

McCANDLESS: UMA TEORIA DA ILUMINAÇÃO MODERNA

Miguel Cruz

Escola Superior de Teatro e Cinema

The fundamental lighting of production is outlined by the playwright's manuscript. The indications of place and the time of day, demanding specific details such as lamp-light, sunlight, moonlight, etc. (which are called motivating sources), are unconsciously or consciously dictated by the playwright. The producer may adhere to these details or change them. He gives the designer and technician the necessary information with which to set to work, and the lighting plan is then further determined by the setting and the structural characteristics of the stage. Unfortunately, up to this point in the procedure, the problems and limitations of lighting are usually very little considered. Each playwright and producer considers lighting in terms of what he has seen in the past or what he would like it to be, to satisfy his own expression. This attitude tends either to conventionalize stage lighting, or to present problems which are impossible to solve. The result is invariably a compromise. (McCandless, 1932, p.17)

Ao longo dos séculos foram várias as personalidades, sobretudo ligadas à arquitetura e à física, que contribuíram para o desenvolvimento da iluminação teatral. Todas elas foram fundamentais para que a iluminação cénica tivesse sido uma das áreas com maior desenvolvimento não só de carácter técnico, mas também estético. Os experimentos de Sebastiano Serlio (1475-1554) no século XVI, permitiram vários estudos sobre sistemas de coloração, reflexão e refração da luz¹ (conceitos que mais tarde viriam a servir de base à construção dos primeiros projetores elétricos), seguindo-se personalidades como, entre outras, Leone di Somi (1527-1592), Angelo Ingegneri (1550-1613) ou Niccolo Sabbatini (1574-1654) o qual, já no século XVII, propôs o primeiro mecanismo que possibilitava uma regulação da intensidade de luz² e, no início do século XX, Edward Gordon Craig (1872-1966) ou Adolphe Appia (1862-1928), que, para além de sugerirem novas possibilidades para a utilização da iluminação³ apontavam também a importância de uma composição cénica, da qual a luz era um dos elementos principais, o que só mais tarde, e graças às enormes possibilidades de controlo da iluminação elétrica, viria a ser efetivado.

Appia chegou mesmo a propor novas formas de iluminação, aplicando a luz na cena como se de uma pintura se tratasse, luz enquanto elemento da “partitura” de um espetáculo, realçando a importância do binómio luz/sombra que traduzia no palco uma enorme plasticidade.

*A cena é um espaço vazio, mais ou menos iluminado e de dimensões arbitrarias. Uma das paredes que limitam esse espaço é parcialmente aberta sobre a sala destinada aos espectadores e forma, assim, um quadro rígido, para além do qual a ordenação dos lugares é rigidamente fixada. Só o espaço da cena espera sempre uma nova ordenação e, por consequência, deve ser apetrechado para mudanças contínuas. É mais ou menos iluminado; os objectos que lá se colocam esperam uma luz que os torne visíveis. Esse espaço não está, portanto, de qualquer maneira, mas em potência (latente) tanto para o espaço como para a luz. Eis dois elementos essenciais da nossa síntese, o espaço e a luz, que a cena contém em potência e por definição.*⁴ (Appia, 1921, p.12-13)

¹ Sistema *Bozze*, apresentado em *Il Secondo Libro d'Architettura - 1545*

² Sistema de controlo de intensidade de luz apresentado em *Pratica di fabricar scene e macchine ne'teatri - 1638*

³ Craig defendia mesmo a abolição das luzes de ribalta, em prol de uma iluminação que criasse atmosferas e com extrema relação plástica simbólica com a cenografia.

⁴ *A Obra de Arte Viva* foi escrito por Adolphe Appia em 1921.

Alguns anos mais tarde, Artaud sonhava com uma iluminação de grande responsabilidade dramática:

Os aparelhos luminosos atualmente em uso nos teatros já não podem ser suficientes. Entrando em jogo a ação particular da luz sobre o espírito, devem-se buscar efeitos de vibração luminosa, novos modos de difundir a iluminação em ondas, ou por camadas, ou como uma fuzilaria de flechas incendiárias. A gama colorida dos aparelhos atualmente em uso deve ser revista de ponta a ponta. A fim de produzir qualidades de tons particulares, deve-se reintroduzir na luz um elemento de sutileza, densidade, opacidade, com o objetivo de produzir calor, frio, raiva, medo, etc. ⁵ (Artaud, 1938, p.109)

Por esta altura, em que o projetor Fresnel⁶ tinha aparecido muito recentemente e em que o projetor de recorte⁷ ainda não tinha sido desenvolvido, Stanley Russell McCandless (1897-1967), professor da Universidade de Yale, publicava dois livros que se viriam a tornar uma referência para os *light designers* até aos dias de hoje: *A Syllabus of the Course in Stage Lighting* publicado em 1927, tendo posteriormente várias edições com o título *A Syllabus of Stage Lightings*⁸ (a primeira delas em 1931) e *A Method of Lighting the Stage*⁹ em 1932.

McCandless aliava um forte interesse na capacidade artística que a luz trazia à cena, complementando o seu trabalho com estudos que o levariam a conceber os primeiros equipamentos que mais tarde viriam a ser desenvolvidos e comercializados como *projetores de recorte*, supondo-se, embora com algumas reservas, que o primeiro destes equipamentos tivesse sido comercializado pela empresa *Kliegl Brothers* em 1933¹⁰.

Stage lighting may be defined as the use of light to create a sense of visibility, naturalism, composition and mood. This is a loose definition and probably not clear until the terms have been explained. Furthermore, while the order of consideration of the functions is more or less fixed, they overlap, and as time goes on, when realism loses its hold on the playwright, naturalism may be completely absorbed in

⁵ Excerto do ensaio *O Teatro da Crueldade (primeiro manifesto)* incluído por Artaud em *O Teatro e o seu Duplo* 1938.

⁶ Primeiro projetor Fresnel com origem no ano de c.1920. Projetor que tem na origem do seu nome, o nome da lente que usa: *Fresnel* – lente desenvolvida por Augustin-Jean Fresnel (1788-1827).

⁷ *Elipsoidal Reflector Spotlight* – ERS

⁸ McCANDLESS, Stanley. *A Syllabus of Stage Lighting*. New Have: Whitlock's Bookstore, Inc.1931. Com reedições em 1937, 1947, 1956 e 1964.

⁹ McCANDLESS, Stanley. *A Method of Lighting the Stage*. New York: Theatre Arts, Inc.1932. Com reedições em 1939, 1947 e 1958.

¹⁰ <http://www.klieglbros.com/fluf.htm>

composition and mood. Perhaps the latter should even now be called atmosphere and some attention should be paid to the great drive in the world outside the theatre to promote the use of light to give comfort. The lineup of the functions of lighting in this case would be visibility, comfort, composition and atmosphere. With these in mind it is possible for the artist and the technician to work toward a common goal and it provides the student and even the layman with the basis for criticism and a guide in the development of taste for good lighting. (McCandless, 1931, p.2)

McCandless trazia ao panorama teatral uma realidade assente nas capacidades artísticas da iluminação, pouco desenvolvida até esse momento e definindo algumas funções base: o uso da luz como agente de visibilidade (*visibility*), localização da ação (*naturalism*), composição (*composition*) e ambiente, atmosfera ou acompanhamento dramático (*mood*), tendo como objetivo final conseguir que qualquer esquema de iluminação contivesse uma aplicação coordenada dessas funções.

Para que essas funções da luz pudessem ser aplicadas, entendia ser importante definir algumas regras para a sua análise, as quais, McCandless, apresentava na forma de qualidades ou propriedades da luz: Intensidade (*intensity or brightness*), cor (*color*), forma (*form*) e movimento (*movement*):

Every use of light, whether deliberately planned or not, affects the human being through his eyes in accordance with the characteristics of visual sensation. There are four properties of visual sensation, namely: intensity, color, form and movement. (McCandless, 1931, p.82)

As transformações em qualquer uma das qualidades da luz enunciadas por McCandless são reconhecidas pelos olhos do espectador dentro dos limites definidos pelo tempo, trazendo assim *movimento* à cena através de todas as mudanças que proporcionam. O movimento traduz-se nesta sua análise como algo capaz de provocar uma dinâmica na cena, situação esta que seria tão bem conseguida consoante o tipo de capacidade de controlo existente na operação do espetáculo.

Sendo a iluminação uma atividade cuja componente artística não é fácil de ser completamente ensinada, McCandless entendia ser possível, no entanto, promover pensamento e discurso crítico através dos princípios de utilização e de aplicação das funções enumeradas. As funções da luz (ou da iluminação) tornam-se também um veículo

para a criação de reações emocionais - e até fisiológicas - que acabam por levar a cada espectador uma diferente abordagem do espetáculo.

Era na aplicação destas funções da luz, com base nas qualidades que as sustentavam, que sugeria uma iluminação que fizesse parte do processo artístico, apoiada pelos progressos que a ciência ia trazendo do ponto de vista tecnológico. Defendia deste modo que o *light designer* pode (e deve) conhecer os meios técnicos que tem à sua disposição, mas além disso, deve saber lidar com as variáveis subjetivas de qualquer expressão artística.

São muitos os autores¹¹ que utilizam conceitos definidos por McCandless, atribuindo-lhes, no entanto, algumas *nuances*, próprias também da evolução dos conceitos teatrais ao longo dos tempos. Se, para a *visibilidade* é o próprio McCandless que acrescenta o termo “brilho” (*brightness*) - considerando assim esta função não só em termos da quantidade de luz lançada em cena, mas também da qualidade da luz utilizada nos objetos/cenas a iluminar - muitos autores utilizam, para todas as outras funções, na sua “tradução”, nomenclaturas diversas que melhor exprimem a sua aplicabilidade em palco.

Segundo McCandless, a visibilidade é quase sempre acompanhada de algum grau de seletividade, uma vez que é possível, através do controlo de intensidade da luz, destacar ou, por outro lado, relevar para segundo grau de importância determinada cena, objeto ou até mesmo o ator.

Good visibility is essentially selective. Its purpose is to reveal things selectively in terms of degrees of acuity. (McCandless, 1931, p.79)

Torna-se evidente a extrema importância que esta função assume, por exemplo, aquando do exercício de simulação da luz natural pela utilização de luz artificial e se tenta dar ao espectador a ilusão subtil de que a cena se ilumina através de uma única fonte de luz, como se do Sol se tratasse, embora esta ilusão esteja a ser criada por meios artificiais que, regra geral, são de uma execução bastante engenhosa e complexa através de uma boa colocação angular dos instrumentos de iluminação. A hora do dia ou a estação do ano são

¹¹ Linda Essig, Harry C. Box, Rollo Gillespie Williams, Joel E. Rubin & Leland H. Watson (ver bibliografia de referência)

referências importantes para, através da luz, criar no espectador uma noção espacial e temporal da ação.

Através do uso da luz, é também possível criar a ilusão de cenários naturalistas apresentados de uma forma muito realista no espaço de representação definido no palco, sendo neste caso muito importante o grau de engenho e apuramento do *designer*, nomeadamente no que às qualidades da luz diz respeito, e a uma seleção criteriosa de todos os equipamentos a utilizar.

The designer must be able to evaluate the essential elements of any naturalistic effect and select them for presentation in view of the technical means. [...] However, in order to make light serve with the actor in creating a subtle, convincing and unconscious visual effect, it should be designed to express a coordinated degree of naturalism. (McCandless, 1931, p.79).

Para McCandless é importante que o *light designer* compreenda os objetivos da dramaturgia traçada para o espetáculo, para que, para além do ator, veículo privilegiado pelo encenador para que a ideia do espetáculo passe para o espectador, também a luz assuma um papel fundamental nesta relação entre a cena e o público. Este acompanhamento dramático e dramatúrgico que a luz pode trazer para a cena é extremamente revelador da sua importância, podendo também assumir uma dramaturgia própria, eminentemente plástica, que se funde em determinados momentos com a linha principal do espetáculo.

Stage lighting excites the interest of almost every theater goer because of its basic dramatic character. It gives visibility where and when it is wanted. It stimulates the wonders of natural light, the glory of a colorful Sunset, the coziness of the campfire. It expands the horizon of the artist to bring life to color even beyond the vividness of the stained glass window and it vitalizes a plastic picture with lights and darks, deep shadows and glaring highlights if desired, as no other visual medium of design can provide. And finally in its brightness and darkness, its color and pattern, it creates an atmosphere that is inherently dramatic; maybe not always what we expect but a challenge to conquer and to control the medium light which is a sense provides a new horizon for artistic expression. (McCandless, 1932, p.9)

McCandless propõe também um método que tem como princípio as propriedades e funções da luz, com aspetos muito inovadores na forma de iluminar a área de representação. Este método propõe uma fórmula básica de iluminar o palco italiano a

partir da divisão do espaço em áreas de atuação. Esta divisão do palco em zonas¹², estabelecendo algumas regras para a iluminação, assentes nos conceitos de intensidade, cor, distribuição e controlo¹³, sugere a colocação de projetores cruzados em cada uma destas áreas, com diferenças de intensidade e utilização do contraste entre cores frias e quentes. Este princípio de utilização de luz em simetria, vem permitir que estas áreas possam funcionar autonomamente ou em conjunto, proporcionando, nesse caso, uma luz geral homogénea e organizada por planos.

The purpose of dividing the acting area into small sections is to permit flexibility of visibility and emphasis over the various parts of the stage. Occasionally directors wish to suppress the arbitrary nature of acting area spotlighting and are willing to confine the action to areas lighted by only a few of the acting area lights [...]. (McCandless, 1932, p.52)

Também propõe a introdução de focos de luz pontuais dentro ou fora destas áreas, a utilização de torres laterais junto ao proscénio e uma boa iluminação do ciclorama em várias cores (preferencialmente nas cores primárias: vermelho, verde e azul), potenciando desta forma a perceção de uma maior profundidade de palco.

As indicações precisas relativas ao controle da luz, acabavam por determinar as várias possibilidades de composição da “pintura” da cena. A grande dificuldade apresentada por McCandless continuava a ser a impossibilidade de o operador ter contacto visual com a cena e deste modo não poder seguir o desenho delineado e determinado pela ação. A mesa de operação deveria por isso, num futuro próximo, estar situada num local com visibilidade privilegiada sobre toda ou grande parte da cena.

After each acting area spotlight has been focused and its beam directed to cover the required area, it is possible to compose the stage picture from the switchboard by varying the intensity of each unit separately. (McCandless, 1932, p.61)

The perfect switchboard will be compact and as easily operated as an organ console. It will be located, as is already the case in a few instances, in a place where the operator can see what he is doing just as the organist can hear what he plays. (McCandless, 1932, p.21)

¹² Seis ou nove áreas, dependendo do tamanho do palco

¹³ McCANDLESS, Stanley. *A Method of Lighting the Stage*, pp.33-65

O contraste provocado pelo recurso a uma iluminação mais direcional no cenário, a utilização de cor em substituição parcial de maquilhagem exagerada, um ângulo de luz que favorece uma aproximação da luz artificial à luz natural, tudo isto aliado aos desenvolvimentos que começavam a ser constantes e rápidos nas consolas de operação dos espetáculos, traziam ao *light designer* uma noção cada vez mais clara das potencialidades da luz trazida para a cena.

McCandless é muito provavelmente o grande responsável pela introdução da figura do *light designer* na ficha artística da folha de sala ou programa de um espetáculo. A sua teoria, ainda hoje aplicada consciente ou inconscientemente por maior parte dos *light designers*, acaba por revelar que o *desenho de luz*, trabalho desenvolvido pelo *light designer*, é uma contribuição artística, criativa e autónoma do projeto teatral, pensada sempre em estreita ligação com os restantes departamentos criativos do espetáculo e essencialmente construída de acordo com a linha dramática definida para o projeto.

Bibliografia de referência

APPIA, Adolphe, (1921), *A Obra de Arte Viva*. tr. Redondo Jr, ed. Eugénia Vasques, Amadora, Escola Superior de Teatro e Cinema, 2002, (CD-ROM).

ARTAUD, Antonin, (1938), *O Teatro e o seu Duplo*. tr. Teixeira Coelho, São Paulo, Martins Fontes Ed, 1993.

BOX, Harry C., *Set Lighting Technician's Handbook*, New York, Routledge, 1993.

CRAIG, Edward Gordon, *Da Arte do Teatro*. (trad. Redondo Júnior, ed. Eugénia Vasques), Amadora, Escola Superior de Teatro e Cinema, 2002 (CD-ROM).

CRUZ, F. Miguel, *A Iluminação Cénica em Portugal na Segunda Metade do Século XX*, Tese dissertação Mestrado, Lisboa, Escola Superior de Teatro e Cinema – IPL, 2012.

ESSIG, Linda, *Lighting and the Design Idea*, Belmont, Thomson Wadsworth, 2005.

McCANDLESS, Stanley, (1932), *A Method of Lighting the Stage*, New York, Theatre Arts, Inc. 1958, 4ª ed.

McCANDLESS, Stanley, (1931), *A Syllabus of Stage Lighting*, New Have, Whitlock's Bookstore, Inc, 1947, 6ª ed.

RUBIN, Joel, WATSON, Leland, *Theatrical Lighting Prattice*, New York, Theatre Arts Books, 1954.

WILLIAMS, Rollo Gillespie, *The Technique of Stage Lighting*, London, Pitman & Sons Ltd, 1947.

ZOLA, Émile, *O Romance experimental e o Naturalismo no Teatro*, tr. Italo Caroni e Célia Berrettini, Perspectiva Ed, 1881.