

O QUE É CENOTÉCNICA? FUNÇÃO E O OFÍCIO DO TRABALHADOR CENOTÉCNICO

Priscila de Souza Chagas do Nascimento (Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ)¹

RESUMO

Afinal, o que é cenotécnica? Pergunta esta que dá início ao processo de escrita à dissertação de mestrado em andamento e intitulada *Cenotecnica: uma análise sobre a função e o ofício do trabalhador cenotécnico da cidade de São Paulo*. Neste trabalho submetido e apresentado ao XI Congresso da ABRACE, compartilhamos parte da investigação sobre a função e o ofício do trabalhador cenotécnico, em que, no conjunto de questões e reflexões, buscamos compreender a cenotécnica – desde o entendimento da origem e sentido do termo empregado, dos processos e relações de trabalho, aos objetos e meios utilizados para sua realização. Para isso, utilizamos como base de apoio, materiais bibliográficos produzidos no Brasil que descrevem os instrumentos da técnica teatral, cenotécnica, cenografia e arquitetura cênica em diferentes momentos do século XX, com destaque aos manuais de Otávio Rangel, João Acir e o material produzido pela Funarte entre as décadas de 1980-1990, entre outros documentos que contribuem para esta análise inicial.

PALAVRAS-CHAVE: Cenotécnica; história; teatro; técnica de palco; São Paulo.

ABSTRACT

After all, what is Cenotechnics? This question starts the process of writing the master's thesis "Cenotechnics: an analysis of the function and craft of the cenotechnic worker in the city of São Paulo". In this work, submitted and presented to the "XI Congresso da ABRACE", we share part of the investigation on the role and craft of the scenography worker. Considering preexisting questions and thoughts, we seek to understand scenography, from the origin and meaning of the term, through the processes and work relations, to the objects and means used for its realization. We used bibliographic materials produced in Brazil as a support base, which describe the instruments of theatrical technique, cenotechnics, scenography and scenic architecture

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação em Artes Cênicas da Universidade Federal de São João del-Rei (PPGAC/UFSJ) sob orientação do Prof. Dr. Berilo Luigi Deiró Nosella bolsista CAPES. Professora e técnica de palco.

in different moments of the 20th century, with emphasis on the manuals by Otávio Rangel, João Acir and the material produced by FUNARTE between the 1980s and 1990s, among other documents that contribute to this initial analysis.

KEY WORDS: Cenotechnics; history; theatre; stage technique; São Paulo.

Apresentação

Com proposta reflexiva iniciada em meados de 2016, motivada pelo ingresso no curso de Técnicas de Palco (cenotecnia) da SP Escola de Teatro e posteriormente pela inserção no mercado de trabalho de produções cenográficas, esta comunicação propõe compartilhar resultados parciais da investigação em andamento sobre a função e o ofício do trabalhador cenotécnico. A pesquisa – desenvolvida no âmbito do Núcleo de Estudos de Técnicas e Ofícios da Cena do Grupo de Pesquisa em História, Política e Cena (NETOC/GPHPC), do Programa de Pós-graduação em Artes Cênicas da Universidade Federal de São João del-Rei (PPGAC/UFSJ), orientada pelo Prof. Dr. Berilo Luigi Deiró Nosella– tem por objetivo, além de investigar, analisar a função e o ofício do trabalhador cenotécnico, considerando dois aspectos fundamentais: o que estamos chamando de compreensão histórica da função e o que estamos chamando de compreensão legal da função. Dentre os caminhos necessários para obter os resultados da pesquisa, estão: análise de decretos e leis; levantamento e análise de materiais bibliográficos que descrevem a cenotécnica; e produção e análise de entrevistas com profissionais atuantes da cenotécnica.

Foi necessário ter compreensão inicial de alguns conceitos teóricos como forma de conversar com certas colocações e definições encontradas nos documentos selecionados para análise. Ao falar do trabalho, do ofício que corresponde às determinações legais e da função que corresponde à prática de uma categoria profissional, estamos lidando com questões materiais que alimentam o sistema capitalista, de sua sustentação e das condições humanas nos setores empregatícios. Ao colocar o trabalho técnico separadamente do trabalho artístico, estamos lidando com entendimentos abstratos, construídos culturalmente e que determinam novas ordens históricas (normalmente lidas como formas concretas), transformando a origem de seus significados originais e empregando dicotomias que colaboram para os juízos, os valores e os determinismos de ordem econômica. Afinal, o que entendemos como arte? O que entendemos como técnica?

Arte e técnica

O italiano Nicola Abbagnano publicou, em 1971, o livro *Dizionario di filosofia* (Dicionário de filosofia), no qual organiza a origem e o desenvolvimento dos conceitos filosóficos determinados historicamente em diversos termos de uso, não apenas da filosofia, mas também de outras ciências. Segundo Abbagnano (2007, p.81), arte é “todo conjunto de regras capazes de dirigir uma atividade humana qualquer”, significado este determinado por Platão, que não diferenciava arte e ciência, mas a dividia em dois momentos: a arte judicativa (o ato de conhecer) e a arte dispositiva ou imperativa (o ato de dirigir com base no que se conhece). No que se refere ao entendimento da técnica, seu processo conceitual-teórico se assemelha ao da arte, cuja compreensão geral é a mesma determinada pela compreensão geral da arte elencada por Platão, sendo um “conjunto de regras aptas a dirigir eficazmente uma atividade qualquer” (ABBAGNANO, 2007, p.939). Dentro dessa compreensão geral há dois campos de segmentos apontados por Abbagnano (2007): um referente às técnicas mágicas e religiosas, que são sistemas de crenças; e outro referente às técnicas racionais, que independem das crenças e que, por isso, são capazes de transformar seu próprio sistema de crenças

Essas definições passam por transformações e aprofundamentos diante da história e de novas determinações sociais. Caminhamos por entendimentos da arte como artes análogas, artes da natureza, artes práticas, artes liberais, artes manuais, artes *liberali*, artes *servili*, artes mecânicas, artes estéticas entre as aprazíveis/agradáveis e a bela arte kantiana. Assim como caminhamos por entendimentos da técnica como técnicas simbólicas, técnicas de comportamento, técnicas da natureza, técnicas mentais/intelectuais, técnicas modernas e técnicas industriais.

Sabemos que, ao falar da técnica moderna, estamos lidando com a técnica que muda o “percurso natural do rio”, aquela que extrai o carvão para alimentar a máquina que tem por finalidade a extração de outros tipos de minérios. Um exemplo preciso de técnica antiga e técnica moderna que se relaciona diretamente ao objeto desta pesquisa está na composição e construção de edifícios teatrais nos registros históricos, que se transforma em um processo de desenvolvimento entre o teatro grego antigo e a caixa cênica do teatro italiano, em queo primeiro busca (de forma ritualista) valorizar o espaço conforme os conhecimentos técnicos de observação da natureza e o segundo criam espaço fechado no qualos efeitos ópticos, por sua vez, podem ser realizados por

meio de instrumentos técnicos incorporados, como refletores de luz e fumaça, que conseguem reproduzir uma noite nublada em qualquer horário do dia.

Martin Heidegger (2007), em sua busca por desvendar e questionar a essência da técnica, também debruça sobre as definições gerais, questionando inicialmente a determinação instrumental e antropológica da técnica de seus meios, fins e causalidades. Porém, o que Heidegger reconhece como sendo a essência da técnica moderna é a *armação* que, diferente do ocasionar que segue uma ordem natural, encomenda/requer ao homem o desafio do desabrigar da técnica; é à armação que pertence a premeditação do destino e, portanto, é ela que coloca tudo em extremo perigo.

A armação, o destino do desabrigar, que é essência da técnica, só pode durar se for consentida; e para ser consentida ela não deve desafiar, pois o que é desafiado não é consentido; nesse caso, “a essencialização da técnica abriga em si o que menos poderíamos supor, o possível emergir da salvação” (HEIDEGGER, 2007, p. 394). Assim:

A armação, por seu lado, acontece naquilo que consente, o que deixa o homem – mesmo se até o momento inexperiente, mas talvez no futuro mais experiente – ser aquilo que é utilizado para a percepção-resguardadora da essência da verdade. Assim, surge o nascimento da salvação (HEIDEGGER, 2007, p. 394).

Para entendermos melhor o que seria essa “salvação” que Heidegger identifica na essencialização da técnica, ou seja, na duração e consentimento, tiramos como exemplo a caixa cênica italiana, por suas atividades mecânicas de funcionamento que são automatizadas por decorrência do avanço tecnológico e da força produtiva humana que opera todos os equipamentos que compõem seu espaço. Com a implementação de aparelhos sob controles automáticos, esse espaço cênico foi ocupado por novas ferramentas: se antes havia apenas uma estrutura contrapesada com cordas, roldanas e caixa de peso, hoje, os cabos de aços que sustentam as varas elétricas ganharam presença, culminando no aumento do peso suportável por cada vara e, conseqüentemente, aumentando o comprometimento com a segurança na movimentação desses equipamentos. O operador que realiza tal movimento necessita ter conhecimento integral da máquina que está operando para que não corra o perigo iminente. Porém, observamos que a apropriação da automação nas caixas cênicas não foi capaz de eliminar totalmente a estrutura mecânica de contrapeso, pois o controle automatizado não prevê os imprevistos sofridos pela representação viva de um espetáculo teatral,

ficando a cargo de um operador atento que consegue realizar o movimento das varas conforme o andamento do espetáculo ao vivo.

Assim, observamos que a implementação da vara elétrica nas caixas cênicas foi capaz de viabilizar melhorias no processo de montagem de cenários e equipamentos de iluminação, possibilitando controle da velocidade em que a vara se movimenta e da altura exata que o operador deseja que ela atinja. Mesmo assim, a técnica moderna não conseguiu fazer o mesmo sobre movimentos operacionais durante a realização de um espetáculo que, como falamos, conta com os imprevistos da realidade provocada pela relação viva do trabalho teatral.

Já Heidegger (2007, p.395), concluindo sua investigação sobre a essência da técnica, resgata também o sentido original da arte na Grécia antiga, que recebendo o nome de técnica: “as artes não decorriam do artístico, as obras de arte não eram fruídas esteticamente e a arte não era um setor da produção cultural”, e a ela pertencia a maior altura do desabrigar.

Questionando, portanto, testemunhamos a crise de que ainda não experimentamos a essencialização da técnica diante da pura técnica, que não protegemos mais a essencialização da arte diante da pura estética. Contudo, quanto mais de modo questionador refletirmos sobre a essência da técnica, tanto mais cheia de mistério será a essência da arte (HEIDEGGER, 2007, p. 396).

Mas em que a noção de cultura tem a contribuir com esse processo constante de distinção e aproximação da arte, da técnica e da ciência?

Afinal, o que é cenotécnica?

Segundo o dicionário Aurélio, a formação básica, etimológica, do termo cenotécnica convém da junção de duas palavras distintas: ceno + técnica. Acontece que “ceno” é a reformulação da palavra grega *Skene* (tenda) e “técnica”, da palavra grega *τέχνη* *techné* (arte), que também, como já vimos, “[...] compreende [técnica a] qualquer conjunto de regras aptas a dirigir eficazmente uma atividade qualquer” (Abbagnano, 2007, p.939). Antes de tudo, para compreendermos o que a palavra *Skene* representa nessa configuração, teremos que destacar primeiro o sentido e origem da palavra cenografia.

No livro *Cenografia: uma breve visita*, o autor Cyro del Nero²(2008, p.11, grifos do autor) inicia apresentando que:

“Cenografia” é a palavra que escapa da sua vinculação, o teatro. Porque é anterior ao teatro. A cenografia grega nasce - segundo Aristóteles - no século V a. C. E quem a solicita é Sófocles. A cenografia nasceu como um desenho (*graphein*) na tenda (*skene*) onde os atores trocavam de roupa. *Skene-graphien*, *skenographia* ou cenografia.

Essa breve apresentação de Del Nero (2008) nos faz pensar que a formulação da palavra cenotécnica não foge da vinculação da palavra cenografia e, portanto, também carrega parte do seu significado. Nesse ponto, se a cenografia é o desenho da tenda, a cenotécnica poderia ser o fazer da tenda ou, até mesmo, o ato de criar/construir a tenda? Bom, é possível que sim, dentre as colocações que apresentaremos a respeito da função cenotécnica. Por exemplo, Cibele Forjaz Simões³, em sua dissertação sobre *A linguagem da luz* (2008, p.34), considera que a cenotécnica é o “processo de tecnologia da cena”, em que “através da prática de uma arte ligada à ciência unem técnicas navais do período das grandes navegações, às ciências da arquitetura, geometria, matemática, óptica, entre outras”. Ou seja, a cenotécnica é um conjunto de ciências praticadas na caixa cênica, porém, Simões (2008), ao definir como tecnologia e não técnica, direciona-nos a entender a demanda do ofício dentro das *forças produtivas* que organizam um determinado tipo de fazer como ciência universal, “com fim de determinar as condições de seu máximo rendimento” (ABBAGNANO, 2007, p.942); voltamos, assim, à segunda palavra que complementa a identidade do termo cenotécnica, ou seja, à técnica. Acontece que a *questão da técnica*, como já vimos na Introdução, por sua essência já se faz complexa, e ao lidar com a proposta da unidade de sua prática vinculada a essa ciência de organização universal do fazer, propõe-nos questões relevantes sobre a condição humana diante desse sistema empregado.

E onde está a tenda nisso tudo? A tenda está no fazer que necessita de conhecimento técnico acumulado de outras áreas, como matemática e geometria.

² Cyro del Nero (1931-2010) foi professor titular de Cenografia e Indumentária Teatral na Escola de Comunicação e Arte da Universidade de São Paulo (ECA/USP) e cenógrafo renomado que dedicou dez anos de sua carreira ao Teatro Brasileiro de Comédia (TBC).

³ Cibele Forjaz Simões é diretora, iluminadora teatral, docente e pesquisadora em Artes Cênicas.

Na década de 1990, a Fundação Nacional de Artes (Funarte⁴) desenvolveu oficinas de capacitação profissional, seminários e a produção de materiais teóricos com intuito de ampliar o acervo e compartilhar conhecimentos nas áreas conhecidas como técnicas da caixa cênica italiana. Um desses materiais produzidos é o livro *Oficina Cenotécnica*, resultante do *Projeto Resgate e Desenvolvimento de Técnicas Cênicas*, que buscou integrar um glossário com termos, ferramentas, equipamentos e máquinas de uso da cenotécnica dentro da caixa cênica italiana. Junto às propostas desse material, que foi coordenado pelo arquiteto e cenógrafo Raul Belém Machado⁵, expressa-se que,

A cenotécnica passa a ocupar seu lugar na escolha dos sistemas operacionais da caixa cênica, associando a realização de cada tarefa com os princípios e conhecimentos básicos de geometria, física, mecânica, acústica, eletrônica e de outras ciências e técnicas postas a seu serviço. Desse modo, a dinâmica operacional proposta para o edifício teatral estabelece a relação entre a cenotécnica e a arquitetura cênica (BRASIL, 1997, p.16).

Ou seja, mais uma vez podemos entender a cenotécnica como um processo operacional de um espaço cênico que necessita de conhecimentos técnicos básicos, como geometria, física, automação, mecânica, eletrônica, entre outros. Porém, anteriormente, Simões (2008) também nos complementa com a atribuição do conhecimento óptico como ciência necessária, endossando a preocupação com a imagem cênica do que será visto.

O projeto desenvolvido pela Funarte não foi o primeiro a buscar uma cartilha com nomenclaturas e instrumentos (ferramentas e máquinas) das atividades técnicas do espaço teatral; em 1949, o Serviço Nacional de Teatro (SNT)⁶, sob a autoria do encenador Otávio Rangel, publicou o livro *Técnica Teatral*, que tinha como objetivo dar alicerce didático ao que se reconhecia como o “futuro do Teatro Brasileiro”, como assim, apontou os editores em nota no prefácio do livro (RANGEL, 1949, p. 5). Nesse livro – que para esta pesquisa é considerado como o documento bibliográfico mais antigo que aborda as dinâmicas dos fazeres técnicos das produções de espetáculo –, Rangel (1949) apresenta uma lista de vocabulários, totalizando 209 (duzentos e nove)

⁴Criada em 1975, a Funarte é órgão do Governo Federal que visa promover e incentivar a produção, prática, desenvolvimento e difusão das artes no Brasil. Hoje, com a extinção do Ministério da Cultura, está vinculada ao Ministério do Turismo.

⁵Raul Belém Machado (1942-2012), mineiro, arquiteto, cenógrafo e figurinista especializado em cenotécnica. Hoje, homenageado, recebe o nome do Centro Técnico de Produção e Formação da Fundação Clóvis Salgado em Belo Horizonte (MG).

⁶O Serviço Nacional de Teatro (SNT) foi criado pelo decreto-lei nº 92 de 1937, por Gustavo Capanema, Ministro da Educação e Saúde, durante o governo de Getúlio Vargas para promover o desenvolvimento e o aprimoramento do teatro brasileiro.

termos empregados no que ele denomina “modus-vivendi teatral”. Além de elencar os termos, ele também busca descrever os sentidos e significados compreendidos dentro das atividades teatrais. Esses termos vão desde as áreas profissionais aos instrumentos da caixa cênica, por exemplo: Plateia, Quartelada, Procênio, Ribalta, entre outros, que são correspondentes à estrutura da caixa cênica; Manobra, Contrapeso, Polé, entre outros, que são instrumentos de uso técnico; Contra-Regra, Maquinista, Carpinteiro, entre outros, que são profissionais de teatro.

Acir (1997, p.7) também apresenta o significado da cenotécnica como sendo “instrumentos e maquinarias que viabilizam a realização cênica” e propõe o estudo a cargo dos elementos considerados básicos da cenotécnica. Estudo esse que buscou estimular o uso dos equipamentos existentes, orientando as adaptações e instalações de novas construções, assim como incentivando a reinvenção na geração dos espaços adequados às novas necessidades contemporâneas de expressão.

Muitos desses materiais bibliográficos apresentados foram produzidos como proposta de cartilha e manual esboçando a técnica empenhada nas operações e construções de cenários para aqueles que fazem parte das produções teatrais. Consideramos que a busca desses materiais, por empregar definições fixas e estabelecidas a partir dos próprios fazeres práticos, acaba se limitando e escapando às pluralidades de formas, espaços e relações, como os improvisos muito comuns no momento da prática. Por esse caminho, há pontos importantes que parecem contraditórios devido à limitação de um material para o outro, por exemplo: a relação profissional do cenotécnico com o arquiteto cênico e o cenógrafo; os espaços de trabalho da área, podendo ser oficinas, caixas cênicas, galpões e centro de produção cenográfica; as suas ferramentas, instrumentos, máquinas e matéria para trabalho; e, por último, os três tipos de trabalhos identificados (o de operação, o de construção e o de montagem).

Processos, funções, espaços e objetos do trabalho da cenotécnica

Visto anteriormente que a cenotécnica faz parte do sistema operacional da caixa cênica italiana, mas também representa o processo tecnológico da cena e o fazer da tenda, podemos considerar que há nessas três definições processos que as distinguem no tempo e espaço em que são executados. Primeiro, a **operação** que, como colocado pelo material da Funarte, ocorre dentro da caixa cênica italiana, na qual existe um sistema de infraestrutura por meio de aparatos técnicos. Segundo, o processo tecnológico do

espetáculo, da criação que será desenvolvida a partir de suas especificidades e para o qual serão elaborados movimentos cênicos conforme o espaço escolhido para sua apresentação, seja uma caixa cênica italiana, ou não; assim, temos o processo de **montagem**, que adapta esse espaço para as cenas do espetáculo. Já o terceiro é o processo de **construção** da tenda que antes foi desenhada. Esses três processos que destacamos nesta pesquisa (operação, montagem, construção) tendem a acontecer de trás para frente: primeiro a construção do cenário, seguido da montagem do cenário no espaço de apresentação e, por último, a operação dos movimentos e mudanças de cena durante a apresentação do espetáculo.

O cenotécnico operador pode trabalhar antes, durante e depois do espetáculo; é ele quem realizará as trocas de cenários, seja descendo varas, subindo elevadores ou movimentando os carrinhos laterais que ficam na coxia e entram em cena em momentos específicos. Seus principais materiais de trabalho são, muitas vezes, cordas, roldanas, pesos e caixa de contrapeso. Com o domínio da técnica, a organização das estruturas e a reprodução das casas de espetáculos, algumas estruturas desenvolvidas para a caixa cênica italiana puderam ser adaptadas a outros espaços, possibilitando que o cenotécnico pudesse operar outros tipos de estruturas cenotécnicas que não a projetada diretamente para a caixa cênica. A exemplo, temos o Teatro Oficina, localizado na capital paulista, que projeta um espaço cênico não convencional, com andaimes e ferragens; podemos reconhecer como cenotécnicos operadores o contrarregra e o maquinista.

O cenotécnico de montagem, em sua maioria das vezes, é também o construtor e/ou o operador. Primeiro, porque aquele que constrói o cenário, o constrói para ser montado e, portanto, conhece o material o suficientemente para ser o responsável pela sua montagem. Segundo, porque geralmente prefere-se que aquele que vai operar também participe da montagem, pois assim terá domínio sobre o aparelho específico cenográfico que terá que mover durante o espetáculo. Portanto, caso o operador não tenha participado da construção e não conheça o material o suficientemente, é proposto que ele acompanhe a montagem para que adquira os conhecimentos operacionais e, caso seja preciso, reconheça futuras reparações. Porém, a montagem, como dito anteriormente, é um processo dentro das funções cenotécnicas.

O cenotécnico construtor é aquele que materializa os projetos cenográficos para serem montados na caixa cênica ou no espaço de encenação. Normalmente, na equipe de construção, temos o serralheiro cênico, o marceneiro cênico, o aderecista

cenográfico, o pintor de arte e toda a equipe administrativa que fará a compra, controle de gastos e pagamentos da equipe. O processo de construção é o momento em que toda a ideia do cenógrafo é executada em sua forma material, portanto, a equipe que estiver nesse processo de trabalho precisa ter conhecimento amplo do que está sendo construído, ter plantas das peças que serão desenvolvidas e atenção minuciosa aos cálculos. Em muitas bibliografias, o cenotécnico é configurado como a pessoa que organiza essa equipe de construção e faz a ponte com o diretor/encenador, cenógrafo, iluminador e produção técnica.

Ao analisarmos os diferentes processos (operação, montagem e construção) da cenotécnica, também detectamos os diferentes espaços de sua atuação. A operação e a montagem, por exemplo, acontecem no espaço cênico que abriga a apresentação do espetáculo; já a construção acontece em outro espaço, em que há equipamentos necessários para a transformação dos materiais, por exemplo, oficinas de marcenaria, serralheria e pintura.

A compreensão da função do elemento cenotécnico também amplia o processo criativo do projeto da caixa cênica, permitindo propor diversas e adequadas soluções, seja ele o tradicional palco italiano ou as outras relações palco-plateia, como o teatro de arena, o teatro passarela e os espaços múltiplos, flexíveis e que estão a solicitar suas próprias concepções cenotécnicas (BRASIL, 1997, p.16).

Hoje, são poucos os edifícios teatrais que possuem um espaço suficiente para a construção dos cenários dos espetáculos que serão apresentados em seu palco; portanto, temos a existência de galpões de produções cenográficas que organizam um espaço ideal para essas construções e depois as transportam e direcionam toda cenografia construída para o teatro ou para o espaço cênico em que será realizado o espetáculo. Porém, na década de 1990, houve projetos que buscaram adequar o edifício teatral para a construção cenográfica, destacando a necessidade de oficinas específicas de cada função necessária.

No material da Funarte, *Oficina Arquitetura Cênica* (2003), são destacados os espaços de apoio técnico que devem conter em um projeto de edifício teatral. Entre os espaços abordados, consideramos fundamentais para o trabalho da cenotécnica as seguintes oficinas:

OFICINA DE CARPINTARIA: Espaço livre para construção de elementos de madeira. Deve ter área segura para maquinaria e ferramentas. Acesso ao palco (alçapão) para traslado dos objetos

construídos. Dimensão mínima de porta de ferro para ingresso de material - 3.00m x 4.00m.

OFICINA DE SERRALHERIA: Espaço para elaboração de elementos metálicos. deve ter área segura para maquinaria e ferramentas. Acesso ao palco (alçapão) para traslado dos objetos construídos.

OFICINA DE PINTURA: Espaço para a execução de serviços de pintura de objetos e telões. A área deverá ter altura para telões completos em posição horizontal ou vertical, e outra área para guarda de utensílios de pintura.

DEPÓSITO DE CENÁRIOS: Espaço para armazenar cenários que incluem painéis, telões, elementos tridimensionais e mobiliários, podendo ser ou não localizados no próprio edifício. Altura mínima: 6m.

“CONTRA-REGRAGEM: Espaço para armazenagem de objetos utilizados na cena, adereços, objetos e mobiliários menores.

DEPÓSITO DE CENOGRAFIA TEMPORÁRIA: Espaço para guarda de elementos cênicos de obras temporárias que requerem trânsito rápido. (BRASIL, 2003, p.72-74)

Segundo Karl Marx(2013, p.256), são objetos de trabalho preexistentes “todas as coisas que o trabalho separa de sua conexão imediata com a totalidade da terra”; ele acrescenta dizendo que alguns objetos de trabalho manipulados são objetos ou matéria-prima já filtrados por um trabalho anterior, ou seja, são produtos de um outro trabalho. Considerando que “o meio de trabalho é uma coisa ou um complexo de coisas que o trabalhador interpõe entre si e o objeto do trabalho e que lhe serve de guia de sua atividade sobre esse objeto” (MARX, 2013, p.256), o processo de trabalho do cenotécnico produz um fim que torna o meio de trabalho do diretor com o ator em cena. E para a produção da cenografia – produto final do trabalho cenotécnico – são necessárias sequências de objetos e meios de trabalho para sua finalização.

Nelson José Urssi, em 2006, desenvolveuapesquisa *A linguagem Cenográfica* para obtenção do seu título de mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas da Universidade de São Paulo, orientada pelo Prof. Dr. Cyro del Nero. Nessa pesquisa, ao analisar os “aspectos históricos da cenografia e o edifício teatral”, Urssi (2006, p.37) expõe que:

As descobertas náuticas e geográficas iniciaram o desenvolvimento de novos métodos estruturais, de modo que o teatro transformasse também seus meios cênicos. A tecnologia naval e sua nomenclatura: deck, mastro, mezena, brigantina, vela flecha, joanete, volante, gávea fixa, traquete e outros termos foram transpostos para a ‘nau teatral’ como carretilha, contrapesos corda, cunha entelado, esticador, escora, gornes, etc.

Partindo deste mesmo entendimento do desenvolvimento tecnológico do edifício teatral e de sua estrutura, Simões (2008, p.46, grifos do autor) acredita que:

As mudanças sequentes na profundidade do palco Renascentista; a invenção dos bastidores em nível deslizantes; o aperfeiçoamento da maquinaria de palco e o desenvolvimento da cenotécnica, a invenção de máquinas cênicas sua difusão, a mobilidade das varas cenográficas; a criação dos refletores à luz de velas e a iluminação cada vez mais elaborada; são responsáveis pela invenção do *Palco Italiano*. Assim como pelo estabelecimento desta forma de edifício teatral como modelo de *Teatro* e por sua multiplicação por todo mundo.

Todas essas ferramentas desenvolvidas e transportadas para a “nau teatral” são objetos e meios fundamentais para a realização do trabalho da cenotécnica; alguns deles – mesmo com o desenvolvimento tecnológico e a industrialização de alguns materiais, diminuindo a força de trabalho humana – não deixaram de ser fundamentais nos tempos atuais, a exemplo da corda de marinheiro ou corda naval, que mesmo com a segurança e eficiência do cabo de aço, em alguns casos, não consegue substituir esse material.

Para gerar a força produtiva do trabalho da cenotécnica, são necessários inúmeros materiais, que aqui apresentaremos divididos em matérias-primas, ferramentas, máquinas e maquinarias e estruturas.

Compreendemos que é matéria-prima a partir das definições apresentadas por Marx no livro *O Capital I* (2013, p.256), iniciando que “toda matéria-prima é objeto do trabalho, mas nem todo objeto do trabalho é matéria-prima. O objeto de trabalho só é matéria-prima quando já sofreu uma modificação mediada pelo trabalho”. Ou seja, a árvore é objeto de trabalho preexistente do madeireiro que a derruba para transformá-la em madeira, tornando-a matéria-prima para outros processos de trabalho.

No meio de produção da cenotécnica, para a construção de cenários, consideramos a madeira matéria-prima fundamental; entre os tipos de madeiras estão: chapa de compensado, chapa de MDF, pinus, pinho, madeira aparelhada, tábuas, caibro, pontalete, sarrafo etc. Esses nomes e o entendimento desses termos são fundamentais para a dinâmica de trabalho dos profissionais da cenotécnica. É com a madeira que se constrói o piso do palco, a estrutura do trainel, a caixa de contrapeso, a maquinaria de vaivém e muitas ferramentas de sustentação e movimento de cenário.

Consideramos ferramentas básicas do uso da cenotécnica todo material que serve como meio para o resultado final de seu trabalho. Nas observações do livro *Oficina cenotécnica* (1997), são ferramentas de uso da cenotécnica: alicate, arco de pua, bolsa de pregos, boxim, broca de extensão, compasso, esmeril, esquadro, estilete, faca (olfa), formão, furadeira, furadeira de bancada, gramil, grampeador, groza, lima, martelo, metro, morcego bainha, pedra de afiar, pedra de amolar, plaina, ponteadeira, pua,

sargento, serra copo, serra de banco, serra de fita, serrote, suta, tesoura, torques, travado e trena. Normalmente, essas ferramentas citadas são materiais pessoais do trabalhador cenotécnico, que, com sua pose, otimiza o tempo de trabalho e a força determinada para a execução de alguma atividade.

Além das ferramentas individuais, consideramos a corda e o cabo de aço, o martelo e a parafusadeira ferramentas de trabalho significativas para o profissional cenotécnico, que se relacionam e que, em alguns momentos, uma pode substituir a outra. Segundo Marx (2013, p.415):

A produtividade do trabalho depende não apenas da virtuosidade do trabalhador, mas também da perfeição de suas ferramentas. Ferramentas do mesmo tipo, como instrumentos para cortar, perfurar, pilar, bater, etc., são utilizadas em diversos processos de trabalho, e no mesmo processo de trabalho o mesmo instrumento serve para diferentes operações.

Consideramos máquina e/ou maquinaria para o trabalho cenotécnico objetos de trabalho fabricados ou construídos por meio da combinação e junção de diversas ferramentas. A exemplo de maquinarias construídas para uso da cenotécnica temos a caixa de contrapeso que, junto à composição da corda de manobra, possibilita o movimento de objetos de peso superior ao peso humano (com certa leveza ou sem grande esforço físico) e o carrinho que (junto à estrutura de vaivém, seja por corda ou cabo de aço) é movimentado com a mesma dinâmica e habilidade. Como exemplo de máquinas fabricadas e utilizadas em determinadas funções da cenotécnica, como serralheria e marcenaria, temos as serras de corte – instrumentos esses fundamentais para a construção cenográfica.

Marx (2013) compreende que o que diferencia a ferramenta da máquina é justamente a sua força motriz: enquanto a ferramenta é movida por força humana, a máquina é movida e alimentada por forças naturais, como água e vento. Porém, antes de chegar no que Marx chama de monstro mecânico, “devemos começar examinando de que modo o meio de trabalho é transformado de ferramenta em máquina, ou em que a máquina difere do instrumento artesanal” (MARX, 2013, p.445) no processo de trabalho da cenotécnica.

Como já observamos, a operação da cenotécnica faz uso de maquinarias de manobras construídas conforme as necessidades de cada espetáculo. Essas manobras precisam suprir a necessidade estética, ou seja, o efeito preciso para que a mensagem do movimento seja transmitida ao público e não atrapalhe o conjunto da cena que é

composto por outros objetos e humanos (os atores). Para isso, o movimento precisa acompanhar os tempos da cena – que por ser em tempo vivo, que pode sofrer surpresas alterações, necessita ter também um movimento vivo, que não seja automatizado.

O período da manufatura simplifica, melhora e diversifica as ferramentas de trabalho por meio de sua adaptação às funções específicas e exclusivas dos trabalhadores parciais. Com isso, ela cria, ao mesmo tempo, uma das condições materiais da maquinaria, que consiste numa combinação de instrumentos simples (MARX, 2013, p.416).

Mesmo que a automação esteja ganhando espaço nos movimentos de varas elétricas, por facilitar a montagem de refletores e reduzir o número de maquinistas contratados de um edifício teatral, ela ainda não é a melhor opção durante a operação de um espetáculo, fazendo com que parte da equipe de maquinistas cênicos exerça contratos temporários de operações.

A máquina é um instrumento de uso existente e proveitoso dentro do edifício teatral, sua tecnologia tem proporcionado novas dinâmicas no processo do trabalho da cenotécnica, porém, a divisão do trabalho parcial da manufatura ainda é elemento chave, sem previsão de substituição. Marx (2013, p.459) considera que:

Como maquinaria, o meio de trabalho adquire um modo de existência material que condiciona a substituição da força humana por formas naturais e da rotina baseada na experiência pela aplicação consciente da ciência natural. Na manufatura, a articulação do processo social de trabalho é puramente subjetiva, combinação de trabalhadores parciais; no sistema da maquinaria, a grande indústria é dotada de um organismo de produção inteiramente objetivo, que o trabalhador encontra já dado como condição material da produção.

Assim, é preciso entender que na produção do trabalho da cenotécnica o trabalhador ainda é elemento fundamental, que está em constante criatividade com o uso e adaptações de suas ferramentas: ele não pode e não deve ser compreendido como condição material, mas como força criadora e transformadora do processo de trabalho.

Consideramos estruturas de construção e manipulação da cenotécnica todas as estruturas tecnológicas, ou seja, organizadas universalmente, construídas pelos trabalhadores cenotécnicos. Como exemplo, temos: americana, arara, banco de carpinteiro, bandeja de breu, biombo, caixa de ponto, carro, cavalete, concha acústica, cubo, engradado, escada, grade, pedestal, pedestal-aranha, plataforma, polea, praticável, queijo, rampa, tampo, tournete (BRASIL, 1997). Observamos que, no que diz respeito às

estruturas e instrumentos da cenotécnica, pouca coisa se modifica da década de 1940 à década de 2000, mesmo com o desenvolvimento tecnológico.

REFERÊNCIAS CITADAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. Tradução de Alfredo Bosi. 5ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ACIR, João; SARAIVA, Júlio; RICHINITI, Lúcia. **Manual de Cenotecnia**. Porto Alegre: Editora Movimento, 1997.

BRASIL. **Oficina de Cenotécnica**: Projeto Resgate e Desenvolvimento de Técnica Cênica. 3. ed. Rio de Janeiro. Funarte, Centro Técnico de Artes Cênicas, 1997.

BRASIL. **Oficina de Arquitetura Cênica**: Projeto Resgate e Desenvolvimento de Técnicas Cênicas. 4. ed. Rio de Janeiro: Funarte, Centro Técnico de Artes Cênicas, 2003.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 5, n. 3, 2007 p. 375-398. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ss/article/view/11117>. Acesso em: 28 jun. 2020.

MARX, Karl. **O Capital**: crítica da economia: Livro I: o processo de produção do capital. Trad. Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

NERO, Cyro del. **Cenografia**: Uma breve visita. São Paulo: Editora Claridade, 2008.

RANGEL, Otávio. **Técnica Teatral**. Rio de Janeiro: Telegráfica, 1949.

SIMÕES, Cibele Forjaz. **À luz da linguagem**. A iluminação cênica: de instrumento da visibilidade à “Scriptura do visível”. 2008. 384 f. Dissertação (Mestrado em Teoria e Prática do Teatro) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001720848>. Acesso em: 23 jun. 2020.

URSSI, Nelson José. **A linguagem cenográfica**. 2006. 122 f. Dissertação (Mestrado em Artes Cênicas) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/ata/pos/ppgac/A%20linguagem%20cenografica.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2020.