

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS**  
**CENTRO DE ENSINO E PESQUISA APLICADA À EDUCAÇÃO**

**EMANUELLA BORGES FARIA**

**A EVOLUÇÃO DAS CÂMERAS FOTOGRÁFICAS**

**GOIÂNIA**

**2023**

EMANUELLA BORGES FARIA

## **A EVOLUÇÃO DAS CÂMERAS FOTOGRÁFICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás, como requisito para a conclusão do Ensino Médio.

**Orientadora:** Profa. Ma. Sirlene Terezinha de Oliveira

GOIÂNIA

2023

EMANUELLA BORGES FARIA

## A EVOLUÇÃO DAS CÂMERAS FOTOGRÁFICAS

Trabalho de Conclusão de Curso do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás, defendido, para a conclusão do Ensino Médio, aprovado em, 11 de dezembro de 2023, pela Banca Examinadora constituída pelos seguintes professores:



Prof<sup>ª</sup> Ma. Sirlene Terezinha de Oliveira – CEPAE/UFG

-Presidente da Banca-



Prof<sup>ª</sup> Ma. Fabiana Perpétua Ferreira Fernandes – CEPAE/UFG

-Membro da Banca-



Prof<sup>ª</sup> Dra. Silvana Matias Freire – CEPAE/UFG

-Membro da Banca-

## RESUMO

As fotografias não são somente fotos, são produtos culturais de grande importância social e histórica. O estudo da imagem formada pela luz, somado ao desejo de registro dessas imagens impulsionou muitos trabalhos científicos e contribuiu, dentre outras artes, com a arte do cinema. Mas a fotografia não é apenas registro de imagens, até o século XX era concebida como forma de eternizar momentos íntimos e de registros históricos. A partir do século XXI, impulsionada pela internet e pelas redes sociais, a fotografia ganhou um status de necessidade, sendo o compartilhamento de imagens uma ação quase obrigatória. Este trabalho tem como objetivo reunir informações sobre a história da fotografia e sua evolução histórica/sócio/cultural, apresentar quem foram às pessoas que participaram do processo de invenção e evolução da fotografia e uma linha do tempo relatando a evolução das câmeras até a era dos *smartphones* e discorrer sobre a importância da fotografia no contexto histórico/sócio/cultural. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica que tem como suporte teórico autores como Bueno (2017), Costa (2009) e Equipe Fotográfica Mais (2017). Foram muitos os avanços pelos quais a fotografia já passou em várias áreas, mas em termos de tecnologia, ainda há, com certeza, um longo caminho a percorrer.

**Palavras-chave:** Fotografia, Evolução, Imagem, Comportamento.

## RESUMÉ.

Les photographies ne sont pas seulement des photos, ce sont des produits culturels d'une grande importance sociale et historique. L'étude de l'image formée par la lumière, combinée au désir d'enregistrer ces images, a motivé de nombreux travaux scientifiques et a contribué, entre autres arts, à l'art du cinéma. Mais la photographie ne consiste pas seulement à enregistrer des images : jusqu'au XXe siècle, elle était conçue comme un moyen d'immortaliser des moments intimes et d'enregistrer des documents historiques. Depuis le 21e siècle, portée par Internet et les réseaux sociaux, la photographie a acquis un statut de nécessité, le partage d'images étant un acte quasi obligatoire. Ce travail vise à rassembler des informations sur l'histoire de la photographie et son évolution historique/socio/culturelle, à présenter les personnes qui ont participé au processus d'invention et d'évolution de la photographie et une chronologie relatant l'évolution des appareils photo jusqu'à l'ère des smartphones et discuter de l'importance de la photographie dans le contexte historique/socio/culturel. Il s'agit d'une recherche bibliographique qui a comme support théorique des auteurs tels que Bueno (2017), Costa (2009) et Equipe Fotográfico Mais (2017). La photographie a connu de nombreux progrès dans divers domaines, mais en termes de technologie, il reste certainement encore un long chemin à parcourir.

**Mots-clés:** Photographie, Évolution, Image, Comportement.

## LISTA DE IMAGENS E FIGURAS

<b>Figuras</b>		<b>Pg.</b>
Figura 01 -	Joseph Nicéphore Niépce	10
Figura 02 -	Louis Jacques Mandé Daguerre	11
Figura 03 -	William Henry Tabolt	11
Figura 04 -	Frederick Scott Archer	11
Figura 05 -	George Eastman	12
Figura 06 -	Kodak Company	12
Figura 07 -	James Clerk Maxwell	13
Figura 08 -	Thomas Sutton	13
Figura 09 -	Daguerreótipo	14
Figura 10 -	Sutton Panoramic	14
Figura 11 -	Kodak n°1	15
Figura 12 -	Folding Pocket Kodak	15
Figura 13 -	Dr Miethe's Dreifarben	16
Figura 14 -	Debie Sept	16
Figura 15 -	Ur-Leica	17
Figura 16 -	Ermanox	17
Figura 17 -	Contax I	18
Figura 18 -	Exakta	18
Figura 19 -	Kwanon	19
Figura 20 -	Hansa Canon	19
Figura 21 -	Polaroid Model 95	20
Figura 22 -	Stereo Realist	20

Figura 23 -	Kapsa : primeira câmera de fabricação brasileira	21
Figura 24 -	Leica MP2	21
Figura 25 -	Canon Flex	22
Figura 26 -	Diana	22
Figura 27 -	Rollei 35	23
Figura 28 -	Olympus Trip 35	23
Figura 29 -	Polaroid SX-70	24
Figura 30 -	Kodak Sasson	24
Figura 31 -	Konica C35 AF	25
Figura 32 -	Polaroid 600	25
Figura 33 -	Sony Mavica	26
Figura 34 -	Canon T50	26
Figura 35 -	Kodak DCS 100	27
Figura 36 -	Kodac DC40 1995	27
Figura 37 -	VP-2010	28
Figura 38 -	J-SH04	28
Figura 39 -	Modelo de <i>Smartphone</i>	29
Figura 40 -	Modelo de <i>Smartphone</i>	29

## SUMÁRIO

Introdução.....	7
1. A origem da fotografia.....	9
1.1. Nomes importantes para a criação da câmera fotográfica.....	10
1.2. Linha do tempo das câmeras fotográficas.....	14
1.3. Os <i>smartphones</i> e a fotografia .....	28
1.4. Aplicações da fotografia no século XXI.....	30
Considerações finais.....	32
Referências .....	34

## INTRODUÇÃO

As fotografias quando realizadas, seja em momentos específicos ou no dia-a-dia, exercem um papel importante, pois é a melhor forma de registro das lembranças, capaz de eternizá-las para além da memória de cada indivíduo. Além disso, o registro permite o compartilhamento de vários momentos com qualquer pessoa, por isso, a fotografia tornou-se uma das descobertas históricas mais importantes para a humanidade.

O envolvimento da técnica da fotografia com a arte do cinema, do registro de fotos históricas e até de vídeos aguça a percepção de detalhes por ângulos diferentes, detalhes que, apenas com o olhar humano, talvez, passariam despercebidos.

Segundo Bueno (2017), o primeiro registro fotográfico que se tem conhecimento aconteceu na França em 1826, por Joseph Nicéphore Niépce. Estima-se que todo o processo de fixação da imagem realizado por Niépce tenha durado mais de oito horas e com total dependência do sol. Este foi apenas o primeiro passo, pois Niépce avançou em sua técnica e juntamente com seu assistente Louis Jacques Mandé Daguerre o processo de fixação de imagens evoluiu bastante.

Todo o processo de observação da formação da imagem a partir da luz até a fixação de imagens por meio da fotografia aconteceu em momentos e lugares distintos. É fácil constatar o quanto a tecnologia que envolve a fotografia já se desenvolveu, basta tomar como exemplo as câmeras de celulares e mesmo as profissionais, comparando-as com as de antigamente. Pode-se notar o quanto são mais evoluídas, de melhor qualidade e, com o suporte da internet, existe uma gama de possibilidades de compartilhamentos e aplicativos o que, com certeza, ainda permitirá muitos avanços.

Esta pesquisa tem como objetivo reunir informações sobre a história da fotografia e sua evolução histórica/sócio/cultural. Bem como apresentar quem foram às pessoas que participaram do processo de invenção e evolução da fotografia; apresentar uma linha do tempo relatando a evolução das câmeras até a era dos *smartphones* e discorrer sobre a importância da fotografia no contexto histórico/sócio/cultural.

Para isso, pretende-se responder às seguintes questões de pesquisa: Quando e quem descobriu a fotografia? Como se deu o processo de evolução das câmeras? Qual a sua importância histórica/social/cultural?

O motivo de eu ter escolhido falar desse tema foi porque eu gosto das fotografias que são vistas de ângulos inimagináveis, as memórias que podem ser guardadas, os momentos mais preciosos podem ser parados no tempo somente pra você poder se lembrar, acho muito



interessante ver lugares que nunca vi. O meu sonho é poder viajar pelo mundo gravando cada momento e poder mostrar pra todo mundo.

Esta é uma pesquisa qualitativa que utiliza como metodologia a pesquisa bibliográfica, uma vez que se trata de uma pesquisa baseada em leituras de livros, revistas, artigos ou qualquer fonte técnica ou acadêmica que tenha como principal objetivo mostrar fatos sobre acontecimentos que ocorreram em um determinado tempo e local, como no caso deste trabalho, tudo que estiver relacionado com a evolução da fotografia.

Apesar de encontrar muitos artigos e trabalhos acadêmicos relacionados ao tema desta pesquisa, a principal fonte bibliográfica utilizada foi a *Equipe Fotográfica Mais* (2017). Trata-se de um site onde se encontra uma infinidade de artigos escritos por vários autores, além de oferecer suporte para quem já é fotógrafo profissional ou não, e que busca conhecer mais sobre a fotografia.

Esta pesquisa apresenta uma linha do tempo citando os principais nomes relacionados à história da fotografia; a evolução das câmeras fotográficas até a atualidade e a importância histórica/sócio/cultural da fotografia.

## 1. A ORIGEM DA FOTOGRAFIA

Na pesquisa da *Equipe Fotográfica Mais* (2017)<sup>1</sup>, é citado que aproximadamente 1000 anos atrás o árabe, físico e matemático, Alhaken de Basora relatou que imagens se formavam quando a luz do sol passava pelas frestas do tecido de sua tenda relacionando o papel da luz na reprodução da imagem com o método que ele utilizava na observação de eclipses solares. Mais tarde, outras referências entre imagens reproduzidas a partir da luz começaram ser retratadas por artistas em suas pinturas. Esse fato é importante de se mencionar, pois, é o primeiro registro do que um dia seria a inspiração para a criação da primeira foto.

A história da criação da fotografia é considerada complexa porque foi uma invenção que surgiu aos poucos e em diversos lugares quase que ao mesmo tempo. O período industrial impulsionou pesquisas científicas em várias áreas e segundo explica o pesquisador Boris Kossoy “a fotografia não foi inventada por um único homem, ela foi inventada por Niépce, foi reinventada por Daguerre, foi inventada na Inglaterra pelo Talbot e nas Américas pelo Hercule Florence” (Kossy *apud.* Bueno, 2017, p. 01).

Joseph Nicéphore Niépce foi o primeiro a conseguir fixar uma imagem e isso lhe foi conferido o título de criador da fotografia, porém Louis Jacques Mandé Daguerre foi o primeiro a patentear o processo fotográfico em 1839 (Bueno, 2017). Quase ao mesmo tempo, Florence, nas Américas desenvolvia uma técnica de fixação da imagem:

Com a ajuda do farmacêutico Joaquim Correa de Mello, Florence conseguiu, em 1833, fixar em papel a imagem captada por uma câmara escura, por meio de sais de prata. Um processo próximo àquele que, sem seu conhecimento, era pesquisado na França havia alguns anos por Joseph Nicéphore Niépce e por seu sócio e sucessor, Louis Daguerre, e também por William Henri Fox Talbot na Inglaterra. (BUENO, 2017, p. 01)

E assim, o processo de fixação da imagem foi se aperfeiçoando e o estudo de uns serviam de suportes para a pesquisa de outros. O fato é que a Revolução Industrial, a Primeira Guerra Mundial e a Corrida Espacial impulsionaram as pesquisas no sentido de registrar, capturar as imagens e aperfeiçoar a qualidade das mesmas.

A fotografia envolve além do processo de captura de imagens, a necessidade de um papel onde essa imagem pudesse ficar fixada. Também precisava ser resistente, nítida e não

---

<sup>1</sup> A Equipe Fotográfica Mais é uma empresa de educação voltada para fotógrafos profissionais ou não. Os conteúdos publicados no site não levam os nomes dos autores, mas o nome da empresa. <https://fotografiamais.com.br/sobre>

podia ficar dependente apenas da luz solar. Assim, o resultado da invenção da fotografia foi um processo de muitas pesquisas e de diferentes personagens.

### 1.1. Nomes importantes para a criação da câmera fotográfica

Dentre os muitos pesquisadores que contribuíram para o surgimento da fotografia e da criação dos primeiros modelos de câmeras fotográficas estão Niépce, Daguerre, Talbot, Archer, dentre outros. Assim, mantendo a ideia de uma linha do tempo, os principais responsáveis pela criação e evolução da fotografia estão apresentados neste trabalho.

- Joseph Nicéphore Niépce



Figura 1: Joseph Nicéphore Niépce. Acesso em 11/06/2023.

Disponível em: <https://cdn.britannica.com/82/69082-050-7D59324B/Nicephore-Niepce-1795.jpg?w=400&h=300&c=crop>

Uma das pessoas mais importantes para a fotografia foi Joseph Nicéphore Niépce. Ele foi o primeiro a conseguir tirar uma fotografia utilizando o contraste da luz (1793), o nome dado por ele para a técnica descoberta foi heliografia, que significa gravura com luz do sol. E o nome dado a sua primeira fotografia foi *Le point de vue du Gras*, tirada da janela do inventor francês Joseph Nicéphore Niépce em 1826, na cidade de Saint-Loup-de-Varennes, na França.

Demorou muitos anos para poder tirar uma foto permanente, pois das diversas fotografias que ele tirou, todas as imagens gravadas pela luz iam se deteriorando. Mas após muita pesquisa em 1824, Niépce conseguiu fazer com que as fotos não perdessem as imagens de forma tão rápida. E finalmente em 1826, apenas dois anos depois, ele conseguiu de fato tirar uma foto. Apesar de todo seu trabalho e descobertas, seu trabalho não foi registrado, somente dois séculos depois ele recebe o título de pai da fotografia. E, em 1833, Niépce deixa sua descoberta para Daguerre. (*Equipe Fotográfica Mais*, 2017, p. 03).

- Louis Jacques Mandé Daguerre



Figura 2: Louis Jacques Mandé Daguerre. Acesso em 11/06/2023.

Disponível em: <https://1.bp.blogspot.com/-avN6fK HmeuU/T0U95XPS6bI/AAAAA AAACAQ/J5YzgQgPfHY/s1600/Louis-Daguerre-40754-1-402.jpg>

Conhecido como o segundo pai da fotografia, Daguerre tinha como objetivo fazer com que todas as pessoas pudessem ter acesso a essa tecnologia, ele queria aprimorar a criação de Niépce para que qualquer pessoa, independente das capacidades intelectuais tivessem essa chance de registrar um momento. Então para concretizar seu objetivo ele foi atrás da ajuda do governo, o que deu origem a primeira máquina fotográfica a ser comercializada, ela foi chamada de daguerreótipo (1835).

Infelizmente, apenas uma pequena parte da população teve acesso a essa máquina fotográfica em função do valor cobrado por ela, mas mesmo sendo um objeto consumido apenas por pessoas das classes altas, o trabalho de Daguerre ficou conhecido em todo o mundo. (*Equipe Fotográfica Mais*, 2017, p. 04-05).

- William Henry Talbot e Frederick Scott Archer

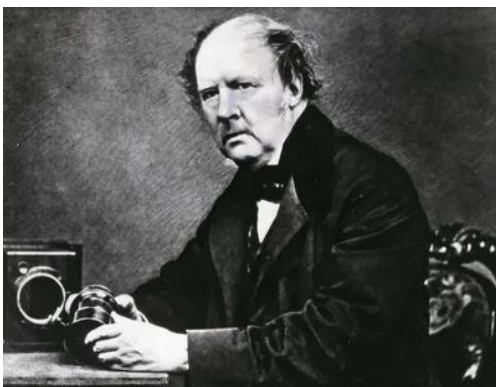


Figura 3: William Henry Talbot.



Figura 4: Frederick Scott Archer.

Figura 3 - Disponível em: <https://cdn.britannica.com/12/9112-050-C472C008/William-Henry-Fox-Talbot.jpg?w=400&h=300&c=crop> Acesso em 11/06/2023.

Figura 4 - Disponível em: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQvw8OhnLhwLxvOqRlfhhns0RBNWHAT7kqIvmbQhgYtAEuTSX0B10vGlmB3mUPwcCD8oo&usqp=CAU> Acesso 11/06/23.

Em 1841, Talbot desenvolveu uma forma de se fazer cópias das fotografias utilizando-se de um método chamado por ele de negativos. Porém faltava-lhe um papel que fosse compatível. Se Niépce precisou de oito horas para fixação da imagem e Daguerre precisou de vinte a trinta minutos para obter o mesmo resultado, Archer, em 1848, conseguiu fazer com que a fotografia fosse revelada logo após ter sido tirada. Também é mérito do inglês, Archer, a descoberta do material para que a fotografia pudesse ser revelada e depois comercializada. (*Equipe Fotográfica Mais*, 2017, p. 06-07).

- George Eastman e a Kodak Company



Figura 5: George Eastman.



Figura 6: Kodak Company

Figura 5 - Disponível em: <https://cdn.britannica.com/39/79839-050-E889D7EF/George-Eastman-one-cameras.jpg> Acesso em 11/06/2023.

Figura 6 - Disponível em: <https://www.rochester.edu/pr/Review/V66N4/images/inrkodak.jpg> Acesso em 11/06/2023.

A empresa Kodak foi criada por George Eastman em 1880. Assim, a Kodak foi a pioneira na criação da primeira câmera que vinha com rolo permitindo que se tirasse até cem fotos. Porém, o rolo não podia ser trocado, fazendo com que após cem fotos fosse necessário comprar outra câmera. Mas esse problema foi resolvido alguns anos depois, podendo substituir apenas o rolo que a câmera continuaria funcionando.

A Company Kodak foi capaz de fazer com que as classes menos favorecidas tivessem acesso às máquinas fotográficas, sendo esse um dos grandes feitos da história da fotografia. (*Equipe Fotográfica Mais*, 2017, p. 08-09).

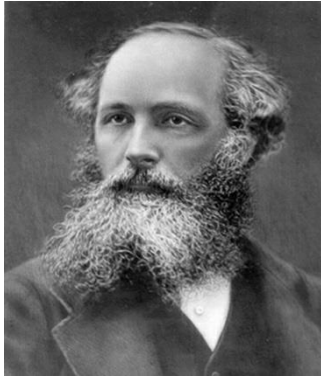


Figura 07: James Clerk Maxwell.

Figura 07: <https://www.google.com/search?q=james+maxwell> Acesso em outubro de 2023.



Figura 08: Thomas Sutton.

Figura 08: <https://www.google.com/search?q=thomas+sutton> Acesso em outubro de 2023.

O físico James Clerk Maxwell, inventor da imagem colorida, desenvolveu uma técnica por meio de três placas de vidro coloridas: vermelho, verde e azul que permitia que a imagem revelasse suas cores através da lente. Utilizando-se do método de três cores inventado por Maxwell, Thomas Sutton criou a primeira fotografia colorida em 1861.

Os irmãos Auguste e Louis Lumières, considerados os criadores do cinema, no início dos anos 1900, também estavam em busca de cores para suas imagens. Assim, desenvolveram uma técnica de fotografia colorida de longa exposição chamada de “placas autocrômicas”. Apenas em 1908 a técnica para foto colorida foi aprimorada, concedendo o Prêmio Nobel de Física por seu método a Gabriel Jonas Lippmann.

Todos os personagens citados acima tiveram grande importância na criação, na evolução e na popularização da fotografia enquanto objeto. Mas a fotografia não pode ser considerada apenas como um processo de fixação de imagens. As fotografias são um registro histórico, pois são capazes de capturar momentos, atitudes e sentimentos que podem ter significado ao longo das gerações.

A fotografia é feita em um instante, um pequeno momento de registro de uma cena, que se faz eternizando como documento, vive como uma representação. O registro fotográfico é um documento único, particular, devemos entendê-lo assim, pois este se faz possível através de um processo de construção específico (...) “a presença de uma ausência”. (Costa, 2009, p. 06).

Assim, a autora traz a concepção de que “toda fotografia carrega consigo uma história, possui um caráter de registro de memória” (Costa, 2009, p. 07). E isso torna a fotografia fascinante, pois traz de volta, pela memória, a imagem de alguém que já se foi, lugares visitados uma única vez, momentos que não podem ser recriados como o nascimento de um bebê. E além das imagens, uma foto pode despertar o sentimento vivido no momento do registro da foto.

## 1.2. Linha do tempo das câmeras fotográficas

Muitos foram os modelos de câmeras fotográficas desenvolvidas ao longo da história até chegar aos modelos atuais com os quais temos acesso.

Inventado por Louis Daguerre em 1839, o Daguerreótipo era composto por uma caixa escura com uma lente na frente. No interior da câmera havia uma placa de cobre ou prata sensibilizada com produtos químicos, como o brometo de prata. A captura da imagem ocorria quando a luz passava pela lente atingindo a placa sensibilizada e provocando uma reação química que registrava a imagem. Após a captura, a placa era tratada com mercúrio vaporizado para tornar a imagem visível. O daguerreótipo produzia apenas uma cópia única da imagem, não permitindo a reprodução em massa.



Figura 9: Daguerreótipo. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

Desenvolvida por Thomas Sutton em 1859, a câmera Sutton Panoramic era uma câmera panorâmica de grande formato, projetada para capturar imagens em larga escala. Ela utilizava um mecanismo rotativo em forma de cone que movia a placa sensibilizada para capturar um ângulo de visão ampliado. As imagens capturadas pela Sutton Panoramic eram maiores e abrangiam um campo de visão mais amplo do que a câmera Daguerreótipo. Esse modelo foi essencial para a evolução do modo panorâmico dos aparelhos atuais.



Figura 10: Sutton Panoramic. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>



Criada pela Eastman Kodak Company em 1888, a câmera Kodak nº 1 foi a primeira câmera fotográfica portátil e acessível ao público em geral. Ela utilizava um filme em rolo, chamado de filme em papel, que era carregado pela abertura traseira da câmera. Após cada foto, o usuário precisava avançar manualmente o filme para a próxima exposição. A Kodak nº 1 possuía uma lente fixa e um obturador simples, tornando a captura de imagens mais fácil e acessível para qualquer pessoa.



Figura 11: Kodak nº 1. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

Lançada pela Kodak em 1897, a Folding Pocket Kodak era uma câmera de médio formato dobrável e portátil. Ela possuía um mecanismo de dobragem que permitia que a câmera fosse facilmente transportada no bolso. Essa câmera também utilizava um filme em rolo, que podia ser facilmente carregado e descarregado pelo usuário. A Folding Pocket Kodak oferece maior qualidade de imagem em comparação com a Kodak nº 1, devido à sua lente de melhor qualidade.



Figura 12: Folding Pocket Kodak. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

Criada por Adolf Miethe em meados de 1907, a câmera Dreifarben foi a primeira câmera usada para fotografia em cores. Ela era uma câmera triplamente objetiva, que possuía três lentes



separadas, cada uma equipada com um filtro colorido (vermelho, verde e azul) sobre a lente. Ao capturar a imagem, a luz era dividida em três cores primárias e registrada simultaneamente em três negativos separados. Posteriormente, a impressão desses negativos produzia uma imagem colorida.



Figura 13: Dr Miethe's Dreifarben. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A câmera Debrrie Sept, criada por André Debrrie em 1921, era uma câmera cinematográfica de 35mm. Ela possuía um magazine de filme que continha bobinas de filme perfurado conectadas, permitindo uma captura contínua sem necessidade de troca de filme. A Debrrie Sept também oferecia recursos como lente intercambiável e controle de velocidade de obturador, ou seja, era possível controlar o tempo de exposição e a quantidade de luz que iria sensibilizar a película fotográfica.



Figura 14: Debrrie Sept. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

Inventada por Oskar Barnack em 1913-14, a câmera Ur-Leica foi considerada o protótipo para as futuras câmeras Leica 35mm. Ela utilizava um filme perfurado de 35mm,

similar ao utilizado no cinema, que era alimentado de forma manual. A Ur-Leica tinha uma lente fixa e um sistema avançado de encontrar o foco, permitindo que o fotógrafo obtivesse imagens de alta qualidade em tamanho reduzido.



Figura 15: Ur-Leica. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

Criada por Emil Emanuel Bolex em 1923, a câmera Ermanox era conhecida por sua alta sensibilidade à luz e sua lente luminosa. Ela era uma câmera de 35mm que utilizava um obturador de alta velocidade, permitindo a captura de imagens em ambientes com pouca iluminação ou em movimento rápido. A Ermanox era popular entre os fotojornalistas da época devido a sua capacidade de capturar imagens nítidas em situações desafiadoras.



Figura 16: Ermanox. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Contax, criada pela Zeiss Ikon em 1932, foi uma linha de câmeras 35mm de alto desempenho. Ela era conhecida por sua qualidade óptica e inovações técnicas, como o obturador de plano focal, que permitia velocidades de obturador mais rápidas. A Contax oferecia lentes intercambiáveis e controles avançados, tornando-a uma escolha popular para fotógrafos profissionais e entusiastas.



Figura 17: Contax I. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A câmera Exakta, lançada pela primeira vez em 1936, foi a primeira câmera SLR (Single Lens Reflex) 35mm produzida em série. Ou seja, esta foi a primeira câmera (reflex monobjetiva) semiautomática. Ela possuía um espelho móvel que refletia a imagem para um visor óptico no topo da câmera, permitindo que o fotógrafo visse a cena exatamente como seria capturada. A Exakta também apresentava lentes intercambiáveis e controles manuais avançados, proporcionando maior flexibilidade e controle criativo para os fotógrafos.



Figura 18: Exakta. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Kwanon foi uma das primeiras câmeras fabricadas pela Canon, uma empresa japonesa de equipamentos ópticos. Ela foi lançada em 1934 e era baseada no design da câmera alemã Leica. A Kwanon usava um formato de filme 35mm e tinha um obturador mecânico que permitia a captura de imagens em diferentes velocidades de obturação. O foco era manual e as lentes eram intercambiáveis. A Kwanon marcou o início da produção de câmeras da Canon, que posteriormente se tornou uma das principais fabricantes do mundo.



Figura 19: Kwanon. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

Essa câmera foi lançada em 1936 também pela Canon. Era uma câmera de formato médio, utilizando filmes de 6 x 4,5 cm. O seu funcionamento era semelhante ao da Kwanon, com obturador mecânico e lentes intercambiáveis. No entanto, a Hansa Canon trouxe inovações, como um visor de nível de reflexão direta e um sistema de foco automático. Essa câmera foi um marco para a Canon, que começou a ganhar reconhecimento internacional como uma fabricante inovadora de equipamentos fotográficos. A Hansa Canon foi a primeira câmera fotográfica produzida em série.



Figura 20: Hansa Canon. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Polaroid Model 95 foi uma câmera lançada em 1948, pela empresa americana Polaroid Corporation. O seu funcionamento era diferente das câmeras convencionais, pois utilizava um sistema de filme instantâneo. Após tirar uma foto, a imagem era revelada em poucos minutos dentro da própria câmera. Isso foi possível graças ao uso de um processo químico inovador desenvolvido pela Polaroid. A Model 95 foi a primeira câmera instantânea



comercialmente bem-sucedida e abriu caminho para o desenvolvimento de outras câmeras instantâneas no futuro

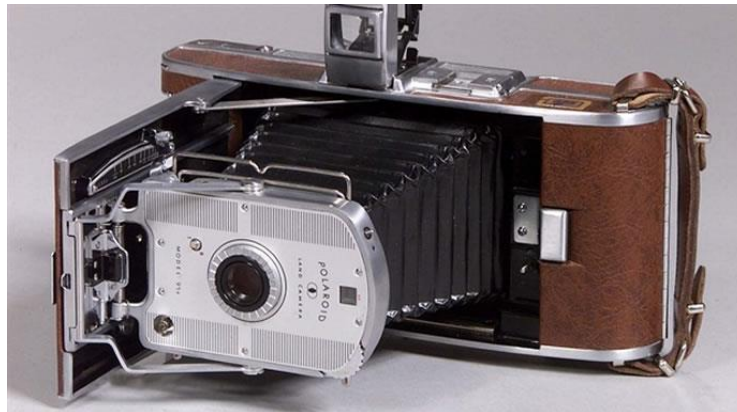


Figura 21: Polaroid Model 95. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Stereo Realis foi uma câmera estereoscópica, ou seja, com mais de duas lentes, fabricada pela empresa alemã Zeiss Ikon em 1955. Essa câmera tinha dois conjuntos de lentes, permitindo a captura de duas imagens simultaneamente, criando uma imagem em 3D quando visualizada com um visor especial. O seu funcionamento era similar ao de outras câmeras analógicas, mas com o diferencial da captura de duas imagens em paralelo. A Stereo Realis foi uma das primeiras câmeras estereoscópicas de consumo acessível e trouxe uma nova dimensão à fotografia.



Figura 22: Stereo Realist. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Kapsa foi a primeira câmera fotográfica de fabricação brasileira, lançada em 1946 pela empresa Opto Eletrônica Brasileira. Essa câmera era baseada em câmeras alemãs, como a Leica, e utilizava filmes de 35mm. Ela tinha um obturador mecânico e permitia o ajuste manual das configurações de exposição. A Kapsa abriu caminho para o desenvolvimento futuro da indústria fotográfica no Brasil.



Figura 23: Kapsa : primeira câmera de fabricação brasileira. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

Leica MP2: A Leica MP2 foi uma câmera fabricada pela empresa alemã Leica em 1958. O seu funcionamento era semelhante ao de outras câmeras Leica, com um obturador mecânico e lentes intercambiáveis. No entanto, a MP2 trazia algumas melhorias, como a adição de uma sapata para flash e um visor melhorado. Ela era conhecida por sua qualidade de construção e precisão, sendo uma opção popular entre fotógrafos profissionais.



Figura 24: Leica MP2. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Canon Flex foi uma câmera SLR (Single-Lens Reflex) fabricada pela Canon em 1959. Ela apresentava um obturador de plano focal, que permitia a captura de imagens em diferentes velocidades de obturação. Sua principal característica inovadora era o uso de lentes intercambiáveis com acoplamento automático, onde a abertura da lente era controlada eletronicamente. A Canon Flex marcou um avanço tecnológico na indústria fotográfica e foi a precursora das câmeras SLR modernas da Canon.



Figura 25: Canon Flex. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Diana foi uma câmera fabricada na década de 1960 por uma empresa de Hong Kong chamada Great Wall Plastic Company. Ela era conhecida por sua construção de plástico simples e barata. A Diana utilizava filmes de 120mm e tinha um obturador de duas velocidades. Ela ganhou popularidade por suas características únicas, como foco impreciso, vazamentos de luz e saturação de cores. Essas características imperfeitas deram às fotos um estilo vintage e a câmera se tornou um ícone da fotografia artística.



Figura 26: Diana. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Rollei 35 foi uma câmera compacta fabricada pela empresa alemã Rollei a partir de 1966. Ela era considerada a menor câmera de 35mm do mundo na época. A Rollei 35 tinha um obturador mecânico e lentes intercambiáveis. Ela era conhecida por sua excelente qualidade de imagem e sua portabilidade. A câmera tinha um fotômetro embutido que ajudava os fotógrafos a ajustarem as configurações corretas de exposição. Esse modelo compacto foi referência para os aparelhos atuais.



Figura 27: Rollei 35. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Olympus Trip 35 foi uma câmera compacta lançada pela empresa japonesa Olympus em 1967. Ela se tornou extremamente popular graças à sua facilidade de uso e qualidade de imagem. A Olympus Trip 35 tinha um fotômetro automático, que ajusta automaticamente as configurações de exposição com base na luminosidade da cena. Ela também tinha uma lente fixa com uma distância focal versátil, o que a torna adequada para várias situações.



Figura 28: Olympus Trip 35. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Polaroid SX-70 foi lançada em 1972 e marcou um avanço significativo na fotografia instantânea. Ela utiliza um sistema de filme Polaroid especial que inclui uma substância química para revelação rápida da imagem. A câmera possui um design dobrável, permitindo que seja facilmente transportada. Ela também possui um visor reflexivo, que permite ao fotógrafo ver exatamente o que será capturado. A Polaroid SX-70 foi uma das primeiras câmeras instantâneas populares e seu funcionamento simples e resultados rápidos a tornaram uma escolha popular para fotógrafos amadores e profissionais.





Figura 29: Polaroid SX-70. Acesso em 11/06/2023.

Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Kodak Sasson é uma câmera digital pioneira que foi lançada em 1975. É considerada a primeira câmera digital de uso público. A câmera utiliza um sensor CCD para capturar a imagem e armazenava as fotos em uma fita cassete. No entanto, não tinha tela integrada para visualizar as fotos imediatamente. As imagens capturadas pela Kodak Sasson foram transmitidas para um computador, onde poderiam ser visualizadas e impressas em uma impressora. Embora a câmera tenha sido um marco importante no desenvolvimento da fotografia digital, ela não estava disponível comercialmente.



Figura 30: Kodak Sasson. Acesso em 11/06/2023.

Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Konica C35 AF foi uma das primeiras câmeras compactas automáticas com foco automático. Ela foi lançada em 1977 e utiliza filme 35mm. A câmera possui um sistema de foco automático que utiliza um sensor de luz para detectar a distância do objeto e ajustar a lente automaticamente. A Konica C35 AF também possui uma medição automática de exposição,

tornando mais fácil para os fotógrafos amadores obterem resultados bem expostos. Essa câmera ganhou popularidade por sua facilidade de uso e qualidade de imagem



Figura 31: Konica C35 AF. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Polaroid 600, lançada em 1981, é uma câmera instantânea que utiliza o formato de filme Polaroid 600. Ela é semelhante à Polaroid SX-70, oferecendo fotos instantâneas, mas com um design mais moderno e recursos adicionais. A câmera possui um sistema de foco fixo e um flash embutido. Ela é alimentada por uma bateria incorporada, que também é usada para alimentar o motor que estará na foto após a captura. A Polaroid 600 tornou-se um símbolo da fotografia instantânea e é amplamente reconhecida por suas fotos.



Figura 32: Polaroid 600. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Sony Mavica foi lançada em 1981 e é considerada uma das primeiras câmeras digitais amplamente disponíveis. Essa câmera utiliza disquetes de 2 polegadas para armazenar as imagens capturadas, permitindo que elas sejam facilmente transferidas para um computador para visualização. A Sony Mavica possui uma resolução de imagem relativamente baixa, mas

foi uma das primeiras câmeras a oferecer a conveniência de armazenar fotos digitalmente. Ela também possui um visor LCD para visualização imediata da imagem capturada.



Figura 33: Sony Mavica. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Canon T50 foi lançada em 1983 e é uma câmera SLR de filme que oferece recursos semiautomáticos. Ela utiliza filme 35mm e possui um modo de disparo automático que ajusta a exposição e o foco automaticamente. No entanto, a câmera também permite ao fotógrafo ajustar manualmente a velocidade do obturador, a abertura e o foco se preferir maior controle sobre os resultados. A Canon T50 foi projetada para ser fácil de usar, tornando-se popular entre os fotógrafos amadores e estudantes de fotografia.



Figura 34: Canon T50. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A Kodak DCS 100 foi lançada em 1991 e é considerada a primeira câmera digital SLR comercialmente disponível. Ela foi desenvolvida em colaboração com a Nikon e baseada no corpo da câmera Nikon F3. A Kodak DCS 100 utiliza um sensor CCD de 1.3 megapixels e é capaz de salvar as imagens capturadas em um disco rígido conectado à câmera. Embora seja

considerada uma câmera revolucionária para a época, seu preço elevado e seu tamanho grande tornaram-na mais acessível a fotógrafos profissionais.



Figura 35: Kodak DCS 100. Acesso em 11/06/2023.  
Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga>

A década de 90 foi de grande avanço tecnológico fotográfico digital. A corrida espacial impulsionou a busca por imagens de melhor qualidade e para além das imagens estáticas, buscavam-se movimentos e sons. Assim, em 1993 surge a primeira câmera com chip elevando a capacidade de sensores de imagem.

Em 1994 o grupo *Joint Photo Experts Group* (JPEG) desenvolve um novo formato de imagens. O formato JPEG consegue comprimir as imagens, mas ao mesmo tempo permite que o usuário escolha a resolução e o tamanho da imagem. Esse formato é utilizado até hoje.

Em 1995 que surgiu a primeira câmera capaz de capturar imagens em movimento e com som. E ainda, no mesmo ano, surge a primeira câmera digital para o público amador. Desenvolvida pela Apple e fabricada pela Kodak.



Figura 36: Kodak DC40 1995. Acesso em outubro de 2023  
<https://www.google.com/search?q=Kodak+DC40+1995>

Em 1999 surge o VP-210, criado pela Kyocera, foi o primeiro celular com câmera. A partir dos anos 2000, uma nova era tecnológica se configurou.



Figura: 37 VP-210. Acesso em outubro de 2023  
<https://www.google.com/search?q=VP-210>

Em 2001 a J-Phone lançou o J-SH04 fabricado pela *Sharp Corporation*. Este aparelho, desenvolvido em 2000, mas comercializado a partir de 2001, foi o primeiro modelo de câmera fotográfica acoplada capaz de capturar e compartilhar imagens sem a necessidade de conexão via cabos entre o aparelho de celular e um PC.



Figura 38: J-SH04. Acesso em outubro de 2023  
 Disponível em: <https://www.google.com/search?q=j-sh04+sharp+phone&oq=J-SH04>

No mesmo período em que o J-SH04 foi lançado, a Samsung também lançou o seu modelo SCH-V200, um celular com câmera acoplada fabricado na Coreia do Sul, podendo capturar até 20 fotos com sua lente de 0,35 megapixels, porém para o compartilhamento das imagens era necessário *puglar* o celular em um PC.

Assim, o modelo J-SH04 tornou-se o precursor dos *smartphones*. Após 2001 a relação entre usuário e aparelhos de celular mudou completamente. O compartilhamento de mensagens e imagens tornou-se algo imprescindível e guardar os registros de imagens para si ou simplesmente imprimi-los já não era o suficiente, era necessário tornar públicas as imagens, compartilhando com o máximo de pessoas possível.

### 1.3. Os *smartphones* e a fotografia





Figura 39: modelo de smartphone.

Figura 39: Disponível em: <https://images.app.goo.gl/aMcsFtmWy3w2kzkh9> Acesso em 26/09/2023.



Figura 40: modelos de câmeras de celulares.

Figura 40: Disponível em: <https://images.app.goo.gl/3ZTEbTQawFoyrg6L9> Acesso em 26/09/2023.

As câmeras em celulares começaram a aparecer nos anos 2000 e ganharam o público, sendo inconcebível, nos dias atuais, um aparelho de celular sem câmeras. O primeiro celular com câmera integrada foi o J-SH04, lançado pela Sharp no Japão em novembro de 2000. Essa câmera tinha uma resolução de apenas 0,11 megapixels.

Nos anos seguintes, outras empresas começaram a lançar celulares com câmeras, e a resolução destes aparelhos também começou a melhorar gradualmente. Em 2002, a Nokia lançou o, Nokia 7650, que foi um dos primeiros celulares com câmera a ser lançado em grande escala fora do Japão.

O *boom* tecnológico dos anos dois mil levou a extinção de muitas máquinas fotográficas. E mesmo na telefonia celular, a cada ano uma versão mais atualizada de *smartphones* são lançadas no mercado, impulsionadas por uma melhor tecnologia e por melhores câmeras fotográficas.

A partir de 2010 até o final de 2019, a Camera & Imaging Products Association (CIPA) estima que a venda de câmeras digitais caiu cerca de 87% ao redor do mundo. De acordo com Thiago Maschette, head de produtos da Motorola Brasil: “[...] Os consumidores não queriam mais sair de suas casas com dois equipamentos (uma câmera e um celular para tirar as suas fotos). Os smartphones conseguiram agrupar mais e mais essa experiência.” (Helder, 2020, on-line). Podemos deduzir que essa queda de vendas das câmeras digitais está diretamente ligada ao aumento da preferência do consumidor pelos telefones celulares com câmeras digitais detentoras de qualidade suficiente para substituir essas câmeras. (Bordin 2021, p.10)

À medida que a tecnologia avançava, as câmeras de celular foram ficando mais populares e resoluções mais altas foram introduzidas. Hoje em dia, muitos smartphones têm câmeras de altíssima qualidade, com resoluções de 48 megapixels ou mais e recursos avançados de fotografia, como estabilização de imagem e modos de cena.

As câmeras em celulares mudaram significativamente a forma como as pessoas captam e compartilham fotos, tornando a fotografia mais acessível e conveniente para todos.

As câmeras de celulares desempenharam um papel crucial na evolução da fotografia ao longo da história, tornaram a fotografia acessível para praticamente qualquer pessoa. Antes dos *smartphones*, a fotografia era dominada pelas câmeras tradicionais, que eram caras e exigiam certo nível de conhecimento técnico. Com os celulares, qualquer pessoa com um *smartphone* pode capturar imagens de qualidade sem a necessidade de equipamentos adicionais.

Ter uma câmera em seu telefone móvel significa que você sempre tem a possibilidade de capturar momentos importantes que você não quer perder. Você pode estar sempre preparado para tirar uma foto, já que os celulares estão sempre com você, seja em casa, no trabalho ou em movimento.

As câmeras de celulares permitiram que as pessoas compartilhassem fotos instantaneamente. Antigamente, era necessário esperar revelar as fotos para só depois mostrá-las aos amigos e familiares. E muitas vezes a tão esperada foto “queimava”, ou seja, não era possível revelá-la e ainda, outras fotos não ficavam tão boas quanto o esperado. Com os *smartphones*, você pode tirar uma foto e enviá-la imediatamente para as redes sociais, enviá-la por mensagem ou compartilhá-la por e-mail.

O processo fotográfico é muito mais simples agora, pois caso a foto não fique boa, basta apagá-la e fazer outra até que fique do agrado de todos. Os *smartphones* geralmente vêm com aplicativos de edição de fotos embutidos ou disponíveis nas lojas de aplicativos. Esses aplicativos permitem que você ajuste a exposição, a cor, o contraste e muitos outros aspectos da imagem, além de aplicar filtros para dar um toque artístico às fotos.

As empresas de *smartphones* estão constantemente inovando e melhorando as câmeras em seus dispositivos, introduzindo novos recursos tecnológicos como estabilização óptica de imagem, modos de retrato, lentes grandes angular e muito mais. Isso fez com que a fotografia em celulares alcançasse um nível de qualidade e versatilidade cada vez maior.

#### **1.4. Aplicações da fotografia no século XXI**

Ao longo da evolução da fotografia, percebe-se a necessidade de registros dos acontecimentos do dia-a-dia. Segundo Costa (2004, p. 18) "Havia uma intenção explícita de documentar o mundo e representá-lo em suas variáveis sociais e materiais." Conclui-se que mesmo depois de tanto tempo, o princípio básico da fotografia não mudou, pois ainda registra ações do cotidiano.

Assim, se no início a fotografia não tinha como proposta a circulação pública, com o advento da internet e a criação das redes sociais, as fotografias viraram um ato social, em que é quase obrigatória à circulação e o compartilhamento. Hoje a fotografia precisa de público.

Na corrida para ver quem lançava um *smartphone* com mais tecnologia a Apple se destacou por priorizar a evolução tecnológica das câmeras:

Quando a Apple lançou o primeiro iPhone em 2007, não apenas transformou a história da telefonia móvel como também da fotografia, num movimento similar ao difundido pela Kodak com sua câmera Brownie um século antes. (Bordin, 2021, p. 13).

Bordin afirma ainda que o iPhone é considerado pelas pessoas como o aparelho de melhor câmera fotográfica do mercado. Mesmo que outros aparelhos tenham especificações semelhantes, o iPhone, já consagrado, destaca-se com um modelo de “comunidade fotográfica própria, tanto que seu modelo de fotografia ganhou um termo específico, a Iphoneografia” (Bordin, 2021, p. 13).

Todo esse investimento tecnológico das câmeras de telefone por parte das maiores fabricantes do mundo Samsung, iPhone, Motorola, dentre outras, demonstra o quanto a fotografia vem ganhando importância para o usuário de telefonia móvel, redes sociais e internet de forma geral. Desde 2010, a qualidade da câmera tornou-se uma das características mais importantes a se considerar ao adquirir um novo aparelho, e essa tendência tende a aumentar, pois vivemos na era da imagem, em que os acontecimentos precisam ser registrados e logo compartilhados.

No entanto os *smartphones* práticos, portáteis e tecnológicos juntamente com suas câmeras fotográficas de altíssima resolução têm sido utilizados em outras áreas para além do social e do cotidiano. Não é raro o médico, em suas consultas, fazer uso de imagens de vídeo ou fotográficas para consultar e analisar seus pacientes.

Para Saul Schaf (2006) a evolução do processo fotográfico contribuiu muito para uma melhor análise de exames de imagens vasculares, tomografias, ressonâncias e ultrassom.

Atualmente pode-se acoplar máquinas a microscópios, telescópios, aparelhos que utilizam raios gama, luz ultravioleta, termofotografia. Filmes especiais, sensíveis ao raio X, radiação gama, possibilitaram o estudo não-invasivo do corpo humano, com o raio X, tomografia computadorizada (TC), ressonância magnética (RM), ultra-som (US) e outras técnicas ainda experimentais. (Schaf, 2006, s.p).

A fotografia também é muito utilizada em consultórios dentários, especialmente para os tratamentos de ortodontia e estética facial. O jornalista é outro profissional que não deixa de



lado seu celular, pois esse pequeno aparelho é capaz de realizar registro de imagens de forma mais rápida e acessível.

Outra profissão que se beneficiou e muito com a tecnologia das câmeras dos *smartphones* foram os próprios fotógrafos. Embora as máquinas fotográficas tradicionais sejam insubstituíveis no exercício da profissão, é fato que em determinados momentos os *smartphones* dão sua contribuição.

## CONSIDERAÇÕES

No decorrer deste trabalho, pude observar e analisar a incrível evolução das câmeras fotográficas ao longo dos anos, desde suas primeiras aparições até os dias atuais. Ficou claro que a tecnologia desempenhou um papel fundamental nesse processo, levando as câmeras de simples dispositivos mecânicos a verdadeiras máquinas fotográficas digitais.

Ao longo dos anos, as câmeras passaram por importantes avanços tecnológicos, como a introdução do filme fotográfico, que possibilitou o registro de imagens de maneira mais prática e rápida. Posteriormente, o desenvolvimento das câmeras digitais revolucionou a fotografia, permitindo uma maior facilidade na captura, visualização e armazenamento das imagens.

A melhoria das lentes e dos sensores das câmeras digitais também foi um fator determinante para a evolução da qualidade das fotografias. As câmeras atuais possuem sensores cada vez mais sensíveis, capazes de capturar imagens com alta resolução e baixo ruído, proporcionando resultados superiores em condições de pouca luz.

Além disso, a inovação tecnológica trouxe funcionalidades antes impensáveis, como o autofoco, a estabilização de imagem e a possibilidade de filmar em alta definição. Os recursos avançados das câmeras atuais, como os modos de cena, as configurações manuais e os filtros, permitem ao fotógrafo maior controle criativo sobre as imagens.

Com o advento dos *smartphones*, a fotografia se popularizou ainda mais, uma vez que a maioria das pessoas possui um dispositivo móvel com uma câmera poderosa em mãos. A facilidade de compartilhamento das imagens nas redes sociais também contribuiu para essa popularização, permitindo que as fotografias sejam vistas e apreciadas por um grande número de pessoas.

Culturalmente percebe-se uma mudança de postura quanto ao tratamento da imagem fotográfica que antes ficava restrita as lembranças individuais e momentos íntimos que, uma vez registrados, ficavam eternizados. Agora, toda e qualquer situação comum ou incomum acaba sendo registrada, compartilhada e publicizada.

No entanto, é importante ressaltar que, apesar de toda a evolução tecnológica, a técnica e o olhar do fotógrafo continuam sendo fundamentais para a criação de imagens marcantes e expressivas. A câmera é apenas uma ferramenta, e é o fotógrafo que deve explorar todo o seu potencial.

Portanto, concluímos que a evolução das câmeras fotográficas até os dias atuais foi impressionante e transformou a forma como registramos o mundo ao nosso redor. Mas, mais do que isso, reforçou a importância da fotografia como meio de expressão e como forma de eternizar momentos especiais. E, com certeza, essa evolução está longe de acabar, pois continuamos a presenciar constantes avanços tecnológicos na busca por imagens cada vez mais perfeitas e impactantes.

## REFERÊNCIAS

BORDIN, Ana Valquíria Vieira; MOREIRA, Regiane. **Fotografia digital: da invenção do smartphone às novas poéticas visuais**. 2021. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/1435/BORDIN%2C%20Ana%20Valquiria%20Vieira%20-%20OK.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em outubro de 2023.

BUENO, André. **A história da fotografia e reflexões para um olhar em seu tempo**. In: Pontos de vista, São Paulo, 2017. Disponível em: [http://pontos\\_devista.org/Content/Upl/Arquivo/cbead0db-2b1e-4d9f-a6f8-523739d4352a.pdf](http://pontos_devista.org/Content/Upl/Arquivo/cbead0db-2b1e-4d9f-a6f8-523739d4352a.pdf) Acesso em setembro de 2022.

COSTA, Ialê Menezes Leite. **A fotografia no Brasil Império: fotografias de Luiz Terragno e Carlos César na Guerra do Paraguai (1865 – 1870)**, Porto Alegre, dez/ 2009.

COSTA, Helouise. **A fotografia moderna no Brasil**. São Paulo: Cosac & Naify, 2004.

COUTINHO, Gustavo Leuzinguer. **A Era dos Smartphones: Um estudo Exploratório sobre o uso dos smartphones no Brasil**. Brasília DF, dezembro de 2014. Disponível em: <https://images.app.goo.gl/3ZTEbTQawFoyrg6L9> Acesso em novembro de 2023.

ENTLER, Ronaldo. **História do surgimento da fotografia** – lado B, Garapa, São Vito (Daguerreótipo), 15 de agosto, 2011.

EQUIPE FOTOGRAFIA MAIS, **História Completa da Fotografia**. 23 de fevereiro, 2017. Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/historia-completa-da-fotografi> Acesso em setembro de 2022.

EQUIPE FOTOGRAFIA MAIS, **Máquina Fotográfica Antiga: Linha do Tempo, Mistérios e Curiosidades** 26 de junho, 2018. Disponível em: <https://fotografiamais.com.br/maquina-fotografica-antiga> Acesso em setembro de 2022.

SCHAF, Saul. **A importância da fotografia na medicina**. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/F53mtzdB7yBLv8PNVs4x6Wj/> Acesso em outubro/2023.