

Dreaming in brightness

José Espada

Escola Superior de Teatro e Cinema

Nota introdutória:

Na pequena acção teatral “Ethica. Natura e origine della mente”¹, enquadrada pelo seu encenador, Romeo Castelluci, num ambiente visual eminentemente branco, a iluminação difusa e branca aumenta lenta e progressivamente de intensidade no final da performance, contrariando o blackout expectável, como que para saturar o espaço de luz e apagar as imagens cénicas instaladas.²

É possível identificar no teatro contemporâneo português e em diversos exemplos internacionais o recurso frequente a uma iluminação cénica baseada em luz geral, branca, desprovida de intenções decorativas ou naturalistas. Podemos considerar a estética teatral brechtiana como origem histórica deste movimento cujas consequências parecem prolongar-se até à contemporaneidade em situações de afinidade com o discurso teatral pós-dramático. Esta hipótese, se bem que operativa, não parece ser suficiente para justificar autónoma e completamente a actual persistência, senão proliferação, deste tipo de iluminação, em modalidades teatrais por vezes díspares entre si e com programas artísticos e estéticos aparentemente distantes de uma genealogia exclusivamente “brechtiana”. Procuraremos mapear algumas das razões para encontrarmos hoje, com alguma regularidade, propostas teatrais que recorrem a este tipo de iluminação cénica, a qual poderíamos ser tentados a descrever, algo simplisticamente, como “neutra”.

Luz branca no teatro de Bertolt Brecht

As opções de iluminação de Bertolt Brecht (1898-1956), cuja natureza podemos compreender a partir de várias referências documentais e fotografias de encenações de

¹ Espectáculo estreado em Veneza em agosto de 2013 no contexto da La Biennale College-Teatro.

² A partir da minha experiência da apresentação no Teatro Nacional D. Maria II (Lisboa) em março de 2017.

época, encontram-se de alguma forma resumidas neste excerto do seu poema “The Lighting” (1948):

“Electrician
Give us light on our stage
How can we disclose
We playwrights and actors
Images to the world in semi-darkness ?
The sleepy twilight sends to sleep.
Yet we need our watchers wide awake.
Indeed we need them vigilant.
Let them dream in brightness.(...)”³

Bertolt Brecht

De acordo com o cenografista Caspar Neher (1897-1962), Brecht ficara seduzido pela utilização de luz geral branca e intensa no início dos anos 20, quando a escassez de electricidade do pós-guerra os levou a iluminar os seus espectáculos recorrendo a faróis de automóvel⁴; Brecht utilizou este método nas primeiras produções do Berliner Ensemble, complementando o efeito da luz branca com a utilização de cicloramas brancos⁵.

A utilização de luz geral branca era consequência do projecto estético teatral de Bertolt Brecht: o “Teatro Épico” brechtiano compreendia uma nova forma de relacionamento com o público, mantendo-o permanentemente consciente da sua condição de espectador, em oposição a mecanismos de imersão numa realidade simulada. Brecht pretendia assim contrariar os processos tradicionais de ilusão e adesão emocional através do chamado “Efeito V” (distanciação, estranhamento ou alienação) - conjunto de procedimentos de encenação introduzidos para estimular o público a adoptar uma perspectiva consciente e crítica. Desta estratégia fazia parte a exposição dos processos teatrais, adoptada como metáfora e estratégia de reforço da análise, desmontagem e

³ BRECHT, Bertolt - *Poems on the Theater*. p. 11

⁴ “Neher invented “Brecht Lighting” by detaching headlights and using them as stage floodlights. This lighting was (a) white, and (b) very intense; a plus b equals BB lighting.” in BENTLEY, Eric. *Bentley on Brecht*. p. 424

⁵ UNWIN, Stephen - *A Guide to The Plays of Bertolt Brecht*. p.67

exposição dos processos históricos e sociais subjacente à dramaturgia das suas produções (materialismo dialético); era neste contexto que Brecht advogava - entre outras opções cénicas - a exposição das fontes de luz, não havendo lugar a estratégias de iluminação dedicadas à criação de atmosferas ou situações simbólicas. Brecht também recorria à luz geral, branca e intensa, como manifesto político, iluminando democraticamente o palco, não hierarquizando personagens e assumindo as mutações de cena como evento cénico significativo: enquadrada no espírito científico das suas convicções marxistas-socialistas, esta opção era complementada pontualmente pela iluminação do público, o que também contribuía para uma programática anulação da “quarta parede”.

Evolução tecnológica da luz branca nas artes cénicas: alguns aspectos

A luz branca e brilhante, valorizada por Brecht enquanto agente de uma operação de distanciação foi, desde sempre, um objectivo tecnológico. A luz branca é uma necessidade do nosso cérebro, intérprete, através da visão, das imagens reflectidas pela luz do sol, imagens essas imprescindíveis para a nossa leitura do mundo e sobrevivência. No contexto teatral em particular, a luz branca torna-se essencial quando, por exemplo, está em causa a reprodução fiel das qualidades cromáticas próprias dos elementos cénicos: performers, figurinos, cenografia e adereços.

Percepcionamos o que designamos de “luz branca” quando os nossos olhos são estimulados pela totalidade da radiação electromagnética compreendida no espectro do visível⁷, sendo a luz emitida pelo sol no seu zénite exemplo natural e paradigmático desta situação. A reprodução artificial desta luz no contexto teatral *indoor* tem sido, ao longo dos tempos, objecto de pesquisa, mas o seu verdadeiro desenvolvimento terá acontecido com a descoberta e aplicação da energia eléctrica. No entanto, devemos assinalar duas inovações que precederam o advento dos primeiros dispositivos eléctricos de iluminação e que assinalam aproximações significativas às qualidades da luz branca: referimo-nos à utilização da iluminação a gás, aplicada pela primeira vez num contexto teatral no ano de

⁶ A qualidade de uma fonte de luz branca na reprodução de cor é aferida pelo seu índice de reprodução de cor (IRC).

⁷ O espectro do visível, uma ínfima parcela da totalidade do espectro electromagnético, corresponde a um intervalo de comprimentos de onda entre os 380 e os 760 nanómetros.

1816 no Chestnut Street Theater (EUA, Filadélfia) e à técnica de iluminação *limelights*, baseada numa reacção química e que terá sido “estreada” alguns anos mais tarde, em 1837, no Covent Garden (Londres). A técnica *limelight* produzia uma luz substancialmente mais intensa e branca⁹ do que a iluminação a gás, mas as suas características e complexidade de operação tornavam-na mais adequada para produzir feixes de luz utilizados para realçar alvos no espaço, de forma similar ao papel desempenhado pelos actuais projectores de perseguição. O arco de carbono eléctrico¹⁰, que se julga ter sido pela primeira vez utilizado, em contexto cénico, na Ópera de Paris, em 1846, produzia uma luz intensamente branca, uma vez que a sua tonalidade azulada a tornava mais próxima da verdadeira natureza do branco solar¹¹. É com a tecnologia do arco de carbono eléctrico que surge o primeiro “projector” de iluminação: a fonte de luz é encapsulada, com uma abertura para saída do feixe luminoso; parte da luz potencialmente desperdiçada é recuperada através do uso de um reflector; uma lente permite a concentração da luz emitida e controla-se a abertura, fecho e diâmetro do feixe de luz através da acção de um obturador mecânico (*shutter*). Tal como no caso do *limelight*, a complexidade da sua operação remetia o uso dos projectores de arco de carbono para a iluminação de situações pontuais. O advento da lâmpada de incandescência iria revolucionar as capacidades de iluminação cénica por força da criação de uma fonte de luz branca que, embora de tonalidade “quente”, apresentava um desempenho assinalável, que viria a ser potenciado pelo apetrechamento óptico e mecânico dos primeiros projectores de teatro.

Desde a invenção da lâmpada de incandescência por Thomas Edison e até à contemporaneidade, têm-se verificado diversos melhoramentos tecnológicos no ecossistema das tecnologias de iluminação cénica no sentido da obtenção de lâmpadas, ou outras fontes de luz eléctrica, com características mais avançadas, tais como melhor relação consumo *versus* desempenho (brilho), menor tamanho, durabilidade, menor produção de calor, capacidade de controle e do aperfeiçoamento das qualidades da luz

⁸ Luz produzida pela combustão de uma pedra cilíndrica de cálcio sob a acção de uma chama alimentada por uma mistura de oxigénio e hidrogénio. A este dispositivo era geralmente associada uma lente para concentrar num feixe a luz brilhante obtida desta forma.

⁹ A luz produzida desta forma é eminentemente branca, mas apresenta tonalidades esverdeadas.

¹⁰ Luz algo tremeluzente produzida por um arco de corrente eléctrica estabelecido entre dois eléctrodos de carbono.

¹¹ A primeira utilização cénica de um arco eléctrico como fonte de luz ter-se-á verificado na Ópera de Paris, em 1846, precisamente para simulação de luz solar.

branca produzida, nomeadamente, capacidade de *reprodução de cor* e da sua *temperatura de cor*¹², sendo este último parâmetro mais relevante no contexto desta breve reflexão.

A luz de cor branca está enquadrada numa gama convencional de temperaturas de cor entre os 2600 e os 7000 Kelvin, sendo que a temperaturas de cor de valor mais baixo corresponde uma luz branca mais quente (amarelada) e que a temperaturas de cor mais altas corresponde uma luz branca mais fria (azulada). O gráfico seguinte relaciona algumas fontes de luz naturais e artificiais e temperatura de cor:

Temperatura de cor	Fonte (natural/artificial)
800 K	Luz de brasas
1700 K	Luz de um fósforo
1850 K	Luz de velas
2000 K	Nascer do Sol / Pôr do Sol
2200 K	Luz de chama de gás
2400 K	Limelight
2500 K -2800 K	Lâmpada de incandescência (100W)
2700-3200 K	Luz produzida por fonte LED “quente”
3000-3200 K	Lâmpada de incandescência Halogénio -Tungsténio (as mais utilizadas nos projectores de iluminação cénica)
3500 K	Sol durante a tarde
4000 K 4000 – 5000 K	Luz produzida por fonte LED “natural” Lâmpada fluorescente
5400 K	Luz produzida por arco de carbono
5000 - 5500 K	Luz do Sol pelo meio dia / branco natural
5500 – 5600 K	Lâmpada de descarga (HMI) / fontes LED “daylight”
5700 K	Luz do dia referência (Fotografia)
6000 K – 7500 K	Luz produzida por fonte de LED “fria”
6500K-7500K	Luz Céu nublado
9000-10000 K	Céu limpo

Quadro 1: relação entre fontes naturais e artificiais e temperatura de cor

¹² Relação entre o aspecto da luz branca produzida por um corpo negro incandescente hipotético e padronizado cientificamente com a sua temperatura, aferida na escala de Kelvin. Dito de forma simplificada, estabelece relações entre o aspecto da luz emitida por um corpo incandescente e o valor de temperatura do mesmo. A aplicação do conceito torna-se mais intuitiva se considerarmos o facto de que a maioria das lâmpadas eléctricas são lâmpadas de incandescência nas quais onde um corpo incandescente (filamento da lâmpada) produz luz branca de aspecto variável (desde tons avermelhados nas baixas intensidades a tons mais frios em intensidades elevadas) dependendo da temperatura a que está o filamento. Nota: Zero Kelvin = - 273 graus celsius.

De acordo com Francis Reid¹³, Brecht utilizou filtros de cor pálida azulada para aumentar a temperatura de cor das fontes de luz de incandescência utilizadas¹⁴. Este processo de correção de cor através da utilização de filtros apropriados é muito praticada em iluminação cênica¹⁵ para obter, a partir da utilização de lâmpadas de incandescência halogénio-tungsténio, as mais comuns em iluminação cênica, uma luz semelhante à luz solar diurna, correspondendo a uma correção de cor da gama dos 3000 a 3200 K para a gama dos 5500-5700 K¹⁶. Verificamos assim que a luz branca utilizada por Brecht é coerente com a sua defesa de um teatro científico, na medida em que procura a aproximação, através da correção de cor, de uma luz solar “pura”, localizada em gamas de temperatura de cor acima das disponibilizadas pela tecnologia das fontes/projectores com lâmpada de incandescência ao seu dispor. Dentro deste enquadramento brechtiano, julgamos pertinente referir que o resultado de algumas experiências científicas¹⁷ identifica a gama de temperatura de cor próximas dos 6000 K como sendo a mais apropriada para a iluminação de ambientes nos quais seja requerida concentração e activação cerebral, como, por exemplo, em salas de estudo.

O gráfico 1 também estabelece referência à temperatura de cor da luz branca produzida pela tecnologia de lâmpada de descarga (HMI¹⁸), que podemos considerar uma variação tecnologicamente mais avançada do princípio do arco de carbono. A luz branca e intensa produzida por uma lâmpada de descarga, cuja temperatura de cor se situa em valores a partir dos 5600° K, torna este tipo de lâmpada muito característica de projectores de luz difusa (com lente fresnel) utilizados em contextos de filmagens de televisão e cinema no reforço ou simulação da luz solar, sendo esporádica e pontualmente utilizados em iluminação cênica; no entanto, a lâmpada de descarga é uma fonte de luz recorrente numa vasta gama de projectores motorizados utilizados neste campo.

Actualmente, verificamos a disseminação da utilização de fontes de iluminação LED na iluminação cênica, o que se justifica não só pelo seu baixo consumo energético, mas também pela capacidade desta tecnologia produzir luz branca numa gama alargada

¹³ REID, Francis - *The Stage Lighting Handbook*. p. 76

¹⁵ Utilizada com regularidade na iluminação cênica, a correção de cor é imprescindível na iluminação em cinema, vídeo e fotografia digital.

¹⁶ Contra intuitivamente, a luz solar plena é, na verdade, uma luz “fria”.

¹⁷ SLEEGERS, PJC & MOOLENAAR, Nienke & GALETZKA, Mirjam & PRUYN, Ad & SARROUKH, B. & ZANDE, Bianca - *Lighting affects students' concentration positively: Findings from three Dutch studies*. pp. 159-175.

¹⁸ HMI = Hydrargyrum Medium-arc-length Iodide

de temperatura de c r. Como podemos verificar pelo quadro 1, as fontes de ilumina o LED conseguem operar numa gama entre os 2700-3200 K (luz branca “quente”) e os 600-7500 K (luz branca “fria”): tendo em conta esta abrangência, as fontes LED têm vindo progressivamente a tornar-se cada vez mais versáteis e também capazes de reproduzir temperaturas de c r características das lâmpadas de incandescência tradicionalmente utilizadas na ilumina o c nica.

Luz branca e teatro pós-dramático

Em *The Art of Light on Stage: Lighting in Contemporary Theater*, o *light designer* Yaron Abulafia considera que Bertolt Brecht terá libertado a ilumina o c nica de uma certa condi o de elemento de suporte de uma narrativa, permitindo-lhe autonomizar-se no sentido da explora o do seu próprio potencial expressivo: “The loosening of the connection between light and text and fiction, and the idea that various performative media can concurrently develop their expressive potential to its fullest resulted in more autonomy and new possibilities for the medium or light.”¹⁹

De facto, e sobretudo a partir da segunda metade do século XX, verificaram-se várias abordagens que trabalharam na valoriza o c nica da luz, nomeadamente no contexto do que o investigador Hans-Thies Lehmann, no final dos anos 90, identificou como teatro pós-dramático. Este conceito incorpora, entre outros aspectos, uma desloca o da t nica de uma dramaturgia do texto para uma dramaturgia visual: no âmbito do teatro pós-dramático, a ilumina o pode “activar-se” e desempenhar um papel determinante no discurso visual c nico, formula o que podemos encontrar concretizada, a título de exemplo, no trabalho desenvolvido pelo director artístico Robert Wilson.

No entanto, a apetência por uma ilumina o estável, branca e luminosa que se verifica em muitos espectáculos contemporâneos parece contraditória com aspectos do manifesto p s-dramático que, simultaneamente lhes parece estar subjacente, uma vez que o papel do desenho de luz parece basear-se noutros critérios que não os da sua explora o expressiva. Parte da explica o deste aparente paradoxo pode ser eventualmente esclarecida quando Lehmann se refere   “linhagem” p s-brechtiana do teatro pós-

¹⁹ ABULAFIA, Yaron - *The Art of Light on Stage*. p.34

dramático²⁰. Lehman refere-se particularmente a um universo de operações de valorização de uma “dramaturgia visual” conduzidas sobretudo por directores artísticos provenientes das artes plásticas que entende promoverem um “teatro que se assume como teatro”, ou seja, um teatro onde a perceptibilidade supera os princípios da mimese e da ficção. Nas suas próprias palavras: “a irrupção do real torna-se objecto não apenas da reflexão, mas da própria montagem teatral”. Julgamos que a iluminação cénica branca é compatível com este desígnio de *presentificação*.

No ensaio “O pós-dramático, ou seja, a abstracção”²¹, o investigador Didier Plassard também assinala a tendência do teatro pós-dramático para uma desvalorização das operações de simulação. Segundo Plassard, e aqui parece acompanhar Lehman, estamos perante um teatro não consubstanciado no conceito de *mimese* mas antes dedicado à realização de actos não simulados. No entanto, na crítica que faz ao conceito de teatro pós-dramático tal como foi definido por Lehman, Plassard defende que esta “suspensão do pacto ficcional”, manifesta modos operativos afins ao conceito de ritual, numa aproximação à *performance* e/ ou *happenings*, e estabelece um paralelismo entre o teatro pós-dramático e os processos que levaram à arte abstracta, no sentido em que se abandona qualquer forma de representação, fazendo antes sobressair as qualidades próprias e intrínsecas dos vários elementos e acções que compõem o objecto teatral. O ponto de vista de Plassard também oferece um contributo relevante para o enquadramento e reforço do tema da luz branca no teatro contemporâneo, que testemunhamos estar em frequente diálogo com disciplinas artísticas como a *performance art* e o *happening*: em qualquer uma delas podemos constatar a tendência para um enquadramento luminoso eminentemente branco, ora de origem solar (relembramos aqui, a título de exemplo, *The Panoramic Sea Happening*, concretizado em 1967 numa praia do mar Báltico, por iniciativa de Tadeusz Kantor) ora de origem artificial, como é característico da iluminação das galerias de arte, ecossistema original da *performance art* (e aqui, e entre os inúmeros exemplos possíveis, relembramos *As Up to and Including Her Limits*, performance realizada em 1973 por Carolee Schneemann na galeria nova iorquina The Kitchen).

Comentários finais

²⁰ “O teatro pós dramático é um teatro *pós-brechtiano*” in LEHMANN, Hans-Thies - *Teatro Pós Dramático*. p.46

²¹ PLASSARD, Didier - O pós-dramático, ou seja, a abstracção. «Sinais de Cena». pp. 14-20

Vários factores parecem contribuir para a tendência de proliferação de projectos teatrais, com um design de iluminação branco, luminoso e aberto. Entre eles, devemos considerar que o desenvolvimento tecnológico da iluminação cénica procurou o desenvolvimento de fontes de luz mais intensas, de maior rendimento e com ampla capacidade de operar dentro da gama de luz branca, quer através da utilização de filtros de correcção de temperatura de côr – no caso dos projectores com lâmpada de incandescência, quer através do recurso a fontes directas brancas “calibradas” - como no âmbito da tecnologia de iluminação LED. É sobretudo através do recurso à tecnologia LED que se manifesta a ampla capacidade actual de produção de luz branca, complementada por dois aspectos tecnológicos vantajosos: serem, por um lado, fontes de luz de mais baixo consumo energético e, por outro lado, manterem-se a baixa temperatura mesmo quando em alto rendimento, permitindo a obtenção de ambientes generosamente iluminados sem ter como consequência o tradicional aumento desconfortável da temperatura ambiente característico das fontes de incandescência.

Verificamos que a utilização de luz branca ocorre frequentemente no contexto de propostas teatrais pós-dramáticas pertencentes a uma genealogia pós-brechtiana: aqui, a autonomia e expressividade dos elementos cénicos prevista no programa pós-dramático não se cumpre totalmente no que diz respeito à iluminação cénica, a qual antes tende a cristalizar-se em soluções de reforço do efeito de alienação. Noutros casos, mais próximos do conceito de *performance* e/ou do universo das artes plásticas, a iluminação branca faz parte de uma estratégia de *presentificação*, contribuindo também para a percepção da natureza *real time* da performance teatral.

Complementarmente, e acompanhados pelo ponto de vista de Plassard relativamente a uma tendência de abstracção subjacente ao teatro pós-dramático, entendemos que, no caso da iluminação, é manifesta uma deslocalização da exploração das qualidades artísticas da luz e da sua autonomia expressiva para outros espaços e contextos, que não o teatral, tais como instalações artísticas²² e eventos multimédia²³ *light*

²² Neste âmbito, e a título de exemplo, o trabalho desenvolvido por artistas plásticos contemporâneos, tais como Dan Flavin, James Nizam, James Turrell ou Olafur Eliasson.

²³ Referimo-nos, por exemplo, a eventos tão diversificados como *Deep Web* (2016-2019), com design de luz de Christopher Bauder, o festival *Analog Light Show* (organizado pelo Berkeley Art Museum and Pacific Film Archive) ou à fascinante performance *Mycenae Polytopon* dirigida, em 1978, por Iannis Xenakis.

based, os quais, curiosamente, recorrem com frequência a recursos e tecnologias da iluminação cênica.

Referências:

- ABULAFIA, Yaron - *The Art of Light on Stage*. London: Routledge, 2016
- ALSTON, Adam e WELTON, Martin (Ed.) - *Theatre in the Dark: Shadow, Gloom and Blackout in Contemporary Theatre*. New York: Bloomsbury Methuen Drama, 2017
- ARONSON, Arnold - *The Routledge Companion to Scenography*. New York: Routledge, 2018
- BAUGH, Cristopher - *Theatre Performance and Technology: The Development of Scenography in the Twentieth Century*. London: Palgrave Macmillan, 2005
- BENTLEY, Eric - *Bentley on Brecht*. Illinois: Northwestern University Press, 2008.
- BRECHT, Bertolt - *Poems on the Theater*. Lowestoft, Suffolk: Scorpion Press, 1964.
- BROWN, John Russell - *The Oxford Illustrated History of Theater*. New York: Oxford University, 2001
- CADENA, Richard, - *Automated Lighting – The Art and Science of Moving Light in Theater, Live Performance, Broadcast, and Entertainment*. Oxford: Focal Press, 2006
- HOLMES, R. & BARKER, Clive - *Stage Lighting*. Disponível em <https://www.britannica.com/art/stagecraft/Stage-lighting>. Acesso em 17.04.2020.
- LEMAHNN, Hans Thies - *Teatro Pós-Dramático*. Lisboa: Orfeu Negro, 2017.
- PLASSARD, Didier - *O pós-dramático, ou seja, a abstracção*. «Sinais De Cena». N.18. Lisboa: Centro de Estudos de Teatro, 2017
- REID Francis - *The Stage Lighting Handbook*. London: A&C Black, 2001
- SLEEGERS, PJC & MOOLENAAR, Nienke & GALETZKA, Mirjam & PRUYN, Ad & SARROUK, B. & ZANDE, Bianca - *Lighting affects students' concentration positively: Findings from three Dutch studies*. «Lighting Research and Technology», 2013
- UNWIN, Stephen - *A Guide to The Plays of Bertolt Brecht*. London: Bloomsbury, 2012
- WEISBUCH, Claude - *Historical perspective on the physics of artificial lighting*. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1631070518300306>. Acesso em 3.04.2020.