

## A PHOTOGRAPHIA DOS CADAVERES COM O FIM DE SEU RECONHECIMENTO

E' quasi sempre duma grande importancia reproduzir photographicamente o aspecto dos ferimentos, ecchymoses, etc., encontradas no cadaver do assassinado ou do suicida. A confecção destas photographias com redução relativamente fraca, é raramente possivel nos logares do proprio acontecimento, onde a luz será quasi sempre muito defeituosa. Além disso, não é de importancia proceder-se nos proprios logares esta photographia.

Far-se-á, então, transportar o cadaver, depois de terminadas a pesquisa e as photographias do local, para logar, onde se possa operar com mais facilidade, socego e em melhores condições.

Algumas grandes cidades possuem na "morgue" salas installadas de tal sorte que pódem servir de "ateliers" photographicos. E' claro que uma tal installação é muito commoda, permittindo o operador, ao abrigo dos curiosos e dos importunos, trabalhar nas melhores condições possiveis e a seu commodo. Nos logares onde não ha "morgue" ou quando nesta a luz é defeituosa, far-se-á posar o cadaver em pleno ar. Na falta de mesas especiaes, o cadaver será estendido sobre uma mesa, tendo pelo menos as dimensões do morto, quando os ferimentos forem encontrados na cabeça ou na parte superior do corpo. Esta será, em seguida, levantada e

mantida com o auxilio duma caixa sufficientemente alta ou por um encosto de cadeira que se terá o cuidado de fixar, solidamente, sobre a mesa.

O systema de collocar o cadaver em pé, mantendo-o por cordas sob os concavos axillares é pouco pratico. Com effeito, a rigidez cadaverica desapparecendo relativamente ligeiro, os musculos tornam-se molles. Suspendendo o cadaver, o corpo cresce lenta e regularmente. O movimento determinado por este crescimento torna impossivel a obtenção duma photographia perfeitamente nitida.

E' verdade que, depois dum certo tempo, o corpo está completamente crescido, ficando immovel; porém isto exige, sempre, um tempo muito consideravel de que nem sempre dispõe o operador.

Devemos accrescentar que o serviço da prefeitura de Paris se utiliza, para este genero de photographia, do apparelho em posição vertical, methodo este que dá excellentes resultados e por consequente recommendavel.

O cadaver é estendido sobre uma plancha especial, repousando sobre o sólo. Esta plancha de 2,"20 de comprimento por 1 metro de largura está coberta por um linoleum de côr parda. Este é dividido em decimetros quadrados coloridos de vermelho. Isto torna possivel, na photographia, uma mensuração approximativa das dimensões do corpo. A plancha possui, além disso, peças as quaes se pôde accrescentar outras, nas duas extremidades e no meio do lado opposto. Esta ultima, sendo mais comprida que as duas primeiras, pôde deslizar, quasi inteiramente, num entalhe sob a plancheta. As peças são munidas de aço nas extremidades para receber os ramos do tripé.

Conforme a distancia da objectiva ao cadaver, a redução é maior ou menor.

Verifica-se, finalmente, de maneira mais facil, medindo o comprimento dum quadrado na photographia e



dividindo, em seguida, 10, o comprimento real sendo 10 centímetros, pelo algarismo achado.

Operando-se da maneira indicada, primeiramente, procurar-se-á fixar tanto quanto possível a parte superior do cadaver na cadeira, etc., que lhe serve de ponto de apoio. Si houver necessidade, empregar-se-á para isto corda ou ganchos anatomicos.

Assim, pôde-se, facilmente, observar todas as particularidades da parte superior do corpo, ahi comprehendido a reproducção da cabeça.

Produzindo-se um ligeiro crescimento uniformemente, deixar-se-á repousar o corpo, ao menos durante dez minutos, antes de tirar-se-lhe a photographia.

Para que a photographia tenha mais relevo, evitar-se-á a luz vinda, directamente de deante, porque achata os objectos.

Para obtermos este resultado, trabalhando-se num quarto com janellas lateraes, cobrir-se-ão estas ultimas com um panno de côr escura até a altura de 1,<sup>m</sup>75 a 1,<sup>m</sup>80 do sólo. Collocar-se-á, em seguida, a mesa com o cadaver de tal maneira que a parte a photographar seja dirigida contra a luz solar e a uma distancia mais ou menos de 2 metros da janella.

Sendo o ferimento no ante-braço, fixal-o-á com o auxilio duma faixa ao pescoço, na altura do esterno, seguindo as regras de illuminação dadas mais adeante.

Em geral, procurar-se-á sempre utilizar a luz cahindo em angulo de 30 a 40 grãos.

Quanto ás placas a empregar para a photographia dos ferimentos e dos signaes de golpes, escolher-se-á, segundo o caso, placas ordinarias ou orthochromaticas.

Tratando-se de reter pela photographia signaes de pancadas feitos por instrumentos contundentes, etc., servir-se-á de placas ordinarias.

Estas, sendo pouco sensiveis para o vermelho exaggeram um pouco a differença dos matizes e fazem re-

saltar melhor o logar damnificado. Veremos, mais tarde, que este exaggero, podendo tornar-se consideravel, permite, em certos casos, descobrir signaes invisiveis a olho desarmado, traços de esganação por exemplo.

A photographia de ferimentos produzidos por sôcos, facadas ou por balas de revólver, etc., far-se-á mais vantajosamente com placas orthochromaticas, porque, sendo estas mais sensiveis para o vermelho do que as ordinarias, dão mais detalhes do proprio fermento dum vermeho carregado pelo sangue coagulado.

A distancia entre o logar a photographar e a objectiva, para não soffrer uma redução muito consideravel, sendo as mais das vezes muito pequena, por conseguinte a imagem pouco profunda, utilizar-se-ão para ter, sobre toda a estensão da placa, uma nitidez tão grande quanto possivel, de pequenos diaphragmas e prolongar-se-á a pose. Esta será antes mais longa do que curta.

A's vezes, tornam-se mister, como peça de esclarecimento duma pericia medico-legal, photographias de certos orgãos internos. Assim, o medico-legista juntará, por exemplo, ao relatorio photographias, seja do aspecto dos pulmões perfurados por punhal, das paredes do estomago inflammadas pela acção do veneno, seja do utero perfurado em caso de aborto criminoso ou resultante de impericia medica, etc.

Um serviço de photographia judiciaria podendo ser encarregado de fazer taes photographias, será bom darmos, aqui, algumas indicações sobre o methodo que se deverá seguir neste caso.

E' quasi sempre recommendavel photographar a peça mergulhada nagua. Com effeito, a maior parte dos orgãos internos do corpo humano devem sua fórmula a quantidade do liquido (sangue), etc., que encerram.

Depois da morte e, sobretudo, extrahido do cadaver, perdem rapidamente este liquido e, como são duma



substancia pouco resistente e molle, quebram-se e encolhem-se.

Para evitar pelo menos parcialmente o despedaçamento e impedir a adherencia dum orgão a outro, serão mergulhados nagua que os manterá, por assim dizer, em suspensão. Este processo, empregado ha muito tempo, porém especialmente recommendado pelo Snr. Donnadieu, dá excellentes resultados.

Outra vantagem deste processo é supprimir, quasi completamente, os reflexos que se produzem nas peças anatomicas de superficie lisa e humida.

E' claro que estas photographias deverão ser feitas com a machina photographica em posição vertical, o que é muito facil, si se possuir um tripé para o viramento total como temos descripto anteriormente.

A descoberta da identidade de cadaveres desconhecidos "in natura" e em reproducção photographica é, muitas vezes, difficil. As photographias signaleticas prestando grandes serviços á identificação dos vivos, não permitem sempre chegar a seus fins, quando se trata do reconhecimento de cadaveres desconhecidos.

Porque, então, o reconhecimento, neste caso, tornou-se mais difficil?

Constatamos, primeiramente, que as pessoas chamadas para reconhecer pela photographia um cadaver desconhecido são, geralmente, pouco familiarisadas com as fichas de identificação do systema Bertillon. O aspecto da cabeça, principalmente de frente e de perfil, tem para ellas alguma cousa de estranho, de pouco habitual, tanto mais que na maior parte dos casos as palpebras são fechadas e o "facies" muitas vezes repelente.

Si as palpebras estiverem abertas, os olhos são desconheciveis por causa das alterações do olho após a morte. Parece termos coberto com um véo pardo e a

cornea é muitas vezes achatada. Estes phenomenos provêm da dissecação deste órgão.

Não se deverá esquecer de citar como causa da grande difficuldade de reconhecimento a uniformidade da côr da pelle e dos labios. Para tornar viva a cabeça dum cadaver é necessario, então, primeiramente, proceder a revivificação dos olhos, porque a apparencia da vida está numa relação directa com o olhar. Como vimos a alteração do olho é provocada pela dissecação deste órgão; é necessario, por conseguinte, começar por lhe restituir o liquido perdido pela evaporação.

Para fazer-se esta operação, emprega-se com successo o processo indicado pelo Dr. Gron, de Genebra, que comporta nas operações seguintes:

Exerce-se com dois dedos uma pressão nas palpebras, fazendo assim saltar o globo ocular; depois, collocam-se, sobre o olho, compressas humedecidas nagua que serão mantidas molhadas. As compressas ficam no logar durante uma hora. Si as palpebras não querem ficar abertas, será bom pincelar a mucosa com uma solução fraca de sulfato de aluminio, tendo cuidado de não collocar na cornea; esta em compensação deverá ser humedecida com agua addicionada dum quarto de glicerina.

Si o achatamento do olho persistir, far-se-á desaparecel-o, injectando, por meio duma pequena seringa, um pouco dagua glicerinada.

Na maior parte dos casos, pôde-se simplificar este processo. Si o cadaver não fôr muito velho, basta abrir as palpebras e injectar, na camara posterior do olho com o auxilio duma seringa, uma solução dagua e glicerina, em partes iguaes.

O globo ocular se entumesce e mantêm assim as palpebras abertas.

Escolher-se-á uma seringa com ponta tão fina quanto possivel, afim de evitar que o liquido introdu-



zido na camara posterior saía dahi, pela pressão da mesma. Humedece-se, em seguida, a cornea com um pincel embebido em glicerina.

Utilizam-se tambem de olhos artificiaes.

Faltam, portanto, ainda, revivificar os labios do cadaver com o fim de provocar um contraste mais accentuado entre a coloração da pelle e a dos labios muito identicas sem tal artificio.

Esta differença de côr reproduzida na photographia, auxilia poderosamente dando ao retrato um aspecto mais vivo.

Para isso, emprega-se uma solução boricada e alcoolica de carmin que se applicará com o auxilio dum pincel.

A cabeça, assim, reconstituída, colloca-se o cadaver convenientemente para photographar-se.

Utiliza-se, com successo para a photographia dos cadaveres desconhecidos, com o fim de seu reconhecimento, a mesa do serviço de Paris. Na falta desta, pôde-se empregar a mesa ordinaria e manter o cadaver como tem sido já indicado anteriormente, na posição assentada com o auxilio duma caixa ou collocal-o apoiado a um muro.

A immobilisação da cabeça é o essencial.

Antes de proceder-se á pose para o retrato do cadaver, deixa-se repousar pelo menos dez a quinze minutos, isto por causa do crescimento lento do corpo, produzindo-se sempre no começo, embora imperceptivel ao olho, porém de graves inconvenientes para a photographia, principalmente, si se tratar duma pose de longa duração.

E' recommendavel, quando possivel, vestir o cadaver antes de photographal-o. O aspecto mais ou menos habitual dum corpo nú impede, muitas vezes, o reconhecimento, porém o corpo revivificado pelo processo

descripto acima não tem nada mais de extranho e será, por conseguinte, facilmente reconhecido.

Ajuntemos que se póde, tambem, até certo ponto, tornar mais reconheciveis pela photographia os rostos de cadaveres, tendo estacionado muito tempo nagua, e que são privados, por isso, em grande parte, da epiderme. Taes cadaveres teem, em geral, um aspecto muito repellente e absolutamente desconhecivel pela côr vermelha e brilhante de seu rosto. Neste caso, pulverisa-se o rosto com talco que se faz entranhar na pelle restante, por meio de pressões leves, porém repetidas, muitas vezes, pelos dedos do operador.

Com este tratamento o rosto toma uma côr esbranquiçada, uniforme, dando uma boa reproducção sobre a placa photographica.

Em todas as reproducções de cabeça de cadaveres desconhecidos é indicado fixar photographicamente frente e perfil.

---



## NOVO APPARELHO PHOTOGRAPHICO

Actualmente, a photographia desempenha grande papel, tanto em policia como em medicina-legal. O prof. Bertillon modificou os aparelhos photographicos utilizados na pratica judiciaria. Esforçou-se mesmo por fazer da photographia cousa puramente mechanica e que podesse ser medida ou transformada em planta de architecto, quando fosse necessario.

Daremos, aqui, uma breve explicação do novo aparelho photographico adoptado actualmente em Paris e no Rio de Janeiro, apresentando, em seguida, algumas considerações sobre a photographia metrica. Esta devia ser conhecida e praticada por todos os que se interessam pela photographia scientifica, quer se trate de produções archeologicas, anthropologicas e, particularmente, as judiarias.

Iniciaremos a descripção do aparelho pelo tripé. Este é muito forte e de grande estensibilidade, podendo elevar o aparelho até a 2 metros de altura. Os tres pés são graduados, permittindo a leitura rapida da altura desejada. No ponto de junção, ha uma plataforma que se retira facilmente, permittindo a applicação directa do aparelho virado sobre os pés. Estes são adaptados, por meio de parafusos, á plataforma que possui no centro uma bainha de latão, onde deslisa um tubo do mesmo metal de 40 centimetros de comprimento, munido dum parafuso. Tal dispositivo permite a elevação ou o

abaixamento do aparelho, a vontade. A fixação do aparelho faz-se no tubo com poléa terminada, em cima, por um planalto. A parte inferior deste é espherica, o que permite collocar rapidamente o aparelho em direcção horizontal. A camara é quadrada, de construcção solida e robusta, destinada a placas de formato até  $16 \times 21$ . Na frente, acham-se tres cubos: um superior e dois lateraes destinados á applicação directa do aparelho sobre os pés, quando assim fôr necessario, para a photographia do sólo e dos cadaveres estendidos. A machina possui um dispositivo, para adaptação dum caixilho munido de dois fios cruzados, sendo um vertical e o outro fazendo com a horizontal um angulo de 15 grãos destinado a ajustar a linha oculo-tragiana, para a photographia signalética. A intersecção dos dois fios corresponde ao eixo da objectiva. A parte posterior do aparelho é encimada por uma peça redonda.

Estes dois dispositivos permitem a photographia de frente e de perfil do individuo com redução de  $\frac{1}{7}$ , como logo veremos.

A camara é munida de varios niveis. No plano inferior, encontra-se uma bussola que serve para determinar a orientação do eixo optico.

Acompanham este aparelho duas objectivas: uma chamada de tiragem constante, de 10 centimetros, grande angular, especialmente construida pelo Snr. Lacour-Berthiot, optico em Paris, segundo as instrucções do prof. Bertillon; a outra objectiva é denominada aplanato, do mesmo constructor, com 25 centimetros de fóco.

Estas duas objectivas são sufficientes para responder a todas as necessidades da photographia metrica.

Os differentes fócos da placa sensivel ou tiragens focaes teem sido cuidadosamente determinados, de ante-mão, por meio de methodos especiaes e assignalados na parte posterior do aparelho.



Estas indicações, combinadas com as escalas traçadas no tripé e com o quadro de concordancias que acompanha o aparelho, permitem realizar todas as combinações desejáveis.

A parte posterior da camera é munida dum quadro multiplicador de 58 millímetros de abertura, disposto para tomar, seja tres poses em pé na mesma placa, seja duas poses, sendo uma de frente e outra de perfil, com redução de  $\frac{1}{7}$  na placa de  $9 \times 12$ ; com este aparelho pôde-se obter:

I — Com a tiragem constante, de 10 centímetros de fóco, photographias do tamanho natural de impressões, documentos, etc.

Variando as distancias e seguindo as indicações graduadas, pôde-se fazer a mesma photographia na metade do tamanho natural.

Com a mesma objectiva pôde-se tambem photographar interiores.

Estas photographias, feitas nas condições expostas mais adiante, são metricas, isto é, são possiveis de serem transformadas em plantas, podendo-se, desta maneira, determinar as dimensões e as distancias dos diferentes objectos.

Para este fim, a posição da objectiva é reparada por meio de agulhas, fixas no interior da camera ou do "chassis". Duas indicam a vertical principal e outras duas a linha horizontal.

Depois, falaremos da photographia metrica.

Com a mesma objectiva grande angular, obtemos tambem a photographia de cadaver e dos objectos vizinhos com a redução de  $\frac{1}{15}$ , empregando, porém, o aparelho virado: a objectiva deve encontrar-se a  $1,65^m$  acima do sólo, sendo necessario que um fio a prumo cáia perpendicularmente da objectiva no meio do cadaver, para que este fique no centro.

Para photographar-se com a mesma redução um

cadaver de perfil, collocar-se-á o aparelho no sólo a 1,<sup>m</sup>65 do meio do corpo, achando-se a objectiva a 15 centímetros acima do sólo.

Photographias assim obtidas, são ditas estereometricas, das quaes falaremos mais tarde.

Utiliza-se da mesma objectiva grande angular, para photographar forros, tectos, bastando, para isso, collocar o aparelho numa mesa ou no sólo.

II — Com a outra objectiva de 25 centímetros de fóco, póde-se obter:

A photographia signalética, perfil e frente, com a redução usual de  $\frac{1}{7}$ , sendo a distancia entre a objectiva e o olho do individuo de dois metros, conforme o dispositivo adoptado pelo prof. Bertillon. Para a focagem, utilizam-se de dois pontos de referencia, de maneira que, para a photographia de perfil, o angulo do olho deve encontrar-se no ponto de secção dos dois fios e o tragos sobre o fio obliquo a 15 grãos.

Para abaixar ou levantar o aparelho, utiliza-se do tubo de latão.

Póde-se obter a photographia de frente e de perfil numa placa de  $9 \times 12$ , empregando o caixilho multiplicador já mencionado, collocando-o num "chassis"  $16 \times 21$  por meio do intermediario apropriado.

A mesma objectiva de 25 centímetros serve, igualmente, para photographar com a redução de  $\frac{1}{5}$  pégadas, manchas de sangue, etc., dispondo-a a 1,<sup>m</sup>50 com o aparelho virado. Enfim, esta mesma objectiva póde ser empregada para photographar um cadaver desconhecido de perfil e de frente com a redução de  $\frac{1}{7}$  á distancia de dois metros. Obtem-se, deste modo, um retrato identico ao que se poderia tirar do vivo, importante para o estabelecimento da identidade.

Numa mesma chapa  $16 \times 21$ , empregando-se um dispositivo conhecido, póde-se photographar um individuo de pé com a redução de  $\frac{1}{20}$  ou na distancia de



cinco metros estando a objectiva a 1,<sup>m</sup>50 acima do sólo.

Notar-se-á que, estando sempre a objectiva a 1,<sup>m</sup>50 acima do sólo e trazendo as chapas o traço da linha do horizonte, será facil obter-se, com um calculo muito simples, o tamanho dum individuo, qualquer que seja a redução desconhecida da photographia. A maior parte das photographias que assim se obtêm são aproveitadas, quando ampliadas em determinada escala, o que não as faz perder sua qualidade metrica.

Para este fim, serve-se dum aparelho especialmente combinado.

O aparelho de combinação que completa a machina é uma simples caixa de madeira que se põe adeante da chapa a ampliar, interpondo-se um vidro deslustrado, para que a luz seja bem diffusa. No interior da caixa ha 12 caixilhos: 6 adeante e 6 atraz que não estão collocados simetricamente, porém mais ou menos afastados uns dos outros.

A objectiva fixa sobre um encaixe que deslisa num dos caixilhos collocados adeante é a combinação 3 do estojo grande angular, com 10 centimetros de tiragem focal. Nos outros caixilhos que ficam mais atraz, põe-se o "chassis" com a placa ou o papel sensivel.

Segundo a disposição da objectiva e do "chassis", obteem-se varias ampliações.

---

## A PHOTOGRAPHIA METRICA EM GERAL

Até estes ultimos tempos, as photographias relativas á instrucção dos processos criminaes eram entregues ao arbitrio do operador que não tinha outra preocupação senão obter provas tão satisfactorias quanto possível, sob ponto de vista technico, sem se importar de apresentar ensinamentos sobre a escala metrica de reducção. Eis ahí, a grande lacuna encontrada nas photographias ordinarias que desvirtuam, ás vezes, duma maneira inverosimil, os tamanhos reaes dos objectos pela illusão de encurtamento ou de augmento que causam, frequentemente, mesmo á vista dos mais exercitados. O verdadeiro cuidado em conduzir tudo que diz respeito á documentação judiciaria, o melhor methodo e precisão possiveis, exigem, para a obtenção de taes photographias judiciarias, o character metrico que lhe faz geralmente falta.

O conjunto dos methodos e apparatus destinados a este fim, recebeu a denominação geral de — photographia geral.

A palavra metrica visa uma photographia, cuja escala de reducção seja uniforme e conhecida, permittindo, por isso, certificar-nos, á primeira vista, das dimensões reaes dos objectos representados, quer se trate de vistas do interior, de cadaveres, de impressões, de quaesquer vestigios ou de vistas exteriores, casas, monumentos, etc.



Sabemos, ha muito tempo, que, graças aos trabalhos do Snr. Laussedat, as perspectivas exactas e estensas tiradas pelas objectivas grandes angulares eram utilizadas para o levantamento de plantas topographicas e o estabelecimento das cartas geographicas.

Uma applicação deste genero fôra, egualmente, feita, na Allemanha, sob o nome de econometria, para a reunião, em um museu documentario, das photographias de monumentos portadores de elementos necessarios á reconstituição da planta architectural completa.

A photographia metrica judiciaria, modernamente, inaugurada, em Paris e no Rio de Janeiro, para o serviço de identidade judiciaria, resulta dos mesmos principios fundamentaes da perspectiva, representando uma adaptação particular.

As investigações judiciarias exigem a reproducção tão exacta e detalhada quanto possivel do estado dos logares no momento da descoberta do crime.

O ideal seria construir uma “maquette” representativa, tal qual se faz para os decóros de theatro. É claro que tal solução é, praticamente, impossivel; da mesma maneira, não se póde pensar em determinar, por medidas directas, os logares e dimensões dos moveis ou outros objectos encontrados no quarto assim como a disposição do cadaver, etc.

Além disso, no começo da instrucção, ignora-se, a maior parte das vezes, quaes são os pontos importantes, cuja lembrança seria necessaria conservar, não se podendo fazer escolha acertada nas medidas a tomar.

A photographia, pelo contrario, é uma vista imparcial, registrando, automaticamente, até os minimos detalhes e nada deixando escapar no campo abrangido. Mas, para que tenha valor, é necessario que as proprias provas forneçam ensinamentos precisos sobre os tamanhos reaes dos objectos representados, profundidades, alturas, larguras, intervallos, orientação, fórmias e

## A PHOTOGRAPHIA METRICA EM GERAL

Até estes ultimos tempos, as photographias relativas á instrucção dos processos criminaes eram entregues ao arbitrio do operador que não tinha outra preocupação senão obter provas tão satisfactorias quanto possível, sob ponto de vista technico, sem se importar de apresentar ensinamentos sobre a escala metrica de redução. Eis ahí, a grande lacuna encontrada nas photographias ordinarias que desvirtuam, ás vezes, duma maneira inverosimil, os tamanhos reaes dos objectos pela illusão de encurtamento ou de augmento que causam, frequentemente, mesmo á vista dos mais exercitados. O verdadeiro cuidado em conduzir tudo que diz respeito á documentação judiciaria, o melhor methodo e precisão possiveis, exigem, para a obtenção de taes photographias judiciais, o character metrico que lhe faz geralmente falta.

O conjunto dos methodos e apparatus destinados a este fim, recebeu a denominação geral de — photographia geral.

A palavra metrica visa uma photographia, cuja escala de redução seja uniforme e conhecida, permittindo, por isso, certificar-nos, á primeira vista, das dimensões reaes dos objectos representados, quer se trate de vistas do interior, de cadaveres, de impressões, de quaesquer vestigios ou de vistas exteriores, casas, monumentos, etc.



Sabemos, ha muito tempo, que, graças aos trabalhos do Snr. Laussedat, as perspectivas exactas e estensas tiradas pelas objectivas grandes angulares eram utilizadas para o levantamento de plantas topographicas e o estabelecimento das cartas geographicas.

Uma applicação deste genero fôra, egualmente, feita, na Allemanha, sob o nome de econometria, para a reunião, em um museu documentario, das photographias de monumentos portadores de elementos necessarios á reconstituição da planta architectural completa.

A photographia metrica judiciaria, modernamente, inaugurada, em Paris e no Rio de Janeiro, para o serviço de identidade judiciaria, resulta dos mesmos principios fundamentaes da perspectiva, representando uma adaptação particular.

As investigações judiciais exigem a reproducção tão exacta e detalhada quanto possivel do estado dos logares no momento da descoberta do crime.

O ideal seria construir uma "maquette" representativa, tal qual se faz para os decóros de theatro. E' claro que tal solução é, praticamente, impossivel; da mesma maneira, não se póde pensar em determinar, por medidas directas, os logares e dimensões dos moveis ou outros objectos encontrados no quarto assim como a disposição do cadaver, etc.

Além disso, no começo da instrucção, ignora-se, a maior parte das vezes, quaes são os pontos importantes, cuja lembrança seria necessaria conservar, não se podendo fazer escolha acertada nas medidas a tomar.

A photographia, pelo contrario, é uma vista imparcial, registrando, automaticamente, até os minimos detalhes e nada deixando escapar no campo abrangido. Mas, para que tenha valor, é necessario que as proprias provas forneçam ensinamentos precisos sobre os tamanhos reaes dos objectos representados, profundidades, alturas, larguras, intervallos, orientação, fórmias e

posições relativas, etc., obtendo-se tudo isto, de maneira precisa, por meio duma technica especial da photographia metrica.

O methodo imaginado pelo prof. Bertillon se distingue pela simplicidade dos meios empregados. Todo calculo trigonometrico acha-se excluido. Simples agentes, exercitados no manejo do aparelho especial, obteem, em curto espaço de tempo, imagens, cujos elementos são facil e immediatamente mediveis.

Para obter-se uma photographia metrica em sólo horizontal, basta saber-se a altura da objectiva e a tiragem focal. Como esta é sempre difficil a medir, é preferivel servir-se dum aparelho, previamente regulado pelo constructor.

Estabeleceu-se, para photographia dos interiores, a altura fixa de 1,<sup>m</sup>50 que corresponde mais ou menos a altura dos olhos dum homem de talhe médio.

A linha do horizonte deve ser sempre indicada na propria photographia, conhecido o descentralisamento da objectiva. A linha do horizonte, representando o plano horizontal que passa pelo eixo da objectiva, é indicada, nos cartões com margens graduadas, pela palavra horizonte e, nas photographias, pelas agulhas fixas no aparelho. (Figuras 52 a 54).

Compreende-se que o sólo será photographado sempre da mesma maneira (deformação perspectiva sempre a mesma), porque operar-se-á sempre nas mesmas condições, isto é, com a altura da objectiva e tiragem focal sempre iguaes.

E' então facil imaginar linhas traçadas, no sólo, parallelas á placa sensivel (linhas de frente), equidistantes do valor da tiragem focal, seja no caso presente, de 10 centimetros, partindo do ponto de projecção da objectiva sobre o sólo.

Estas linhas, que se podem suppôr numeradas, serão sempre reproduzidas no mesmo plano nas photo-



graphias e poderão servir para indicar as distancias dos differentes pontos do sólo á objectiva.

São estes numeros e estas distancias que se tem escripto, á direita e á esquerda dos cartões, de sorte que, para conhecer a distancia dum ponto do sólo á objectiva, basta dirigir-se á gradação da esquerda que dá, em profundidade, as distancias em metros.

Uma demonstração geometrica muito simples mostra, além disso, que, por exemplo, a trigesima linha traçada parallelamente ao sólo, a partir da objectiva, soffre uma redução photographica igual exactamente a trinta; a vigesima quinta soffre uma redução de 25.

Póde-se, então, conhecer a redução dos differentes objectos, repousando no sólo, verticaes ou parallelas á chapa.

Praticamente, para encontrar-se as reduções assim como as distancias, basta traçar, pelo ponto do objecto que toca o sólo, uma parallelamente á base da photographia que cortará as gradações lateraes nos numeros correspondentes.

Effectivamente, as escalas no cartão foram determinadas préviamente pelo calculo. A lei theorica da construção é a seguinte: a linha de redução 25, por exemplo, encontrar-se-á, abaixo da linha do horizonte, a uma distancia igual a vigesima quinta parte da altura da objectiva acima do sólo, seja dividindo  $1,^m50$ , altura da objectiva, por 25, o que dá 6 centimetros. A linha de redução 30 encontrar-se-á a uma distancia da linha do horizonte igual á trigesima parte da altura da objectiva, isto é,  $1,^m50$ , dividido por 30 ou sejam 5 centimetros; as outras serão determinadas da mesma fórma. Deve-se notar que esta escala é independente da tiragem focal ou do formato da photographia.

Uma vez construida esta escala, obter-se-á a outra, multiplicando os algarismos de redução pela tiragem



ALTURA DA OBJECTIVA: 1,™50

TIRAGEM FOCAL: 0,™10

PHOTOGRAPHIA METRICA  
METHODO A. BERTILLON

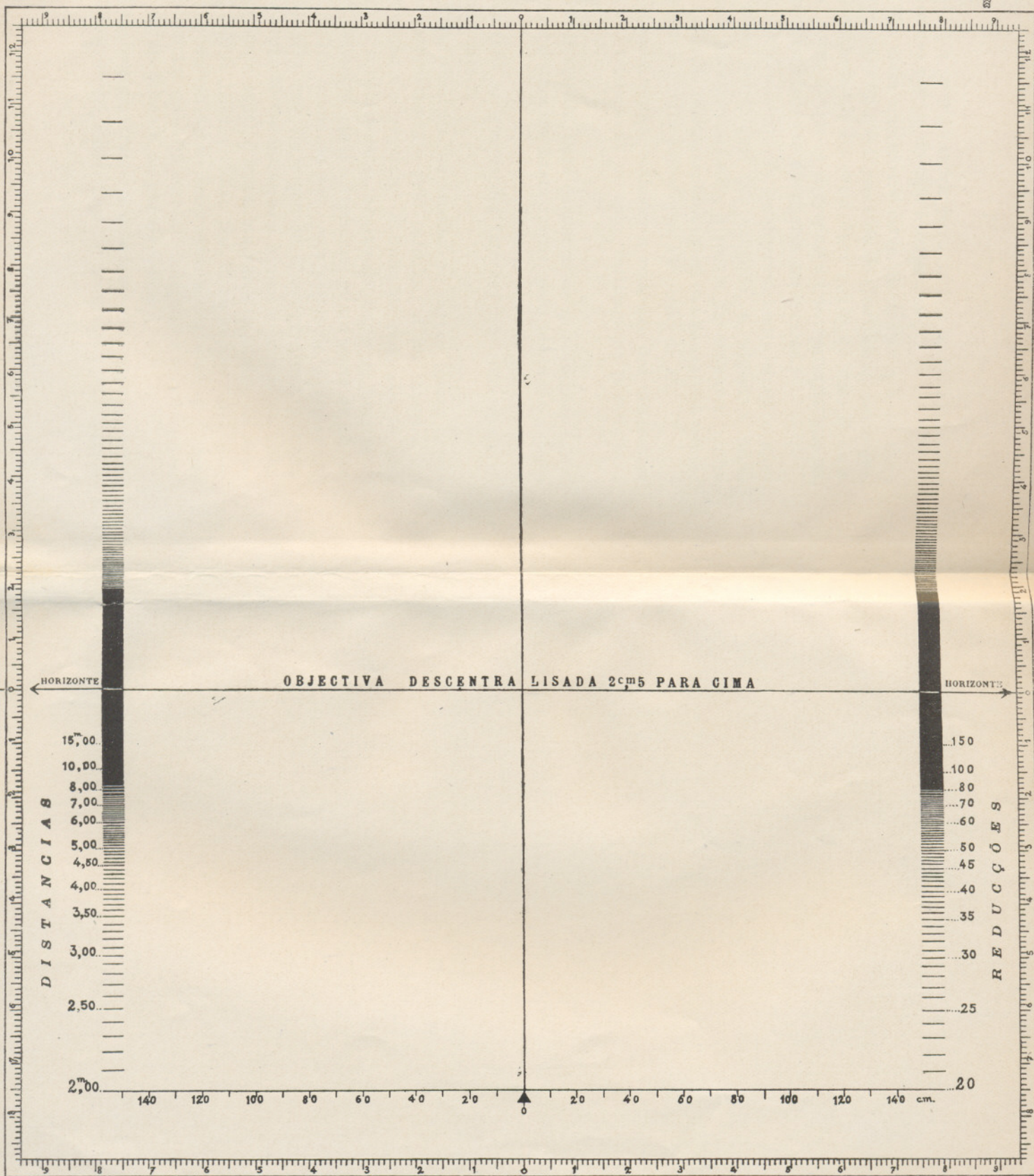
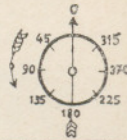


Fig. 52



ALTURA DA OBJECTIVA: 1,<sup>m</sup>50  
TIRAGEM FOCAL: 0,<sup>m</sup>10

PHOTOGRAPHIA METRICA  
METHODO A. BERTILLON

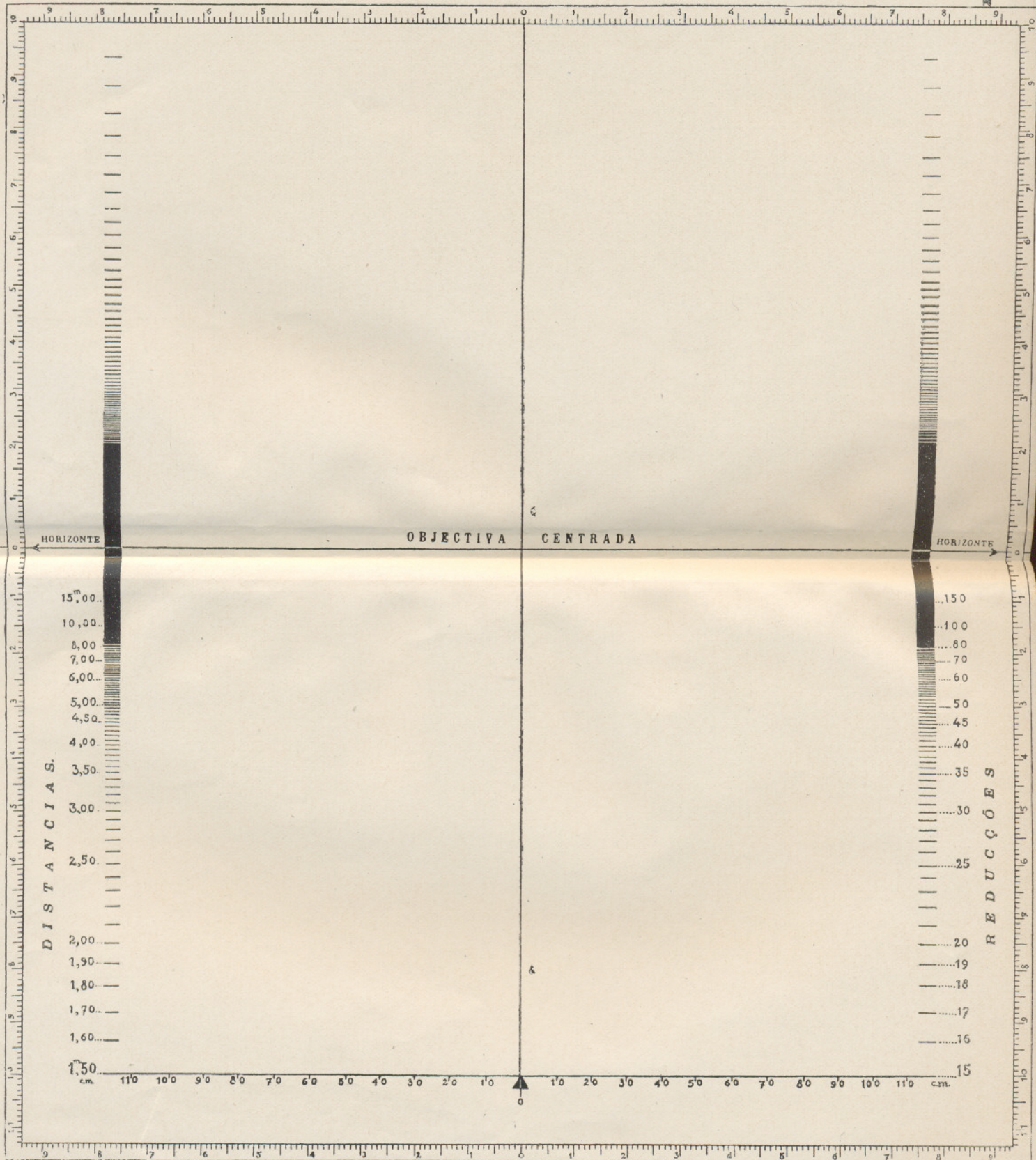
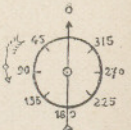


Fig. 53



ALTURA DA OBJECTIVA: 1,50  
DIRAÇÃO FOCAL: 0,10

PHOTOGRAPHIA METRICA  
METHODO A. BERTILLON

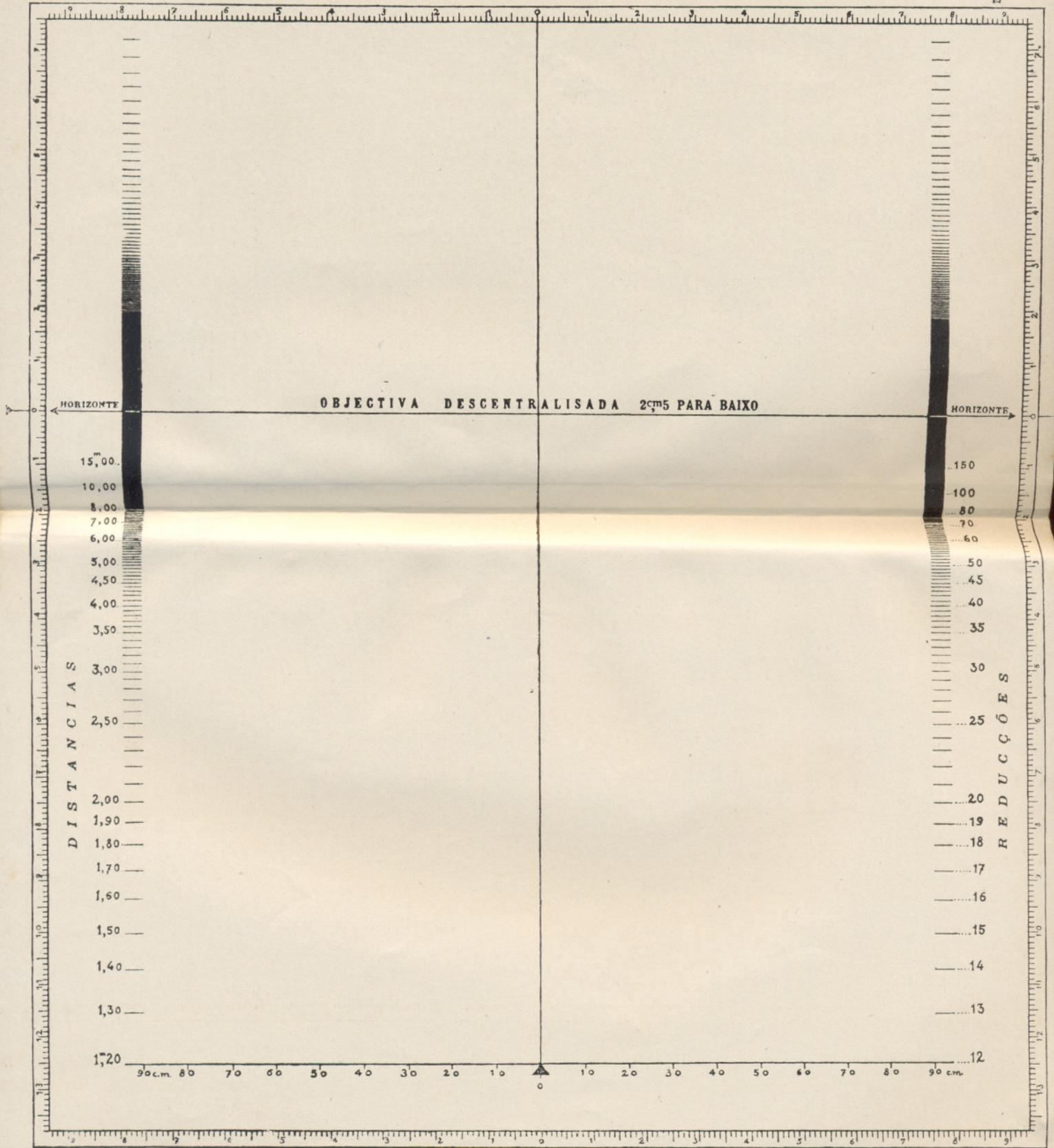
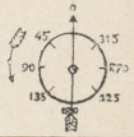


Fig. 54



focal, isto é, no caso presente, por 10, o que dá a escala das distancias expressas em centímetros.

Resumindo, a escala da direita serve para reconstituir, com os coefficients escriptos, os tamanhos reaes dos objectos, enquanto que a escala da esquerda fornece as distancias entre os differentes pontos do sólo e a objectiva (distancias contadas segundo o eixo).

Para as distancias obliquas, o meio mais simples é reconstituir o plano, segundo o methodo que indicaremos mais adeante, utilizando as graduações em centímetros do cartão graduado.

---