

Relatório: História de uma foto (opção 1)

Trabalho elaborado por:

Bárbara Ribeiro (A100708)

Bernard Georges (A96326)

Inês Castro (A95458)

Joana Branco (A96584)

Joana Pereira (A97588)

Com a realização deste projeto temos o propósito de obter fotos com características distintas alterando algumas das muitas condições em que a mesma foi tirada, dando especial atenção à perspectiva, à cor e à posição do foco.

Começamos por mostrar as peças que usamos neste projeto através de uma foto simples tirada por uma máquina fotográfica.

ISO 400 , 1 / 60 s , f / 5



Figura 1: Peças usadas no projeto

Iniciamos por uma das coisas mais básicas da fotografia, a **perspectiva**. Esta depende da posição e do ângulo que uma foto é tirada. Dado uma luz constante e um sujeito constante a perspectiva pode causar a modificação do alvo principal da foto para além do foco da câmara. Neste caso foi feita 3 perspectivas:

ISO 400 , 1 / 60 s , f / 5



ISO 400 , 1 / 60 s , f / 5



ISO 400 , 1 / 60 s , f / 5



1

Figuras 2 a 4: Peças na mesma posição mas com perspectiva diferente

- A primeira imagem foi tirada de uma posição onde o fotógrafo está acima dos sujeitos e com um ângulo a apontar para os objetos. Neste ângulo nota-se perfeitamente a distância entre os três sujeitos e todos apresentam uma igual importância no foco da foto e na foto em si.
- Já nesta segunda o ponto está mais baixo o que causa uma maior importância na igreja e no agricultor, excluindo assim o gnomo. O terceiro elemento perde o foco da câmara, nota-se que a igreja e o agricultor tem detalhes enquanto que o gnomo mal se vê a sua cara.
- E por último o ponto da foto foi tirada a nível da mesa e com a peça central sendo a igreja. É de se destacar que as outras peças não estão em foco. Ao contrário das outras fotos, nesta não é possível ver bem as outras peças, devido ao ângulo pôr em foco total a igreja perde-se o interesse nos outros dois sujeitos. Perde-se também a noção da distância entre os objetos em questão, ao contrário da primeira, nesta é possível ter noção que estão afastados mas não por quanto, assim, apesar de todos estarem à mesma distância, o agricultor e gnomo parecem estar mais próximos do que da igreja.

De seguida explorou-se o feito da utilização de focos de **cor** diferente nas diferentes peças, com elas na mesma posição. Neste exemplo pode-se verificar o controlo da cor das peças apenas pela iluminação.

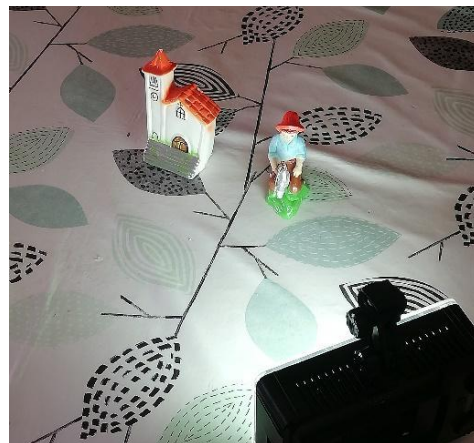
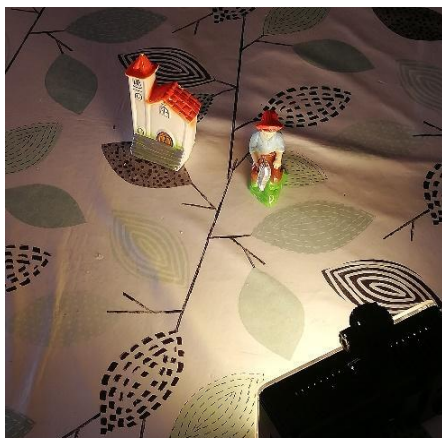
ISO 400 , 1 / 100 s , f / 5



ISO 400 , 1 / 100 s , f / 5



Figuras 5 e 6: Peças com cores diferentes de foco de luz (amarelo e branco)



Figuras 7 e 8: Posição do foco de luz em cada uma das fotografias (5 e 6, respetivamente)

- Na figura 5 e 7, é possível observar a iluminação com a cor predominantemente amarela nas peças. Estas duas peças encontram-se na mesma posição e o foco de luz também tem a mesma direção. Com esta cor não é possível ver as peças em causa de uma forma tão nítida quanto as outras duas imagens. É de se notar também que ao fazer uma análise individual o agricultor demonstra um tom de pele mais moreno, enquanto que a igreja parece estar a refletir uma luz do pôr do sol.
- Já nas outras duas imagens, pode-se verificar a iluminação, com o foco de luz na mesma direção, tendo em conta a cor branca. Observa-se as peças da imagem de uma forma mais clara e de um modo em que os detalhes sejam mais perceptíveis e as cores das peças parecem mais vividas. Do mesmo modo o rapaz volta a sua cor de pele branca.

Outro exemplo que pode proporcionar a perceção de **cores** diferentes é o uso de um material de cor diferente à frente da lente da câmara. Neste caso foi feita a aplicação de um filtro de cor verde para mostrar as cores da imagem e dos objetos de uma outra tonalidade.

ISO 1600 , 1 / 60 s , f / 5



ISO 3200 , 1 / 60 s , f / 5



Figuras 9 e 10: Peças com cores diferentes por causa da aplicação de um filtro

- Na figura 9 apresentada é possível observar a imagem com a lente sem qualquer tipo de filtro ou alteração colorística. Já na figura 10 houve a adição de um filtro, neste caso de cor verde, colocada à frente da câmara. As condições do ambiente em si, como a direção da câmara e a luz do meio envolvente foram mantidas e por isso é possível observar as diferenças. A segunda imagem dá a sensação de que as peças também apresentam uma coloração distinta e que o espaço mudou de tonalidade.

Assim, conclui-se que as diferentes cores de incidência dão ao olho humano diferentes percepções do mesmo objeto. Esta variação também faz parecer com que as cores das peças sejam diferentes e que haja uma alteração nos pormenores das mesmas.

Outro aspeto que pode influenciar a **cor** de um objeto é o seu meio envolvente. De modo a testar este conceito foram tiradas três fotos ao mesmo objeto, alterando apenas a cor da superfície com uma cartolina de cor.

ISO 1000 , 1 / 50 s , f / 5



ISO 1250 , 1 / 50 s , f / 5



ISO 1600 , 1 / 60 s , f / 5



Figuras 11 a 13: Peças com diferentes cores do plano de apoio

- A figura 11 foi tirada em uma superfície branca de modo a facilitar a comparação com as restantes fotos. O objeto escolhido também foi algo a ter em quanto uma vez que este é, em grande parte branco, o que facilita a percepção da cor alterada.
- Nas fotos seguintes facilmente se repara que a igreja fica com os tons da cartolina colocada, uma vez que a foto ao ser tirada um bocado abaixo do nível da igreja a luz incide na superfície de cor e reflete a parte da luz que corresponde à cor da cartolina, uma vez que a luz com os outros espectros de cor foram absorvidos.
- Um fator importante ainda a acrescentar e de forma a percebermos bem o que se de facto passou é a luz que foi refletida na 1ª foto (figura 11) que como podemos ver a superfície plana onde a igreja se encontra uma vez que é branca refletiu o espectro todo da luz dando a “ilusão” de a fachada da igreja estar mais iluminada, ora se esta fosse preta esperávamos um resultado diferente uma vez que a superfície preta absorveria a luz incidente.

Assim se percebe que por vezes a cor de um objeto pode enganar e não ser a sua cor real uma vez que esta depende de muitos fatores.

Posteriormente, a alteração da posição do foco permitiu tirar partido das diferentes **sombras** dos objetos em estudo, não alterando a posição de ambas as peças.

ISO 250 , 1 / 60 s , f / 5



ISO 160, 1 / 50 s , f / 5



Figuras 14 e 15: Focos em diferentes posições, modificando a sombra dos objetos



Figuras 16 e 17: Posição do foco em cada fotografia tirada (figuras 14 e 15, respectivamente)

- Nas figuras 14 e 16, a posição do foco encontra-se à frente, criando sombras na parte posterior dos objetos. Encontram-se assim bem iluminadas as peças do ponto do fotógrafo.
- Já nas figuras 15 e 18, o foco foi colocado à esquerda das peças criando as sombras visíveis na figura 15, do lado direito. Na figura 15, é mais fácil analisar as sombras podemos ver nitidamente, principalmente no boneco, uma vez que apresenta uma superfície curva, a luz a bater-lhe no lado esquerdo e a luz que se refletiu na mesa a incidir-lhe do lado direito, sendo esta parte mais escura mas na mesma visível pelo espectador. Aqui também podemos ver o alto contraste criado pela luz direta sem qualquer tipo de difusor no lado esquerdo e as sombras escuras do lado direito.

Como a luz é direta em ambas as fotos mesmo sem as figuras 14 e 15, éramos capazes de dizer onde o foco se encontra uma vez que o feixe de luz é bem definido. Com a iluminação direta usada em ambas as fotografias, é possível direcionar o olhar e a atenção do espectador para um determinado local, neste caso, os objetos, acabando por ignorar o ambiente em que estes se encontram.

Uma outra alteração que achamos interessante foi o efeito que o **tempo de exposição** tem em objetos em movimento.

ISO 100, 1 / 4 s , f / 5



ISO 3200 , 1 / 30 s , f / 5



ISO 400, 1 / 60 s , f / 5



ISO 400 , 1 / 125 s , f / 5



Figuras 18 a 21: Peça e folhas com diferentes tempos de exposição

Nestas fotos a grande diferença que se nota é o efeito de movimento sobre as folhas que caem de forma natural.

- Na figura 18 verifica-se que devido ao tempo de exposição ser tão baixo, mal se nota que são folhas a cair e a igreja parece estar desfocada uma vez que a foto foi tirada com uma câmara não fixa, havendo ligeiras movimentações da mesma.
- Na foto seguinte já se repara em melhorias ao nível da nitidez das folhas uma vez que o tempo de exposição foi diminuindo.

- Por último, nas últimas duas fotos uma vez que o tempo de exposição já é ainda mais baixo as folhas parecem estar suspensas no ar.

Concluindo, o tempo de exposição influencia significativamente na qualidade e vividez da foto tirada. Conforme observado pelos exemplos anteriores verifica-se que se o tempo de exposição for demasiado baixo, a perceptibilidade da imagem será menor. De maneira contrária, o aumento de tempo de exposição provoca um aumento da nitidez e, tendo objetos em movimentos, estes parecem parados no tempo.

Outro aspeto que decidimos abordar foi o impacto que a alteração do valor do **ISO** pode ter numa fotografia. Como sabemos, o ISO é algo que se pode ajustar segundo o ambiente em que estamos a fotografar. Quanto menor o número, menor a sensibilidade como podemos conferir através das seguintes fotos.

ISO 3200 , 1 / 125 s , f / 5



ISO 1600, 1 / 125 s , f / 5



ISO 800 , 1 / 125 s , f / 5



ISO 400, 1 / 125 s , f / 5



Figuras 22 a 25: Diferentes valores de ISO

- Na figura 22 como foi tirada com um ISO de 3200 notamos uma grande sensibilidade à luz, comparando com as outras fotos. Consequentemente, retiramos que quanto mais luz, mais clara é a foto.
- Já na figura 23 e 24 reparamos num ambiente mais “sombrio”, ou seja, mais escuro devido à diminuição do ISO, mas reparamos também que existe uma maior nitidez quanto ao objeto, principalmente os seus contornos.
- Por último na figura 25 o ISO é bastante reduzido, pelo que a câmara é muito menos sensível à luz. Como não foi captada tanta luz a foto poderia ser difícil de ser interpretada sem as outras fotos como referência.

Temos assim que o ISO contribui para as fotos de várias maneiras diferentes, dependendo da história que queremos passar através da foto, por exemplo uma imagem mais sombria para um filme de suspense faz sentido usarmos um ISO menor para transmitir ao observador uma sensação de incerteza do que poderá estar escondido por detrás da “escuridão” da foto. Concluimos então que o ISO é uma ferramenta bastante útil e que podemos e devemos explorar este aspecto da fotografia.

Podemos por fim concluir que existe uma infinidade de características diferentes possíveis de obter no resultado final de uma foto alterando apenas as condições em que a mesma foi tirada. Durante o processo que compõe realizar o trabalho, aprendemos que tirar uma boa foto não se resume apenas a ter uma boa máquina fotográfica e um bom equipamento, é necessário ter certos conhecimentos, prática, dedicação e muita imaginação. Devemos portanto explorar mais estes conceitos pois na fotografia nada está certo ou errado, tudo depende da mensagem que o fotógrafo quer transmitir aos espectadores. Sendo a criatividade uma palavra chave neste mundo fotográfico.