

A CENOGRAFIA ALÉM DO ESPAÇO E DO TEMPO. O  
TEATRO DE DIMENSÕES ADICIONAIS  
SCENOGRAPHY BEYOND TIME AND SPACE. THEATRE  
OF ADITONAL DIMENSIONS

Doris Rollemberg

Resumo

O estudo da cenografia hoje deve ultrapassar a tridimensionalidade do espaço da cena, incorporando a quarta dimensão, o tempo, gerado por sua utilização e funcionamento, a partir dos deslocamentos físicos do ator no espaço; trabalha a multiplicação de focos de observação do espectador, para quem a encenação é criada. O estudo objetiva pensar a geometria do espaço cênico, sua ocupação pelo ator, a relação temporal como quarta dimensão do espaço e, ainda, a ampliação desse olhar para o espaço total, a inclusão do lugar do observador no processo, como a quinta dimensão espacial. Propõe ainda o conceito de *geometral* como um traçado dinâmico, que não trata exclusivamente da cena, mas da totalidade do espaço. Explicita o Teatro como *espaço multidimensional*, estabelecendo um paralelo com a noção de *campo*, da Física.

Palavras-chave | Teatro | cenografia | geometral | espaço multidimensional | campo.

Abstract

The study of scenography in today's theater must go beyond the three dimensional spaces occupied by the scene in order to incorporate the fourth dimension of time. One must look at how time is generated in the functioning of the scene by the physical movements of the actor. The article studies the geometry of scenic space, its occupation by the actor and its

temporal relationships as a fourth dimension of space. Today's scenery must work to multiply spectators' foci of observation, potentializing the scenery's utilization by those to whom it is ultimately created: the members of the audience. This includes the observation of the audience as a fifth spatial dimension. This geometrical conception of theatrical space concerns a multi-dimensional artifact, in which scenic space can be understood as something conceived similar to the notion of *field*, in Physics.

**Keywords** | Arts | Theatre | scenography | geometral; multidimensional space | field.

**Doris Rollemberg** é Doutora em Teatro pela UNIRIO, arquiteta pela UFRJ (1986). É cenógrafa e professora do Departamento de Cenografia da UNIRIO. Recebeu cinco prêmios de cenografia em Teatro e Cinema, além de doze outras indicações. Como artista convidada, participou da Mostra Nacional Brasileira, vencedora da Triga de Ouro, da 12<sup>o</sup> edição da Quadrienal de Praga (PQ11), República Theca.

**Doris Rollemberg** is an architect (UFRJ, 1986) and has a PHD degree in Theatre at UNIRIO, where she teaches set design. Has recently received prizes on stage scenography for her works on theatre and cinema. She participated as invited artist in the Brazilian Exhibition that received the Golden Triga in the 12<sup>th</sup> International Competitive Exhibition of Scenography and Theatre Architecture, in Prague.

## Geometral: O traçado sintético da cena

Ele [o cenógrafo] vê o que será e o faz ver.

Kandinsky

O estudo da cenografia hoje deve ultrapassar a tridimensionalidade do espaço da cena, incorporando a quarta dimensão, o tempo, gerado por sua utilização, seu funcionamento a partir dos deslocamentos físicos do ator no espaço, questão que há mais de cem anos o Teatro incorpora, estuda e aplica à cena. Como, necessariamente, deve trabalhar com a multiplicação de focos de observação originados pelo espectador, para quem a encenação é criada.

O **lugar de observação** é o **espaço de criação**. Essa é a perspectiva que norteia uma abordagem sobre o processo criativo e o partido espacial adotado pela cenografia que revele a solução ou a resposta formal como o *esboço perfeito* (Baudelaire, 1997: p.33), *a execução ideal* (Baudelaire, 1997: p.32), *a forma adequada, a forma precisa* (Brook, 1999: p.75) para a ocupação da cena pelos atores. É preciso entender um *pressentimento [ainda] sem forma* (Brook, 1999: p. 1052), o *pressentimento do motivo* (Klee, 2001: p.20): a ideia quando surge e se desenrola para uma forma já traz em si uma proposta de espacialidade – uso e ocupação da cena. Mesmo ainda sem um projeto de cenografia, a concepção da montagem já desperta no cenógrafo a ideia de uma geometria do espaço que, por sua vez, vai se desenhando, se impondo naturalmente como cena. Ao projetar a forma final da cenografia, esse dispositivo propõe também uma maneira de utilização, de marcação, de movimentação, de ocupação e até de modificação de si mesmo: como uma forma se abrindo, surgindo, se desenrolando natural e continuamente, como um novelo de fio que, ao contrário de embaralhar, permite verificar e compreender, através dos processos de encenação, uma relação de mão dupla, de ida e vinda.

O processo criativo para a elaboração da cenografia é caracterizado como uma forma pressentida, como se possuíssemos uma “força de visão misteriosa” (Baudelaire, 2000: p.32) que nos faz ver, antecipadamente, o espaço a ser percorrido na cena. Assim, ordenação da forma cênica nasce a

partir de um processo cognitivo, onde a percepção se dá pelo conhecimento aparentemente intuitivo ou ainda, pela sugestão da forma de movimentação e de deslocamentos do ator no espaço de ação. Na formulação final do projeto cenográfico, esse *pressentimento da forma* permanece revelando o traçado da cena que já dialoga com o seu uso. Um esquema imperativo para a ideia da cenografia como espaços rítmicos. Esse pressentimento de uma forma espacial vem, em geral, da ideia de movimento ou da ocupação do espaço que queremos traçar: cinética do espaço cênico. Quase como uma imposição de um esquema espacial de uma geometria de um espaço. Captar o que será. Assim, o dispositivo cênico se concentra em traçar o **geometral** imprimindo a cinética que será vista na cena.

Partindo da compreensão do espaço cênico como um dispositivo dinâmico, cuja função se encontra na cena, na movimentação dos atores no espaço, e considerando que essa relação é promovida pelo encenador e pelo cenógrafo, pelo trabalho iniciado na proposição da cenografia e do seu geometral, podemos propor que exista aí também um **lugar**, um lugar primeiro a ser **desenhado**, um **espaço** singular. O processo de trabalho desenvolvido entre o encenador e cenógrafo pode ser também pensado como um espaço. E é a partir da instauração desse lugar que começamos a traçar a forma que terá a área de atuação, possibilitando ao cenógrafo antever e revelar o plano que servirá aos deslocamentos e percursos da cena.

Os primeiros passos para uma montagem cênica, em geral, partem dessa relação-integração, pois a proposta de encenação está intimamente ligada ao espaço, não só ao espaço no qual estará inserida, mas, sobretudo, ao que se relaciona com os conceitos de espacialidade e de geometral da cenografia. Podemos pensar a relação encenador – cenógrafo como **co-autoria** na encenação? Há também co-autoria mesmo quando não existe o estabelecimento desse espaço/relação? Segundo Hélio Eichbauer, sim. Se é do espaço proposto pela cenografia que nasce a cinética do espaço e a movimentação da cena, e se ainda é essa forma que se estabelece a visualidade e a estética da encenação, e por consequência, se esse trabalho

contribui para a linguagem da encenação, podemos afirmar que a tese de Euchbauer procede.<sup>1</sup>

Essa questão é inaugural e fundamental para o estudo da cenografia e ainda necessária para pensarmos o papel – também, lugar – do cenógrafo<sup>2</sup>.

O geometral como o plano da cena não parte da ideia de que o palco, ou ainda o espaço cênico, é um espaço vazio que deve ser preenchido. Desenvolve - se a partir da noção de dilatação da forma em si, da matéria e de seus significados, possibilitando, dessa maneira, a dilatação do espaço teatral, o que inclui, obviamente, o ponto de vista do espectador. Portanto, é um traçado dinâmico, no qual o movimento dos deslocamentos da cena irá dialogar com a cinética do espaço total.

Sabemos que o diagrama de movimentos das ações dos atores no espaço tridimensional da cenografia desenhado a partir desse esquema permite a ideia de espacialidade. Dessa maneira, o geometral do dispositivo cênico traz em si o traçado dinâmico, no qual o movimento dos deslocamentos da cena irá dialogar com a cinética do espaço total. O geometral é, assim, um plano simples e deve incluir ainda no seu desenvolvimento a relação com o observador, como uma dimensão adicional ou aqui denominada quinta dimensão espacial.

Podemos, então, inicialmente, definir como geometral o traçado sintético do espaço cênico. É o nascimento do traçado, do plano do dispositivo cênico partindo da cinética, das linhas de ações e de movimentação que queremos indicar ou sugerir para a cena. Um processo intuitivo e cognitivo que é reconhecido por nós prontamente como se já o conhecêssemos.

---

<sup>1</sup> A tese de Hélio Eichbauer foi apresentada em entrevista concedida a Fátima Saadi, Doris Rollemberg, Luiz Henrique Sá, Juliana Lugão, com a participação via e-mail de Walter Lima Torres. *Folhetim*. Rio de Janeiro, nº 23, janeiro-junho de 2006.

<sup>2</sup> Ainda são incomuns estudos sobre cenografia e cenógrafos pela ótica do cenógrafo no Brasil. Daí a importância dessa afirmação de Helio Eichbauer.

### **Geometral: Um *Campo* cênico.**

O mundo é muito fragmentado. Mas o Teatro não é uma arte fragmentada. Ele pode se pulverizar no espaço, mas está contido no espaço. O palco é um campo. Um campo de forças, tanto que Riemann identificava força à geometria. Geometria é igual a força. [...] Existe uma relação muito grande entre cenografia e física.”<sup>3</sup>

Existe significativa diferença entre o desenho da planta baixa e o esquema revelado pelo geometral. Enquanto a planta baixa se limita a um desenho bidimensional, no qual a tridimensionalidade está representada pelas indicações das cotas de nível e pelas projeções de elementos aéreos, o geometral vai além. No diagrama que propõe, o tempo está implícito. O geometral prevê, no seu traçado, os deslocamentos do ator na cena, o espaço-temporal e ainda, através dele, presente a sugestão de outra dimensão que existirá a partir da relação com o observador. Assim, o geometral é um plano que propõe dimensões adicionais, revelando que o Teatro se dá em um espaço de multidimensionalidade.

Tomando de empréstimo da física o termo **campo**, pode-se visualizar, entender a magnitude e a extensão que o vocábulo geometral traz. A teoria de campo foi introduzida pelo cientista britânico Michel Faraday que elaborou experimentos com eletricidade e magnetismo no século XIX. O cientista “visualizou linhas de força, que como longos ramos espalhados a partir de uma planta, emanavam de magnetos e cargas elétricas e se difundiam em todas as direções, enchendo todo o espaço” (Kaku, 2000: p.44). Campo é “um conjunto de números definido em cada ponto do espaço, que descreve completamente uma força nesse ponto” (Kaku, 2000: p.44). Faraday chegou ao conceito na comparação com um campo arado. Um campo arado é um espaço bidimensional, porém cada ponto desse campo pode conter várias indicações, referências ou números, como por exemplo, a quantidade e o tipo de sementes. O campo de Faraday ocupa um espaço tridimensional (três eixos de referências) e, para cada

---

<sup>3</sup> Entrevista de Helio Eichbauer concedida a autora em 18/12/2007.

ponto do espaço, há seis números que descrevem linhas de força, elétrica e magnética.<sup>4</sup> Um espaço em potência.

No campo, em cada ponto do espaço, pode existir um conjunto de forças que descreve a intensidade e a direção das linhas magnéticas, e ainda, outros pontos podem descrever o campo elétrico. Diferente disso, a planta baixa é euclidiana, e a cena solicita que se trabalhe com as dimensões adicionais do espaço. Sendo assim, o cenógrafo parte da geometria euclidiana na planta baixa, mas deve também lidar com a física que trata dos espaços multidimensionais ou do Hiperespaço: “A planta baixa é euclidiana e a cena [como também o geometral] é riemanniana”<sup>5</sup>.

### **As dimensões adicionais da cena**

#### **O tempo**

A teoria do Hiperespaço assegura a existência de dimensões além das quatro dimensões do espaço e o tempo comumente aceitos. Sua formulação mais avançada é denominada de Teoria das Supercordas e chega a prever o número preciso de dimensões: dez. As três dimensões habituais do espaço, uma do tempo, acrescidas de seis outras dimensões espaciais. Essa matéria é tão nova que ainda não há para ele um termo universalmente aceito, usado pelos físicos teóricos. Essa é chamada de teoria de Kaluza-Klein, supergravidade, ou as supercordas, sendo hiperespaço o termo mais popular (Kaku, 2000: p.361).

Para a comprovação da quarta dimensão, o tempo e o deslocamento no espaço, o físico teórico Michio Kaku sugere que partamos rumo à terceira dimensão e vejamos a Terra a partir do espaço. Para ele, fatos que são impossíveis de compreensão num mundo plano tornam-se subitamente óbvios quando se vê a Terra tridimensional. Trata-se de abordagem interessante, uma vez que no afastamento de um eixo *z*, a ponto de sair

---

<sup>4</sup> A ideia de cotejar a noção de geometral com o conceito de *campo* partiu do cenógrafo Helio Eichbauer que, em entrevista do dia 18/12/2007, define o espaço cênico como um *campo* que, nesse caso, passa a existir quando nele se implanta o traçado do geometral.

<sup>5</sup> Helio Eichbauer trata do tema em sua entrevista.

para o espaço, 'visualizar' a quarta dimensão evidencia-se: a Terra continuaria com suas três dimensões, logo há outra que depende do ponto de vista do observador e do seu deslocamento. Nesse sentido, a visualização das três dimensões do espaço é facilitada. A tridimensionalidade inata à nossa percepção ajuda na descrição de objetos e volumes, e, portanto, na vida cotidiana. Pensar em outras dimensões, além das três facilmente aceitas pelo nosso mundo cotidiano, é uma questão intrigante e que vem sendo estudada pela Física há algum tempo. Albert Einstein revelou o tempo como a quarta dimensão e espaço e tempo podiam ser unificados numa teoria quadridimensional. Segundo Kaku, atualmente, os cientistas estão interessados em pesquisas que estudem a quinta dimensão, além de outras dimensões adicionais. A dificuldade, ele prossegue, é visualizarmos as outras dimensões. Porém, "qualquer teoria tridimensional é pequena demais para descrever as forças que governam o universo" (Kaku, 2000: p.31).

Uma nova geometria nasceu em 10 de junho de 1854 quando Georg Bernhard Riemann, em palestra na Universidade de Göttingen, na Alemanha, apresentou a teoria multidimensional. Essa comunicação provocou uma revolução na geometria e colocou por terra a geometria euclideana que havia sobrevivido ao longo de dois milênios. A geometria euclideana sustenta que todas as figuras são bi ou tridimensionais. Assim, em um espaço tridimensional, a menor distância entre dois pontos é uma linha reta, o que omite a possibilidade de o espaço ser curvo como uma esfera. Se permanecermos trabalhando com superfícies planas, é viável o emprego da geometria euclidiana, mas, ao lidarmos com superfícies curvas, positiva ou negativamente, essa teoria passa a ser limitada ou até incorreta.

A teoria riemanniana<sup>6</sup> teve grande impacto e influência no futuro das artes e das ciências. Einstein, sessenta anos depois, se valeu da geometria de Riemann para explicar a criação e a evolução do universo. E, hoje, os físicos utilizam a geometria de dez dimensões na tentativa de unificar todas as leis do universo físico. Entre 1870 e 1920, havia um grande interesse por

---

<sup>6</sup> Ver capítulo dois do livro de Kaku, 2000 (p. 50 – 73).

estudos que envolviam dimensões adicionais. Uma dimensão diferente da hoje conhecida como a quarta dimensão temporal chegou a provocar a imaginação popular, adquirindo a conotação de misterioso e estranho. O termo quarta dimensão se torna muito comum por volta de 1910, influenciando de maneira direta as artes, não se restringindo apenas ao círculo das ciências. Várias obras literárias e musicais tiveram inspiração nesse tema, tratado por Dostoievski, Proust, Gertrude Stein, Oscar Wilde, e também Picasso e Marcel Duchamp.

O Cubismo e o Expressionismo foram influenciados por todas essas questões que circulavam em diferentes segmentos das artes e das ciências.<sup>7</sup> Kaku afirma que a arte cubista abraça a quarta dimensão. Como se as pinturas de Picasso rejeitassem a perspectiva; as faces de mulheres vistas simultaneamente de vários pontos, e não de um único, parecem ter sido pintadas por alguém na quarta dimensão, capaz de observar todas as perspectivas ao mesmo tempo. Como alguém que caminha para fora, em direção ao espaço, como sugerido anteriormente pelo físico, para que possamos **ver** a quarta dimensão. Seria dessa forma que um **ser quadrimensional** veria as pessoas, em todas as sequências de tempo, simultaneamente, considerando a quarta dimensão como o tempo.

As ideias de dimensões adicionais e de planos paralelos provocam sempre estranhamento, mas também grande interesse e encantamento.

Segundo Kaku, o “homem que viu a quarta dimensão” para a ciência é o matemático inglês Charles Howard Hinton que trabalhava no início do século XX na Agência de Patente dos Estados Unidos, em Washington. O matemático vivia obcecado por divulgar e visualizar a quarta dimensão. Hinton publicou suas ideias em diversos jornais populares. Foi Hinton também que desenvolveu a visualização de hipercubos ou cubos em quatro dimensões, também denominados de Cubos de Hinton. Através do exame de sombras e das suas seções transversais e também, do seu desdobramento em formato de cruz, foi possível a popularização de figuras hiperdimensionais.

---

<sup>7</sup> Ver “A quarta dimensão como arte”, no capítulo três de Kaku, 2000 (p. 81-84).

Ao ser perguntado sobre o nome que deveria ser dado à quarta dimensão Hinton respondeu que *ana*<sup>8</sup> e *kata*<sup>9</sup> eram contrapartidas das expressões para cima e para baixo, ou esquerda e direita. Ou seja, buscou palavras para expressar movimento, deslocamento. O mesmo partido, o movimento, do qual Appia se vale para o desenvolvimento das suas teorias para a cenografia como espaços rítmicos.

A introdução do tempo como quarta dimensão derrubou o conceito de tempo que permanecia desde Aristóteles. Espaço e tempo estarão unidos para sempre pela relatividade. Assim, o significado do tempo como a quarta dimensão implica que tempo e espaço podem se transformar um no outro por rotação matematicamente precisa. Essas rotações quadridimensionais são as distorções do espaço e do tempo exigidas pela relatividade especial.<sup>10</sup>

A quarta dimensão envolve pensar no tempo intrinsecamente ligado ao movimento no espaço. Einstein **viu** como a quarta dimensão poderia ser adotada como uma dimensão temporal.

### **Appia: O homem que viu a quarta dimensão na cenografia**

*Para chegar de um ponto a outro fizemos um esforço, por menor que fosse, que correspondeu às pulsações do nosso coração. As pulsações do nosso coração mediram os nossos gestos. No Espaço? Não. No Tempo. Para medir o Espaço, o nosso corpo tem necessidade do Tempo. A duração dos nossos movimentos mediu-lhe a extensão (Appia, 1965, p.158).*

---

<sup>8</sup> *Ana*: prefixo grego designativo de várias ideias de movimento: de baixo para cima (anagogia), repetição (anabatista), aumento, intensidade (anafilaxia), separação (análise, anatomia), afastamento, contra (anacronico), correspondência, semelhança (analogia), in: BUENO, Francisco da Silveira, Dicionário de Língua Portuguesa. DF: Ministério da Educação e Cultura, 1976.

<sup>9</sup> *Kata* em grego é um prefixo que exprime a ideia de para baixo, no fundo (*no lugar ou no tempo*).

<sup>10</sup> Ver capítulo IV, in: Hiperespaço, p. 99 a 127.

É no cenário de grande interesse por estudos envolvendo dimensões adicionais no final do século XIX, que Appia **visualiza** a quarta dimensão na cenografia tridimensional. O dispositivo cênico trabalhado na tridimensionalidade do espaço ganha uma outra dimensão: a temporal. Esse conceito de quarta dimensão implica na movimentação dos atores no espaço, na variação temporal da cena e, portanto nos conceitos de espacialidade e ritmo do espaço<sup>11</sup>. Assim sendo, a quarta dimensão é a passagem do tempo, não do desenho do palco, mas o desenho animado do palco. Ou seja, a ideia da cenografia que se realiza quando trabalhada na cena pelos atores.

Podemos verificar, nas concepções de Appia em relação ao movimento, que, ao estabelecer fundamentos para a criação do espaço dramático, aponta claramente a existência de conexão do espaço da cena com a sua ocupação: "(...) a vida do espaço deriva da razão direta do movimento, em todas as suas formas (incluindo o da própria palavra) do corpo humano" (Appia, 1963: p.91). E mais adiante completa: "Não é mecanicamente que possuímos o Espaço de que somos o centro: é porque estamos vivos: o Espaço é a nossa vida; a nossa vida cria o espaço; o nosso corpo exprime-o" (Appia, 1963: p.158). O ator ocupa o primeiro lugar na hierarquia da composição da cena. Em seguida, virá "a disposição geral da cena, cujo papel implica em que ela se destina unicamente ao ator, às suas dimensões e à sua mobilidade" (Appia, 1971: p.1-2). A **disposição geral** da cena é traçada pela relação das linhas rígidas da cenografia em oposição à forma viva do ator e começa a ser desenhada pela geometria do espaço cênico.

Relacionando a noção de espaço-vivo para Appia com a expressão espaço gestual (Pavis, 2003: p.142), podemos aproximar essas definições

---

<sup>11</sup> Ver o verbete Ritmo na encenação, in: PAVIS, Patrice. *Dicionário de teatro*. São Paulo: Perspectiva, 1999, p. 344: "[...] Os deslocamentos passam a ser a representação física do ritmo da encenação. O ritmo é a visualização do tempo no espaço, escritura e inserção desse corpo no espaço cênico e ficcional."

da ideia do geometral que também sugere o homem como o motivador da criação cenográfica. O ator no centro do espaço, o espaço centrífugo.

O espaço gestual é, segundo Pavis, o espaço traçado pela presença e corporeidade do ator. Seus deslocamentos capacitam o espaço a ser estendido ou retraído. Um “terreno que cobre o ator em seus deslocamentos”, como um “silo” (Pavis, 2003: p.142), que deixa no espaço uma tomada de posse de território e que desaparece quando o espectador se dirige a outro elemento da cena. Entretanto, afirmamos que, se estamos trabalhando com o diagrama de fluxos e linhas invisíveis que imprimem no espaço suas forças, esse território, ao contrário de desaparecer, pode ser pensado em justaposição.

Podemos aproximar o conceito de espaço gestual com a noção de *site specific*<sup>12</sup>, uma vez que esse lugar ou espaço criado no momento da ação também é único e sempre será outro em diferente momento ou quando se inscreve em outro lugar. O espaço gestual, assim como a obra do *site especific*, não se reproduz, é singular. Mesmo aparentemente **repetida** a cada apresentação, ao longo de toda a temporada, não é a mesma. O espaço criado é variável na sua ação e na interação dada por todos, incluindo a variável plateia.

A aproximação com a noção de *site specific*, aqui proposta, não é aquela do Teatro que procura uma arquitetura específica, conceituando, por

---

<sup>12</sup> Os anos 1970 trazem a *site specific art*, uma prática artística dedicada à criação de obras de arte pública em diálogo com sua vizinhança. As obras são desenvolvidas a partir de características topográficas e traços culturais locais, envolvem um conhecimento anterior sobre o espaço que receberá a intervenção – temporária ou permanentemente – e devem considerar os diferentes interesses que atuam sobre o mesmo espaço. A escultura considera o local, o ambiente, as pessoas que ocupam os espaços naturais e construídos, dialogando com a arquitetura e a natureza, em seus respectivos contextos. A obra constrói-se a partir desse diálogo, integra-se ao entorno e não pode ser transportada para outro lugar. In <http://converseartexpandida.files.wordpress.com/site-specific-art> em 14/07/2008 às 12:13.

consequente, a encenação a partir dessa escolha. Ou, o Teatro específico ao local, quando o próprio espaço passa a ganhar uma outra perspectiva.

Pavis fornece alguns exemplos ao criar diversos termos ou subitens do Espaço gestual. É a partir deles que entendemos como a palavra gestual é utilizada: é no gesto, na atitude e na forma de atuação do ator que esse espaço em potência é visto. Ou ainda, o espaço resulta em território do ator. A **experiência cinestésica** do ator e a sua percepção do movimento é transmitida ao espectador e a **subpartitura**<sup>13</sup> do ator fornece o percurso e o trajeto desenhado no espaço e esse espaço também se inscreve no ator. O **espaço centrífugo** (Pavis, 2003: p.143) para Pavis é a extensão do corpo do ator a se prolongar para no mundo externo. É prolongado por seus movimentos, sendo muitas vezes utilizados adereços para a realização ou **prolongamento concreto** dessa ideia.

Já para Lehmann, o espaço centrífugo é aquele das grandes proporções, onde a percepção de todos os outros elementos existentes no local é uma **ameaça** para o Teatro dramático. Exemplifica com a célebre montagem de *Orlando Furioso*, de Luca Ronconi, um dos pioneiros do **Teatro total**. Nessa encenação, a decisão e a organização do olhar ficavam a cargo do espectador. A vetorização de linhas invisíveis no espaço total pode ser vista pela relação e pela afinidade que existem entre o ator e a proposta cinética do dispositivo cênico. Assim, a realização se torna matéria com a integração do ator no dispositivo cênico. Dessa maneira, o espaço gestual seria o espaço em potência, enquanto o geometral, o espaço materializado.

O geometral como um traçado dinâmico da cena permite imaginar a ação dos corpos dos atores no espaço cênico e no movimento das formas em si, quase como um móvel. Trabalha com a afirmação de Merleau-Ponty, na qual o corpo não está apenas no espaço: ele é feito de espaço e de tempo (Pavis, 2003: p.140). Assim, podemos pensar o dispositivo cênico não flutuando no espaço total da sala, mas movimentando e se modificando

---

<sup>13</sup> Subpartitura é, segundo Pavis, formada por pontos de orientação e de referência do ator no espaço. "Momentos fortes que facilitam a (sua) ancoragem no tempo e no espaço" (Pavis, 2003: p. 143).

em si mesmo, através de linhas de forças e de ações, como vetores, linhas que partem desses olhares múltiplos localizados no espaço da cena, mas também fora dele.

As modificações das formas em si e da sua localização no espaço imprimem a noção do tempo:

A geometria nos diz que três dimensões são suficientes para descrever a forma de qualquer sólido e as localizações dos objetos em relação mútua a qualquer momento dado. Se for necessário considerar também as mudanças de forma e localização, deve-se acrescentar a dimensão tempo às três dimensões do espaço (Arnheim, 2004: p.209).

O geometral é um traçado que relaciona o desenvolvimento formal da cena e a sua variável temporal. A percepção do espaço rítmico surge das forças vetoriais dos olhares múltiplos, e se constitui de ordenações, proporções e vazios. Como consequência dessa forma, temos a cinética, a sequência rítmica do espaço. Essa é resultante dos deslocamentos na cena e das suas variações de direções e tensões, quando a forma cênica não só traduz essas indicações, mas principalmente quando é capaz de captar esses significados.

### **Espaço Dilatado**

#### **O lugar do observador no espaço: A quinta dimensão<sup>14</sup>**

Uma vez que reconhecemos a existência do Espaço de quatro dimensões, nenhum esforço maior é exigido pelo reconhecimento da existência de um Espaço de Cinco Dimensões, e assim por diante, até um Espaço de um número infinito de dimensões (Willink, apud Kaku, 2000, p.365).

---

<sup>14</sup> Para a física teórica a quinta dimensão é a reunião das leis da gravidade de Einstein com a teoria de luz de Maxwell. É denominada de Teoria Kaluza-Klein e foi desenvolvida pelo matemático Theodor Kaluza em 1910, porém esse estudo não prevê a força nuclear.

Ao tratarmos o espaço cênico não mais tridimensional e sim tetradimensionalmente, podemos ainda ampliar o olhar do espaço para outro ponto de vista: incluir o espectador, que, inserido no espaço total, passa também a modificá-lo, não pela sua variação de tempo no espaço cênico, como nos fala Appia, em relação ao deslocamento do ator na cena, mas a partir da ideia de que o observador, ao possuir a capacidade de **transformar** o que vê, altera também o espaço. O espectador modifica o que vê não só pela subjetividade desse olhar, mas também, a partir das diferenças de posicionamento de seus pontos de vista (variações de localização dos espectadores no espaço teatral), criando, assim movimentos, não do seu deslocamento no espaço (como nos espetáculos itinerantes), mas do seu olhar no espaço.

Esse olhar está, em geral, situado fora da ação, diferentemente do ponto de vista do ator, mas está inserido na ação total, uma vez o espectador que completa o jogo, fecha o desenho da cenografia e, logo, também o desenho total do espaço teatral. O Teatro precisa do público para se completar e, para cada um, esse acontecimento é completado de maneira individual e, portanto, diferente.

O deslocamento do observador e, assim, do seu ponto de vista nas encenações itinerantes, também pode ocorrer quando o público caminha ao longo das cenas, o que poderá se dar em algumas oportunidades: como percorrer o espaço vendo-o de fora, ou ainda percorrer inserido no espaço cênico, misturando-se aos atores. Essas possibilidades de relacionamento cena-público gerariam outros traçados de linhas de olhares. Ou seja, se o espectador se localiza no espaço de ação, embora ainda não como participante ativo da ação, como os atores, é participante ativo da variável temporal do espaço cênico.

Essas ideias permitem definir a quinta dimensão do espaço. O espaço ganha outra variável e passa a ser pensado na sua pentadimensionalidade. Assim, as linhas de ação e de movimentos são os vetores invisíveis que riscam o espaço, desenhando esquemas e diagramas. Esses vetores são executados e percebidos pelos atores e pelo público. As forças em movimento ilimitado pulsam e dilatam o espaço.

O espaço que fora explodido nos meados do século XX é agora expandido. Uma contínua renovação. Esse fluxo de linhas em movimento continua sendo traçado no decorrer da encenação e vai além do momento da sua realização.

Assim sendo, somos capazes de entender o **espírito do teatro**<sup>15</sup> conceituado por Jean Guy Lecat, arquiteto e cenógrafo. Algo impregnado no teatro. Como se esse mapa de linhas, suas sensações e percepções ficassem desenhados no espaço. Podemos redefinir ou ampliar o conceito de geometral estendendo-o não mais para o traçado da cena, mas para o traçado dinâmico das linhas de movimentos invisíveis do espaço total.

Do mesmo modo que a cenografia como o espaço a ser ocupado na cena pelo ator, passa agora a ser compreendida como o espaço a ser dilatado na cena pelos atores e espectadores. Um conceito ideal, ou seja, é com base nesse conceito que a cenografia deve ser esquadrihada, mesmo que o esforço nesse sentido nem sempre leve à sua realização.

O *espaço puro e virgem*, necessário para a realização da *nova experiência* (Brook, 1999: p.4), talvez não exista por completo, apenas em conceito. Não só porque o espaço físico da sala ou de qualquer lugar teatral já traga em si referências, mas, sobretudo, porque o espectador também possui referências outras que se imprimem ao mesmo tempo e do mesmo modo no espaço.

### **Espaço puro?**

Qualquer teatro, qualquer espaço pelo qual transitou um momento dramático, carrega consigo uma dimensão que reforça cada dia seus valores enriquecidos pelo tempo (Gianni Ratto, 2008. p. 23).

O **espaço puro** necessário para a encenação, imediatamente, sofre interferências com a instalação das linhas de forças que passam a existir com a implantação da configuração do geometral da cena. Ou mesmo de qualquer proposta cenográfica. Unindo-se a essa situação, existem os

---

<sup>15</sup> A ideia do “espírito do teatro” foi apresentada por Jean Guy Lecat na Oficina desenvolvida na Escola de Teatro da UNIRIO.

deslocamentos dos atores promovidos pela utilização do espaço, gerando traçados vetoriais não só aqueles produzidos pelos olhares dos espectadores, mas, sobretudo, pelos vetores de ação da cena. Logo, todo esse esquema torna o espaço não-puro.

O palco vazio não é verdadeiramente um espaço vazio. Tomando de empréstimo a noção da física para campo, Helio Eichbauer chega a afirmar que o palco é habitado por um mundo microscópico e sub-atômico. Para o cenógrafo, existem, no espaço cênico, fenômenos eletromagnéticos, uma vez que essas matérias fazem parte dos fundamentos do Teatro. O Teatro está relacionado aos fenômenos físicos em alto grau. Os fenômenos de luz, de ótica, de formação da matéria e da cor são importantes aspectos tratados na cenografia e na encenação, nas quais os átomos e as partículas desse campo agem, se interagem e se chocam. "O teatro na realidade é um campo, onde esses fenômenos acontecem, então existe o invisível e o visível. O espaço puro é uma idealização assim como são os sólidos perfeitos."<sup>16</sup>

Os vetores das ações invisíveis do público, aparentemente passivo, possuem o poder de expandir o espaço e a percepção dele, o lugar teatral.

Fora da caixa italiana, o Teatro aponta para uma multiplicidade de pontos de vista. O ator em movimento e o público inserido na totalidade da forma espacial criam vários referenciais, diversas perspectivas. Planos de infinitos traçados, diferentes possibilidades de combinações. O lugar do público, o seu posicionamento em relação à cena pode ser por si só uma variável; leve-se em conta, ainda, nesse desenho, a seleção do olhar de cada espectador (em lugares diferentes) em relação à encenação; o ator em movimento, no espaço. Teremos, então, um diagrama de muitas possibilidades, permitindo ainda pensar em outras combinatórias, outras figuras traçadas a cada dia de apresentação.

A superposição de pontos de vista pode ser desenhada como linhas em movimento, vetores invisíveis implicando ou influenciando a ordenação

---

<sup>16</sup> Entrevista a Doris Rollemberg, anexa à tese de doutorado *A cenografia além do espaço e do tempo*. O Teatro de dimensões adicionais, defendida no PPGT-UNIRIO.

do todo. Segundo Pavis, a relação dos pontos de vista dos espectadores e dos atores confirma o conceito de espaço gestual quando queremos arrumar a maior flexibilidade possível na captação dos espaços.

Vemos um campo de força gerado por esses vetores. As forças viriam não só da movimentação ou agitação das linhas dos olhares, mas, sobretudo pode ser pensada pela mobilidade das tensões, das emoções pelos envolvimento que o acontecimento teatral produz em cada espectador. E ainda, essa emoção repercute no outro e no outro e assim reverbera continuamente.

São criadas imagens diferentes para cada um, para cada observador. Na verdade, o público não deva ser tratado unicamente como observador do acontecimento teatral, pois é participante ativo na criação do diagrama de linhas e forças.

Cada olhar cria um campo ótico a se deslocar no espaço, criando imagens diferentes a cada momento. Esses campos óticos se cruzam e se sobrepõem.

Podemos focar ou ampliar o campo através de um processo de seleção pessoal e com variações de ritmos próprios. Fixamos em detalhes se esses *pungem* para nós, embora saibamos que no Teatro a movimentação dos olhares do público é influenciada pelo deslocamento do ator no espaço e pelo desenho do projeto da luz que passa a trabalhar como um editor de imagens e de ritmos.

Esse mapa complexo como um esquema de linhas, fluxos, direções e sentidos continuaria sendo infinitamente redesenhado a cada dia e continuamente em nós.

### **A Cenografia como o lugar do espectador<sup>17</sup>**

---

<sup>17</sup> Parafraseando "O teatro é o lugar do espectador", frase-conceito de Jean Guy Lecat, em palestra realizada em 19 de setembro de 2005 na UNIRIO por ocasião da oficina O Círculo Aberto de Jean Guy Lecat. Por meio de diversos exemplos de projetos para teatros à italiana, transformados ou adaptados, na sua prática profissional, ao lado do encenador Peter Brook, Jean Guy Lecat apresentou múltiplos conceitos fundamentais para o entendimento da sua tese.

A compreensão da cenografia como o dispositivo cênico que, ao ser ocupado pelo ator, revela o tempo e indica a espacialidade da cena como o lugar do ator, é um fato há muito incontestável.

Os deslocamentos dos atores e o seu espaço gestual são, potencialmente, o que o geometral da cena irá materializar no lugar cênico. O esquema vai além, prevê igualmente, a sua observação. Amplia, dessa forma, a noção das dimensões adicionais do espaço, além das três, que em regra, reconhecemos e da quarta, já totalmente incorporada no estudo do Teatro.

A tese da quinta dimensão espacial constrói outros olhares para a cenografia e para a cena. O espaço rítmico da cena estende-se para um mapa complexo de ritmo do espaço total.

A incorporação dos vetores de ação do olhar do espectador na totalidade do espaço propõe a percepção da dilatação do espaço teatral e compreende o Teatro como multidimensional.

Expõe, dessa maneira, o Teatro-espelho, cuja imagem está contida em outra, que a reflete. Traduz a relação de ver e ser visto, de observador e observado: ator e público. Ou ainda, desvenda a imagem reflexiva, como se nos observássemos refletidos no olho de outra pessoa.

Sendo assim, o olho-espelho do ator poderia representar igualmente o olho-espelho do espectador.

O Teatro se completa na presença do público e para ele é feito. Portanto, é na cena que a comunicação, seu fundamento essencial, se estabelece. Diante da cena, na presença do público, a cada instante, diagramas de força são traçados, explicitando dois polos, dois sentidos de comunicação - da arte- que prescinde do encontro.

Os vetores das ações invisíveis do público, aparentemente passivo, somados ao mapa de deslocamentos, fluxos e gestos dos atores possuem a capacidade de expandir a percepção do lugar teatral.

Esse esquema único, projetado a cada dia, tem ao mesmo tempo, o poder de repercutir em todos os presentes, redesenhando constantemente diferentes formas, gerando campos óticos de infinitas possibilidades e provocando *emoções delicadas*.

Desse modo, o Teatro de dimensões adicionais incorpora variáveis no relacionamento cena-espectador.

Conseqüentemente, o projeto cenográfico, nos nossos dias, parte dessa constatação, incorporando o olhar do espectador no espaço total. Embora ainda trabalhando com limitações, sejam dos espaços teatrais ou ainda outras, como razões econômicas, o ponto de vista do público, o seu posicionamento e as suas subjetividades devem ser tratados, mesmo que conceitualmente para gerar a concepção dos projetos dos dispositivos cênicos.

Cabe, portanto, ao cenógrafo mudar de lugar no ato de projetar. O cenógrafo não é apenas o titular do palco, aquele que antevê e revela o traçado da cenografia, prevendo a ocupação do ator na cena, noção perfeitamente incorporada nos nossos dias. Ele deve ser também o senhor do Hiperespaço, aquele que igualmente antevê e faz ver a ampliação dos limites físicos do teatro.

Para tal, a absorção de conceitos do espaço de dimensões adicionais é fundamental para o Teatro que busca o traçado dinâmico das linhas de movimento visíveis e invisíveis existentes no espaço teatral.

O espaço cênico é visto como *campo*, no qual o esquema da planta baixa deve projetar outras dimensões: o **geométral** que imprime a cinética a ser vista na cena. Este é um desenho dinâmico, no qual há a antecipação da ação dos corpos dos atores no espaço cênico, cujos deslocamentos e movimentos em diálogo com a cinética do espaço total foram previstos. Um traçado que antevê e espera o que virá. Refiro-me não apenas aos atores e à cena, mas especialmente, ao espectador. Assim, o geométral é um plano que propõe dimensões adicionais, revelando o Teatro como espaço multidimensional.

O olhar do observador, sua percepção e sua perspectiva são, assim, o fator preponderante que deflagra o pensamento do projeto cenográfico,

devendo também ser o seu ponto de chegada /sua finalidade: a cenografia como o lugar do espectador.

### Referências

APPIA, Adolphe. *A obra de arte viva*. Lisboa: Arcádia, 1963.

APPIA, Adolphe. A arte é uma atitude. In *Cadernos de Teatro* nº 51, Edições O Tablado, Outubro a novembro de 1971.

ARNHEIM, Rudolf. *Arte e Percepção da visão criadora*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

BAUDELAIRE, Charles. *Sobre a modernidade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

BROOK, Peter. *A Porta Aberta*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

BUENO, Francisco da Silveira, Dicionário de Língua Portuguesa. DF: Ministério da Educação e Cultura, 1976.

KAKU, Michio. *Hiperespaço: uma odisséia científica através de universos paralelos, empenamentos do tempo e a décima dimensão*. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges, revisão técnica de Walter Maciel. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

KANDINSKY, Wassily. *Do espiritual na arte e na pintura*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KLEE, Paul. *Sobre a arte moderna e outros ensaios*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

PAVIS, Patrice. *Dicionário de teatro*. São Paulo: Perspectiva, 1999.

RATTO, Gianni. Teatro e vida se confundem. In: *Espaço Cenográfico News*, n. 35, Junho de 2008.

ROLLEMBERG CRUZ, Doris. *O encenador e o cenógrafo: a construção do espaço cênico*. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-graduação em teatro. Orientação: Dr. José Dias. UNIRIO, 2002.

ROLLEMBERG CRUZ, Doris. *A cenografia além do espaço e do tempo. O Teatro de dimensões adicionais*. Tese de doutorado, Programa de Pós-graduação em teatro. Orientação: Dr. Lídia Kosovski. UNIRIO, 2008.