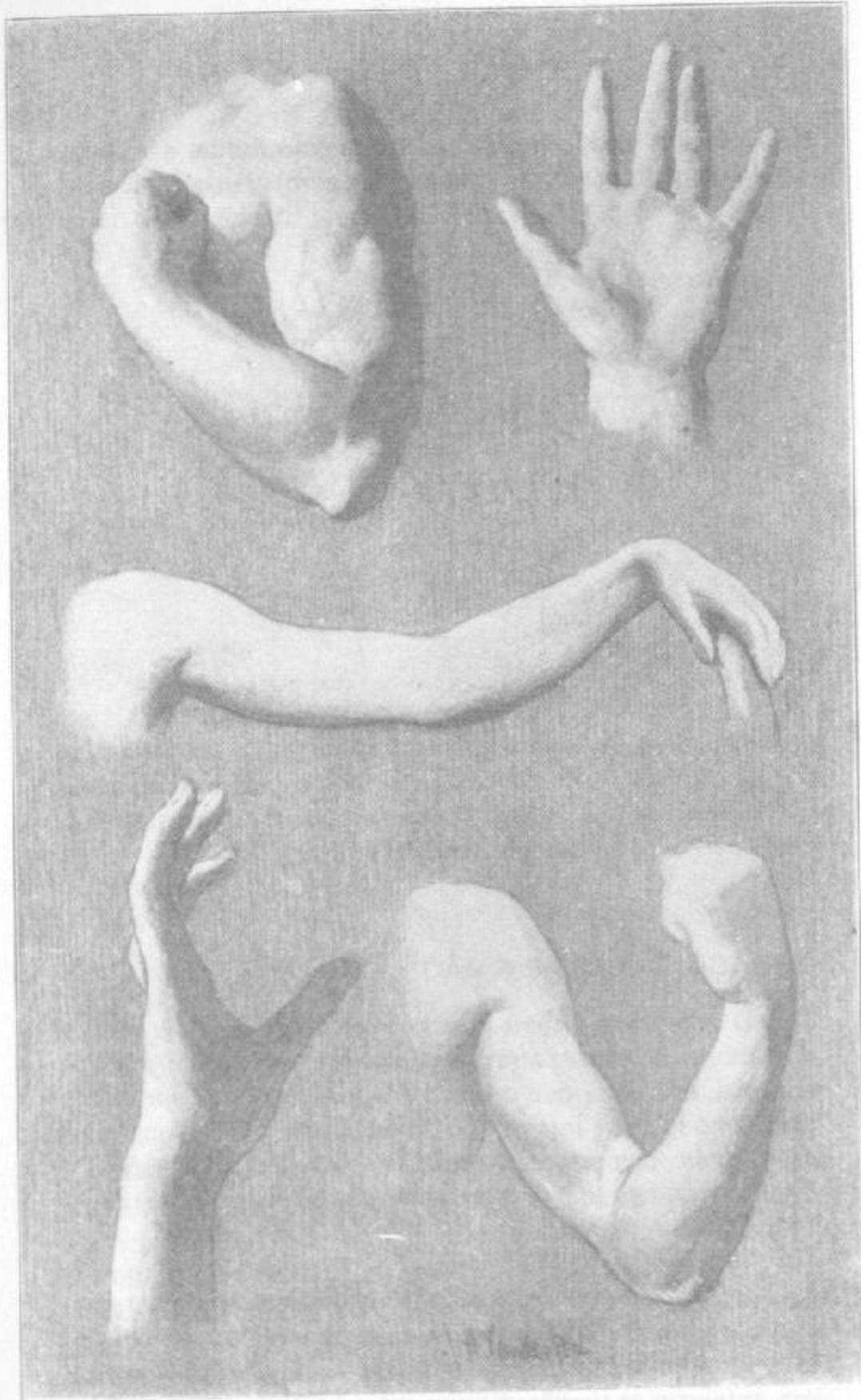


No pulso, a largura, paralela às costas da mão, é maior do que espessa. A mudança da região carnuda do ante-braço em tendões da mão, é semelhante à mudança da parte carnuda da perna, na junção dos tendões do pé.

#### O BRAÇO, O PULSO E A MÃO

O antebraço é mais pesado imediatamente logo abaixo do ombro. A massa, atrás, é convexa e, no plano frontal, é côncava; enquanto que o braço é reto. Uma leve depressão é notada no local de intersecção do tendão do bíceps, nos lados do músculo composto na seção externa do longo supino e dos extensores radiais; internamente, do pronador arredondado aos músculos palmares.

Em meio caminho, abaixo do comprimento do antebraço, junto à inúmeros músculos, existem tendões que cingem os ossos e passam através de ligamentos ao pulso que, por sua vez, enfeixam os tendões firmemente, ao passar para a mão.



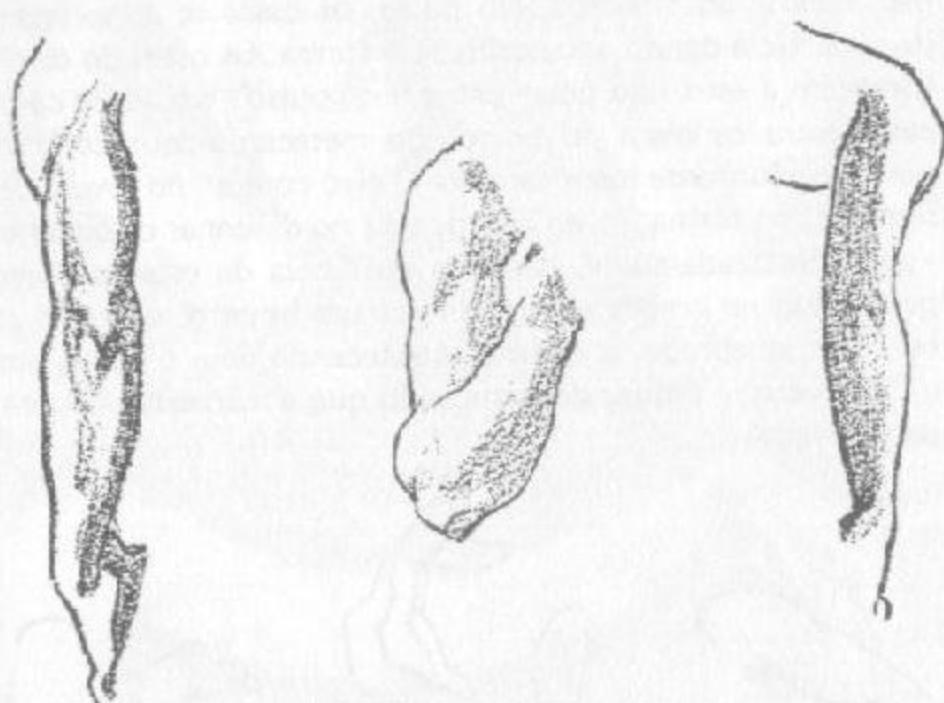
Construção do Braço e da Mão

A transição dos músculos para o tendão é que dá a forma graciosa ao antebraço. No pulso, os ossos se aproximam da superfície dando angulosidade à forma. Os ossos do carpo fornecem a estrutura óssea própria do pulso e acham-se colocados entre os ossos do braço e do metacarpo, que completam o conjunto de ossos da mão. O erro comum no jovem desenhista, na formação do braço, está no desenhar os detalhes muito destacadamente, dando a aparência de estar o braço pendurado no ombro como se fosse um boneco, ou como se estivesse quebrado, o mesmo acontecendo com o pulso, que muitas vezes é esquecido parecendo que a mão está pendurada no braço.



Numa visão de frente, notar-se-á no braço em repouso, ao lado do corpo, que o deltóide desvia-se para fora do ápice do ombro. Este desvio excede o do braço a despeito de sua posição, e ajuda-nos enormemente para dar a noção de ligamento. Numa posição de supino, o antebraço é jogado levemente para fora do corpo. Com o braço nesta posição, visto de frente, devemos notar a direção das massas principais.

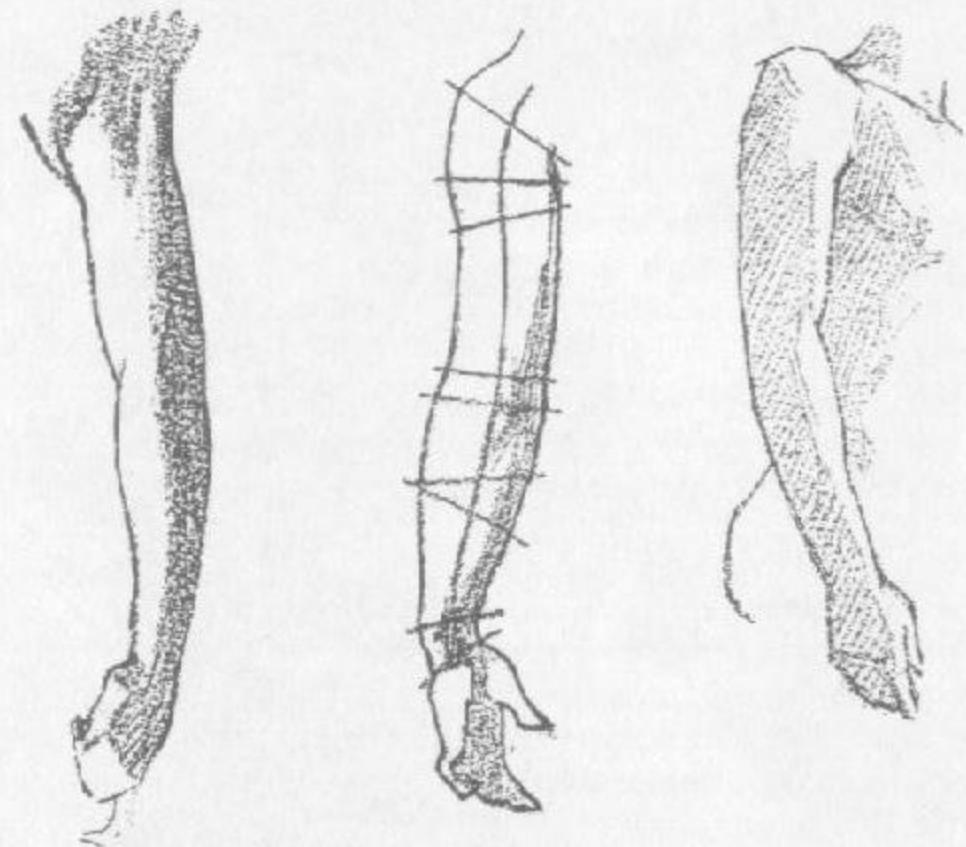
Como foi acima observado, no ombro o deltóide desvia-se para fora da região superior do braço. Antes de sua intersecção faz uma curva de retorno, e este desvio para dentro, repete-se pela parte interior e superior do tríceps, que formam a massa interna do braço, preenchendo o sovaco.



A massa do ombro projeta-se como uma proeminência para além do corpo, com o braço inserido em sua superfície inferior, que faz o centro da ligação tornar-se um pouco para dentro do ombro.

A atenção do estudante deverá ser voltada para um balanceamento das grandes massas; no braço, ele deverá observar as grandes linhas que estabelecem a proporção das dimensões que são afetadas pelo movimento.

As subdivisões, ao longo da borda externa, numerosas, são encontradas no cotovelo, ao qual estas massas e subdivisões estão correlacionadas. Continuando, ao longo da borda externa, vemos que, da direção para dentro do deltóide, a linha corre quase paralelamente à linha interna, contendo entre elas a haste do braço superior; porém, a externa, diferindo da linha interna, cai perto do cotovelo e é interceptada pela forma levantada do supino longo. O supinador levanta-se do eixo, da mesma forma como o deltóide cai; a borda comprimida, no lado de fora do tríceps, dá a aparência do concavidade ao aspecto externo do braço, em contraste com sua convexidade interna.



Notar-se-á, que o ponto mais saliente do deltóide se encontra um pouco mais abaixo do que a axila, e que a totalidade do supino é mais alta do que a borda interna, abaixo do cotovelo. Linhas traçadas através destes pontos irão cruzar-se em diagonal com o eixo do braço, em ângulos quase retos. Ao longo da borda interna, a linha corre suavemente até o pulso, porém ao longo da parte externa, o decréscimo de espessura do supinador deve ser notado antes de se alcançar a linha do pulso.

O suporte espiralado do braço dá uma boa idéia da sua curva, que é intensificada pelos movimentos até o seu centro. Em perfil, na massa do deltóide, vê-se que a direção pode ser demarcada por uma linha desenhada, indo de cima do ombro até o ponto central na altura da axila, inclinando-se levemente para a frente, de acordo com o movimento da massa interna.

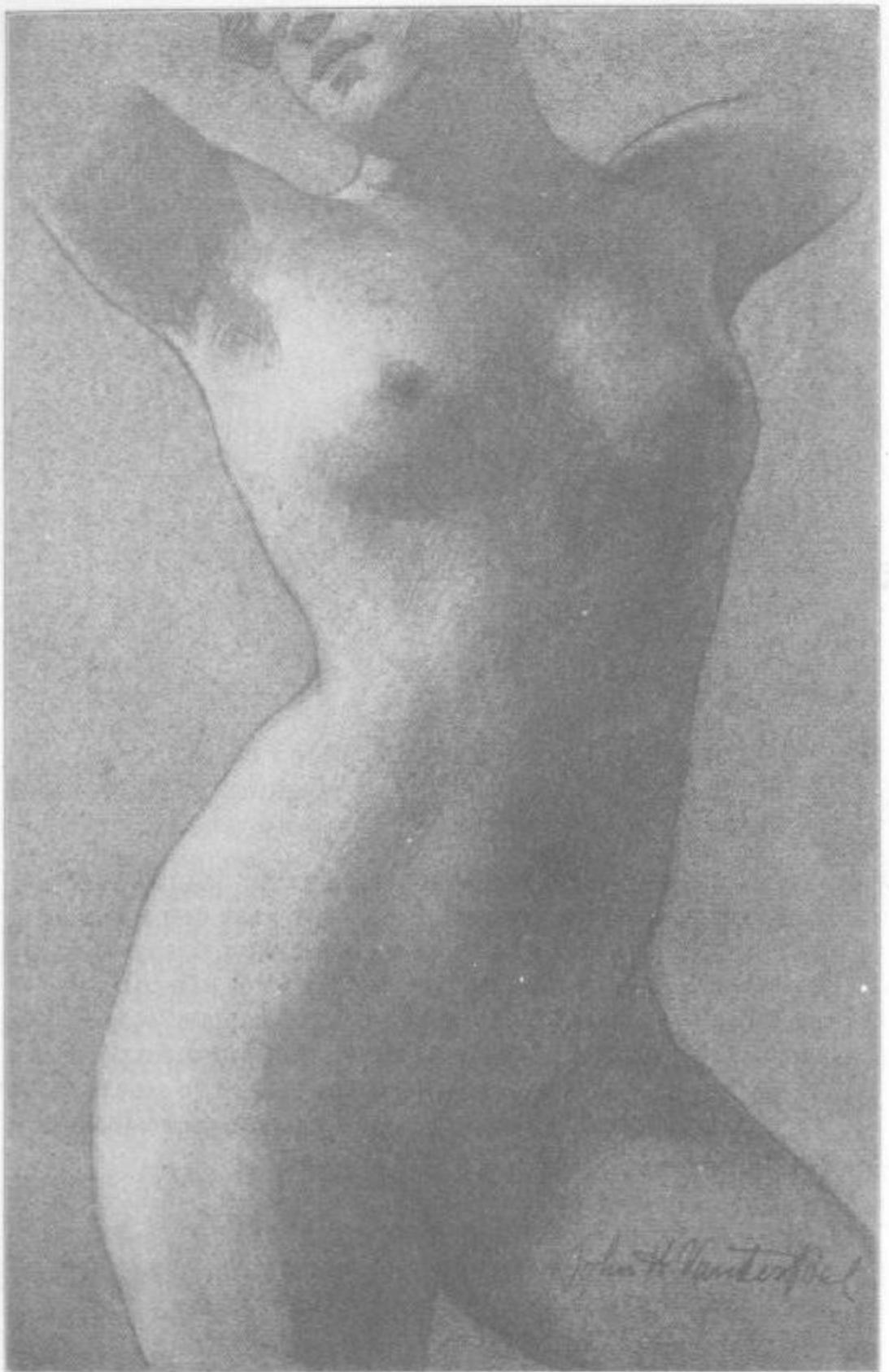


Figura Feminina (desenho a carvão)

que se levanta por sobre a escápula e confunde-se com o pescoço. A linha sinuosa que marca a junção do corpo, está um pouco mais acima, nas costas do que na frente, indo em ângulos retos para a direção do deltóide, ou ombro. Isto dá a aparência de uma ligação firme no braço com o corpo.

A haste da parte superior do braço, porção que contém o bíceps e o tríceps, localizada entre o deltóide e os supinos, — parte carnosa sobre a junta externa do cotovelo — cai do ombro, isto é, seu centro não se encontra imediatamente sobre o centro do ombro.

Quando em movimento, as várias partes do braço mostram a correlação estreita existente entre si. Um braço do artista repousa, enquanto ele sorridentemente utiliza as pontas dos seus dedos para dar leve toque à pintura; porém, no momento em que esse gesto inclui um movimento total dos dedos, o pulso e o cotovelo irão provocar, inclusive, a movimentação do supino e do pronador, bem como um ligeiro movimento do ombro. Ele poderá fazer um movimento mais violento, que requeira uma movimentação do ombro; cada junta, entretanto, cada conjunto de músculos, até as sensíveis pontas dos dedos, servirão para ajudá-lo a obter o efeito desejado. Assim, no desenho, cada parte da mão e do braço deve ser assinalada, tanto na forma como no seu movimento, não importando uma distinção de nome, local, forma, ou proporção, devendo estarem ligadas por uma linha contínua, a qual as vezes, desaparece por sobre uma curva de conexão, quase sempre accentuada por uma angulosidade mas, na realidade, interligadas.

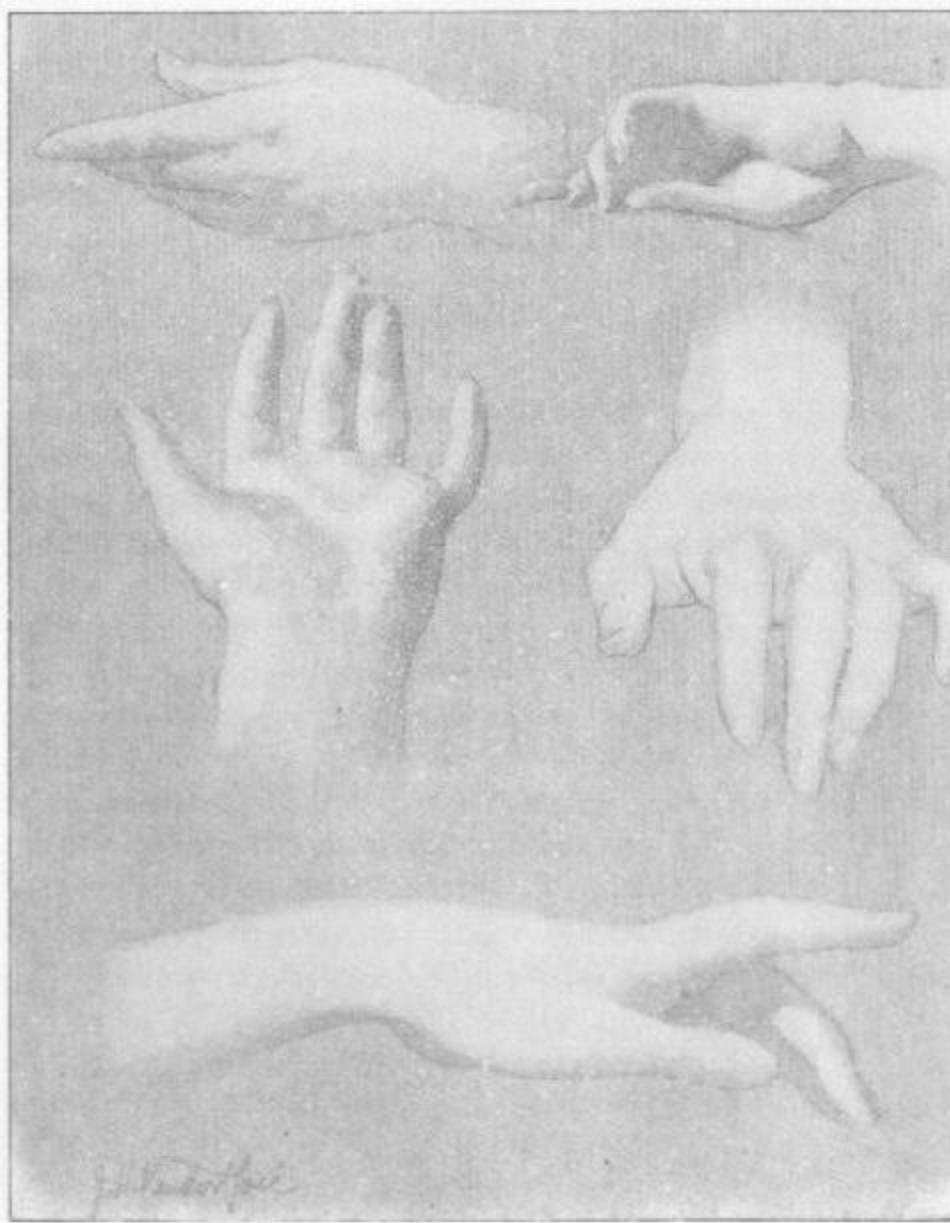
O braço não deve parecer como se estivesse amarrado, ou como se só pudesse movimentar-se paralelamente ao corpo. O cotovelo, no braço flexionado, não deve dar a impressão, por sua irregularidade, de que o braço é parte separada.

#### A MÃO E O PULSO

A mão, da mesma forma que a cabeça, deverá receber especial atenção porque é uma parte do corpo quase sempre vista. É a parte característica do corpo que desempenha papel

relevante na expressão das emoções e ações. Para o artista, contudo, representa uma parte de difícil execução, devido suas inúmeras seções que vão compor sua massa e seus planos; exceto quando a mão se encontra fechada, naturalmente.

Os ossos do corpo desempenham um duplo papel; servem para ligar a mão ao braço e podem ser considerados co-

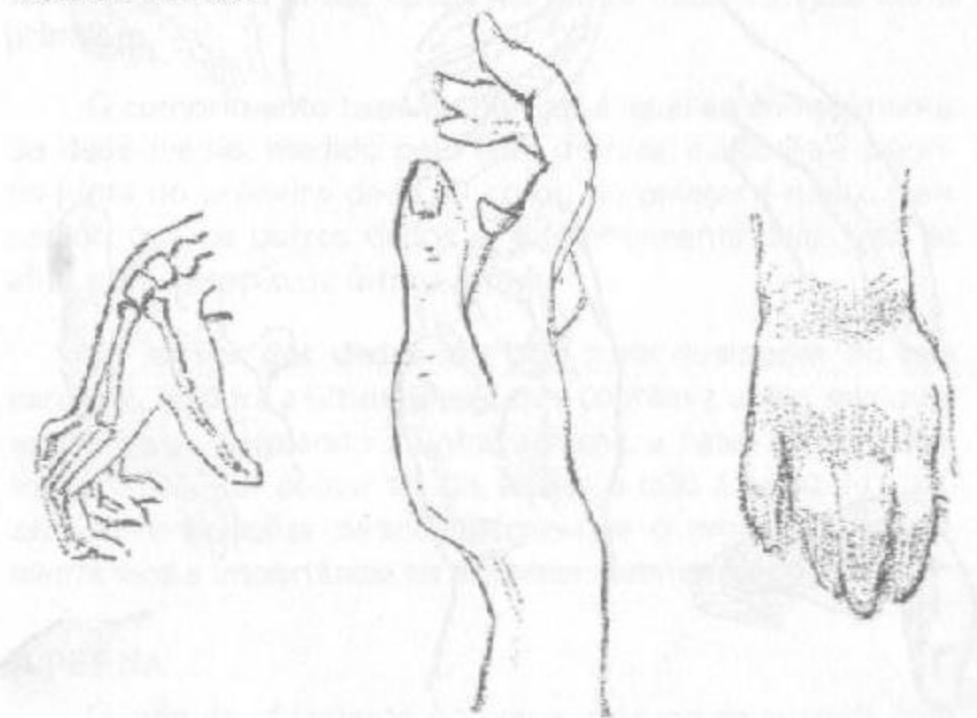


Construção da Mão

mo sendo uma junta universal, pois permitem os movimentos para cima e para baixo, lado a lado e rotativo das mãos; em conjunto com o supino e o pronador, no antebraço, permitem às mãos executarem qualquer movimento desejado. Participa, ainda dos grandes movimentos do braço, dando graça e suavidade, vigor e força, à medida que o movimento é transmitido através do pulso para a mão.

Quando a mão encontrar-se de palmas para baixo e o braço descansando sobre uma mesa, o pulso não toca a superfície. A massa do pulso levanta-se, formando um ângulo obtuso com o braço, o que faz com que o centro da mão fique um pouco abaixo do centro do seu ligamento. Esta é a posição da mão em relação ao braço postos em direção contínua.

Quando a mão se levanta, o pulso dá uma leve volta para cima e, quando desce, volta-se ligeiramente para baixo, sendo que em qualquer posição uma curva graciosa une os dois elementos.





O corpo da mão é mais largo no lado do dedo polegar do que no lado do dedo mínimo; a palma é mais longa que as costas, mais larga nos dedos de que perto do pulso, e, mais grossa no pulso, do que perto dos dedos.

As costas da mão são bastante planas, exceto quando a mão estiver em concha; aí a mão possui um convexidade que se eleva acima do pulso; a palma, pelo contrário é como se fosse um recipiente raso com os lados quadrados, bem acochada nos dois lados, perto do pulso.

Em conjunto, os dedos se afilam, e a ponta do dedo médio — o mais longo — forma o ápice da massa. Cada dedo afila-se de per si, com uma tendência a convergir em direção ao dedo médio, embora quando em ação este dedo, e o terceiro, sejam inclinados a se unirem. Na ação de segurar., da mão, as pontas dos dedos se dirigem para um centro comum.

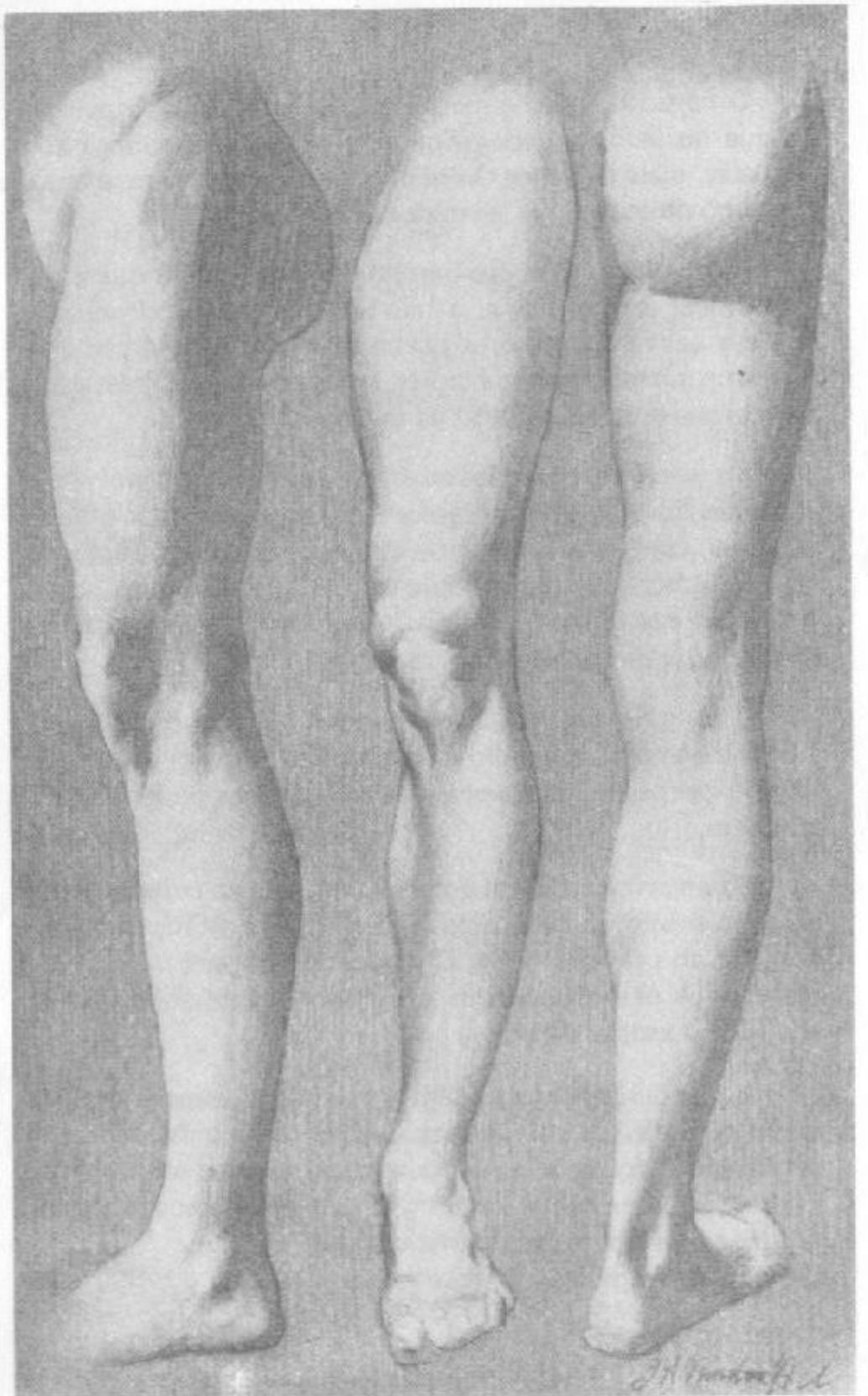
O comprimento da primeira junta é igual ao das outras duas remanescentes, porém a palma se estende um pouco por sobre a primeira junta, apesar de serem todas de igual comprimento.

O comprimento total do polegar é igual ao comprimento do dedo médio, medido pelo lado de fora, e alcança a segunda junta do primeiro dedo. O corpo do polegar é muito mais pesado que os outros dedos e, diferentemente deles, não se afila, com exceção da última junta.

As seções dos dedos são bem mais quadradas do que parecem, embora a última junta, que contém a unha, seja quase triangular, formando a unha, a carne, a base, e a parte de trás o ápice. Por conter tantas seções, a mão é capaz de realizar inúmeras ações características, que o estudante rapidamente verá a importância de se tornar familiar.

#### A Perna

O grau de afilamento da perna, quando comparada com o do braço, é bem maior, muito embora na rótula, seja mais



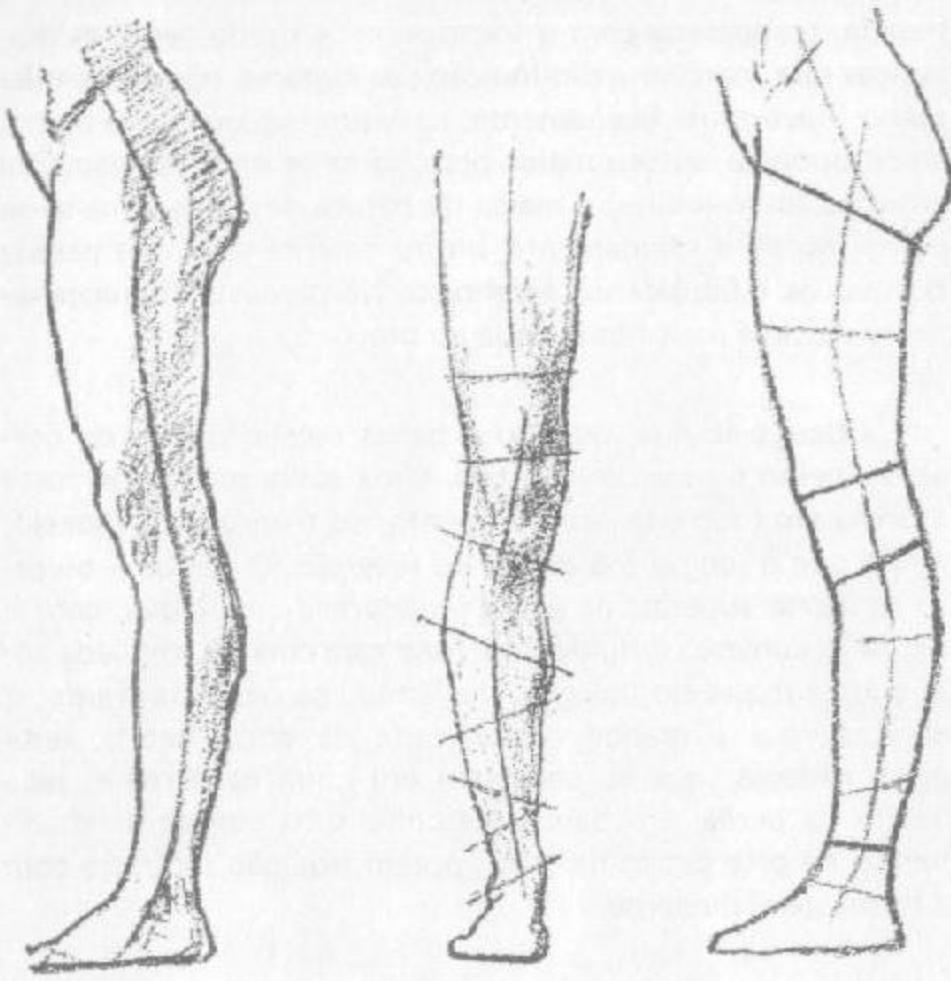
A Perna; (lado, frente, costas)

pesada, comparada com o tornozelo. De modo geral, as mudanças que marcam a diminuição das larguras, não são similares: o braço afina ligeiramente, na altura do ombro; a perna, em proporção ao seu maior peso, afina-se mais rapidamente em direção ao joelho; a massa da batata da perna afina-se ao comprido mais rapidamente, muito embora seja mais pesada do que os músculos do antebraço. Na perna, a diferença de carne e osso é mais notada que no braço.

Observa-se que, quando a perna recebe o peso do corpo, o joelho é puxado para trás. Uma curva reversa percorre a perna em todo o seu comprimento, do tronco ao tornozelo, sendo que o joelho é o ponto de reversão. O fêmur — ou osso da parte superior da perna — descreve uma curva, com o seu lado convexo dirigido para fora; esta curva é ampliada pela grande massa do músculo do fêmur, na parte da frente, o que provoca a grande concavidade da parte detrás, feita pelas nádegas, que se encaixam em cima da perna e, pela batata da perna, em baixo. Há como uma espécie de enchimento na parte detrás da coxa, porém isto não interfere com a forma geral da perna.

A massa óssea do joelho é o pivot sobre o qual a curva se torna reversa. Se a curva convexa da coxa é descrita, à partir de sua ligação ao nível da base do joelho, então, a curva côncava da seção inferior da perna começa ao nível do topo do joelho, descendo com uma inclinação para fora, até o peito do pé. Num esboço de frente, na parte inferior da perna, que corresponde à curva reversa descrita, existe um enchimento local feito pela crista da tíbia recoberta pelo seu músculo; deve-se tomar cuidado para não fazê-lo muito saliente, pois se perderá o efeito criado pelo joelho pendurado, ou a curvatura, para a frente, do tornozelo.

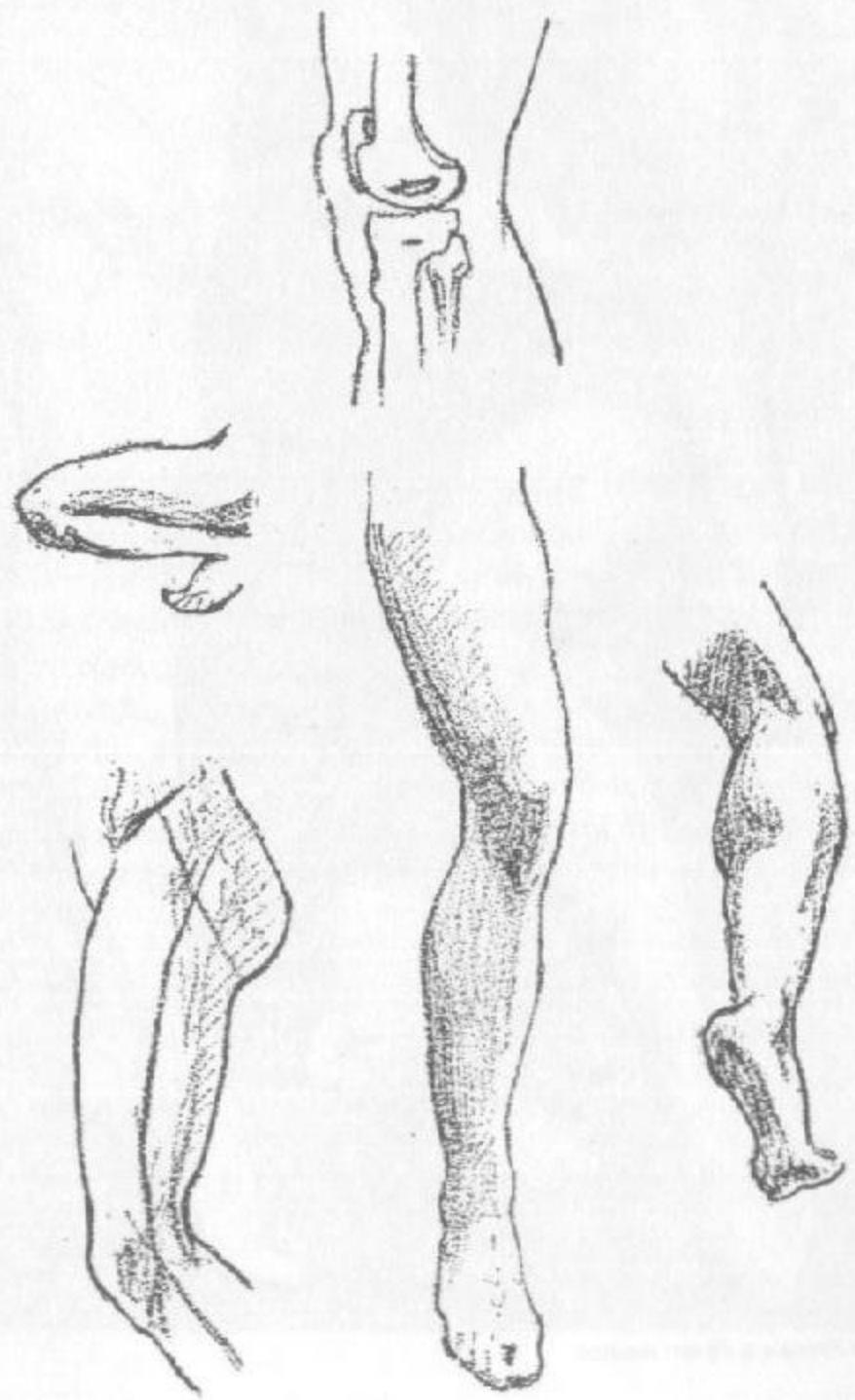
Naturalmente, a convexidade da batata da perna, em oposição à parte mais profunda da sua linha, para a frente, completa a curva reversa.

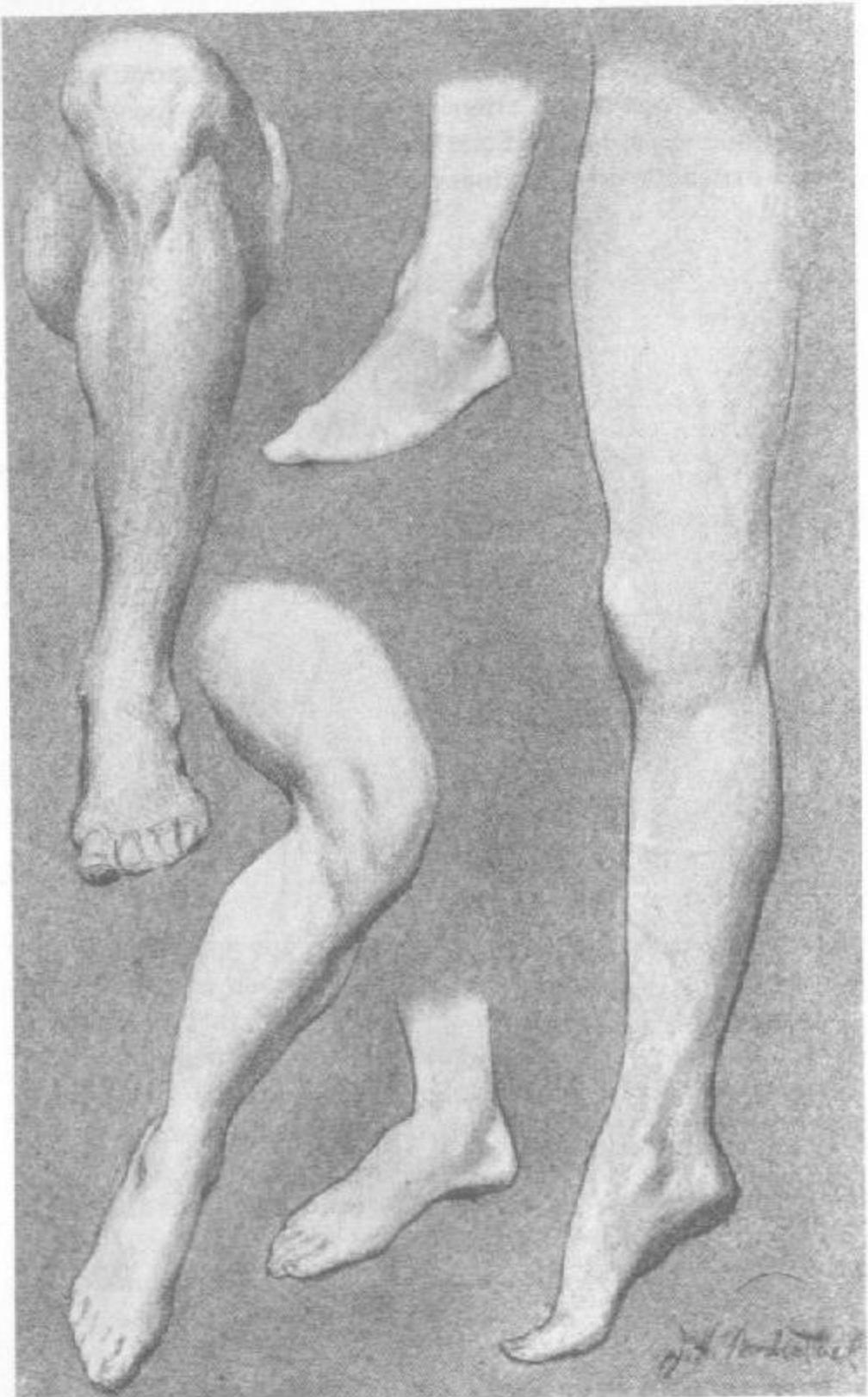


O interligamento das seções da perna é bem ilustrado na região frontal da coxa, que desce até a parte mais baixa da perna, terminando no joelho; por outro lado — por trás da barriga da perna — penetra a seção superior, na altura da borda superior do joelho, da mesma forma como se entrelaçam estas massas de estruturas entre si.

Numa vista frontal, a ligação das pernas ao corpo é assinalada por linhas diagonais que descem de cada lado da crista do ilíaco, ou osso pélvico, até o arco púbico, introduzindo-s entre eles a massa inferior do abdômen. A borda interna da perna é quebrada por formas menores que se desviam levemente de uma linha reta. É na sua borda externa que se encontram as modificações maiores, começando com a grande

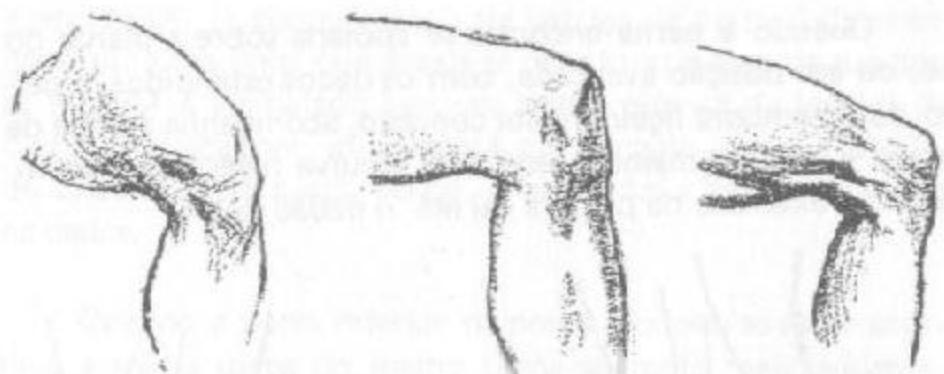
linha que vai da cabeça do fêmur até o joelho, continuando até a parte mais larga da barriga da perna e, deste lugar, com a linha que vai até o pé. Estas linhas envolvem as grandes massas e marcam o grau de afilamento.





A Perna e o Pé em escoço

Em detalhe a coxa, ao descer, tende levemente para dentro até dois terços de sua altura, quando faz uma grande curva para dentro, nas proximidades do joelho. A massa do joelho toma uma direção oposta, diminuindo levemente em sua largura, e também no seu perfil.



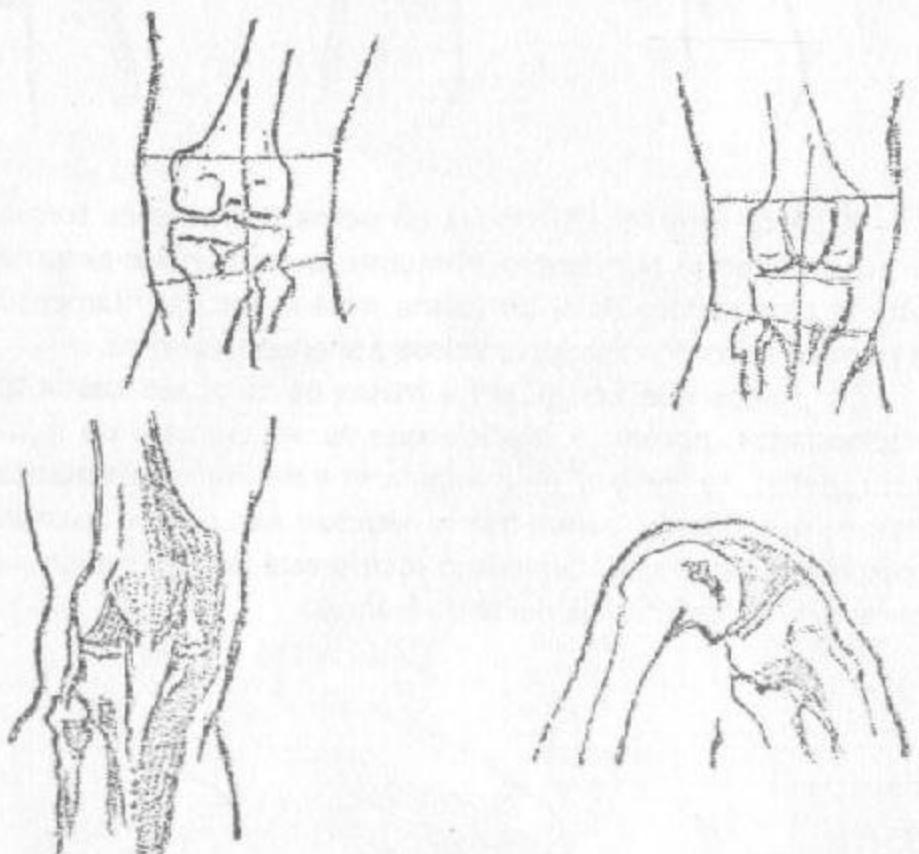
A parte interna, da barriga da perna, termina de forma abrupta entrando por dentro, enquanto que sua parte externa volta-se para dentro dela, de forma mais suave. O afilamento da perna é feito de maneira graciosa até encontrar o pé.

Os planos que compõem a massa da coxa são bastante arredondados, porém, à medida que se aproximam da massa do joelho, se tornam mais angulares e definidos. Os planos laterais, por trás do joelho, são achatados; isto ocorre quando a perna está estendida. Quando o joelho está dobrado a rótula aparece na superfície, na parte da frente.



As costas da barriga da perna são bastante convexas e arredondadas, até se aprofundarem em cada lado da crista da tíbia. A porça da perna acima do tornozelo é arredondada, mudando para superfícies mais angulares, no tornozelo e na entrada do pé.

Quando a perna encontra-se apoiada sobre a planta do pé, ou em posição avançada, com os dedos estendidos, o peito do pé embora ligeiramente convexo, acompanha a linha da perna e dá uma maior intensidade à curva reversa que acompanha a extensão da perna e vai até o dedão do pé.



Esta grande curvatura é quebrada delicadamente pelo joelho e é muito mais acentuada no homem do que na mulher. Entretanto, ao longo das costas da perna, estas acentuações são diminuídas e no caso do calcanhar, numa junção com a perna é flexionado sobre a perna, enfatizando enormemente a ângulo formado.

De fato, enquanto que, na frente, todas as partes parecem fundir-se umas com as outras, transformando-se numa única linha de expressão, nas costas da perna cada parte é representada por uma separação angular, indo e vindo, alternadamente, diminuindo de largura por etapas, até atingir os dedos; a linha das costas da coxa aproxima-se da linha de frente e prossegue. O comprimento da barriga da perna é determinado por uma linha que desvia-se para fora; o eixo da sua parte inferior é assinalado por um ponto que vai da barriga da perna ao calcanhar, afina-se até o tornozelo, e segue, então, do calcanhar até a sola do pé. A partir daí a linha afila-se até os dedos.

Quando a parte inferior da perna flexiona-se sob a superior, a massa óssea do joelho torna-se muito mais evidente. Num perfil, tanto a parte superior como a inferior da perna retêm suas curvaturas, convexa e côncava, a despeito do movimento, muito embora o afundamento do joelho torne a convexidade da tíbia algo notável. Esta reversão da arca da perna deve ser digna de especial atenção; observando-se este movimento, nota-se como estas formas se tornam firmes e rígidas. Estas seções se fundem tão graciosamente uma com a outra, que qualquer rigidez do movimento, sugere, imediatamente uma ossificação do membro. Por exemplo, viu-se que a coxa curva-se com seu lado convexo para fora; a parte inferior da perna, ao contrário, tem o seu lado convexo inserido totalmente na parte detrás da barriga da perna.

O movimento de controle da perna é marcado por uma simples linha frontal. É mais convexa, um pouco acima do centro da coxa, e mais côncava um pouco abaixo do joelho, onde a perna é reta.

A parte detrás da coxa está inserida entre as costas e a barriga da perna; deste ponto, para frente, combinam-se, descrevendo uma concavidade oposta à convexidade frontal, mantendo o espírito da ação, intacto.

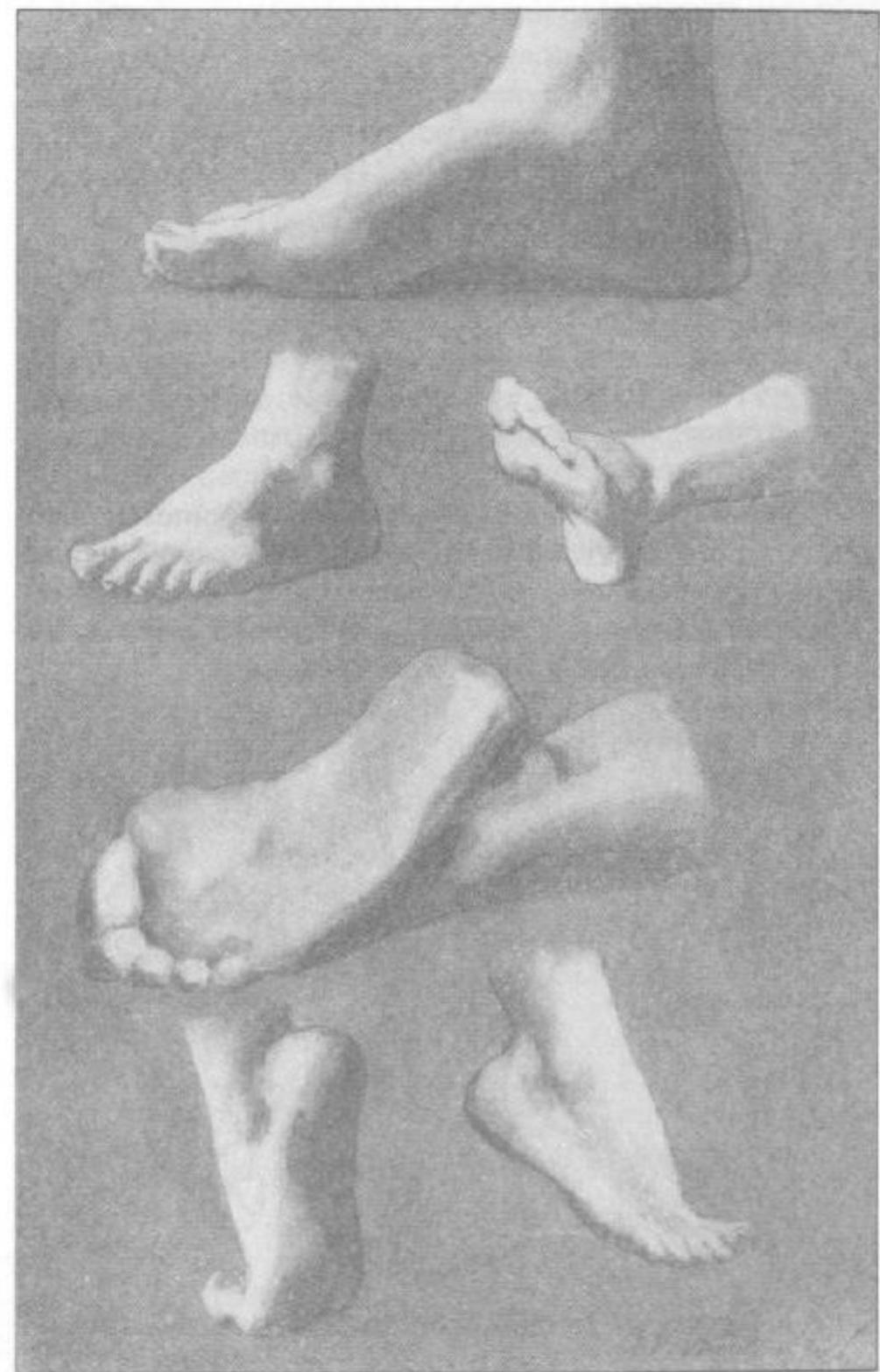
A entrada da perna no pé, através do tornozelo, merece especial atenção. Em perfil, notar-se-á que a forma arredondada do tornozelo entra no pé, bem atrás do seu centro, num ângulo mais obtuso do que reto. Resumindo-se, a principal direção da perna, na entrada do pé, é para frente, ou para fora, lançando o peso do corpo mais sobre o arco do pé que sobre o calcanhar. A flexibilidade é a sua principal característica, por ser esta articulação que permite as ações mais graciosas e vigorosas do corpo, mesmo que a rigidez prevaleça. Numa vista de frente, a perna não se coloca em ângulo de esquadro, em cima do pé, mas um pouco para fora do seu centro, nele se inserindo graciosamente por meio do tornozelo.

#### O PÉ

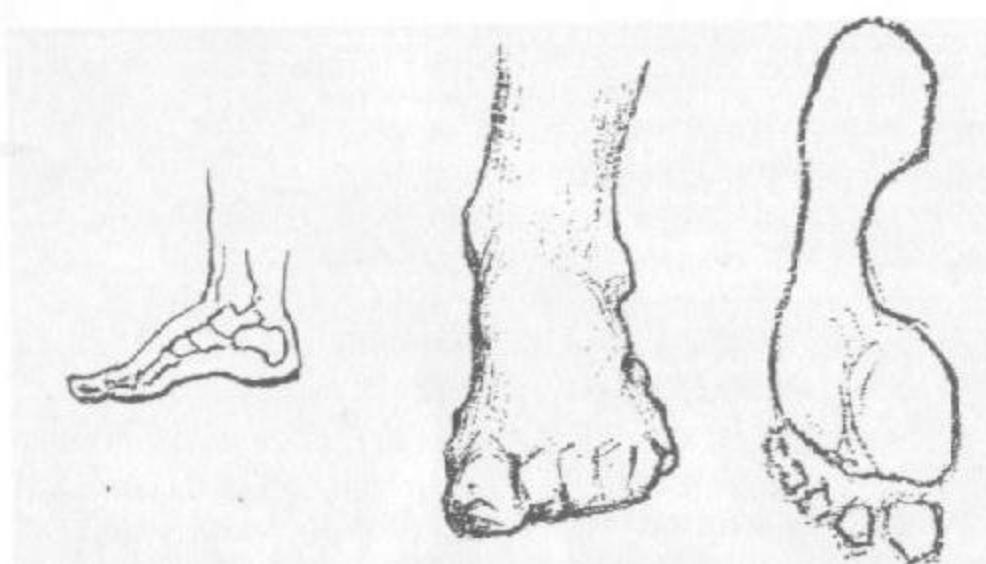
O corpo principal do pé tem a forma de um arco, sendo que a planta e o calcanhar são as regiões onde ele repousa. O pé é mais largo na sua planta, afinando-se em direção dos dedos. O segundo dedo, sendo o mais longo, forma o ápice do grupo. Da planta, para trás, a largura diminui gradualmente até a superfície redonda do calcanhar.

A superfície interna do pé é quase que vertical, ao subir pelo calcanhar, quebrando-se na altura do seu arco, na parte de cima, com o osso saliente do tornozelo. A superfície externa é menos achatada, e desvia-se abruptamente, ao subir, em direção do calcanhar. Aqui também o calcanhar projeta-se, porém em nível menor que na superfície interna.

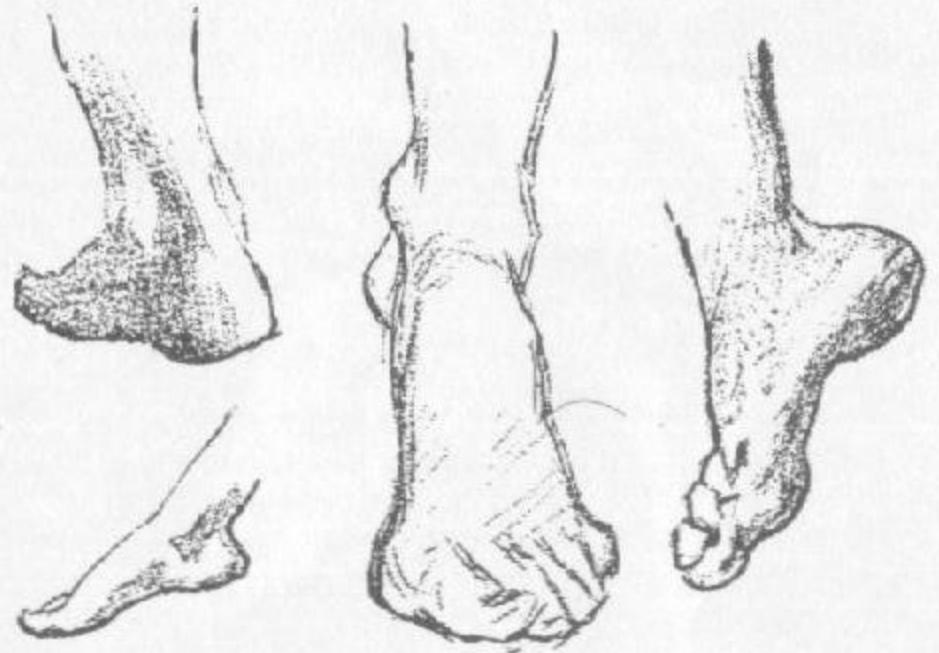
Na base da superfície interna, a planta do pé e o calcanhar são as partes que tocam o chão, enquanto que a borda da superfície interna toca o chão em sua totalidade. Quando todo o peso do corpo incide sobre o pé, ele espalha-se na planta e no calcanhar. Os dedos também se espalham, aumentando o equilíbrio do corpo. Se uma linha for traçada, à partir do centro da sola do pé, notar-se-á que a direção da planta corta-a diagonalmente, sendo que a parte interna do pé, que contém a origem do dedão, estará localizada na frente, externamente.



O pé, em Escorço



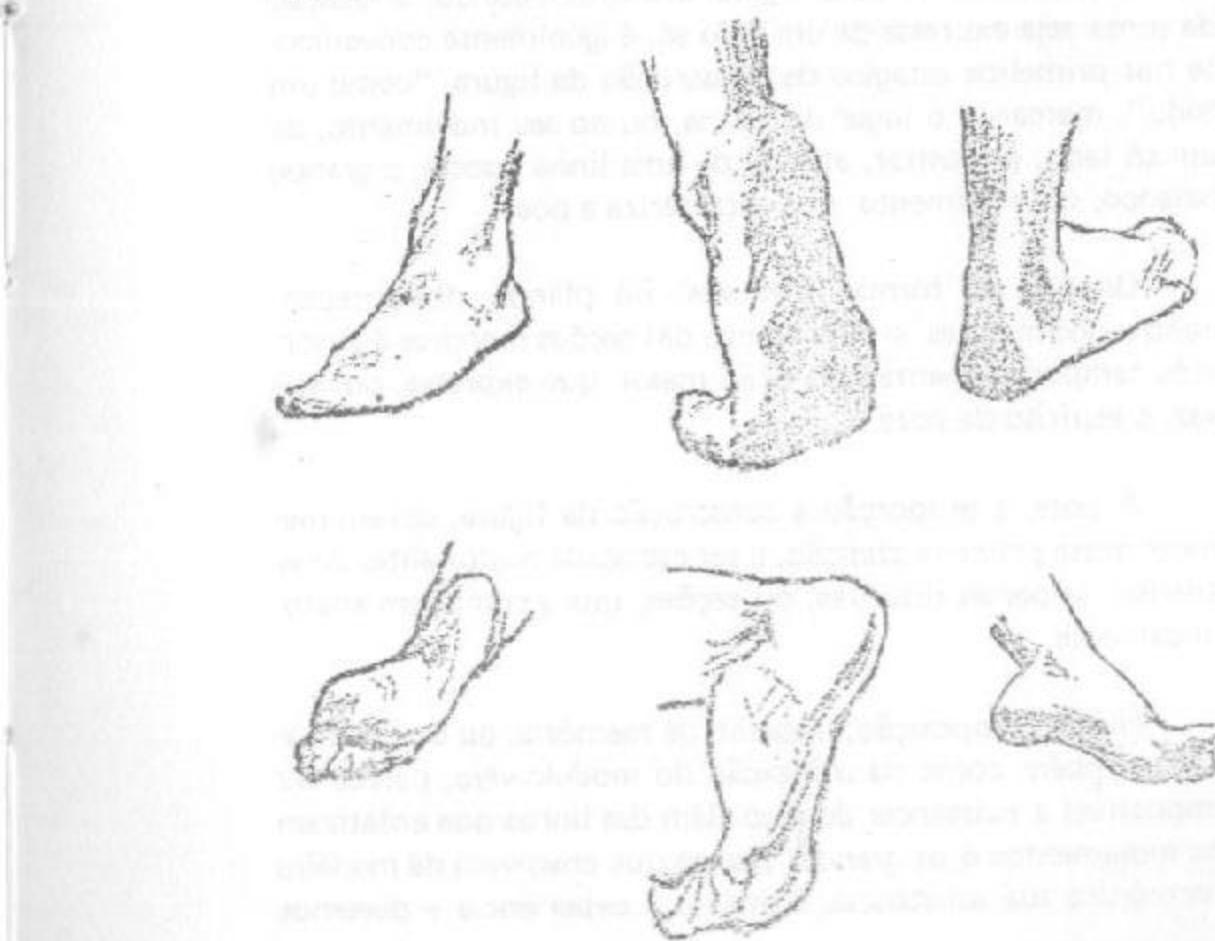
Um estudo da sola do pé, nos mostra os pontos de contato com o solo. Vemos então, o calcanhar redondo e sua borda externa que o liga com a planta do pé; depois a planta, dividida em duas partes, sendo a parte interna a maior; e, finalmente, a superfície interna de cada dedo.



A parte de cima, ou o peito do pé, se estende na entrada da perna, indo do pé até os dedos. É, principalmente triangular; sua borda interna, arredondada, está localizada nos la-

dos do pé, desviando-se para trás, num grau que coloca o dedo mínimo em oposição oposta ao dedão. A superfície externa desvia-se rapidamente, da sua base em direção ao tornozelo, e à margem externa da superfície superior. As duas superfícies fundem-se em uma, à altura do dedo mínimo.

Aí se localiza a superfície da parte detrás do calcanhar. Em seus detalhes, é mais largo em sua base, afinando para cima, no momento em que o calcanhar se junta ao tendão de Aquiles, que o liga à perna. O local de entrada da perna no pé, como pode ser visto em perfil, é digno de nota, pois está bem atrás do centro do seu arco; quando o pé recebe o peso do corpo e a perna não forma um ângulo reto com a sola. Notória flexibilidade, ou elasticidade, deverá caracterizar a articulação do tornozelo; de outra forma parecerá duro e ossificado.



Uma linha traçada no centro da perna, quando ela entra no pé deverá conduzir o olhar para fora, num ângulo obtuso, seguindo a curva do tornozelo, à medida que entra no peito do pé.

Este movimento, lança o peso do corpo sobre a curva do arco do pé, pressionando a planta diagonalmente. Ao saltar, é a planta do pé, e não o calcâncar, que recebe o impacto. No pé estendido, como é visto em perfil, o arco do seu peito apresenta uma continuação da linha da perna, que ostenta uma graciosa curva reversa. Neste movimento, o ângulo do calcâncar com a perna, em proporção, torna-se mais acentuada. Em tal movimento, a planta do pé, ajudada pela massa dos dedos, recebe todo o peso do corpo.

Se, no desenho de um detalhe é suficiente que a locação da junta seja expressa de um lado só, é igualmente conveniente nos primeiros estágios da construção da figura, "como um todo", marcar-se o lugar da forma, ou do seu movimento, de um só lado, e mostrar, através de uma linha oposta, o grande balanço, ou movimento, que caracteriza a pose.

Quando as formas menores, ou planos, desaparecem dentro dos maiores, o movimento das seções menores é absorvido temporariamente pela ação maior, que expressa, por sua vez, o espírito da pose.

A pose, a proporção e construção da figura, devem merecer nossa primeira atenção, e ser esboçada muito antes de se analisar as partes distintas, ou seções, que a compõem anatomicamente.

Numa composição, trabalho de memória, ou de imaginação, também como na utilização do modelo-vivo, parece ser impossível a existência de algo além das linhas que enfatizam os movimentos e os grandes planos que envolvem de maneira harmônica sua substância. Somente a experiência — devemos

frisar — irá permitir-nos ver o perigo que se tem desprezando os detalhes, ditos insignificantes.

Porque, por menores que nos pareçam, temos de reconhecer que representam, esses mesmos detalhes, fundamentalmente, complementos singulares e exatos de um complexo universal que forma o mais belo e avançado produto criado pela Natureza — a forma humana — perfeita, ágil, inteligente!

Torna-se, portanto, necessário para o artista, conhecer, imperativamente, os detalhes anatômicos do corpo humano; só assim ele estará apto a dominar os segredos da nobre arte, ou seja, a técnica soberba do desenho da figura humana.