

**TEATRO EM N DIMENSÕES:  
O HIPERESPAÇO CONTEMPORÂNEO EM POLIERI E SVOBODA.**

Luiz Henrique da Silva e Sá (Doutorado)

Linha de pesquisa: Processos e métodos da criação cênica - PMC

Através de seus sentidos, o ser humano tem a capacidade física de perceber o espaço. O espaço tem porções qualitativas que participam de uma dinâmica entre a constante mudança do espaço real para o espaço fantástico. Por sua experiência, o ser humano pôde comparar o espaço real, construído, com o espaço aparente, de ilusão. Talvez seja nesta dualidade que exista o caráter sublime da Cenografia: em uma só porção espacial, a comunhão do espaço onírico com o espaço real; ali, mantemos esta constante alternância perceptiva em um processo poético-comunicativo; ao mesmo tempo, vivemos e vemos a vida sendo vivida. Conjugamos fantasia e realidade, recriando espaços reais em espaços mentais, viajando no tempo e no espaço através da palavra, da ação e da imaginação.

Ser cenógrafo significa representar e rerepresentar o mundo em espaços conceituais. E a cenografia teatral, desde suas formas primevas, buscou e busca modelos de representação do espaço compatíveis com a compreensão vigente de mundo.

O desenvolvimento dos modelos físicos de mundo é parte integrante da história da vida social, condicionado por uma imensa gama de fatores e interesses que mudam de acordo com a época em que determinadas teorias sobre a realidade foram desenvolvidas. O conhecimento científico é um produto da vida social e como tal leva a marca da cultura da época. Dialeticamente, é influenciado e influencia outros ramos do conhecimento.

A partir do final do século XIX, a física conheceu um desenvolvimento de tal monta que toda a concepção de mundo teve de ser repensada. Tal mudança foi fator fundamental de uma transição paradigmática na ciência: seus pressupostos de simplicidade, estabilidade do mundo e objetividade do universo, foram trocados pela *complexidade* da natureza, na *instabilidade* do mundo e na

*intersubjetividade* como condição de construção do conhecimento do mundo. (VASCONCELOS, 2003)

FARADAY (1791-1867) publicou sua teoria do campo, onde especificava que para cada ponto do espaço poderia ser definido um conjunto de seis números que descreveria completamente as linhas de força, tanto magnéticas quanto elétricas, que passariam por este ponto.

Também o matemático RIEMANN (1826-1866) foi responsável por uma significativa evolução na compreensão espacial. Sua geometria resultou em uma quebra de conceitos que era tidos como verdades por mais de vinte séculos, a partir das formulações de Euclides – cuja geometria poderia ser aplicada em espaços planos, mas não em espaços curvos. Riemann previu a possibilidade de espaços multiplamente conectados, com emendas em diferentes regiões do espaço-tempo. O matemático criava propriedades do espaço em dimensões adicionais, o que teria vastas implicações para o futuro das artes e das ciências.

A matemática avançada de Riemann seria muito útil, algumas décadas depois, para a fundamentação da relatividade. EINSTEIN, a partir da publicação das teorias Especial e Geral da Relatividade ampliou o conceito espacial com a introdução da quarta dimensão, relativa ao tempo, unificando os dois conceitos. Usou a geometria quadridimensional de Riemann para explicar a criação e a evolução do universo, simplificando as leis físicas no espaço de dimensões múltiplas.

Estão formulados os preceitos para uma nova compreensão de *espaço*, agora percebido com uma multiplicidade dimensional latente: o *hiperespaço*. A ciência passava a se interessar pelo estudo das dimensões espaciais adicionais, além das quatro dimensões básicas. Qualquer teoria tridimensional, hoje em dia, é considerada pequena demais para descrever o universo e suas leis.

Vários cientistas desenvolveram teorias de espaços multidimensionais. Deve-se ressaltar a teoria KALUZA-KLEIN, fundamental para o posterior desenvolvimento da teoria das supercordas, segundo a qual a matéria pode ser explicada como um complexo emaranhado de minúsculos filamentos unidimensionais que, ao vibrarem, originariam as partículas subatômicas, assim como todas as suas propriedades. Esta teoria prevê um número limitado de dimensões espaço-temporais que estão compactadas pelo enrolamento da

matéria sobre si mesma.

A teoria do hiperespaço simplifica as leis da natureza, fornecendo a possibilidade de unificação de todas as forças naturais através de argumentos da geometria. Seria o espaço tridimensional também “pequeno demais” para atender às necessidades da encenação contemporânea?

Em física, o conceito de *buraco de minhoca* refere-se a uma característica topológica do espaço-tempo, que explica que o caminho mais curto entre dois pontos de um espaço multidimensional não é, necessariamente, uma linha reta. O termo vem de uma analogia usada para a explicação do fenômeno: um verme (considerado aqui um ser perambulante num universo bidimensional) se arrastando sobre a superfície de uma maçã teria de percorrer uma extensão específica para alcançar o lado oposto da fruta. Mas se pudesse visualizar a terceira dimensão (em analogia para nós, as dimensões adicionais), poderia chegar de forma mais rápida ao mesmo ponto através de um caminho aberto no miolo da fruta. Desta forma, os buracos de minhoca são entendidos como atalhos entre dimensões, conectando locais distantes do universo numa viagem pelo espaço-tempo.

Mesmo que se revelem impossíveis, ou que se demonstrem curiosidades matemáticas, os buracos de minhoca conectando dimensões paralelas são uma abstração extremamente aplicável ao *hiperespaço* cênico contemporâneo. A conexão entre dimensões, o atalho desta viagem semântica pelo espaço-tempo pode ser percebido em diversas manifestações estéticas da cenografia: visualidades simultâneas múltiplas, uso de projeções, comunicação em tempo real, via satélite para espaços distantes, desdobramentos espaciais. Visualização de espaços invisíveis, formulação de espaços impossíveis.

Entrando-se por um buraco de minhoca, a chegada ao lado oposto significa, necessariamente, uma viagem no tempo, uma volta ao passado, pois o tempo avança em marchas diferentes nas multidimensões. Um buraco de minhoca conecta duas regiões que existem em diferentes períodos de tempo. Seria o Teatro, ele próprio, um buraco de minhoca por natureza? Afinal, o espaço multidimensional ocupado pelo ser humano não é apenas físico, mas também emocional, psicológico, virtual e espiritual. Apesar de ser fisicamente impossível nos tempos atuais e em um futuro distante, percebe-se que esta viagem

instantânea através do espaço-tempo já vem sendo feita nas artes em geral, o que simbolicamente nos traz a ideia de uma incrível potência energética da arte.

Enquanto na cenografia moderna, aquela realizada até meados da década de 1960, a percepção espacial baseia-se em uma sucessão de espaços tridimensionais (a cenografia moderna incorpora a ideia de um espaço-tempo quadridimensional, uma vez que a transformação espacial se dá através do eixo temporal) a cenografia contemporânea encontra nos buracos de minhoca a capacidade de emendas dimensionais, uma contínua ligação entre espaços e tempos diferentes no tempo presente do espetáculo. Vemos dois artistas claramente engajados com esta nova concepção espacial, que se afinam com as concepções quânticas de organização da natureza. Josef Svoboda (1920-2002) buscando um hiperespaço cenográfico. Jacques Polieri (1928-2011) buscando um hiperespaço cênico. Em ambos trabalhos, há uma clara proposta de uma absoluta quebra da unidade de lugar, com espaços distantes (reais e virtuais) que se comunicam em viagens no tempo simbólico. Buscaram a conexão física entre o espaço real do teatro e o espaço psicológico do Teatro.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

COGNIAT, R. "O problema dos estilos na cenografia do século XX". In: JUNIOR, R. (org.). *O teatro e sua estética*. Vol. 2. Lisboa: Editora Arcádia, 1964.

VASCONCELLOS, M. J. E. "Pensamento sistêmico: uma epistemologia para uma ciência novo-paradigmática".

ZANETIC, J. *Física também é cultura*. Tese de doutoramento, FEUSP, 1989.