

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

CENTRO DE COMUNICAÇÃO, EDUCAÇÃO E LETRAS.

DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

DA CÂMERA ESCURA À CÂMERA DIGITAL: História e Evolução

NIURA CARDOSO DE SOUZA

Boa Vista-RR, março 2003

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

CENTRO DE COMUNICAÇÃO, EDUCAÇÃO E LETRAS

DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

DA CÂMERA ESCURA À CÂMERA DIGITAL: História e Evolução

NIURA CARDOSO DE SOUZA

Monografia apresentada ao
Departamento de Comunicação
Social, como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em
Comunicação Social – Habilitação em
Jornalismo.

Orientadora: Profa. Ms. Maria Goretti Leite de Lima

Boa Vista-RR, março 2003

Monografia defendida e aprovada em 17/03/03, com nota_____pela banca examinadora constituída pelos professores.

Profa. Antônia Costa Monteiro

Prof. Ms. Lourival Novais Neto

Profa. MS. Maria Goretti Leite de Lima

DEDICATÓRIA

Aos professores do Curso de Comunicação Social da UFRR, aos meus colegas de curso e em especial a minha orientadora Profa. Ms. Maria Goretti Leite de Lima

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter dado saúde, coragem, força e sabedoria para superar todos os problemas enfrentados durante a minha vida acadêmica.

À minha mãe por ser guerreira e acima de tudo exerceu o papel de pai e mãe na minha educação.

Ao meu esposo que soube entender o meu objetivo, e por muitas vezes tolerar a minha ausência.

As minhas irmãs e ao meu irmão pelo incentivo dado e muitas vezes colaborando na orientação dos trabalhos acadêmicos.

Aos meus filhos que vieram ao mundo no momento em que estava na Universidade.

As minhas amigas Karla Andréa, Edileuza e Rita Rejane que muitas vezes deram injeção de ânimo.

A minha orientadora que foi incansável no auxílio da elaboração deste trabalho monográfico.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
CAPÍTULO I	
1 HISTÓRIA DA MÁQUINA FOTOGRÁFICA	11
1.1 Evolução da Máquina Fotográfica	17
1.2 Câmera Convencional	25
CAPÍTULO II	
2 A INTERNET	29
2.1 A Era Digital	32
2.2 A Câmera Digital	40
CAPÍTULO III	
3 O MÉTODO COMPARATIVO	43
3.1 Câmera Convencional x Câmera Digital	46
3.2 Evolução da máquina fotográfica no mercado de Boa Vista	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
OBRAS CONSULTADAS	67

Introdução

A motivação para a realização deste estudo monográfico ocorreu no período de dezembro de 2002 à fevereiro de 2003, durante a disciplina de fotojornalismo quando surgiu a idéia de realizar um trabalho na área de fotografia.

A temática escolhida foi dirigida a evolução da máquina fotográfica, especificamente para a chegada da câmera digital no mercado boavistense e nas redações de jornais locais.

A proposta do trabalho monográfico foi descrever e registrar a história da nova tecnologia moderna, ou seja, a informática conjuntamente com a fotografia, originado assim, a câmera digital.

Como contribuição, pretendemos ratificar esse registro histórico da evolução da fotografia para os futuros pesquisadores no intuito de refletir sobre a chegada de uma nova era, a era digital. Acreditamos que essa pesquisa

venha também contribuir com os atuais e futuros alunos de comunicação na disciplina de fotojornalismo, como trabalho de referência e resgate mostrando a Câmera Escura à Câmera Digital, que ficará armazenado tanto em cópia impressa como também em CD-ROM.

Para essa pesquisa de observação participante empregamos como método de trabalho o estudo comparativo das câmeras convencional à digital. Trata-se de um estudo de caso em que comparamos as duas câmeras percebendo suas funções e acessórios de cada uma delas.

A monografia está centrada o seu olhar para o mercado de Boa Vista, especificamente nas redações de jornais, por isso realizamos entrevistas com os fotojornalistas: Raimundo Nonato Figueira de Sousa e Nelson Vieira Borges do Jornal Folha de Boa Vista, Damasceno do Jornal Brasil Norte e o Fre-Lance da Folha de São Paulo Ricardo Honorato, além de outros fotojornalistas como Oribes Edson, Alexandre Galindo, todos atuando em assessoria de imprensa. Levantamos uma discussão também com o fotógrafo mais antigo de Boa Vista, Azamor Fernando Mora, com Platão Arantes e Taylor Nunes sobre o uso da câmera convencional. A escolha da amostra dirigiu aos profissionais que atuam como fotojornalistas e que manejam e utilizam tanto as câmeras digitais como as convencionais. Outro grupo que entrevistamos foi os donos de lojas de

acessórios fotográficos e fotógrafos profissionais que trabalham em eventos e documentos.

A monografia foi assim distribuída: no capítulo I, o leitor encontrará um resgate histórico da máquina fotográfica, sua evolução e a descrição da câmera convencional. No capítulo II, tratamos dos avanços tecnológicos em tempo de globalização, discutimos especificamente a nova mídia, a internet, e do sistema futurista, a Era Digital. E, por último, tratamos sobre o capítulo III do método de abordagem que foi empregado no estudo. Nele comparamos a câmera convencional em relação a câmera digital, traçando suas vantagens e desvantagens. Ainda no capítulo III em que tratamos a pesquisa propriamente dita, apontamos pontos importante de nossa entrevista sobre a temática de estudo.

Nas considerações finais abordamos o surgimento das câmeras fotográfica (Escura, Convencional e Digital), bem como a praticidade que a câmera digital trouxe para os jornais locais **Folha de Boa Vista** e **BrasilNorte**.

As transformações apresentadas ao longo da história das Câmeras fotográficas verificamos que a Câmera digital veio para mudar a maneira de fotografar, colocando o fim nos negativos, álbuns fotográficos, filmes e outros acessórios imprescindíveis para realização dos trabalhos.

CAPÍTULO I

1 História da máquina fotográfica

O estudo descreve o surgimento da máquina fotográfica e sua evolução. Para isso, percorremos alguns caminhos no tempo e no espaço para compreender e contextualizar as novas mudanças e transformações, desde a câmera escura a câmera digital.

A câmera fotográfica foi provavelmente inventada no início do século XVI. Os historiadores atribuíram à invenção a muitas pessoas, inclusive ao artista italiano Leonardo da Vinci. A primeira câmera era chamada *câmera escura*. Era uma caixa escurecida com um pequeno orifício numa das paredes, através do qual entrava luz, que formava uma imagem na parede oposta. Esta imagem era uma foto desordenada da cena exterior. Os artistas usavam a câmera escura como um esboço, traçavam então linhas e formas e coloriam a gravura. A primeira câmera escura era grande o suficiente para permitir a

entrada de um homem. No início do século XVII, o equipamento era uma tenda que os artistas transportavam para o campo para esboços de paisagens.

Durante a década de 1660, a câmera escura já se tornara uma caixa de 60 cm de comprimento. Esta já possuía uma lente sobre o orifício que tornava a imagem maior e mais nítida. Um espelho no interior da câmera refletia a imagem sobre um pedaço de vidro no topo da câmera. *Os artistas utilizaram a câmera escura tipo caixão, portátil e ¹reflex – durante 150 anos, antes do advento da fotografia.* (Bussele; 1996:218).

Perto do fim do século XVIII apareceram aparelhos de manipulação mais fácil. “*Você aperta o botão, nós fazemos o resto*”, dizia George Eastman a bordo de um navio, em 1890, dois anos depois do lançamento da máquina fotográfica, o qual deu-se início à sua fortuna e tornou a fotografia – antes um processo trabalhoso e caro – acessível a milhões de pessoas. A ²Kodak dispensava toda a complicada manipulação de chapas necessárias ao processo anterior. Se assim o desejasse, o próprio dono poderia processar o filme, embora fosse mais cômodo enviar a câmera de voltar para a fábrica, pois ela era devolvida novamente carregada, e com cem cópias, montadas sobre cartão. Durante os doze anos subsequentes, Eastman não cessou em reduzir o preço de suas máquinas nem de aperfeiçoá-las. Seus esforços foram coroados

¹ Reflex – Modelo de máquina fotográfica

BUSSELE, Michael. Tudo Sobre Fotografia. 7 ed. São Paulo-SP. 1996. P. 218

² Kodak – Modelo de uma máquina fotográfica

em 1900 com a ³Brownie, cujo funcionamento constituíam uma brincadeira de criança, ao preço de 5 xelins ou 1 dólar. Grande filantropo americano, suicidou-se aos 78 anos, em 1932: “*Cumpri minha missão – para que esperar?*”

A primeira pessoa no mundo a tirar uma verdadeira fotografia se definirmos como uma imagem inalterável, produzida pela ação direta da luz foi Joseph Nicéphore Niepce, em 1826, na França.

BUSSELLE diz que:

Ele conseguiu reproduzir, após dez anos de experiência, a vista descortinada da janela de sótão de sua casa, em chalons-sur- Saône. Oriundo da Borganha. Ele era um homem arredio, dedicado à invenção de aparelhos técnicos, e interessara-se pela produção de imagem por processo mecânico, através da ação da luz em 1816. (p.30)

No livro *Fotografia e Sociedade* de Gisèle Freund (1995) é mencionada que no início da segunda metade do século XVIII a técnica da fotografia estava suficientemente aperfeiçoada para já não exigir que os seus profissionais devessem ter conhecimentos especiais, pois a fotografia tinha saído do domínio da experimentação científica. Nessa época os utensílios necessários para revelação e produção da imagem fotográfica eram fabricados por indústrias especializadas.

³ Brownie – modelo de uma máquina fotográfica

A preparação de soluções de revelação e de fixação deixaria de exigir conhecimentos químicos particulares. Era possível dotar-se de aparelhos de variados formatos nos estabelecimentos de um bom número de fabricantes de óticas. Publicou-se toda uma série de manuais de fotografias, acessíveis a todos os ⁴profanos, que forneciam a descrição exata dos processos. Podia instala-se um estúdio fotográfico por alguns centavos de francos.

Nessa época, sabia-se que a máquina fotográfica era apenas um instrumento técnico, capaz de reproduzir de modo puramente mecânico as aparências ou se era possível considerá-la como um verdadeiro meio de exprimir uma sensação artística individual. De qualquer forma, inflamava os espíritos dos artistas, críticos e fotógrafos. A máquina fotográfica trouxe nesse período muitas querelas, engendrando artigos e disputas pessoais, tanto que abateu sobre os estúdios e veio a lotar os tribunais.

De início a Igreja chegou a tomar posição muito hostil quanto ao surgimento da imagem pela máquina fotográfica, chegando a motivar o jornal alemão de 1839 com a seguinte reflexão:

Querer fixar reflexos fugidios não só constitui uma impossibilidade, como o demonstraram as seríssimas experiências feitas na Alemanha, mas o

⁴ Profano – Estranho à religião, contrário as coisas sagradas

simples facto de querer tal coisa confina com o sacrilégio. Deus criou o homem a sua imagem e nenhuma máquina humana pode fixar a imagem de Deus; ser-lhe-ia preciso trair de repente os seus próprios eternos para permitir que um francês, em Paris, lançasse para o mundo uma invenção tão diabólica. (Freund, 1995, p.79)

Por volta de 1855, já discutia-se uma tendência artística nova, cujo nome era realismo. As suas exigências podiam decorrer da aparição da máquina fotográfica. Para os realistas, *só se podia pintar aquilo que se vê*. Reprova-se a imaginação como não – objetiva, como um pendor subjetivo para a falsificação. De acordo com a teoria dos primeiros realistas, a obra de arte deve apresentar um conteúdo objetivo, imediatamente retirado da natureza circundante. Para eles, a máquina fotográfica abordava as realidades cotidiana do mundo visível que crescia assim em importância.

Na medida em que a máquina assumia importância preponderante entre os meios de produção da sociedade burguesa, o trabalho manual e o espírito individual dos princípios da fotografia desapareciam pouco a pouco para cederem o lugar a um ofício cada vez mais impessoal.

Perto do fim do século XVIII apareceram aparelhos de manipulação mais fácil. “*Carregue no botão, nós fazemos o resto*”, foi a célebre divisa da Kodak que deveria revolucionar inteiramente o mercado da fotografia. As

centenas de milhares de pessoas que antes tinham acorrido ao fotógrafo profissional para se fazerem fotografar começaram a fotografar-se a si mesmas.

A fotografia de amador adquire um grande impulso. Devido a isso o comércio realiza enormes lucros. Em todos os bairros da cidade surgem lojas de fotografia. A maioria dos seus proprietários são retratistas fotográficos que deixaram de poder viver unicamente das encomendas de retratos. Continuam a exercer essa profissão, mas o público só apela para eles em circunstâncias especiais, tais como fotografias de recém-nascidos, batizados, casamentos, etc. Os seus únicos recursos seguros são os trabalhos de amadores, juntamente com a venda de máquinas e de acessórios.

Novos equipamentos no início do século XIX chegam aos mercados a *photomaton*, máquina completamente automática que, em alguns minutos, fotografa, revela e realiza várias provas em papel, priva o fotógrafo profissional dos consideráveis recursos das fotografias de identidade.

Com o surgimento de uma nova máquina no início do século XIX, o profissional experimentou os efeitos que ela proporcionou, embora a grande novidade surgiu com a invenção da máquina digital.

1.1 A evolução da máquina fotográfica

Construída por André Giroux, a primeira câmera fotográfica para daguerreótipos⁵ a ser comercializada, compunha-se de dois estojos que se encaixavam um dentro do outro, para focalizar a objetiva na tela de vidro despolido. Um simples disco de metal na frente da objetiva era o obturador. A lente tinha uma distância focal de 38 cm e uma abertura útil de F 14.

Talbot⁶ por volta de 1840 começa a produzir alguns de seus primeiros negativos, para utilizar numa máquina simples objetiva de microscópio e armação ajustáveis. O orifício de focalização podia ser fechado com uma rolha; o papel sensível ficava preso à superfície interna atrás da caixa.

A partir de 1851, as câmeras para chapas úmidas substituíram rapidamente os processos de daguerreotipia e calotipia, porém a invenção da

⁵ Daguerreótipos – método utilizado para adquirir uma imagem

⁶ William Henry Fox Talbot, Cientista Poliglota, viajante e ex membro do parlamento. Talbot deu início as suas pesquisas em 1833, em busca de uma imagem inalterável. BUSSELE, Michael. Tudo Sobre Fotografia. 7 ed. São Paulo-SP. 1996

gelatina, por sua vez, não tardou a fazer da chapa seca, o elemento predominante na fotografia.

Lançada em 1888, a Kodak de George Eastman permitia que se fizesse cem exposição em um filme em rolo. Qualquer objeto situado a uma distância superior a 1,2 metro encontrava-se automaticamente em foco. Para processar o filme era necessário enviar a máquina de volta à fábrica. A Brownie, vendida por 1 dólar ou 5 xelins, finalmente tornou a fotografia acessível ao grande público em 1900. Ela é apresentada com o visor opcional.

A ⁷Leica, lançada no mercado em 1925, foi a primeira máquina fotográfica miniaturizada de precisão. Graças a seu obturador de plano focal e transportador de filme acoplado, preparou o terreno para a revolução ocorrida no sistema de fotografia de 35 mm. Ela continua a ser a melhor máquina de 35 mm não-reflex.

Segundo Busselle (1977), o aparecimento da câmera fotográfica caracteriza-se por sua crescente sofisticação e tamanho sempre mais reduzido. Para se ter noção a Leica caberia facilmente na palma de uma das mãos, enquanto a Giroux media 31,1 x 36,7 x 26,7 cm fechada e 50,8 cm aberta.

⁷ Leica - modelo de máquina fotográfica.

Embora o plástico desempenhe hoje um papel de importância na fabricação das câmeras, todas as armações de tamanho grande já haviam sido superadas quando o modelo Leica surgiu pela primeira vez em 1913. A exceção mais digna de nota é a máquina reflex monobjetiva de negativos de 35 mm cuja fabricação foi iniciada na década de 1930.

Para FREUND (1995), os últimos decênios do século XIX marcam o início de uma nova era. A industrialização já fortemente mecanizada dá passos qualitativos com a introdução do motor elétrico. No mesmo ano aparece pela primeira vez uma fotografia num jornal alemão, reproduzida por meios mecânicos. Esta invenção é de um alcance revolucionário para a transmissão dos acontecimentos.

As reproduções na imprensa eram raras e inteiramente artesanais; a sua base técnica era gravura em madeira; até mesmo as fotografias foram reproduzidas desse modo e com a menção *a partir de uma fotografia*. O novo processo chama-se halftone na América e a fotografia aparece a 4 de março de 1880 no Daily Graphic em Nova Iorque sob o título “Shanttytown” (bairro de lata). Esta técnica consiste em reproduzir uma fotografia através de uma superfície cuja trama a divide numa multiplicidade de pontos.

A mecanização da reprodução, a invenção da placa seca de gelatino-brometo, que permite a utilização de placas preparadas antecipadamente, a melhoria das objetivas (as primeiras objetivas anastigmáticas são construídas em 1884), a película em rolos (1884), o aperfeiçoamento da transmissão de uma imagem por telegrafia (1882) e mais tarde por belinografia, abriram o caminho à fotografia de imprensa.

A imprensa, cujo sucesso se funda na atualidade imediata, não pode esperar e os proprietários dos jornais hesitavam em investir grandes somas de dinheiro nestas novas máquinas. Nessa época registramos o aparecimento das primeiras fotos em cores. Enquanto as revistas as publicavam em inúmeras páginas, elas são ainda raras nos jornais, pois a maioria das fotografias em cores são feitas em tipografias especializadas.

De acordo com FREUND, a introdução da fotografia na imprensa é um fenômeno de capital. A foto muda à visão das massas. Até então o homem apenas podia visualizar fenômenos que se passavam perto dele, na rua, na sua aldeia. Com a fotografia, abre-se uma janela para o mundo. Os rostos das personagens políticas, os acontecimentos que têm lugar no próprio país ou fora de fronteiras tornam-se familiares. A fotografia inaugura os mass media visuais quando o retrato é substituído pelo retrato coletivo.

Em 1855, o antigo advogado e fotógrafo aventureiro Roger Fenton, realizaram o primeiro experimento para fotografar uma guerra; percebemos o quanto à fotografia evoluiu. Em fevereiro do mesmo ano, Fenton embarca para fotografar a guerra da Criméia. Em sua viagem, o fotógrafo inglês foi acompanhado de quatro assistentes numa viatura que teve que ser puxada por dois cavalos. O material que ele embarcou era enorme: 36 caixas grandes. A atmosfera no seu laboratório ambulante era de sufocar. A expedição de Fenton tinha sido encomendada na condição que jamais fotografasse os horrores das guerras para não assustar as famílias dos soldados.

Em 1870, desembarcou nos Estados Unidos um dinamarquês de 21 anos chamado Jacob A. Riis. Alguns anos mais tarde tornou-se jornalista do *New York Tribune*. Foi o primeiro a utilizar a fotografia de instrumento de crítica social para ilustrar os seus artigos sobre as miseráveis condições de vida dos imigrantes nos bairros desfavorecidos de Nova York. Mais tarde será auxiliado por um também fotógrafo amador Lewis Whin, um sociólogo que entre 1908 e 1914 fotografara as crianças trabalhando 12 horas por dia nas fábricas ou nos campos ou nas insalubres *casas dos slum*. Essas fotografias despertaram a consciência dos americanos e suscitavam uma mudança na legislação sobre o trabalho infantil. É a primeira vez que a fotografia se torna uma arma na luta para melhoria das condições de vida das camadas pobres da sociedade. Naquela época as máquinas fotográficas eram extremamente pesadas, por isso

os fotógrafos eram escolhidos mais pela sua força física do que pelo seu talento.

O governo francês encarrega repórteres fotográficos de visualizarem os graves problemas da população do subúrbio parisiense. Na medida em que a fotografia começa a ser mais freqüentemente utilizada na imprensa, aparecem os primeiros fotógrafos profissionais.

A tarefa dos primeiros repórteres da imagem era a feitura das fotografias isoladas com o fim de ilustrar uma história. A partir do momento em que a imagem se torna, ela mesma, a história de um acontecimento que se conta através de uma série de fotografias acompanhadas por um texto freqüentemente reduzido apenas a legenda, nasce então o fotojornalismo propriamente dito que teve seu berço na Alemanha durante a República de Weimar.

Em 1886, Erch Salomon, exercendo sua atividade de fotógrafo, costumava pedir emprestado uma máquina fotográfica para executar fotografias que viriam servir de testemunha perante os tribunais. Era a primeira vez, que se servia de uma câmera fotográfica, para esse fim ocorria em mente a idéia de se tornar um profissional da fotografia. Ele narra seu começo do seguinte modo:

Um domingo, estava eu sentado na esplanada de um restaurante nas margens da Spree, quando rebentou uma violenta tempestade. Alguns minutos mais tarde chegou um vendedor de jornais que me contou que o ciclone tinha arrancado árvores e que uma mulher tinha morrido. Tomei então um táxi e alertei um fotógrafo.

Seguidamente propus estes documentos exclusivos à casa Ullstein. Deram-me 100 marcos por eles. Dei 90 marcos ao fotógrafo e disse para comigo que mais teria valido ter sido eu mesmo a fazer as fotografias. No dia seguinte comprei uma máquina.

A partir de 1925, apareceram anúncios nos jornais louvando uma nova máquina fotográfica, era a Câmera Ermanox. A Ermanox era pequena, ligeira e munida de uma objectiva F:2 de uma luminosidade excepcional para a época. Mas para obter sucesso nas fotografias tiradas em interiores, era ainda preciso recorrer a placas de vidro, uma vez que essas placas eram muito mais sensíveis do que os filmes existentes, e servia como apoio para a câmara. Para obter um resultado satisfatório, era necessário, proceder à revelação das placas em banhos especiais.

A profundidade de campo era de tal modo limitado que era preciso medir as distâncias em centímetro. Embora com todas estas limitações, as fotografias sem *flash* tinham se tornado possível. Salomon será o primeiro a tentar a experiência de fotografar pessoas em interiores sem que elas se

apercebiam disso. A publicidade da Ermanox pretendia que se podia realizar fotografias em interiores, mas para o conseguir era ainda preciso.

Nos anos 1930, Salomon, Man e outros fotógrafos começam a utilizar a leica, que foi inventada por Oskar Barnak , especialista em mecanismo de precisão. Desde a infância, apaixonava-se pela fotografia. Barnak gostava de fazer longas caminhadas a pé transportando consigo , a cada vez, com aparência de formato 13 X 18, pesada e com os caixilhos duplos, em madeira, pesavam mais ainda.

A Leica é apresentada ao público pela primeira vez na Feira Industrial de Leipzig em 1925, onde causou sensação. O aparelho é inicialmente dotado de uma objetiva de 1:3,5/ 50 mm, no entanto, com a venda de várias objetivas permutáveis, o que alarga consideradas as suas possibilidades. O filme utilizado permite a exposição de 36 imagens sem recarga. Para o trabalho do profissional é uma revolução. Após a Leica há hoje no mercado uma enorme variedade de marcas, tipos e modelos como: rolleflex, nixon, olimpyus e canon.

1.2 A câmera Convencional

Todas as máquinas fotográficas são caixas estanques à luz com cinco elementos vitais: objectiva, ou orifício, para focar na película os raios divergentes de luz do assunto; abertura, ou diafragma, para controlar a quantidade de luz que chega à película; obturador para controlar quando e por quanto tempo a luz deve incidir na película; dispositivo para manter e transportar o material sensível no plano correto e local onde colocar-se a película não exposta, em posição para nova fotografia.

As câmeras fotográficas são classificadas como reflex e não reflex. As câmeras reflex, por exemplo, apresentam uma ou duas objetivas (permitindo ou não troca das mesmas), são câmeras que permitem a visão direta do objeto através da objetiva por meio de um espelho colocado a 45° que conduz a imagem até o visor, localizado na parte traseira dela. Essa é sua maior vantagem, pois a imagem gravada no filme é a mesma vista pelo operador sem qualquer alteração. Este tipo de equipamento garante um enquadramento mais perfeito e aguça a criatividade do fotógrafo que através, do visor, terá uma idéia muito clara de como ficará a foto.

Por outro lado, as câmeras *não reflex*, possuem um visor acoplado que não é muito preciso, podendo ocorrer o conhecido erro de paralaxe, (por não possuir o efeito certo das reflex). Neste grupo, existem modelos sofisticados que permitem a troca da objetivas e outros que já vêm até com o zoom. Constituem as maiorias das câmeras, adquiridas pelo fotógrafo amador ou por aquele que está com intuito de fazer, apenas fotos caseiras sem maiores compromissos. Pela sua simplicidade de manejo, são quase sempre automáticas não exigindo regulagens minuciosas à não ser nos modelos mais antigos que precisam de um mínimo de focalização.

A revista Fotografe Melhor publicou em seu guia prático um artigo tratando de câmeras, o domínio da reflex 35mm. Hoje em dia há uma enorme variedade de marcas, tipos, modelos e preços de câmeras. Difícil é escolher uma delas. Nesse universo, as câmeras se dividem em cinco tipos básicos: a compacta, de funcionamento automático, com lente fixa ou zoom, ideal para fotos domésticas; a reflex de 35 mm, de ajuste manual ou automático, que troca as lentes e tem recursos técnicos indispensáveis para fotógrafos iniciantes, amadores avançados e profissionais; as de médio/grande formato, de regulagem manual ou automática, de funcionamento complexo, que trocam as lentes e são mais usadas por profissionais de estúdio; as digitais (compactas ou reflex), que não usam filme; e as 35mm de visor direto, como a alemã Leica, pouco representativas no mercado brasileiro devido ao alto custo. Entretanto

são as câmeras reflex de 35 mm que dominam o mercado. Aqueles que praticam a fotografia como hobby ou sonham em se profissionalizar ou mesmo sobrevivem da fotografia.

As reflex de 35 mm são câmeras que oferecem exposição e foco de regulação manual ou automática e permitem o intercâmbio de objetivas e filtros com a vantagem de que todos os efeitos e enquadramento são vistos pelo visor, sem problemas de desvios (paralaxe).

No que se refere as câmeras reflex – denominação de SLR, ou seja Single Lens Reflex – (eletrônicas autofocus) são as mais usadas e produzidas em grandes *famílias* de um modelo amador mais simples até uma profissional sofisticada. Neste caso estão as câmeras Canon da linha EOS; as Nikon (Europa) ou N (EUA); as Pentax M e as Minoltas Dynax (Europa) e a Maxxum (Estados Unidos), entre outras marcas. Com exceção dos modelos profissionais, as demais câmeras têm pequenas dimensões, são leves, fáceis de usar e relativamente baratas. As câmeras mecânicas e eletrônicas, de ajuste de foco e exposição manuais, continuam a serem produzidas. Mas cada vez em número reduzido.

As câmeras compactas, muito usadas por iniciante ou como máquina reserva por amadores avançados e profissionais, contam com bons recursos,

por exemplo: lente, zoom e autofocus, contudo têm limitações para quem quer ir mais além em fotografia.

Embora consideradas tecnicamente ultrapassadas, desconfortáveis e lentas, e a inexistência de funções automáticas nas Reflex mecânicas, esse tipo de câmera é uma “*ferramenta*” quase obrigatória para alunos do curso de fotografia.

Hoje o jornalismo, que por princípio descobre e antecipa as novidades, está inserido na última das grandes novidades tecnológicas, uma mídia de ponta, a grande vedete do momento: a Internet, a rede mundial de computadores.

CAPÍTULO II

2. A Internet

A internet faz parte da vida do homem moderno e, com a velocidade que as coisas acontecem, muitos equipamentos estarão sendo substituído por outros com uma frequência maior. Essas mudanças também ocorrem na área da fotografia de forma exclusiva, gerando temores, angústias, incertezas, mas carregadas de progresso, de incontáveis melhorias e de incontestáveis benefícios para a arte fotográfica. As mudanças assustam os mais velhos, espantaram os mais jovens, mas foram chegando para se incorporar aos processos já existentes na comunicação.

A internet vem sendo entendida hoje como primeiro patamar de um sistema planetário de comunicação que pode corresponder a forma mais aproximada do conceito macluhaniano “de aldeia global”. Seus precedentes surgiram no contexto da Guerra Fria, criada por militares e pesquisadores americanos em resposta ao lançamento do primeiro satélite espacial soviético, o Sputnik. A decisão de criar Arpanet foi anunciada quatro meses após o lançamento e o seu objetivo era desenvolver pesquisa para a produção de alta

tecnologia para as forças armadas americanas. A missão da Arpanet era desenvolver mecanismos que assegurassem as comunicações do governo americano numa situação de ataque nuclear, como tal ataque nunca aconteceu, a rede foi tornando-se ociosa para fins militares, mas passou a ser utilizada para fins acadêmicos.

Em meados da década de 80, surgiu a (World Wide Web) a partir de pesquisas realizadas por Tim Berners-Lee no laboratório da física do Centro Europeu de Pesquisas Nucleares-CERN, em Genebra, na Suíça. Este sistema definiu um protocolo de comunicação que possibilitou a transferência de imagens, sons e textos pela rede.

Com o surgimento da World Wide Web o ano de 1989 foi decisivo para as publicações na internet, possibilitando uma melhor adaptação de jornais e revistas ao suporte digital. A entrada de jornais e revista na internet inaugura um novo veículo de comunicação que reúne características de todas as outras mídias e que tem como suporte as redes mundiais de computadores.

Definida como sendo um conjunto de linhas telefônicas, computadores e software que permitem que toda operação aconteça. A *web*, por outro lado, é o que torna a internet confortável e agradável de se usar. O

problema é que, como a internet, a Web é um produto, portanto não ocupa um lugar determinado e não é controlada por nenhuma pessoa ou empresa.

A questão é que a *Web* é qualquer site na internet que organiza as suas informações, as quais podem ser visualizadas, através de um browser para a Web. Um site Web é um computador conectado à internet que armazena as informações em um formato que permite que as pessoas vejam as informações em formato gráfico em hyperlinks. Assim, a internet e a Web se tornaram uma coisa só.

A chegada da internet proporcionou o surgimento da fotografia digital com computadores que fazem praticamente tudo automaticamente: ajuste de fotos, luz, e velocidade, deixando aos fotógrafos o único trabalho de escolher um bom ângulo para a imagem.

2.1 A Era Digital

O surgimento da era digital nos países de terceiro mundo como o Brasil, está se tornando irreversível. Este fenômeno com do acasalamento da fotografia com a informática, teve o início da Era Digital. Não podemos desconsiderar tais mudanças, sob pena de nos tornarmos desatualizados, excêntricos ou ultrapassados por medo de encarar nova realidade.

A informatização da fotografia veio para ficar. Poderemos até continuar a usar as velhas câmeras fotográficas os mesmos processos de revelação e ampliação ainda por algum tempo, mais devemos estar cientes de que a mudança logo irá acontecer e que a substituição do velho pelo novo é inevitável. A fotografia não está em extinção ela está se modernizando e se adaptando as condições ao conhecimento do homem moderno.

Com o advento da informática, essa fase deve ser encarada como novidades tecnológicas que vieram auxiliar os artistas da luz a realizarem trabalhos cada vez melhores e mais técnicos, sem nunca, porém abrirem mão da criatividade pessoal da arte característica de cada fotógrafo.

O fotojornalismo e a fotografia publicitária são os principais alvos desta grande mudança tecnológica, bem como nas áreas da fotografia técnica científica e da fotografia espacial. Repórteres fotográficos de imprensa e fotógrafos publicitários devem, sem dúvida, lançar a mão deste recurso tecnológico inovadores para o uso em suas próprias matérias.

A Era Digital chegou para a fotografia e os fotógrafos, os quais contam agora com um novo e forte aliado os “Bites”, os softwares, que são potentes programas gráficos, como também as novas e super modernas câmeras digitais. Precisamos entender um pouco o processo de qualidade e de obtenção de imagens digitais, uma vez que as fábricas e os fornecedores de equipamentos vêm destinando a dois públicos distintos com alvos específicos: o amador e o profissional.

Imagens de vôos espaciais de americanos e soviéticos foram transmitidas as bases terrestre através do sistema digital ainda embrionário. A partir de 1990, a nova tecnologia começou a chegar ao grande público e, desde então , a fotografia vem experimentado uma grande transformação, com forte impacto nas empresa do setor e nos usuários de câmeras.

Com o início do século XXI, marcou também a fase de amadurecimento do sistema digital, com evoluções acontecendo

continuamente. O que se espera para os próximos anos é uma revolução constante na forma como se concebe a fotografia, no relacionamento entre usuários de câmeras e o mercado, e também na visão da fotografia como arte, a partir das inúmeras possibilidades que a imagem digital pode oferecer.

Isso necessariamente não significar o fim do filme e da forma tradicional de fotografar. No entanto, haverá uma drástica diminuição desta forma química e física de obter uma imagem. As grandes empresas do setor, ciente do que as espera, já estão se preparando para a fase de profundas transformações – que vem sendo percebida ano a ano, mês a mês, principalmente nos países desenvolvidos, aonde os custos de equipamento e serviços vêm caindo gradualmente a medida que o sistema digital avança e conquista cada vez mais consumidores. O futuro é digital, não há mais dúvidas.

Inevitavelmente, com a popularização dos scanners e das câmeras digitais, os álbuns de fotografias – de papel, claro-estão com os dias contados. Está cada vez mais fácil e prático armazenar e gerenciar imagens por meios digitais ou através da Internet.

Há várias vantagens do sistema digital, entre elas destacamos os CD-Roms que ocupam bem menos espaço físico do que álbuns de fotografias e armazenam muito mais imagens. As fotos digitalizadas não envelhecem como

as de papel – e tampouco os “álbuns” digitais. Podemos tornar disponíveis, por exemplo, um book fotográfico na internet. Para qualquer outra pessoa conectada à rede no planeta inteiro. Isso minimiza custos e tempo, imaginemos o quanto gastaríamos para mandar um book, simultaneamente, para dez agências ou pessoas interessadas: É possível também compartilhar imagens com familiares de forma muito mais simples e rápidas, mesmo que eles estejam em locais mais distantes. Aliado a todas essas vantagens os negativos tornaram-se desnecessários para novas cópias. Chega de pedir os negativos para tirar cópias.

A modernização da fotografia iniciou com a imagem em preto. Em seguida surgiu, a fotografia colorida com filmes de cromo e por último, da junção da fotografia com a internet, surgiu a fotografia digital.

Os equipamentos de fotografia digital são compostos prioritariamente pela máquina, a qual está acoplada a objetiva e outros acessórios como o zoom. Além disso, possuem a retaguarda digital (back), encaixada na parte traseira, na qual se encontra o dispositivo responsável pela leitura dos elementos que formam as imagens (pixels).

A exemplo do que ocorre no resto do mundo, dois tipos de câmeras digitais são comercializadas no mercado brasileiro versões amadoras e

profissionais. De um modo geral, o que difere nos dois padrões é a qualidade das imagens digitalizadas, medida pela resolução real oferecida pelo produto que tem como referência o número de pixels passíveis de ser capturados, os arquivos gerados a partir de um equipamento amador podem ser salvos diretamente num disquete em formato JPEG, por exemplo que não permite grande ampliações das imagens fotografadas, mas podem ser direcionadas a aplicações de Web como construção e ilustração de sites. As câmeras digitais para uso profissional são direcionadas a trabalhos mais elaborados como pré-impressão ou a saída de impressos de alta definição. Fornecendo um resultado final mais consistente, o que possibilita um controle maior de luminosidade, sombras e cores mais nítidas.

Uma outra opção é através das Câmeras Digitais que possibilitam a captação direta de imagens na forma digital, armazenando-as em cartões de memória como: Flash Cards, CompactFlash, SmartMedia, Microdrives ou Disquetes, possibilitando a imediata transferência de arquivos para os computadores. As inconveniências desta tecnologia baixa resolução dos equipamentos, preço mais acessível, limitações de recursos das câmeras quando comparadas com as convencionais e de valor equivalente e alto custo dos equipamentos.

Atualmente três tipos de tecnologias são utilizadas em câmeras digitais pelos grandes fabricantes mundiais. A primeira tecnologia é o sistema de matriz monocromática, também conhecido como sistema Theer shot, que é o mais antigo e seus sensores só capturam imagens em preto e branco. A leitura e a gravação de cor são feitas por meio de um filtro localizado a frente da matriz monocromática que irá operar em três tempos de exposição um para cada cor (verde, vermelho e azul). A maior limitação que tecnologia que a matriz monocromática possui é impossibilidade de se fotografar imagens animadas coloridas, devido a sua tecnologia de captura individual das cores. De qualquer forma, esta tecnologia tem a vantagem de gerar arquivos sem interpolação, uma vez que as cores são lidas separadamente.

A segunda tecnologia é o sistema de scaneamento voltado prioritariamente para a tomada de objetos fixos. Seus sensores que capturam as imagens funcionam de forma muito similar ao de um scanner Flatbed. Um fio de luz percorre a área em que a imagem está sendo exposta, transformando a luminosidade captada em pontos digitais (pixels) que formarão a imagem em sua totalidade.

No sistema de scaneamento, o fio de luz lê três linhas de pixels formada pelas cores vermelha, verde e azul, por meio das quais se formam a imagem digital, obtendo assim uma boa qualidade. No entanto, arquivos

gerados são muito grandes e necessitam de um tempo de exposição maior para a digitalização completa da imagem.

A terceira tecnologia utilizada em sistemas digitais é o sistema One Shot, também conhecido como *One Shot* e *One Ship*. Um único sensor (CCD), retangular possui uma matriz com filtro RGB formado por minúsculas pixels dispostos alternadamente nas cores vermelha, verde e azul. A imagem que passa por esse filtro tem as informações de cores lidas e guardadas em arquivos digitais coloridos de menor tamanho.

Devido ao sistema de captura de cores RGB simultâneo, o sistema One Shot permite maior velocidade nas tomadas de imagem, e fotografias de objetos em movimentos, resultando num leque de recursos ampliada para o usuário profissional.

O maior inconveniente do sistema One Shot é que pode gerar arquivos com alguma interpolação, uma vez que uma luz verde, por exemplo, incide sobre um pixels de filtro vermelho que não realiza a leitura. Para compensar esse fato, o próprio computador faz a leitura da informação por meio de cálculo matemático e da análise dos pixels vizinhos gerando a interpolação.

Os três sistemas diferem basicamente pelos tipos de sensores, formas como as cores são capturadas, tempo e tamanho de arquivo. De qualquer forma, as três tecnologias apresentam vantagens e desvantagens fazendo com que cada equipamento se adaptem melhor a cada situação.

2.2 A Câmera Digital

Quando os CDs (Compact Disks) de música chegaram às prateleiras em meados da década passada, os cétricos diziam que eles nunca substituíram os LPs (long plays) de vinil. O vinil praticamente desapareceu das lojas. A história se repete com as câmeras digitais diante das máquinas convencionais.

As primeiras câmeras digitais chegaram ao mercado brasileiro no início dos anos 90 no padrão profissional e alguns anos depois tornaram-se acessíveis para os amadores com diversos lançamentos efetivados pela Apple, Fuji, Nikon, Casio, Sharp, Canon, Epson, Kodak e outras marcas. Investir numa câmera digital não é uma decisão fácil, no entanto, uma vez tomada, pode trazer muitas vantagens para quem decidiu, de uma vez por outra, abolir o filme.

Uma câmera fotográfica digital assemelha-se à qualquer outra. Porém ao observar com mais propriedade as diferenças são percebidas. Além do tradicional visor para enquadramento, perceberemos de imediato, no lugar da tradicional tampa do compartimento do filme, um monitor ou display de

cristal líquido. Neste local pode-se instantaneamente, conferir a qualidade de cada foto. Cabe se convém armazená-la ou não.

Ressaltamos que a grande maioria das câmeras digitais funcionam com baterias recarregáveis que, por sinal, possuem autonomia de poucas horas. Por isso é fundamental que, além do carregador, o usuários dessas câmeras traga consigo um conjunto de baterias extras previamente carregadas para eventuais trocas.

Nem as câmeras digitais, nem as câmeras convencionais são ditas as “melhores”. Se necessitar obter uma fotografia de alta qualidade para mostrar no escritório, faz-se necessário apenas uma câmera tradicional. Caso queira obter por exemplo, para serem carregada em página da web, então se faz necessário o uso de uma câmera digital. No entanto, em algumas situações é necessário avaliar e comparar os dois tipos de câmeras.

As câmeras digitais disponíveis no mercado já vêm, de fábrica, ajustada para o modo automático. Assim, basta colocar a bateria, inserir o cartão de memória e começar a tirar as primeiras fotos. No entanto, para conseguir melhores resultados em situações específicas, é imperativo se familiarizar com os recursos. Esses novos equipamentos já incomodam devido a modernidade e praticidade que oferecem.

CAPÍTULO III

3. O Método Comparativo

Os estudos dos acontecimentos especiais compreende a delimitação de tempo e espaço, dedicado a evolução, a ocorrência, e ao contexto do fato durante um período. Nosso estudo monográfico, visa uma comparação entre a Câmera escura (convencional) e a câmera digital. Pretendemos registrar de forma histórica sobre a chegada das câmeras digitais no Brasil e no mercado de Boa Vista. Comparar os dois equipamentos para tentar saber que tipo de mudança, e transformação o novo equipamento trouxe e mostrar a evolução ocorrida na câmera fotográfica. Saber quem esta utilizando o novo equipamento e qual a sua aceitação nas redações dos jornais de Boa Vista.

O método comparativo procede pela investigação de fatos, com vistas a ressaltar as diferenças e similaridades entre eles. Sua ampla utilização nas ciências sociais deve-se ao fato de possibilitar o estudo comparativo de grandes grupamentos sociais, separados pelo espaço e pelo tempo. Assim, é que podem ser realizados estudos comparando diferentes culturas ou sistemas

políticos. Podendo também serem efetivadas pesquisas envolvendo padrões de comportamento familiar ou religioso de épocas diferentes.

Algumas vezes, o método comparativo é visto como mais superficial em relação a outros. Segundo Melo (1972) em seu livro, *Estudos de jornalismo Comparado* que Jacques Kayser, ex-diretor do Instituto Francês de Imprensa, foi o idealizador dos estudos de jornalismo comparado. Seus esforços estiveram orientados para a formação de uma acervo metodológico capaz de propiciar a criação de uma *ciência da imprensa*.

Dentre os métodos de pesquisa recentemente adotados, a dissecação dos jornais, sua análise crítica e comparativa, abrem largas e originais perspectivas para os pesquisadores, bem como para os especialistas e o grande público.

Partindo do princípio de que os estudos sobre a imprensa já vinham sendo realizados por sociólogos, psicólogos e educadores, com visível contribuições para as ciências sociais, Jacques Kayser (apud. Melo) preocupou-se com a realização de pesquisa que pudessem servir aos profissionais da própria imprensa, em sua atividade noticiosa. Sua preocupação fundamental era a metodologia concebida para a pesquisa de jornais de diferentes países pudesse servir de base a estudos ulteriores que permitam

estabelecer comparações não somente no plano internacional, mas também no quadro nacional, colocando em evidência, por exemplo, as características estruturais dos diários de línguas diferentes publicadas em um mesmo país.

A introdução dos estudos de jornalismo comparado na América Latina deveu-se ao próprio Kayser. Ministrando aulas nos cursos patrocinados pelo CISPAL (Centro Internacional de Estudos Superior de Jornalismo para a América Latina) , o eminente pesquisador francês lançou as bases, até 1963, ano de sua morte, de um esforço no sentido de aplicar a metodologia já experimentada em áreas desenvolvidas para o estudo sistemática do jornalismo numa região dotada de condições econômica, culturais e políticas diversas.

O resultado principal da tentativa divulgadora de Kayser, em nosso continente, foi a realização do estudo intitulado *Dos semanas en la prensa de América Latina*, sob os auspícios da Fundação Ford. Para a realização desse trabalho, o CIESOPAL selecionou os dois principais diários de cada país latino-americano. O critério de seleção foi o volume da tiragem. Em cada país escolheu-se o jornal de maior tiragem editado na capital federal e o jornal de maior tiragem editado em províncias. No Brasil, foram estudados “*O Estado de São Paulo*” e o “*Correio da Manhã*” do Estado de São Paulo. O trabalho inclui

três aspectos básicos: análise morfológica, análise de conteúdo e análise especiais (origem de informações, estudo de acontecimentos especiais, etc).

A técnica de coleta de dados foi o da observação participativa direta, iniciada em dezembro de 2002 a fevereiro de 2003. A pesquisa de campo foi realizada nas redações dos jornais Folha de Boa Vista e Brasil Norte, com a realização de entrevistas (gravadas) com repórteres fotográficos e editores, assim como de outros fotojornalistas que atuam na área como free-lancer. Investigamos também com os donos de lojas de fotos e material fotográfico sobre a chegada da Câmera Digital em Boa Vista.

3. 1 Câmera Convencional X Câmera Digital

Apresentamos um estudo comparado sobre as vantagens e desvantagens do uso da câmera convencional em relação a câmara digital. No artigo de Simone Freire, intitulado *Será o Fim dos Negativos?*, a primeira barreira evidenciada refere-se aos custos elevados na aquisição de novos equipamentos, como em todo produto de tecnologia moderna. Para exemplificar, um modelo básico custa no Brasil em média R\$ 800,00 (no mercado americano em torno de US\$ 400).

Um aparelho convencional, com zoom de até 110 milímetros e recurso de autofoco, não ultrapassa os 500 reais.

Nada pode comparar em captura de imagem quando se refere a uma boa câmera digital em termo de conveniência. Esse recurso para a captura de vídeo requer um computador e uma câmera de vídeo. Câmeras de vídeos estáticas são boas, mas uma câmera digital pode produzir uma imagem de alta resolução. Com uma câmera digital, o usuário simplesmente bate foto e as descarrega em um computador.

A câmera mais simples, principalmente para as pessoas que estão capturando imagem para guardar de lembrança numa câmera digital pode ser uma opção para reduzir gastos. O processamento de filme custa dinheiro e é demorado. Ao contrário, o custo da operação de uma câmera digital é quase somente o preço de baterias. Se o usuário possui adaptador de tomadas e tira mais fotografias dentro de casa, os custos podem ser reduzidos consideravelmente. Caso o fotógrafo necessite tirar fotos de passeio com a família, de acontecimentos especiais ou férias é interessante o uso da câmera digital é aconselhável, pois o número de fotografias que podem ser tiradas é ilimitado.

Fernando Sousa, repórter fotográfico da Revista Terra, ao citar algumas vantagens da câmaras digital, é enfático em dizer:

Agora não tem mais jeito: Com a popularização dos scanners e das câmeras digitais, os álbuns de fotografias – de papel, claro – estão com os dias contados. Está cada vez mais fácil e prático armazenar e gerenciar suas imagens em meios digitais, como em CD-ROMs ou na própria internet.(www.terra.com.br)

A câmera digital tem desvantagens na hora da manutenção: No que se refere aos grandes fabricantes internacionais, especialmente os japoneses, tem pouco representantes no país, devido a falta de concorrência na oferta de serviço especializado e garantia, o que tornam cobrando além do que deveriam.

A câmera digital apresenta um resultado imediato em visor de cristal líquido, permitindo também um manuseio posterior a batida da chapa, viabilizando correções, cortes e acertos de profundidade de cores, porém outro atrativo, talvez o maior, é a velocidade com que é feito o ciclo completo do trabalho . Os arquivos digitais com fotografia são transferidos diretamente, pela internet, para os computadores da editoração eletrônica.

3.2 A evolução da máquina fotográfica no mercado de Boa Vista

Através de entrevistas gravadas em áudio com oito repórteres fotográficos e dois editores, também com outros jornalistas que atuam na área como free lancer, bem como os donos de lojas de fotos e material fotográfico sobre a chegada da Câmera Digital em Boa Vista, constatamos que a maioria deles estão atuando na área fotográfica há mais de quatro anos, e que o mais antigo atua há quarenta anos.

Azamor Fernando Mora, o fotógrafo mais antigo de Roraima, chegou em Boa Vista na década de 60, quando ainda era Território Federal, começou a trabalhar com fotografia em 1963. Ele ainda trabalha com câmeras mecânicas e sistema manual porque são as mais resistentes, melhores e segura para o trabalho de fotografia. No início de sua carreira utilizava a câmera Roliflex Yashica de formato caixão.

Mora acredita que:

Para o jornalismo digital é a solução positiva, pois você tem um resultado imediato, não é como as máquinas

convencionais, que o filme ainda tem que ser levado ao laboratório e dependia ainda de horas, e muitas a fotografia ainda tem que ser trabalhada. Já as digitais, as vantagens já te dão resultado, se naquela hora não for bom, você pode repetir imediatamente. Não tenho medo do novo, pois a gente tem que ir se aprimorando, já que a gente já está no ramo e quer acompanhar a evolução da câmera.

Para os fotógrafos, a câmera digital veio como solução positiva para o fotojornalismo, e que a forma mais rápida de levar a notícia aos leitores de jornais impressos e eletrônicos.

A grande desvantagem da câmera digital em relação a câmera tradicional é o custo tanto da câmera digital como dos acessórios. Em Boa Vista ainda necessita de uma loja especializada em manutenção do equipamento digital.

A câmera digital vem sendo usada cerca de três anos em Boa Vista pelos jornais impressos Brasil Norte e Folha de Boa Vista e concomitantemente a câmera convencional.

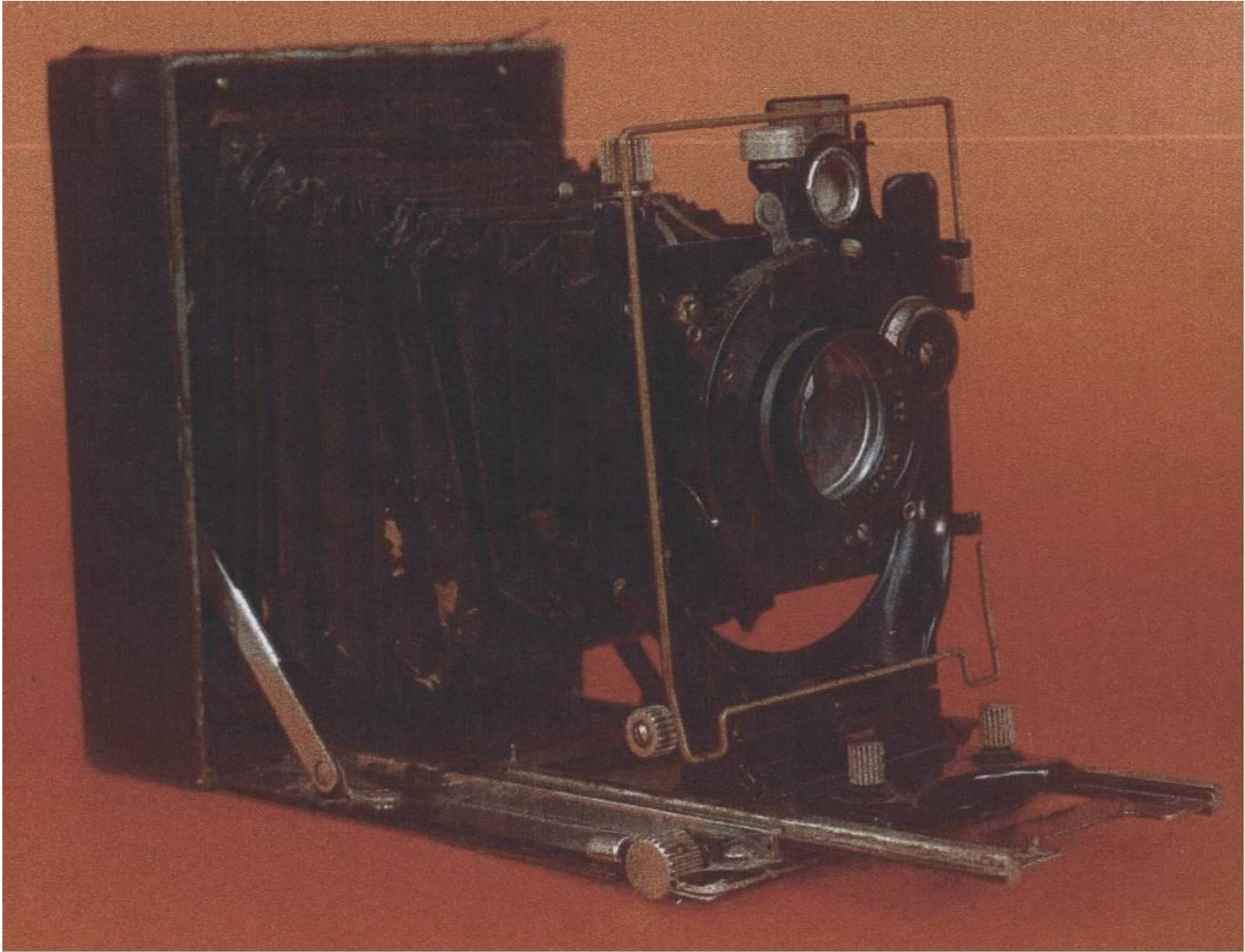
A folha de Boa Vista foi a primeira empresa jornalística a usar a câmera digital um equipamento Nikon do repórter fotográfico Raimundo Nonato Figueira de Sousa, ganhador do prêmio SESI 2003; enquanto que o Brasil

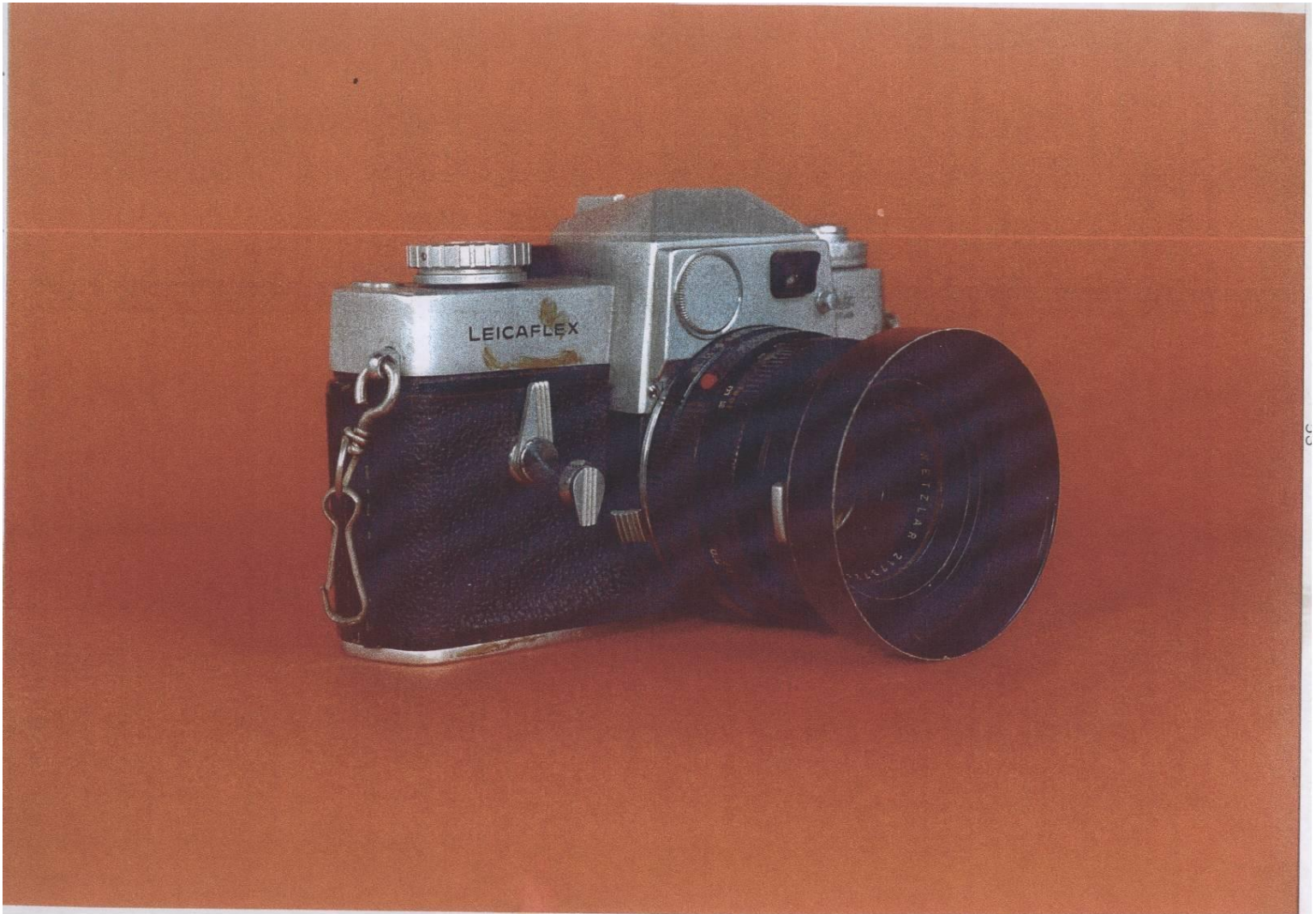
Norte utiliza o equipamento Yashica FX3 2000 com o repórter fotográfico Damasceno.

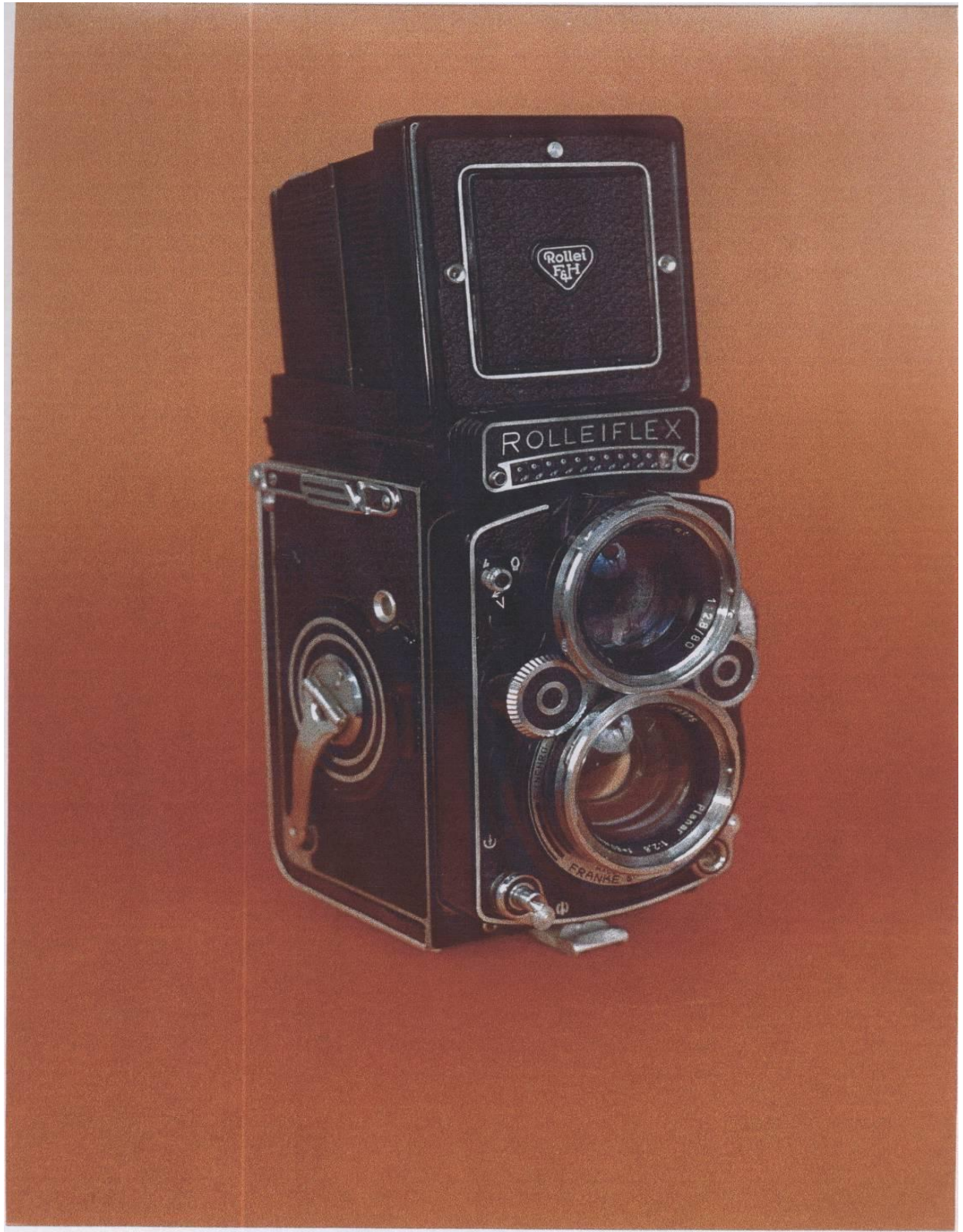
Os donos de laboratórios foram unânimes em afirmarem que:

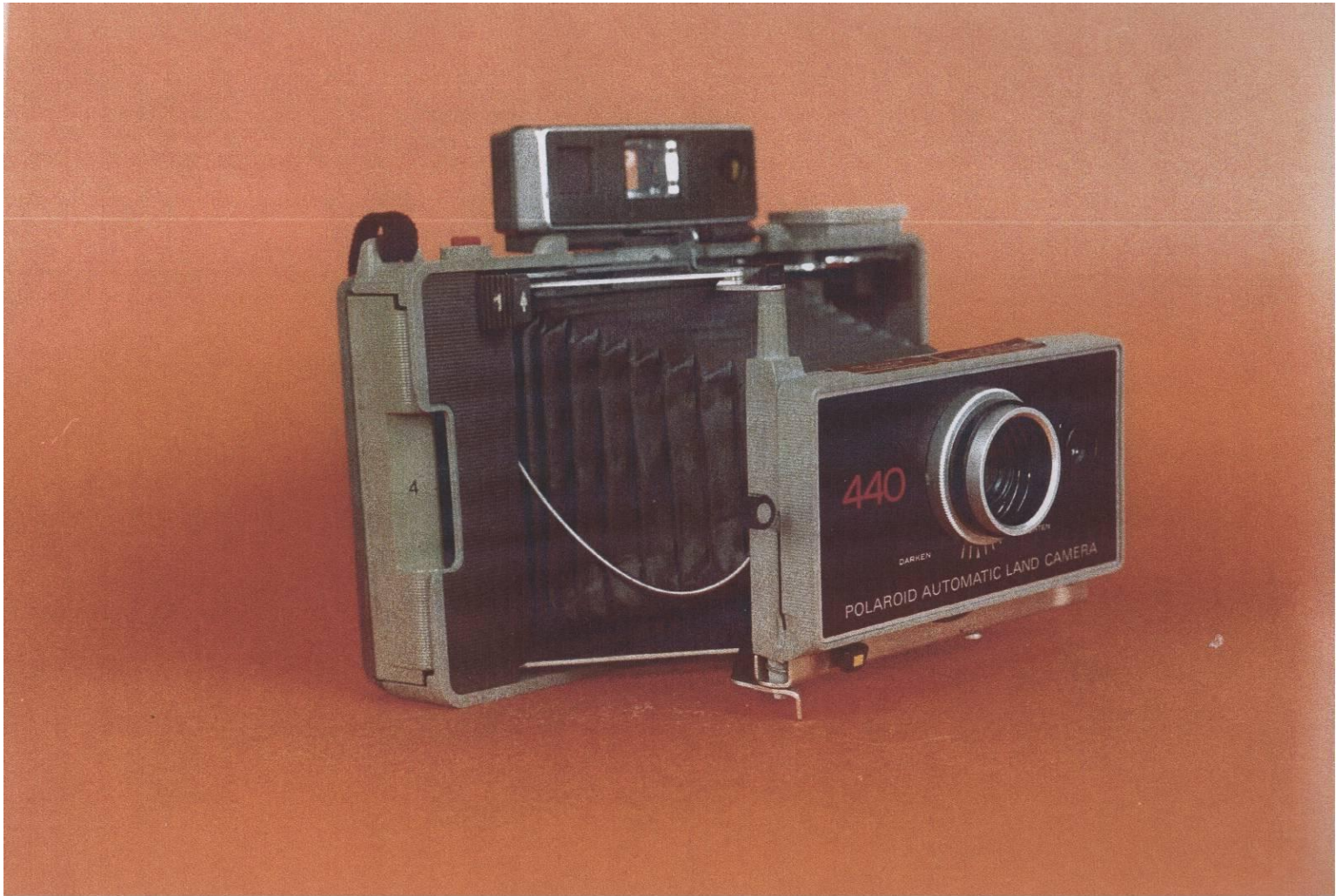
O cliente exige mais rapidez na entrega do material e a loja por sua vez terá mais opção para trabalhar a foto. O novo equipamento me deu opção de trabalho como restaurar a foto, imprimir ou armazená-la no CD-Rom.

A seguir, um memorial das câmeras fotográficas encontradas no mercado local pertencente aos fotógrafos Azamor Fernando Mora e Edmilson Júnior.

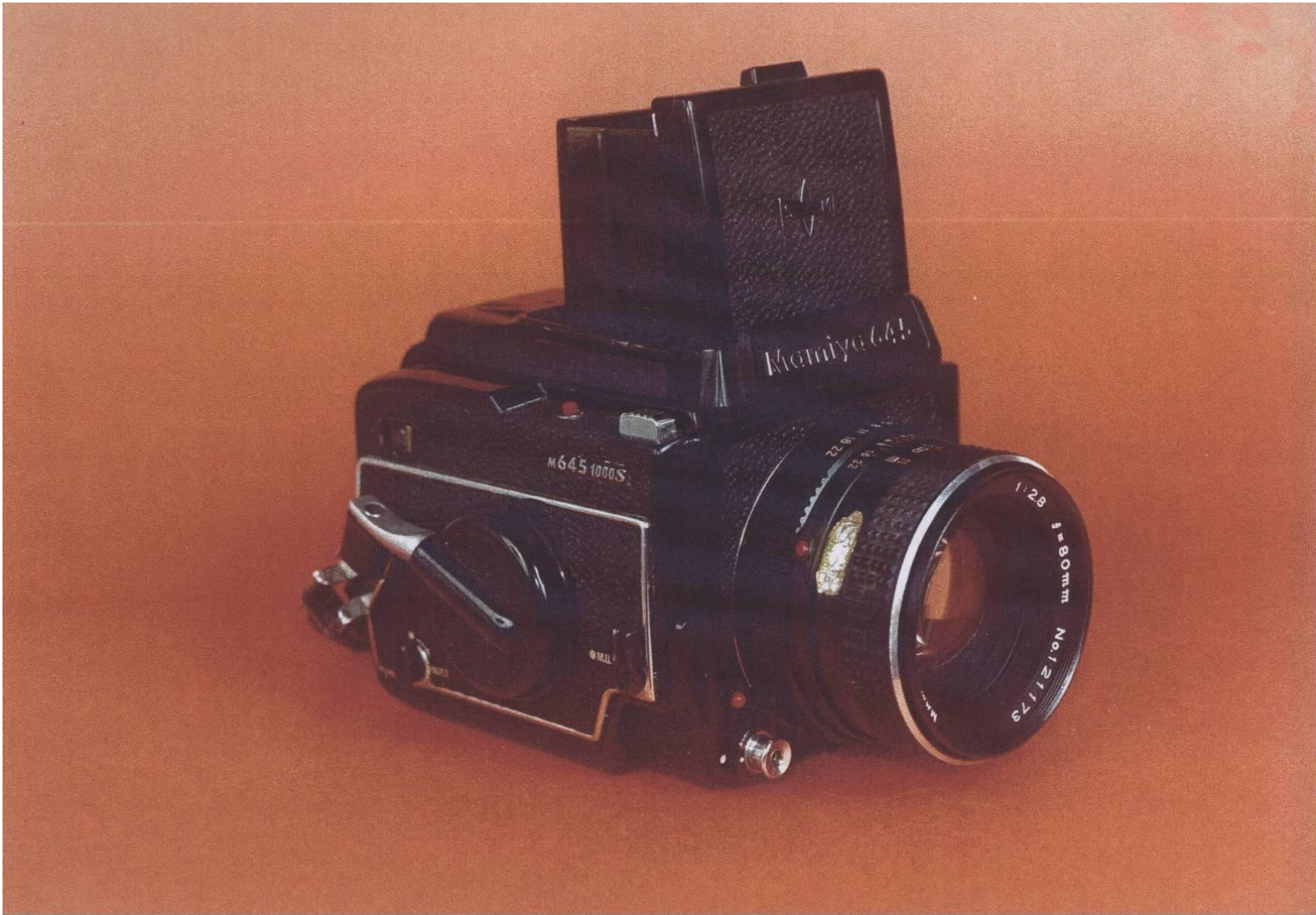






















CONSIDERAÇÕES FINAIS

A primeira grande descoberta para fotografia foi a câmera escura que era uma caixa escurecida com um pequeno orifício numa das paredes, através da qual entrava a luz que formava uma imagem na parede oposta.

Como o processo de captação da imagem foi melhorando a cada ano que passava, era necessário obter máquinas fotográficas que acompanhasse a evolução da fotografia, a partir de então Giroux construiu a primeira máquina fotográfica para fotógrafos que utilizavam o daguerreótipo.

Em 1888, surge a Kodak com jargão: *“Carregue o botão, nós fazemos o resto”*, inventada pelo célebre George Eastman. Em 1925, é lançada a Leica, uma máquina miniaturizada de precisão.

Após a Leica, começam a surgir várias máquinas que já ficam conhecidas como câmeras convencionais, exemplos: rolleiflex, nixon, canon, Olympus cada uma com sua qualidade adequada ao mercado.

A partir de 1990, a nova tecnologia começou a chegar ao grande público e desde então a fotografia vem experimentando uma grande transformação com forte impacto nas empresas do setor e nos usuários de

câmeras. O futuro é, sem dúvidas, digital. Com toda essa transformação e evolução fotográfica surge a câmera digital, com vantagens e desvantagens, dentre elas destacamos: O fim dos negativos, álbuns fotográficos, filmes, laboratórios, enfim uma série de acessórios, que anteriormente eram fundamentais, o elemento básico para fazer parte da era digital é imprescindível um micro computador que, para alguns fotógrafos, é considerado como desvantagem.

No mercado de Boa Vista, principalmente os fotojornalistas da redações dos jornais “Folha de Boa Vista” e “Brasil Norte”, já estão utilizando a câmera digital, tanto pela sua modernidade como pela sua praticidade.

Os fotógrafos (avulsos) do mercado boavistense que trabalham com fotos de aniversários e ou documentos, ainda preferem as câmeras convencionais. Enquanto que os donos de lojas e laboratórios já utilizam a câmera digital.

Diante de todo o exposto desde a câmera escura a câmera digital, e de todos o inventos que aconteceram ao longo da história, sabemos que estamos dando um passo para a modernidade e possivelmente, os fotojornalistas, fotógrafos e os amadores estarão evoluindo para a câmera digital.

Todas as maneiras utilizadas ao longo da história para se obter fotografia, o que mais se adaptou aos avanços tecnológicos trazendo modernidade e praticidade foi a câmera digital, embora seja um produto novo há de verificar que o caminho fotográfico está traçado para melhor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MELO, José Marques. *Estudos de Jornalismo Comparado*. 1ª ed. São Paulo: Livraria Pioneira, 1972.

BUSSELE, Michael. *Tudo Sobre Fotografia*. 7ª ed.. São Paulo: Livraria Pioneira, 1996.

FREEMAN, Michael. *Grande Manual da Fotografia*. 1ª ed. São Paulo: Dinalivro Ltda.,1993.

FREUND, Gisèle. *Fotografia e Sociedade*. 2ª ed. Brasília: Veja, 1995.

DIGITAL, Serviço supercompleto, incluindo dicas para você entender a nova tecnologia e escolher sua câmera. *Fotografe*, São Paulo, p.10-13, 2003.

CÂMERAS, Tudo sobre as reflex de 35mm e como tirar mais proveito dos principais recursos da máquina... e fazer fotos inesquecíveis. *Fotografe*, São Paulo, 10-18 e 28-31, 2002.

OBRA CONSULTADA

FURASTÉ, Pedro Augusto. *Normas Técnicas para Trabalho Científico*. 9.ed. Porto Alegre, 2000.