

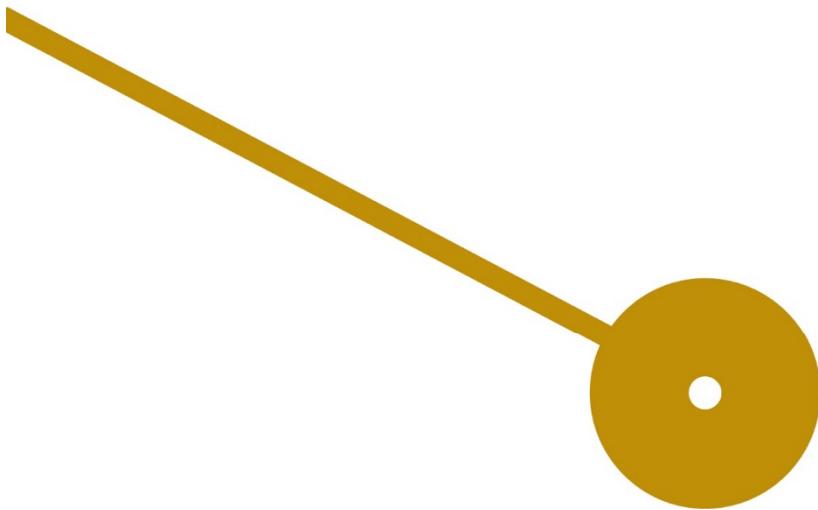
—
ESCOLA
SUPERIOR
DE MÚSICA
E ARTES
DO ESPETÁCULO
POLITÉCNICO
DO PORTO

P.PORTO

M —
MESTRADO
ARTES CÉNICAS
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO
CENOGRAFIA

A Invisibilidade da
Performance
do Maquinista de Teatro
Filipe Miguel Moreira Gonçalves da Silva

10/2025



M

MESTRADO
ARTES CÉNICAS
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO
CENOGRAFIA

*A Invisibilidade da Performance do Maquinista
de Teatro*

Filipe Miguel Moreira Gonçalves da Silva

Projeto apresentado à Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Artes Cénicas, especialização Cenografia.

Professor(es) Orientador(es)

Marta Sofia da Silva

Jordi Massó Soler

10/2025

Dedico este trabalho às mulheres da minha vida: à minha mãe, à minha esposa e à minha
filha Beatriz.

A todos/as os/as Maquinistas.

Agradecimentos

Expresso a minha sincera gratidão ao Teatro Nacional São João, EPE, na pessoa do Presidente Pedro Sobrado, bem como a todos os que direta ou indiretamente, contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço especialmente a colaboração e disponibilidade de Andreia Graf, João Queirós, João Soares, João Castro, Paulo Ferreira, António Quaresma, Telma Moreira, João Monteiro, Guilherme Monteiro, Dora Pereira, Nazaré Fernandes, Carlos Neves, Jorge Portela, José Torres, Nuno Meira, António Bica, Emanuel Pina, Mónica Rocha, Maria do Céu, Nuno Guedes e Fernando Castro (HERDMAR), Elisabete Leão, Paloma Robles, Virgínia Pereira, Pedro Vieira de Carvalho e Paula Braga.

De igual forma, o meu agradecimento a Marta Silva, Jordi Massó Soler, Elisabete Magalhães, Célia Capelo, Carolina Silva, Ricardo Pais, João Brites, Fernando Ribeiro, Nuno Lucena, Frederico Godinho pelo apoio prestado ao longo deste percurso.

A todos, o meu reconhecimento pela generosidade, profissionalismo e contributo essencial para a concretização deste projeto.

Resumo

A presente reflexão escrita auxilia o projeto de mestrado em Artes cênicas, especialização em Cenografia com o título *A Invisibilidade da Performance do Maquinista de Teatro*. Esta pesquisa investiga a “invisibilidade” do maquinista de teatro, profissional crucial na execução técnica das produções. Como dar visibilidade a este profissional e valorizar o seu trabalho? A pesquisa para este projeto começará com uma breve contextualização histórica do papel do maquinista no teatro, traçando uma linha do tempo que revelará como as suas responsabilidades e a percepção do seu trabalho evoluíram ao longo dos anos. O estudo analisa como essa invisibilidade afeta a percepção e valorização do seu papel. Através da adoção de uma estratégia híbrida e em permanente oscilação entre *practice-led research* (pesquisa derivada da prática) e *practice-based research* (pesquisa baseada na prática) (Smith & Dean, 2009), baseada nos meus 30 anos de experiência como maquinista, procuro que este estudo aplicado se materialize num projeto prático que consiste numa apresentação pública que utiliza efeitos mecânicos para revelar os processos de criação teatral, destacando o maquinista na interseção entre realidade e ficção, obra e processo, arte e vida. Trata-se de uma investigação-ação, que investiga a dinâmica de invisibilidade que cerca os maquinistas de teatro, numa abordagem qualitativa, incluindo entrevistas com maquinistas, encenadores e cenógrafos, assim como um estudo do panorama nacional acerca da maquinaria de cena.

Pretendo com este estudo abordar questões como qualidade na produção teatral e divisão de reconhecimento entre artistas e técnicos. O projeto visa dar visibilidade ao trabalho do maquinista, promover a reflexão sobre a natureza do teatro e da arte, e desafiar as convenções artísticas. A apresentação procura explorar a estética do acontecimento, a relação entre a fisicalidade, operacionalidade dos maquinistas e performance. O seu corpo torna-se uma extensão da maquinaria, e vice-versa. A interação física, o toque, o esforço visível, comunicam uma intimidade com os mecanismos que carregam consigo uma história de uso e uma materialidade específica. Nesse sentido, a presença física do maquinista não deve ser vista apenas como um elemento técnico, mas sim como uma força performativa em si mesma. Assim, a visibilidade dada ao maquinista não apenas valoriza o seu papel, mas também enriquece a experiência teatral como um todo e contribui para a valorização desses profissionais.

Palavras-chave: Cenografia, Maquinaria, Efeitos Cênicos, Invisibilidade, Performance

Abstract

This written reflection supports my master's degree virement in Performing Arts, specialising in Scenography, entitled *The Invisibility of the Theatre Conductor's Performance*. This research investigates the 'invisibility' of the theatre conductor, a crucial professional in the technical execution of productions. How can this professional virement visible and their work valued? The research for this virement will begin with a brief historical contextualisation of the role of the conductor in theatre, tracing a timeline that will reveal how their responsibilities and the perception of their work have evolved over the years. The study analyses how this invisibility affects the perception and appreciation of their role, both by the audience and the theatre community. By adopting a hybrid strategy that is constantly oscillating between practice-led research and practice-based research (Smith & Dean, 2009), based on my 30 years of experience as a machinist, I try to make this applied study materialise in a practical project consisting of a public performance that uses mechanical effects to reveal the processes of theatre creation, highlighting the machinist at the intersection between reality and fiction, work and process, art and life. This is an action research project that investigates the dynamics of invisibility surrounding theatre stagehands, using a qualitative approach that includes interviews with stagehands, directors and set designers, as well as a study of the national landscape regarding stage machinery. I intend this study to address issues such as quality in theatre production and the division of recognition between artists and technicians. The project aims to give visibility to the machinist's work, promote reflection on the nature of theatre and art, and challenge artistic conventions. The presentation seeks to explore the aesthetics of the event, the relationship between physicality, machinist operability and performativity. His body become an extension of the machinery, and vice versa. The physical interaction, the touch, the visible effort, communicate na intimacy with the mechanisms that carry with them a history of use and a specific materiality. In this sense, the

machinist's physical presence should not be seen merely as a technical element, but as a performative force in its own right. Thus, making the machinist visible not only acknowledges the value of their role, but also enriches the theatrical experience as a whole and contributes to the recognition of these professionals.

Key words: Scenography, Machinery, Scenic Effects, Invisibility, Performance

ÍNDICE

Introdução	1
I. Contributos para a Construção do Projeto	2
1.1. Breve História da Maquinaria e Função do Maquinista	3
1.1.1. Origens no Teatro Grego	5
1.1.2. Teatro Romano e Idade Média	7
1.1.3. Renascimento e Barroco	7
1.1.4. Séculos XIX e XX	8
1.1.5. Maquinaria Contemporânea	9
1.1.6. Os Maquinistas e a Evolução da Profissão	10
1.1.7. Panorama Nacional	10
1.1.8. A Formação dos Técnicos do Espetáculo na Catalunha	14
II. A Invisibilidade em Cena – Seguindo Karl Marx e Pierre Bourdieu	16
2.1. A Indústria Cultural e a Arte como Mercadoria	17
2.2. Condição de Classe e Condicionamentos Sociais	19
2.3. Perspetiva Estética	24
2.4. Relação entre Técnica e Cena: A Dualidade Visível/Invisível	24
2.5. Invisibilidade e Performance – Enquadramentos Teóricos	26
2.5.1. Artes Performáticas	27
2.5.2. Ação e Perceção	28
2.5.3. Conceitos de Invisibilidade nas Artes Performativas	29
2.5.4. A Performance Expandida e o Trabalho Invisível	30
2.6. A Presença	31
III. Espetáculo Performance no TNSJ – A Invisibilidade do Maquinista	33
3.1. Apresentação do Projeto	34
3.2. Processos de Criação: Da Investigação ao Projeto Cénico	35
3.2.1. Premissas de Criação: O Laboratório, a Experimentação e Estratégias de Visibilidade do Maquinista	35
3.3. Do Laboratório de Ideias à Materialização Cénica	38
3.3.1. Transformação de Conceitos em ação	42
3.3.2. A Colaboração e a Interdisciplinaridade	43
3.4. Dispositivos Cénicos e Intervenções Técnicas: descrição artística e técnica	44
IV. Discussão	70
4.1. Contributos para a Cena Contemporânea	73
4.2. Considerações Finais	74
Referências Bibliográficas	77
Anexos	81

Introdução

A minha motivação para este trabalho reside na vontade de salientar e dar visibilidade ao papel crucial do maquinista de cena e à sua perícia na operação de mecanismos manuais. Acredito que ao expor ao público este trabalho, evoluindo-o numa performance viva, posso promover uma reflexão sobre a natureza do teatro e aprofundar a compreensão dos processos criativos. Esta abordagem visa também valorizar a figura do maquinista, confirmando a sua contribuição essencial para a experiência teatral e para a valorização destes profissionais muitas vezes invisíveis. Assim, pretendo contribuir para uma apreciação mais crítica e completa das convenções artísticas teatrais, enriquecendo a experiência do público e celebrando o trabalho fundamental de todos os envolvidos na criação de um espetáculo. O projeto também dá a conhecer uma breve contextualização histórica do papel do maquinista no teatro. Desde a Antiguidade, o teatro tem recorrido a mecanismos e artifícios cénicos para criar ilusões e maravilhar o público. A maquinaria teatral, muitas vezes invisível aos olhos do público, desempenha um papel fundamental na criação da ilusão cénica. Através de sistemas de maquinaria, efeitos especiais e recursos de iluminação, o maquinista dá vida ao mundo imaginário criado pelo cenário. Este trabalho, que exige precisão técnica e sensibilidade artística, contribui para a magia do teatro e para a experiência imersiva do espectador. As primeiras formas teatrais conhecidas manifestam-se na ideia de festa, celebração e ritual. Estas deram origem ao teatro grego, fundador do conceito de teatro no ocidente. É precisamente no contexto do teatro grego que surge o texto, a fixação do público num determinado lugar – o anfiteatro, e surgem as primeiras tecnologias destinadas a provocar ilusão e encantamento. Com o aparecimento da eletricidade, muitas das máquinas cénicas de natureza mecânica passam a ser substituídas por dispositivos elétricos ou eletromecânicos, tornando o palco cada vez mais tecnologicado. Conhecido dos bastidores, existe um profissional essencial, mas muitas vezes esquecido: o maquinista. Responsável por operar e manter os sistemas de maquinaria teatral, o maquinista é o mestre da ilusão cénica. O seu trabalho silencioso e preciso garante que as mudanças de cenário, os efeitos especiais e as entradas e saídas dos acontecimentos aconteçam de forma fluida e segura. Este estudo propõe-se a investigar uma breve história da maquinaria teatral e o papel do maquinista na criação da ilusão cénica.

I. Contributos para a construção do projeto

O maquinista de teatro é responsável pelos aspetos técnicos e de bastidores que garantem o sucesso de uma produção, controlando cenários e outros elementos sem ser notado. Apesar da sua importância, o maquinista permanece invisível ao público, o que reflete uma metáfora para os elementos do teatro que sustentam a ilusão da realidade. Pretendo explorar essa “invisibilidade” revelando os bastidores do teatro, rompendo a quarta parede e desafiando o público a reconhecer a construção da ilusão teatral, numa perspetiva inspirada em Luigi Pirandello e Bertolt Brecht, ambos pioneiros na desconstrução da relação entre ilusão e realidade e na quebra das convenções teatrais (Pirandello, 2001; Brecht, 2005).

Ao trazer a invisibilidade do maquinista para o centro do palco, procuro destacar a complexidade das competências necessárias para o seu trabalho, que poderão ser comparáveis às de um ator. Parafraseando Chris Van Goethem, “as habilidades dos técnicos podem ser divididas em artísticas, pessoais e técnicas” (Goethem, 2018). Eles precisam de uma compreensão artística, como a análise do texto dramático, a criatividade, a sincronização e o ritmo, além de competências pessoais, como trabalho em equipa. Estas competências não são diferentes das competências de que um ator necessita, são elementos fundamentais da ação dramática. A diferença principal está nas competências técnicas, que para os técnicos envolvem o domínio de tecnologias e processos específicos, métodos de funcionamento inclusive. Assim, as competências técnicas variam para os técnicos da mesma forma que para os atores.

A inspiração de Luigi Pirandello e Bertolt Brecht é evidente neste projeto, quer pela exploração de ambos na relação entre ilusão e realidade, quer pelo jogo introduzido na quebra da quarta parede, a linha imaginária que separava o lugar de representação do público e que romperam com as convenções teatrais da sua época (Pirandello, 2001; Brecht, 2005).

O projeto pretende, assim, romper as barreiras tradicionais entre palco e bastidores, transformando os maquinistas em parte da performance, numa abordagem meta-teatral. Pretende-se que a execução deste projeto culmine numa apresentação sem palavras, fundamentada nos pressupostos mencionados, que explore a criação de uma experiência estética baseada na performance e na interação entre os elementos técnicos e o público. Assim, o carácter artístico do espetáculo e a sua estética resulte pelo seu carácter de acontecimento, podendo quem nele mergulhar e pacientemente procurar decifrar, encontrar a sua própria interpretação, a sua verdade, atribuindo ao público o papel de co-criador, ou seja, aquele que produz significados.

Erika Fischer-Lichte retrata este momento dizendo que “o sentido da obra, durante a receção do espetáculo, o ponto de referência para a reflexão estética continua a ser a obra à qual o

recetor exerce a sua atividade hermenêutica” (Fischer-Lichte 2019, p. 373). Segundo Fischer-Lichte (2019), a receção estética está profundamente ligada à obra, e cabe ao público interpretar e encontrar os seus próprios significados durante o espetáculo. Esta abordagem incentiva uma participação ativa, onde espectadores se tornam cocriadores, imersos num processo de descoberta que se assemelha à criação poética de atores, diretores e performers.

O projeto A Invisibilidade da Performance do Maquinista de Teatro é concebido como algo cujo carácter nunca desaparece, ele é um evento vivo que envolve o público, despertando sensações e percepções. A experiência de assistir à visibilidade dos maquinistas em ação não apenas desafia o público a reconsiderar a própria natureza da realidade teatral, mas também a refletir sobre as convenções sociais e artísticas que moldam as suas percepções do mundo.

Esta abordagem artística, baseada na estética do acontecimento, inspira-se na ideia de Jacques Rancière, em O Espectador Emancipado, de que cada espectador, à sua maneira, “constrói e interpreta o seu próprio poema a partir da performance, como o fazem, à sua maneira, atores ou dramaturgos, diretores, bailarinos ou performers” (Rancière, 2012).

O projeto promove, assim, uma exploração inovadora da invisibilidade dos maquinistas de teatro, destacando as suas habilidades e importância na criação da ilusão teatral. Ao integrá-los na performance, não só se revela a complexidade e a beleza do trabalho de bastidores, mas também se desafia o público a refletir sobre a própria natureza do teatro e a sua relação com a realidade. Esta abordagem meta-teatral, influenciada por teorias de Pirandello, Brecht e Fischer-Lichte, propõe uma experiência teatral que vai além da mera apresentação, transformando-a numa reflexão profunda sobre a arte, a vida e a percepção humana.

1.1. Breve História da Maquinaria e Função do Maquinista

Maquinista

“Quando penso nas pessoas do teatro, a primeira coisa que me vem à cabeça é o maquinista, porque ele tem, melhor do que ninguém, o sentido do que é dramático. Nesta profissão, onde todos trabalham dominados por uma emoção, o maquinista é, certamente, o mais eminente. O ator, quando atua, não tem outro sentimento senão o de si próprio, do seu texto, dos seus trajes, das suas entradas e saídas do palco: o cenário não o ama de todo. Orientado egoisticamente para um personagem que se tornou um parasita, seu sentimento não é de todo desinteressado. Ele procura seu sucesso pessoal. Não é o caso do decorador, que durante semanas prega, cola, serra, pinta e, por meio de mil invenções diferentes, prepara o palco e veste a peça. Carpinteiro, trolha, pedreiro, pintor, forjador, operário e engenheiro ao mesmo tempo, faz tudo. Quando se fala de teatro, a primeira coisa de que se deve falar é da maquinaria e dos maquinistas. Seria necessário começar pelos dois extremos, falar do poeta que escreve a peça ou do maquinista que construiu o cenário, daquela que sabe expressar o

sentido das coisas invisíveis ou daquela que sabe fazer as cortinas. Tudo o que sei sobre teatro, primeiro aprendi com os maquinistas, no palco, nesse espaço imaginário onde acontecem coisas imaginárias, a que chamamos peças.”

(Luís Jouvét. Excerto do prefácio escrito em 1941 para o livro *Pratique pour fabriquer des décors et des machines de théâtre* de Nicola Sabbattini, 1638.)

A maquinaria de cena tem uma história rica e complexa, evoluindo desde as suas humildes origens até se tornar uma parte intrínseca da arte teatral. Esta evolução é marcada por inovações técnicas, mudanças arquitetônicas dos espaços cênicos e a adaptação às necessidades e gostos do público ao longo dos séculos. Não posso deixar de falar da contribuição da tecnologia náutica em cena.

“Quando estou envolvido na preparação de montagens teatrais, sempre imagino o palco como o deque de um navio, esperando que os cicloramas(...) as cortinas e os cenários se levantem para zarpar, E quando nas varas, as cortinas parecem se apresentar, prontas, infladas, esperando, é como se o tempo de preparação tivesse expirado e houvesse um destino desconhecido no horizonte: a carreira do espetáculo. E vagas de aplausos.” (Cyro Del Nero, 2009, p.81).

O palco é, portanto, composto das partes de um navio, sobretudo o palco que herdamos dos séculos XVI e XVII. Podemos deslocar até ao mar o piso de um palco feito de pranchas de madeira, subindo por cordas o cenário, amarrando essas mesmas cordas nas malaguetas das varandas da caixa cênica, aguardando a vibração e prontos a velejar: o cenário vai inflar e o palco torna-se um navio. Concluimos aqui que o Know-how é da marinha. As cordas, herdadas dos navios e da navegação marítima, eram usadas para levantar a carga artística, dando gigantismo aos espetáculos. Os maquinistas, que operavam estas máquinas, guardavam os segredos teatrais e passavam o ofício hereditariamente. A expressão "dar um vento", oriunda do ambiente marítimo, entrou no vocabulário teatral, referindo-se a ajustar cenários suspensos. Atualmente, o termo é "espilar", usando uma corda para inclinar ou mover o cenário suspenso.

O que significa exatamente maquinaria?

Nesta investigação, o termo refere-se à maquinaria do espetáculo: um conjunto de sistemas e instalações utilizados para movimentar cenários, pessoas e objetos num palco. Os termos que descrevem os movimentos e as ações realizadas pelas instalações também estão incluídos aqui. O equipamento localizado por cima do palco é designado por maquinaria superior, enquanto o equipamento situado por baixo do palco é designado por maquinaria

inferior. A expressão "maquinaria de palco" é utilizada para descrever a maquinaria no seu conjunto.

Louis Jouvet, na sua introdução à tradução da obra do arquiteto e cenógrafo italiano Nicola Sabbatini escreveu em 1942:

“Não basta descrever seus guinchos, seus tambores ou cabrestantes, suas polias ou roldanas emaranhadas com cordas, que evocam a glória da antiga marinha à vela. Explicar o funcionamento destes dispositivos, que levantam, carregam, erguem, deslizam, ou balançam as mais variadas massas e volumes na caixa do palco, não dá uma ideia suficiente do seu papel. Mostrar como a mão do contrapeso auxiliada pelo contrapeso, realiza as mudanças e transforma o palco, é apenas um exemplo da sua utilidade.” (Gautier, 2012, p.14)

Gostaria de salientar que, apesar de utilizar o termo maquinaria para espetáculos ou teatro, isso não significa que o equipamento e as técnicas descritas sejam exclusivos do campo do teatro. “Pelo contrário, muitos destes sistemas encontram-se também noutras indústrias, como portos, estaleiros de construção, igrejas e moinhos.” (Van Goethem, 2016, p. 169).

Uma outra observação, ressalta que, nesta investigação, o termo "maquinaria" refere-se predominantemente à maquinaria barroca, salvo indicação contrária. O conceito de maquinaria barroca utilizado neste estudo não se restringe às máquinas desenvolvidas exclusivamente durante o período barroco, mas abrange todo o progresso realizado até à Segunda Revolução Industrial, ou seja, até ao final do século XIX. A breve descrição histórica apresentada a seguir visa esclarecer a relevância desta distinção.

1.1.1. Origens no Teatro Grego

Nos primórdios do teatro, os espaços eram predominantemente construídos em madeira, evoluindo rapidamente para a forma mais conhecida do anfiteatro, que permitia uma maior capacidade de público e melhores condições de visibilidade (Brockett & Hildy, 2003; Rehm, 1992).

As primeiras tecnologias mecânicas no teatro grego incluem o Periaktoi e a Ekkyklêma. O Periaktoi, referido por Vitruvius em *De Architectura* (c. I a.C.), era uma estrutura prismática triangular que permitia uma mudança rápida de cenário através da sua rotação, exibindo diferentes pinturas em cada face (Vitruvius, *De Architectura*, V.6.9). Este dispositivo cénico grego foi posteriormente recuperado no teatro renascentista, sendo descrito detalhadamente no tratado de Sabbatini (*Pratica di fabricar scene e machine ne' teatri*, 1638/2018) e implementado em larga escala por Giacomo Torelli no século XVII (Visentin & Clarke, 2017).

A Ekkyklêma era uma plataforma rolante usada para introduzir corpos no palco, uma vez que a morte ou o suicídio não podiam ser representados à vista do público (Csapo & Slater, 1994; Rehm, 1992). Este dispositivo reforçava o caráter ritualizado e simbólico da tragédia grega, evitando a exposição direta da violência.

Outra invenção notável foi o Deus ex Machina, atribuído tradicionalmente a Ésquilo, mas utilizado com maior frequência por Eurípides a partir de 425 a.C., como em Hipólito e Orestes (Taplin, 2003; Goldhill, 2007). Esta estrutura, composta por alavancas e cremalheiras (machina), possibilitava a suspensão e o deslocamento de atores no ar, permitindo a aparição de deuses ou heróis para resolver os conflitos dramáticos.

O Deus ex machina (“ver Figura 1”) tornou-se, assim, a primeira grande ilusão teatral produzida por uma máquina cênica. Embora o termo moderno se refira a uma solução súbita e inesperada, a sua origem remonta à grua (mechane) que baixava um deus ao palco nas peças gregas e romanas (Taplin, 2003; Brockett & Hildy, 2003), uma técnica utilizada pela primeira vez por Eurípides em 425 a.C.

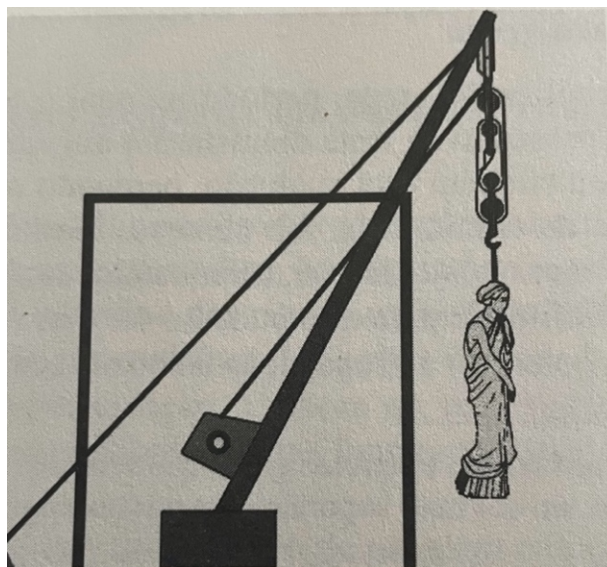


Fig.1. Deus ex machina – estrutura

Nota.Fonte:Pimenta (2022, p.35)

1.1.2. Teatro Romano e Idade Média

Os romanos também fizeram uso extensivo de maquinaria, como exemplificado no Coliseu de Roma. Sob o piso de madeira, elevadores e guinchos verticais (cabrestantes) eram usados para transportar animais para a arena (Hopkins & Beard, 2005; Golvin, 1988). Embora os romanos utilizassem materiais como o bronze, os princípios por trás desses sistemas são os mesmos que seriam vistos nos teatros europeus do século XIX (Golvin, 1988).

Durante a Idade Média, as peças teatrais foram frequentemente encenadas em igrejas, onde as gruas de construção, originalmente usadas para içar materiais, foram adaptadas para suspender e descer sinos, candelabros, atores ou elementos do cenário (Wickham, 1995; Southern, 1979). Em alguns casos, foram construídas peças adicionais de maquinaria para ampliar as possibilidades técnicas. Quando o teatro era ao ar livre, as peças ocorriam em carroças e plataformas móveis, por vezes construídas em grande altura para suportar a maquinaria inferior, embora a maquinaria superior fosse rara nestes palcos (Wickham, 1995). Apesar das mudanças de local e da evolução das peças, os técnicos e cenógrafos continuaram a usar e a aperfeiçoar as mesmas técnicas e instalações (Southern, 1979).

1.1.3. Renascimento e Barroco

Com o início do Renascimento, o teatro tornou-se mais direcionado à classe alta e regressou ao interior. A maioria dos palcos interiores neste período era temporária, adaptando edifícios existentes como grandes salões, castelos ou jardins, o que deu origem ao termo “teatro da corte” (Brockett & Hildy, 2003; Wickham, 1995).

A partir de 1500, os teatros e as suas máquinas desenvolveram-se, tornando-se estruturas permanentes e independentes, com a tecnologia atingindo o seu auge (Brockett & Hildy, 2003). A Itália foi pioneira no desenvolvimento dos teatros barrocos e das suas máquinas de madeira (Wickham, 1995; Southern, 1979).

O período barroco tornou-se a época culminante do teatro técnico devido ao espaço permanente e aos avanços tecnológicos (Biet & Triau, 2010). O desenvolvimento do *changement à vue* permitiu uma movimentação mais complexa dos cenários em palco, possibilitando trocas rápidas e sincronizadas de cenários (Sabbatini, 1638/2018). A falta de espaço em algumas cidades italianas levou à remodelação de edifícios existentes para se adaptarem a teatros públicos permanentes, permitindo combinações mais complexas de maquinaria (Biet & Triau, 2010).

A Segunda Revolução Industrial marcou o fim da utilização de máquinas barrocas de madeira, com o surgimento de novos materiais como o aço de construção, que permitiram rápidos avanços e novas técnicas (Carlson, 2014). Uma característica diferenciadora da arquitetura cênica grega é o abandono do espaço ao ar livre e a construção de edifícios dedicados com uma “caixa de palco”, que, sendo herdeira da Skene, oferecia diferentes possibilidades de utilização (Brockett & Hildy, 2003; Rehm, 1992). A “caixa de palco” permitia a produção de artifício e, além de esconder as máquinas de produção de efeitos, acentuava a noção de profundidade e perspectiva (Wickham, 1995). Inspirados pelo gosto da época pelo encantamento e pelo excesso, os palcos tornaram-se locais de espetáculo, simulando a natureza (vento, água) ou impossibilidades humanas, como o voo (Sabbatini, 1638/2018).

Nicola Sabbatini, no século XVII, teve um grande impacto no desenvolvimento da maquinaria teatral com o seu tratado (*Pratica di fabricar scene e machine ne' teatri*, 1638/2018). Sabbatini fortaleceu as ideias de Sebastiano Serlio sobre a adaptação de teatros a espaços existentes, inventou mecanismos para mover cenários e criar efeitos visuais, e utilizou *periaktos* (Serlio, 1545/1986; Sabbatini, 1638/2018). Ele também descreveu técnicas para simular desabamentos, criar alçapões, incêndios e efeitos de voo (Sabbatini, 1638/2018).

1.1.4. Séculos XIX e XX

No século XIX, as mudanças de cenário tornaram-se mais frequentes e rápidas, exigindo uma “verossimilhança material” para criar uma ilusão de realidade (Carlson, 2014; Brockett & Hildy, 2003). A cenografia ganhou importância, levando à ascensão do encenador como figura central (Pavis, 1998). Para criar a impressão de realidade, dominava-se a arte do artificial, usando panoramas, dioramas, cicloramas e efeitos de iluminação (Banham, 1995; Biet & Triau, 2010). Os efeitos aéreos para aparições celestiais (*Deus ex machina*) e a parte inferior do palco para revelações subterrâneas foram amplamente explorados (Southern, 1979).

Após a Primeira Guerra Mundial, o século XX viu surgir um movimento de revolta, o Dadaísmo, que usava palcos giratórios, estruturas metálicas complexas, elevadores e projeções para criar espetáculos provocadores (Innes, 1993; Puchner, 2002). O sistema de palco elevatório permitiu que dois, três ou quatro cenários fossem preparados simultaneamente (Biet & Triau, 2010). Os palcos deslizantes, já usados no teatro grego antigo como *Ekkyklêma*, oferecem profundidade variável e hoje são movidos por motores elétricos (Dimarogonas, 1992).

Após a Segunda Guerra Mundial, muitos teatros na Alemanha foram reconstruídos com equipamentos modernos, métodos de trabalho e cenários mais pesados e realistas

(Carlson, 2014). No entanto, esses cenários volumosos causavam dificuldades de montagem e armazenamento em teatros de estilo italiano. O número de ajudantes de palco aumentou, mas também cresceram os incidentes durante a operação (Biet & Triau, 2010).

1.1.5. Maquinaria Contemporânea

Atualmente, a maquinaria de cena tem sido profundamente transformada pelos avanços tecnológicos. Sistemas de movimentação de cenários, que antes eram operados manualmente, foram gradualmente motorizados com a chegada da eletricidade no século XX (Bellia & Bevilacqua, 2022). No entanto, alguns teatros mantiveram comandos manuais e guinchos acionados na parte inferior, devido à tradição e por permitirem manobras mais delicadas (Visentin & Clarke, 2017).

As novas tecnologias oferecem aos profissionais do teatro novas possibilidades criativas e experiências inovadoras. Os fabricantes desenvolveram sistemas de controle sofisticados com critérios de aplicação precisos, programação simples, fácil manutenção e alta disponibilidade. Colaborações com especialistas em equipamentos teatrais resultaram em sistemas que oferecem a mesma precisão dos movimentos manuais, ocupam pouco espaço, são simples de instalar e permitem movimentar cargas pesadas (superiores a 300 kg) com controle de velocidade variável, de 0 a 2 metros por segundo (Bellia & Bevilacqua, 2022). A informatização e a automatização dos sistemas de controle da maquinaria teatral moderna permitem uma operação mais fácil e segura (Visentin & Clarke, 2017).

Este breve resumo histórico demonstra a evolução crucial da maquinaria de cena, desde as suas origens humildes até se tornar uma parte intrínseca da arte teatral. Embora a Segunda Revolução Industrial tenha marcado o fim da utilização de máquinas barrocas de madeira, são trocadas por materiais como o aço de construção. Os conceitos fundamentais da maquinaria barroca, incluindo o conhecimento técnico herdado da navegação marítima, continue a ser relevante. Atualmente, os avanços tecnológicos transformaram os sistemas de movimento, com a introdução de automatização e informatização. No entanto, os sistemas de controle sofisticados desenvolvidos atualmente são especificamente projetados para oferecer a mesma precisão que os movimentos manuais tradicionais, evidenciando o papel contínuo e fundamental que os princípios da maquinaria barroca influenciam na tecnologia teatral moderna.

1.1.6. Os Maquinistas e a Evolução da Profissão

A evolução da maquinaria teatral esteve sempre associada ao trabalho especializado dos maquinistas, cuja função se tornou essencial desde a Antiguidade. No teatro grego e romano,

estes técnicos eram responsáveis pela operação das máquinas como a mechane, o Periaktoi e a Ekkyklêma, exigindo um profundo conhecimento de alavancas, roldanas e sistemas de contrapesos (Taplin, 2003; Rehm, 1992). Durante a Idade Média, os maquinistas – frequentemente artesãos ou construtores de igrejas – adaptavam guias e cabrestantes de construção para criar efeitos sobrenaturais, como a descida de anjos ou a simulação de milagres (Wickham, 1995; Southern, 1979).

No Renascimento e no Barroco, a figura do maquinista ganhou prestígio, passando a trabalhar em cortes e teatros permanentes. Profissionais como Nicola Sabbattini e, posteriormente, Giacomo Torelli, foram não apenas operadores, mas também inventores e engenheiros, criando sistemas como o *changement à vue* e dispositivos de contrapesos complexos (Sabbatini, 1638/2018; Visentin & Clarke, 2017). Durante o século XIX, com a crescente importância da cenografia e da “verossimilhança material”, os maquinistas passaram a integrar equipas coordenadas por encenadores, desempenhando funções cada vez mais especializadas (Pavis, 1998; Biet & Triau, 2010).

No século XX, com a introdução da eletricidade e, posteriormente, da automatização, a profissão transformou-se profundamente. Os maquinistas passaram a lidar com sistemas motorizados, controlo eletrónico e software de automação, exigindo formação técnica especializada (Bellia & Bevilacqua, 2022). Ainda assim, muitos teatros preservam operações manuais tradicionais, valorizadas pela precisão artesanal que apenas maquinistas experientes conseguem alcançar (Visentin & Clarke, 2017).

1.1.7. Panorama nacional

Em Portugal a maquinaria de cena continua a funcionar tanto manualmente como automatizada. Tanto num caso como noutro o conhecimento de maquinaria deve ser ativado de forma a minimizar acidentes e a otimizar o trabalho desta classe operária.

No panorama nacional relativamente ao reconhecimento do trabalho do maquinista revela diversas carências. No âmbito da formação, atualmente, não há cursos específicos, sejam profissionais ou superiores. Até onde sei, apenas um técnico em Portugal possui uma formação profissional superior equivalente a uma licenciatura, e este curso foi realizado em Barcelona, Espanha. De minha iniciativa já organizei workshops diversas vezes, com disciplinas inerentes às funções do maquinista (manobras de cordas, motorização elétrica e hidráulica, panejamento, física, etc.) no entanto a maioria dos técnicos aprende na prática, de forma autodidata, pesquisando quando necessário e pedindo orientação a maquinistas mais experientes. Embora existam escolas de Teatro em Portugal com interesse em criar um curso de maquinaria de cena, estas enfrentam a falta de investimento por parte do governo ou por prioridades de formação das próprias instituições de acolhimento.

Quanto ao reconhecimento nas instituições culturais, é comum encontrar espaços sem maquinistas, onde essas funções são desempenhadas por técnicos de luz, som ou direção de cena. A nível municipal, já testemunhei casos em que fotógrafos, jardineiros e outros trabalhadores assumiam as funções de maquinistas. Alguns teatros optam por reduzir custos, preferindo por dispensar o cargo do maquinista, mantendo apenas técnicos de luz e de som na sua equipa técnica.

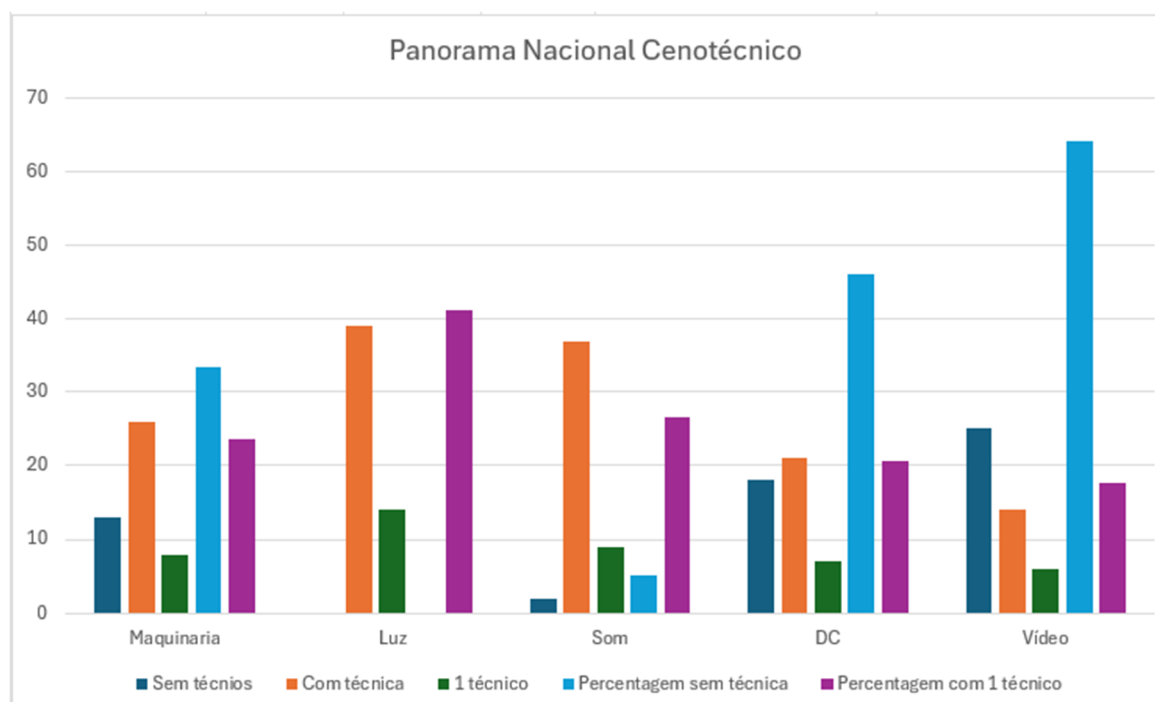


Fig.2. Panorama Nacional Cenotécnico. Distribuição da presença de técnicos por área (maquinaria, luz, som, direção de cena e vídeo), com e sem técnicos contratados, e número de estruturas com apenas 1 técnico por área. Fonte: Pesquisa empírica própria, 2025.

Nota. Fonte: Elaboração Própria

Para compreender o panorama nacional relativamente à presença de maquinistas de cena, foram realizados contactos telefónicos com diretores e responsáveis técnicos de teatros e centros culturais. A amostra baseou-se na Rede de Teatros e Cineteatros Portugueses, criada em 2019 pelo Governo de Portugal, que reúne 101 estruturas dedicadas às artes do espetáculo, entre teatros, cineteatros e equipamentos culturais credenciados ao abrigo da Lei n.º 81/2019, de 2 de setembro.

Foram consideradas apenas as estruturas com condições técnicas adequadas, isto é, com caixa de palco e equipamento cenotécnico completo, excluindo-se os cineteatros e auditórios de pequena escala. A amostra final foi composta por 34 estruturas, distribuídas pelo território nacional.

O gráfico “Panorama Nacional Cenotécnico” sintetiza os resultados obtidos. Observa-se que, entre as 34 instituições inquiridas:

Treze estruturas (33%) não possuem qualquer maquinista contratado, recorrendo frequentemente a técnicos de outras áreas (luz ou som) ou à subcontratação pontual de freelancers para montagem e desmontagem de cenários.

Oito estruturas (21%) dispõem de apenas um maquinista nos seus quadros permanentes, revelando uma presença ainda reduzida, mas estruturada.

Apenas os quatro teatros nacionais contam com equipas superiores a um maquinista, o que confirma uma concentração da especialização técnica nos equipamentos de maior dimensão. O Teatro que tem maior número de maquinistas é o TNSC, porque detém a maquinaria da caixa de palco toda em madeira com o sistema desatualizado, necessitando de uma maior mão de obra por parte dos maquinistas. No entanto é de salientar o maior número de maquinistas nos teatros nacionais, nomeadamente o Teatro Nacional São João (Porto), o Teatro Nacional D. Maria (Lisboa) e o Teatro Nacional São Carlos (Lisboa). (Ver tabela em anexos). Isto revela o pouco investimento que se faz nesta área a nível nacional.

A leitura do gráfico mostra também uma maior cobertura técnica nas áreas de luz e som, onde predominam equipas com técnicos permanentes, contrastando com a carência evidente na área de maquinaria. Em média, menos de metade dos teatros dispõe de técnicos especializados neste setor, e quando os há, o número é limitado a um único profissional.

Verifica-se, portanto, uma assimetria estrutural na distribuição das equipas técnicas, refletindo uma valorização desigual das áreas cénicas. Esta realidade sugere que, em Portugal, o trabalho de maquinaria continua a ser pouco reconhecido como função artística ou autoral, sendo muitas vezes reduzido a uma componente meramente funcional da produção teatral.

Os dados recolhidos reforçam a pertinência deste estudo, ao revelarem a lacuna estrutural existente na valorização e formação dos maquinistas em Portugal, destacando a urgência de repensar as práticas e políticas de contratação e de formação técnica nas artes do espetáculo.

O IGAC (Instituto Geral das Atividades Culturais) estabelece definições claras sobre os deveres e responsabilidades dos maquinistas e regula as medidas de segurança para trabalhadores e público, no entanto, ainda não reconhece que a gestão de todo o material suspenso numa caixa de palco, assim como a operação de motores e outras máquinas, é uma responsabilidade específica do maquinista e não exige que estes profissionais possuam formação certificada para exercerem essa função com competência.

No âmbito das companhias de teatro e dança, o cenário é semelhante, é raro contratarem um maquinista para acompanhar as itinerâncias dos seus espetáculos. O trabalho acaba por ser realizado pelo técnico de luz, o produtor, os atores ou pelos profissionais das salas que acolhem os espetáculos. Mais uma vez, as áreas que contam com formação formal

recebem maior valorização. Além disso, não existe uma associação específica para maquinistas, apenas o sindicato CENA, que tem pouca força para dar visibilidade e resolver os desafios enfrentados pela nossa profissão.

A cena teatral contemporânea tem testemunhado uma transformação significativa, impulsionada não apenas pelos avanços da maquinaria e das novas tecnologias, mas também, e de forma acentuada, pelo agravamento da crise económica que tem sido marcada nos últimos anos.

A análise da evolução da maquinaria e das pressões orçamentais no teatro contemporâneo revela uma consequência direta e preocupante: uma tendência crescente de se trabalhar para o "número" ou para a "percentagem de rendimento humano". Esta lógica, imposta por uma gestão focada na maximização da eficiência e na minimização de custos, traduz-se numa desvalorização da complexidade intrínseca ao trabalho técnico-cénico, impulsionando uma superficialidade na execução e uma compactação das tarefas que afetam diretamente a performance dos maquinistas.

Paradoxalmente, embora a modernização tecnológica da maquinaria cénica pode sugerir uma otimização dos recursos humanos, observa-se uma tendência preocupante: a diminuição do número de ajudantes de maquinaria. Esta redução reflete uma pressão crescente por eficiência e corte de custos, onde a tecnologia é frequentemente vista como um substituto potencial para a mão de obra, em vez de um complemento.

Atualmente, os processos de reconstrução de teatros, bem como as iniciativas de construção de novas infraestruturas culturais, têm privilegiado a instalação exclusiva de varas motorizadas. Esta escolha reflete não apenas uma tendência tecnológica, mas também uma mudança na organização do trabalho ao procurar minimizar a necessidade de maquinistas para a operação cénica.

Consequentemente, a cenografia, embora com uma velocidade de mudança um pouco mais lenta, também tem sido impactada. A complexidade e a escala de certas montagens cénicas, que antes dependiam de um maior número de braços e da experiência de múltiplos artesões e técnicos, veem-se agora estrangidas pelas limitações orçamentais e pela menor disponibilidade de pessoal. Isto pode levar a cenografias mais minimalistas, que dependem mais da projeção digital ou de estruturas mais simples e de rápida montagem/desmontagem, ou, alternativamente, a uma sobrecarga de trabalho para as equipas reduzidas.

1.1.8. A Formação de Técnicos de Espetáculo na Catalunha

A escolha da Catalunha como referência para esta investigação prende-se com o seu papel pioneiro na formação estruturada de técnicos de espetáculo, num contexto geográfico e cultural próximo de Portugal. A Catalunha, comunidade autónoma com forte tradição teatral e

artística, desenvolveu ao longo das últimas décadas modelos de formação profissional que contrastam significativamente com a realidade portuguesa, onde ainda se regista uma ausência de ensino formal específico para maquinistas e outros técnicos de cena. Esta comparação torna-se particularmente pertinente tendo em conta que ambos os territórios enfrentaram desafios semelhantes no que respeita à regulação profissional e reconhecimento das funções técnicas no setor do espetáculo, especialmente no que diz respeito à maquinaria cénica. A experiência catalã permite evidenciar caminhos possíveis para a profissionalização e valorização destes ofícios, reforçando a importância de políticas públicas e estruturas formativas adequadas ao contexto artístico contemporâneo.

Ao analisar o percurso da Catalunha – desde uma formação empírica baseada no modelo mestre-aprendiz até à criação de instituições especializadas como a ESTAE (Escola Superior de Técnicas das Artes do Espetáculo) e o mais recente ITAEB, pretende-se identificar boas práticas e refletir sobre a sua aplicabilidade ao caso português, onde a lacuna formativa e a desvalorização dos técnicos de maquinaria de cena ainda são evidentes.

“Há trinta anos, a Catalunha e o resto da Espanha careciam de formação formal para técnicos de espetáculos ao vivo. Os ofícios técnicos, incluindo o de técnico de palco, nem sequer eram oficialmente reconhecidos, um passo fundamental para a regularização das profissões. Tradicionalmente, o acesso à profissão baseava-se na aquisição de competências no próprio local de trabalho, através da relação mestre-aprendiz, onde o aprendiz, supervisionado por um profissional experiente, iniciava a sua formação num ambiente prático. Contudo, nas últimas décadas, a crescente incorporação da tecnologia nas artes do espetáculo, a complexidade e a vasta quantidade de conhecimentos que um aprendiz necessita adquirir, e as mudanças nos modelos de produção, tornaram este modelo de transmissão de conhecimento insuficiente. O aprendizado exclusivo no local de trabalho e a autoformação deixaram de ser capazes de atender às necessidades atuais do setor.” (Massó i Soler, J. (2025). <https://www.peate.es>)

Nas últimas décadas, a Catalunha passou por uma transformação significativa na formação de técnicos de espetáculo. Durante muito tempo, a profissão baseava-se no modelo tradicional de aprendizagem direta no local de trabalho, através da relação mestre-aprendiz. Contudo, o avanço tecnológico, o aumento da complexidade dos espetáculos e a evolução dos modelos de produção tornaram esse modelo insuficiente.

Em 1997, o Instituto Catalão de Novas Profissões reconheceu a carência de formação regulamentada nesta área. Esta lacuna começou a ser colmatada com a criação da ESTAE (Escola Superior de Técnicas das Artes do Espetáculo), que se afirmou como uma referência formativa. Mais recentemente, foi fundado o ITAEB, reforçando a oferta educativa na região. A Catalunha, com uma forte tradição teatral, enfrenta atualmente desafios de desagregação profissional e fraca organização sindical entre os técnicos, apesar da existência de iniciativas

como a ATECAT (associação atualmente inativa) e o TECNICAT, sindicato ativo no setor de eventos. A formação estruturada tem sido crucial para a profissionalização de técnicos que antes dependiam exclusivamente da experiência prática.

Atualmente, o TECNICAT é a única organização vinculada ao mundo dos técnicos de espetáculo que muito contribuiu para a legislação e direitos dos maquinistas. A TECNICAT pertence à PEATE (Plataforma Estatal de Associações de Técnicos de Espetáculo), que reúne todas as associações e sindicatos de Espanha dedicada à Técnica teatral e audiovisual inclusive a conexão internacional com a OISTAT (Organização Internacional de Cenógrafos, Técnicos e Arquitetos de Teatro), tendo um grupo em Espanha que reúne os técnicos e promove encontros sobre o reconhecimento profissional, entre as atualizações da técnica do espetáculo ao nível mundial.

II. A Invisibilidade em Cena – Seguindo Karl Marx e Pierre Bourdieu

Numa perspetiva histórica houve uma evolução do papel do maquinista ao longo do tempo. Historicamente, a maquinaria teatral evoluiu de sistemas manuais complexos para sistemas automatizados modernos. Paralelamente, o papel do maquinista também se transformou, desde a operação física das máquinas até o controle de sistemas computadorizados. Esta evolução pode ter contribuído para uma mudança na perceção do maquinista – de um executor habilitado para um técnico operador. A história do teatro muitas vezes reflete uma trajetória onde os "artistas" (atores, diretores) são colocados num patamar superior aos "técnicos" (maquinistas, iluminadores, etc.). Esta contribuição contribuiu para a invisibilidade do trabalho técnico, incluindo o do maquinista. Nalgumas épocas, a complexidade e a espetacularidade da maquinaria teatral puderam dar mais visibilidade aos maquinistas. No entanto, noutros períodos, a procura pelo naturalismo e realismo pode ter levado a cabo um esforço para ocultar os mecanismos de produção teatral, resultando na invisibilidade daqueles que os operam.

A partir da análise de Karl Marx, aprofundarei como a divisão do trabalho e a alienação, conceitos centrais na sua obra, se manifestam na dinâmica teatral, ocultando o trabalho do maquinista e perpetuando a sua invisibilidade. Mas aprofundar a análise da invisibilidade do maquinista de teatro requer ir além da ótica marxista clássica, e para isso podemos incorporar perspetivas teóricas que ampliem a compreensão do fenómeno. A Escola de Frankfurt e Pierre Bourdieu oferecem ferramentas avançadas para esta tarefa. Marx, na sua crítica ao capitalismo, destaca a divisão do trabalho como um mecanismo que fragmenta o processo produtivo, alienando o trabalhador do produto do seu trabalho e do próprio processo de criação: “A divisão do trabalho só se torna verdadeiramente tal a partir do momento em que aparece uma divisão entre o trabalho manual e o trabalho intelectual.”

(Marx & Engels, 1846/1976, p. 54). No contexto teatral, essa divisão manifesta-se na especialização das funções, com a separação entre artistas, técnicos e equipa de apoio. O maquinista, enquanto trabalhador técnico, fica relegado aos bastidores, a sua atividade dissociada do resultado apresentado ao público. Este desprendimento contribui para a invisibilidade do seu trabalho, indispensável para o bom funcionamento da maquinaria cénica e para a materialização da obra. A fragmentação do processo produtivo, característica da sociedade capitalista, reproduz -se no microcosmo teatral, isolando o maquinista na sua função específica e impedindo-o de ter uma visão holística da produção artística. “O trabalhador torna-se tanto mais pobre quanto mais riqueza produz (...). O seu trabalho não lhe pertence, pertence a outro, é a perda de si mesmo.”(Marx, 1844/2004, p. 83). Esta alienação manifesta-se em diversos níveis, desde a alienação do produto, onde maquinista não se autoriza no produto final, a peça teatral, pois a sua contribuição dilui-se na obra como um todo. Ele não vivencia o aplauso do público, nem recebe o reconhecimento direto pelo seu trabalho.

A repetição de tarefas técnicas e a ausência de participação criativa podem gerar um sentimento de distanciamento e desinteresse em relação à própria atividade laboral. Ao ser limitado a uma função específica e repetitiva, o maquinista pode sentir-se desumanizado, perdendo a oportunidade de desenvolver as suas potencialidades criativas e intelectuais.

A invisibilidade do maquinista, portanto, está intrinsecamente ligada à alienação gerada pela divisão do trabalho. Ele torna-se uma peça anónima de engenharia teatral, essencial para o funcionamento do sistema, mas desprovido de reconhecimento e de uma conexão profunda com a obra que ajuda a criar.

É importante ressaltar que esta alienação não se limita ao maquinista, mas estende-se a outros profissionais "invisíveis" do teatro, como técnicos de som e luz, cenógrafos, figurinos, etc., que correm o risco de serem alienados do processo criativo e de terem o seu trabalho desvalorizado.

A crítica marxista à divisão do trabalho e à alienação convida-nos a compensar a organização do trabalho no teatro e a buscar formas de valorizar todos os profissionais envolvidos na produção artística, independentemente da sua função ou visibilidade. A superação da alienação e da invisibilidade do trabalho é um passo fundamental para a construção de um teatro mais justo e democrático, que reconheça a importância de todos os seus participantes.

2.1. A Indústria Cultural e a Arte como Mercadoria

A Escola de Frankfurt, com pensadores como Adorno e Horkheimer, analisa a produção cultural na sociedade capitalista, argumentando que a arte torna-se mercadoria, sujeita às leis do mercado e à lógica do consumo. No teatro, essa lógica manifesta-se na busca por espetáculos rentáveis, que atraem grande público e geram lucro. Nesse contexto, a ênfase recai sobre o espetáculo em si, como produto final, enquanto o processo de produção e os trabalhadores envolvidos nos bastidores são obscuros.

A invisibilidade do maquinista intensifica-se neste cenário, pois o seu trabalho, essencial para a realização do espetáculo-mercadoria, permanece oculto, sem receber o devido reconhecimento. A lógica da indústria cultural prioriza o valor da troca da obra em detrimento do valor do uso e do trabalho humano envolvido na sua produção. O maquinista, assim como outros trabalhadores "invisíveis", torna-se um instrumento para a produção de valor, mas a sua contribuição é ofuscada pela aura do espetáculo e pelo foco no consumo.

Pierre Bourdieu, com os seus conceitos de "capital simbólico" e "campo cultural", dá-nos uma perspetiva suplementar para analisar a invisibilidade do maquinista. O campo cultural, segundo Bourdieu, é um espaço social onde se travam lutas simbólicas por poder e reconhecimento: "Os campos são espaços de lutas onde os agentes tentam conservar ou transformar a estrutura da distribuição do capital específico, lutando pelo monopólio do poder de consagração." (Bourdieu, 1989/2007, p. 68)

No teatro, atores, diretores e autores competem por capital simbólico, que se manifestam em prémios, críticas positivas e reconhecimento do público.

"As lutas simbólicas são lutas pelo poder de fazer ver e de fazer crer, de fazer reconhecer e de impor uma visão do mundo." (Bourdieu, 1989/2007, p. 134)

O maquinista, por outro lado, ocupa uma posição marginal nesse campo, com baixo capital simbólico. O seu trabalho, percebido como técnico e não-artístico, é desvalorizado em relação às funções que ocupam o centro do palco. A posição do campo cultural reforça a invisibilidade do maquinista, que permanece à margem das disputas por prestígio e reconhecimento.

A falta de capital simbólico contribui para a perpetuação da desigualdade e da exploração no teatro. Enquanto os artistas consagrados acumulam capital simbólico e material, os trabalhadores dos bastidores, como o maquinista, permanecem em posições precárias, com pouco reconhecimento e remunerações baixas.

A análise de Frankfurt e de Bourdieu complementa-se, enquanto a Escola de Frankfurt expõe como a lógica da indústria cultural converte a arte em mercadoria, privilegiando o consumo

massificado e a padronização. A teoria de Bourdieu mostra-nos como as relações de poder no campo cultural e a busca incessante por capital simbólico contribuem para obscurecer e subestimar o trabalho essencial daqueles que materializam os espetáculos. Esta convergência de fenómenos não apenas marginaliza os maquinistas, mas também aprofunda processos de alienação e exploração ao não reconhecer devidamente o seu capital cultural incorporado e a sua performance fundamental. Compreender estas dinâmicas é crucial para questionar as estruturas de poder no teatro e procurar formas de valorizar o trabalho de todos os envolvidos na produção artística. Criar um futuro onde o capital simbólico seja mais equitativamente distribuído, refletindo a verdadeira natureza colaborativa da arte e o valor de todas as suas "performances", visíveis ou outrora invisíveis. A superação da invisibilidade do maquinista e de outros trabalhadores "invisíveis" requer uma mudança na forma como a arte é produzida e consumida na sociedade, rompendo com a lógica da indústria cultural e com as hierarquias do campo cultural.

2.2. Condição de classe e condicionamentos sociais

Conforme a perspectiva de Pierre Bourdieu, onde a compreensão das práticas não se esgota na sua justificação explícita, mas exige a revelação encadeada dos fatores que as originam, a análise inicial tende a fragmentar a coesão inerente ao estilo de vida de um indivíduo ou de um grupo social. Esta abordagem, primeiramente, desarticula a unidade subjacente à diversidade e à vasta gama de práticas que um agente realiza em múltiplos "campos" sociais – cada um com suas lógicas e exigências específicas. Como o próprio Bourdieu refere, "[$(\text{habitus}) \times (\text{capital})$] + \text{campo} = \text{prática}" (Bourdieu, 1980/2003, p. 101), fórmula que exprime como a prática resulta da relação entre o sistema de disposições dos agentes (*habitus*), os recursos de que dispõem (*capital*) e o espaço social em que atuam (*campo*). Além disso, a análise inicial também dissolve a estrutura do "espaço simbólico". Este espaço é delineado pelo conjunto dessas práticas intrinsecamente "estruturadas", que se manifestam como estilos de vida distintos e distintivos. Tais estilos são constantemente definidos, tanto objetiva quanto subjetivamente, pelas relações recíprocas que estabelecem entre si. É imperativo, portanto, recompor o que foi analiticamente decomposto. Este processo de recombinação serve, primeiramente, como uma validação da análise realizada. Contudo, mais profundamente, permite reencontrar a verdade contida na percepção do conhecimento comum: a intuição de que os estilos de vida possuem uma sistematicidade intrínseca e que, no seu conjunto, formam uma totalidade coerente. Essa reconstrução é essencial para apreender a lógica que perpassa as ações e as classificações sociais, que, de outra forma, permaneceriam opacas.

Para alcançar tal recomposição, faz-se imperativo retornar ao princípio que unifica e gera as diversas práticas sociais: o habitus de classe. Este conceito refere-se à maneira como a condição social e os condicionamentos dela decorrentes são incorporados pelos agentes, moldando profundamente as suas percepções, pensamentos e ações. Como afirma Pierre Bourdieu "o habitus de classe, produto da interiorização das condições objetivas associadas a uma determinada posição no espaço social, gera práticas, percepções e atitudes sistematicamente diferenciadas" (Bourdieu, 1979/2007, p. 128). Trata-se, assim, de edificar a noção de classe objetiva – um agrupamento de agentes que partilham condições de existência semelhantes, o que, por sua vez, impõe-lhes condicionamentos homogêneos e fomenta o desenvolvimento de sistemas de disposições igualmente homogêneos. Tais sistemas são, então, capazes de engendrar práticas convergentes. Adicionalmente, os agrupamentos sociais no teatro — como técnicos, artistas ou encenadores — partilham propriedades comuns que podem ser objetivas, como o tipo de funções que exercem ou o acesso ao reconhecimento simbólico, ou incorporadas, como os habitus profissionais que moldam a sua forma de agir e pensar a prática teatral. Como sintetiza Bourdieu, “as classes sociais existem enquanto conjuntos de agentes que ocupam posições semelhantes nos espaços sociais e que, por isso, estão sujeitos às mesmas condições objetivas de existência e são portadores de disposições semelhantes, expressas em práticas semelhantes” (Bourdieu, 1979/2007, p. 123). Assim, ao designarmos socialmente um maquinista como tal, não estamos apenas a nomear uma função, mas a reconhecer uma posição num campo, com lógicas próprias e práticas influenciadas por habitus construídos historicamente.

O mesmo é dizer que uma classe ou uma fração de classe é definida não só pela sua posição nas relações de produção, tal como ela pode ser identificada “através de índices: por exemplo, profissão, renda ou, até mesmo, nível de instrução -, mas também pela proporção entre o número de homens e o de mulheres, correspondente a determinada distribuição no espaço geográfico (que, do ponto de vista social, nunca é neutra), e por um conjunto de características auxiliares que, a título de exigências tácitas, podem funcionar como princípios reais de seleção ou exclusão sem nunca serem formalmente enunciados - esse é o caso, por exemplo, da filiação étnica ou do género.

Esta análise de Pierre Bourdieu discute a complexa relação entre classe social, práticas individuais e estruturas sociais. Bourdieu argumenta que as práticas de um indivíduo são moldadas pelo seu habitus, um sistema de disposições duráveis e transponíveis que são incorporadas ao longo da vida, em grande parte determinadas pela sua posição na estrutura social. Como o próprio autor refere, “o habitus é um sistema de disposições duráveis e transponíveis que integra todas as experiências passadas e funciona como matriz geradora de percepções, apreciações e práticas” (Bourdieu, 1980/2003, p. 88). Este habitus, por sua vez,

é fortemente influenciado pela “condição de classe”, ou seja, o conjunto de fatores socioeconômicos que define a posição de um indivíduo na sociedade.

A análise de Bourdieu assemelha-se à de Marx ao reconhecer a importância da classe social na determinação das experiências e oportunidades de vida dos indivíduos. Ambos os autores argumentam que a estrutura social impõe restrições e constrangimentos aos indivíduos, limitando as suas escolhas e ações. No entanto, Bourdieu vai além da análise marxista tradicional ao introduzir o conceito de "habitus", que destaca a internalização das estruturas sociais pelos indivíduos. Enquanto Marx foca principalmente na luta entre a burguesia e o proletariado, Bourdieu expande essa análise para considerar as nuances e as diferentes formas de capital (econômico, social, cultural) que afetam a posição social e as práticas dos indivíduos.

A invisibilidade dos maquinistas de teatro pode ser entendida como uma ilustração da dinâmica de poder e das estruturas sociais que Bourdieu descreve. Os maquinistas, apesar de essenciais para a realização da peça, permanecem invisíveis ao público, assim como as estruturas sociais que moldam as práticas e os destinos dos indivíduos muitas vezes passam despercebidas. A invisibilidade dos maquinistas pode ser vista como uma metáfora para a "classe objetiva" de Bourdieu, um grupo de indivíduos que compartilham condições de existência semelhantes e, portanto, desenvolvem habitus semelhantes. No entanto, essa classe pode permanecer invisível, obscurecida pelas relações de poder e pelas estruturas sociais que perpetuam as desigualdades.

Ao enfatizar a importância das estruturas sociais na formação do habitus e na determinação das práticas, Bourdieu contribui para a compreensão da reprodução das desigualdades sociais. A invisibilidade dos maquinistas de teatro serve como um lembrete de que as estruturas de poder e as desigualdades sociais muitas vezes operam de forma invisível, moldando as vidas dos indivíduos de modos que nem sempre são aparentes. Ou seja, a perspectiva de Bourdieu convida-nos a olhar além das aparências e a questionar as estruturas sociais que moldam as nossas vidas e experiências. Ao reconhecer a influência da classe social e do habitus, podemos começar a desvendar os mecanismos que perpetuam as desigualdades e buscar uma sociedade mais justa e equitativa.

Bourdieu argumenta que a delimitação de grupos sociais com base em critérios explícitos, como a profissão, pode obscurecer a influência de "propriedades secundárias" na dinâmica desses grupos. Embora não formalmente enunciadas, características como gênero, origem social e etnia atuam como princípios de seleção e exclusão, influenciando a cooperação e a trajetória dos indivíduos dentro de um campo social. Como destaca o autor, “as propriedades secundárias — como o sexo, a idade, a origem social, o local de residência, etc. — desempenham um papel importante nos mecanismos de exclusão ou de seleção que não são nunca explicitamente formulados, mas que operam como princípios tácitos de percepção e

juízo” (Bourdieu, 1989/2007, p. 120). Corporações como médicos, arquitetos e professores, protegidas por mecanismos de *numerus clausus*, ilustram essa dinâmica. A percepção social dessas profissões, que contribui para a construção das “vocações”, incorpora elementos que transcendem os critérios oficiais. A posse de determinadas propriedades secundárias, como pertencer a uma determinada classe social ou etnia, pode facilitar o acesso e a ascensão profissional, enquanto a ausência dessas características pode levar à exclusão ou marginalização. A análise da evolução de uma posição social, como a definida por uma profissão, exige a consideração das propriedades secundárias e dos seus efeitos de substituição. A trajetória de um grupo profissional pode ser marcada por transformações na sua composição social, como a feminização, o rejuvenescimento ou a alteração da origem social dos seus membros. Ignorar estas nuances pode levar a conclusões equivocadas sobre a dinâmica social.

Esta lógica aplica-se a qualquer grupo definido pela sua posição num campo social, como uma disciplina universitária ou um título nobiliárquico. A hierarquia e as relações de poder dentro de um campo influenciam a distribuição de recursos e o reconhecimento simbólico, e as propriedades secundárias podem atuar como fatores de diferenciação e desigualdade. A análise de Bourdieu destaca a importância de considerar essas propriedades na compreensão da dinâmica de grupos e campos sociais. A ênfase em critérios explícitos e formalizados pode obscurecer a complexidade das relações sociais e a perpetuação de privilégios.

Como afirma Bourdieu, “a classe social não está definida por uma propriedade (nem sequer pela propriedade dominante), mas pela estrutura das relações entre todas as propriedades relevantes que conferem força e sentido às práticas” (Bourdieu, 1979/2007, p. 129). Assim, a definição de classe social, segundo o autor, não se limita à posse de capital ou a uma única característica isolada, como o gênero, a idade ou a origem étnica. A construção de classes sociais homogêneas em termos de condições de existência exige a consideração consciente dessas características secundárias que, embora muitas vezes negligenciadas, influenciam a distribuição de recursos e práticas. A análise deve ir além de critérios únicos, como a profissão, e levar em conta a complexa rede de fatores que moldam as divisões sociais.

Essas divisões, incorporadas em propriedades distintivas, orientam as afinidades e os conflitos entre os agentes. A partir dessas divisões, os indivíduos agrupam-se e mobilizam-se nas suas práticas quotidianas e na ação política, em consonância com a lógica específica de cada organização e contexto histórico.

Em síntese, a compreensão da classe social requer uma análise relacional que integre as diversas propriedades que definem a posição dos indivíduos no espaço social e influenciam as suas práticas e mobilizações. E como relacionar estas práticas e mobilizações a trabalhadores de um teatro? Para relacionar as práticas e mobilizações sociais, descritas por

Bourdieu, aos trabalhadores de um teatro, podemos analisar como as diferentes propriedades (capital económico, social, cultural e simbólico) e as características secundárias (género, idade, origem social) influenciam as suas posições e relações dentro desse campo específico.

Podemos considerar como os atores e diretores geralmente possuem maior capital simbólico, ocupam posições de destaque e reconhecimento. Maquinistas, técnicos e pessoal de apoio, embora essenciais, possuem menor capital simbólico e visibilidade.

Género e origem social podem influenciar a distribuição de papéis e oportunidades. Mulheres e pessoas de grupos minoritários podem enfrentar dificuldades para ascender a cargos de liderança ou protagonizar determinados tipos de peças.

As diferentes funções dentro do teatro são valorizadas de forma desigual. O trabalho artístico é frequentemente visto como mais nobre e intelectualizado do que o trabalho técnico, o que pode gerar tensões e conflitos.

Trabalhadores podem mobilizar-se por melhores salários, condições de trabalho e reconhecimento, procurando reverter a invisibilidade e a desvalorização das suas funções.

As relações entre os trabalhadores do teatro configuram redes de capital social que podem facilitar o acesso a oportunidades, informações e recursos. No entanto, essas redes também podem reproduzir desigualdades e hierarquias. Os trabalhadores podem unir-se em defesa de interesses comuns, mas também podem competir por papéis, reconhecimento e ascensão profissional. As diferenças salariais são visíveis, atores famosos podem receber cachês muito superiores aos de técnicos e pessoal de apoio, refletindo a desigual distribuição de capital económico e simbólico.

De referir as questões de género, pois, as mulheres são muitas vezes priorizadas para personagens românticas ou de suporte, enquanto os homens encarnam heróis e figuras de liderança. Em maquinaria de cena, apenas existem duas mulheres maquinistas em Portugal, sendo uma profissão mais masculinizada.

A discriminação racial também se faz sentir, por vezes, em atores negros que podem ter menos oportunidades de trabalho ou serem confinados a papéis estereotipados. Na maquinaria carecia este estudo embora sejam raros os maquinistas negros em Portugal.

Ao analisar o teatro como um microcosmo social, podemos observar como as dinâmicas de poder, as desigualdades e as lutas simbólicas, descritas por Bourdieu, se manifestam nas relações entre os diferentes agentes que compõem esse campo.

Ambos os autores confirmam a importância da classe social na determinação das experiências e oportunidades de vida dos indivíduos. A estrutura social, seja ela definida pelas relações de produção (Marx) ou pelos campos sociais (Bourdieu), impõe restrições e constrangimentos aos indivíduos, limitando as suas escolhas e ações.

No caso específico do maquinista de teatro, ambas as teorias contribuem para analisar a sua invisibilidade. Marx, ao destacar a divisão do trabalho e a alienação, explica como o

maquinista é afastado do produto final e do processo criativo - “o trabalhador torna-se tanto mais pobre quanto mais riqueza produz” (Marx, 1844/2004, p. 83).

Bourdieu, por sua vez, permite observar a desigualdade na distribuição de capital simbólico, revelando como o trabalho técnico é sistematicamente desvalorizado face ao trabalho artístico. Como afirma, “o capital simbólico é o poder de fazer ver e de fazer crer (...) de fazer e desfazer os grupos” (Bourdieu, 1989/2007, p. 134), o que ajuda a compreender por que razão o maquinista permanece oculto na estrutura de consagração teatral.

2.3 Perspetiva Estética

O teatro baseia-se na criação de uma ilusão de realidade. A maquinaria e os maquinistas são essenciais para essa ilusão. No entanto, para que a ilusão funcione, esses elementos precisam permanecer em grande parte invisíveis. A estética teatral procura frequentemente desviar o foco do público dos mecanismos para a narrativa e a atuação dos atores.

Como já mencionei anteriormente, a estética do acontecimento, influenciada por Rancière e Fischer-Lichte, pode desafiar essa invisibilidade. Como afirma Fischer-Lichte, “a presença física dos corpos no espaço partilhado desencadeia processos de percepção, emoção e contágio que não podem ser reproduzidos por meios técnicos” (Fischer-Lichte, 2008/2011, p. 47). Esta ideia ajuda a compreender o impacto estético e performativo da presença visível dos maquinistas no palco.

Do mesmo modo, Rancière defende que “a política da estética consiste em reorganizar o visível, o audível e o pensável - em tornar visível o que antes era invisível” (Rancière, 2000/2009, p. 15), o que legitima a meta-teatralidade como ferramenta de deslocamento da percepção tradicional da cena.

Ao destacar os processos de produção e a presença dos maquinistas, a performance torna-se um evento que enfatiza a relação entre arte e vida, a teatralidade e a performatividade.

A meta-teatralidade, explorada por Pirandello e Brecht, também pode ser uma ferramenta para tornar visível o invisível. Ao mostrar os mecanismos do teatro, estas abordagens destacam o trabalho dos bastidores e questionam as convenções teatrais.

O corpo do maquinista e também dos objetos mecânicos de cena enquanto presença estética pode ser vista como uma performance em si. Os maquinistas visíveis no palco, executam ações envoltas nos mecanismos cénicos, transportando para si toda a tensão e atenção da cena, onde os espectadores presenciam assim verdadeiras manobras corporais do maquinista, deixando-se contagiar por elas, provocando reações. O contágio ocorre por via de percepções, que transfere a infeção do corpo presente do maquinista para o corpo presente do espectador, e só é possível graças à presença aqui e agora dos maquinistas e dos acontecimentos, ou seja, graças à copresença corpórea dos maquinistas e espectadores.

2.4. Relação entre Técnica e Cena, A Dualidade Visível/ Invisível

A técnica, em termos teatrais, abrange uma ampla gama de práticas e conhecimentos, desde a construção de cenários e a operação de maquinaria até à iluminação, o som e os adereços. Estas técnicas fornecem um material base sobre a qualidade da cena construída. Sem elas, a cena não poderia existir.

Uma técnica é frequentemente usada para criar a ilusão da realidade na cena. Por exemplo, uma iluminação pode simular diferentes horas do dia, uma cenografia pode representar um local específico, e os efeitos especiais podem criar ilusões de fogo, chuva ou vento. A técnica pode ser vista como uma extensão do corpo do artista. Os atores usam técnicas vocais e corporais para projetar as suas vozes e movimentos, enquanto os designers usam técnicas de desenho, construção e iluminação para criar o ambiente cénico.

Grande parte da técnica teatral foi projetada para ser invisível ao público. O objetivo é que o público se concentre na história, nos personagens e na performance dos atores, sem se distrair com os "bastidores" da produção.

No entanto, a técnica também pode ser visível em cena. Em algumas produções, os elementos técnicos são destacados como parte da estética ou da mensagem da peça. Por exemplo, uma maquinaria pode ser exposta, uma iluminação pode ser usada de forma não realista, ou os figurinos podem ser estilizados para chamar a atenção para a sua construção. Tomemos como exemplo a visibilidade dada a um marionetista quando manipula as suas marionetas, é uma forma de dar visibilidade à maquinaria de cena.

A relação entre a técnica visível e invisível cria uma tensão dinâmica na cena. Essa tensão pode ser explorada para diversos fins artísticos, como questionar a natureza da ilusão teatral, destacar o trabalho colaborativo envolvido na produção, ou criar um efeito estético específico. Volto a lembrar Bertolt Brecht, que argumentou que o teatro deveria expor os seus mecanismos para lembrar ao público que está a assistir a uma construção, não à realidade: “Mostrar os mecanismos do teatro é essencial para interromper a identificação passiva do espectador com o que vê. O objetivo é transformá-lo em observador crítico.” (Brecht, 1964/2005, p. 125).

A técnica, nesse caso, é usada de forma visível para promover a reflexão crítica. No projeto “A invisibilidade do Maquinista”, mais especificamente, eu proponho a visibilidade do maquinista para contrariar a sua permanente invisibilidade e dar destaque ao seu corpo em movimento quando confrontado com os objetos de maquinaria de cena.

“O corpo do performer, na sua materialidade, torna-se o centro da experiência estética, ativando um processo de auto-perceção no espectador.” (Fischer-Lichte, 2008/2011, p. 59)

Esta citação reforça a sua ideia de que o corpo do maquinista, visível e ativo, é já uma performance, especialmente quando manipula objetos em tempo real.

Regra geral, atribui-se especial importância à tensão entre o corpo fenoménico do intérprete, o seu ser-no-mundo corpóreo e a sua representação de uma personagem. No entanto esta representação significa uma distanciação do ser humano em relação a si próprio. O que eu proponho é que o maquinista, enquanto ser humano tem um corpo que pode manipular e instrumentalizar como todo o resto, ele é esse corpo e a sua extensão a partir dos materiais que manipula, “Eu não possuo o meu corpo, eu sou o meu corpo.” (Merleau-Ponty, 1945/2000, p. 200). Esta frase reforça a afirmação de que o maquinista é o seu corpo em extensão com a técnica, não apenas alguém que a opera externamente, podendo explorar a visibilidade da técnica como forma de desconstruir a ilusão e enfatizar a performance, tornando-a mais visível e expressiva.

2.5. Invisibilidade e Performance - Enquadramentos Teóricos

Segundo Erika Fischer-Lichte (2019, p.39), o conceito de “performativo” foi dado por John L. Austin, que o introduziu na filosofia da linguagem no âmbito das palestras realizadas na Universidade de Harvard, em 1955, subordinadas ao título *How to do Things with Words*.

A criação do conceito coincidiu com o período identificado, como sendo o da viragem performativa nas artes. Austin acabaria por decidir-se pela palavra “performativo”, por ser “mais curta, menos feia, de uso mais fácil e com uma formação mais tradicional.” Austin fizera-a derivar do verbo inglês *to perform*, executar: as ações executam-se. O neologismo tornava-se necessário porque Austin fizera uma descoberta revolucionária para a filosofia das palavras, ou seja, os enunciados linguísticos não têm apenas como objetivo descrever um estado de coisas ou expor um facto, eles também executam ações, pelo que, além de enunciados constativos, existem igualmente enunciados performativos.

Este aspeto é particularmente interessante para uma estética do performativo, na medida em que, como podemos observar a propósito das performances, das ações e de outros espetáculos, são precisamente os pares dicotómicos, como sujeito/objeto ou significante/significado, que perdem a sua polarização e a clareza da distinção, são postos em movimento e começam a oscilar. Poder-se-ia dizer, como característica do performativo, a sua capacidade de destabilizar pares de estruturas conceptuais dicotómicas ao ponto de as fazer fracassar: O performativo dissolve pares dicotómicos como sujeito/objeto ou significante/significado, ao colocá-los em movimento constante. (Fischer-Lichte, 2019, p. 42) Austin usa o conceito “performativo” unicamente para referenciar as ações linguísticas, mas a sua definição não exclui a possibilidade de o relacionar com ações corpóreas, como se

passa nas performances artísticas. “Afirmo que a emissão da enunciação não é, ou não é apenas, a afirmação de algo, mas a realização de uma ação.” (Austin, 1962/1990, p. 83)

Trata-se de ações que podem ser autorreferenciais, que constituem a realidade (que, afinal, as ações sempre fazem), estando por isso em condições de provocarem uma transformação, qualquer que ela seja, dos artistas ou dos espetadores.

Portanto, o filósofo britânico J.L. Austin é considerado o pai do conceito de performativo. na sua obra "Como Fazer Coisas com Palavras", ele distinguiu entre enunciados constatativos (que descrevem fatos) e enunciados performativos (que realizam ações).

Uma declaração performativa não apenas diz algo, mas também realiza algo. Por exemplo, dizer "Eu vos declaro marido e mulher" num casamento oficial realiza o ato de casar o casal. Esta ideia revolucionou a forma como entendemos a linguagem, mostrando que as palavras podem ter um poder performativo, ou seja, a capacidade de gerar efeitos no mundo.

2.5.1. Artes performáticas

O conceito de performativo também se tornou central nos estudos de artes performativas, como teatro, dança e performance art. Neste contexto, o performativo refere-se à ação de realizar uma performance, ao processo de encarnar um papel ou de criar um evento artístico. O conceito de performativo evoluiu de uma ideia filosófica sobre a linguagem para uma ferramenta crucial para entender como as ações, gestos e palavras moldam a nossa realidade social e cultural.

Também o corpo, na sua materialidade específica, é o resultado da repetição de determinados gestos e movimentos. São estas ações que, em primeiro lugar, produzem o corpo como algo individual, sexual, étnica e culturalmente caracterizado. A identidade, enquanto realidade corporal e social, é sempre constituída através do ato performativo.

Ao analisar a invisibilidade na performance, podemos investigar como ela afeta a percepção do espectador e a relação entre o corpo do performer e o corpo do espectador. Merleau-Ponty, com o seu destaque na corporeidade e na percepção, oferece ferramentas fundamentais para observar como a invisibilidade modula a presença do corpo em cena. A sua filosofia dá-nos uma perspetiva fértil para compreendermos a performatividade através do conceito de ser-no-mundo. Para este autor, a nossa existência não é a de um sujeito isolado que interage com um mundo objetivo, mas sim uma encarnação nesse mundo.

Como ele afirma, “o corpo é o veículo do ser-no-mundo, e ter um corpo é, para um ser vivo, juntar-se a um meio definido, confundir-se com certos projetos e se empenhar neles continuamente”.(Merleau-Ponty,1945/2000,p.173).

Ou seja, somos corpos que percebem, agem e se relacionam com o mundo de forma indissociável. “Eu não possuo o meu corpo, eu sou o meu corpo” (Merleau-Ponty, 1945/2000,

p. 200), declara o filósofo, sublinhando que é através da corporeidade que atribuímos significado à experiência vivida. A performatividade, por sua vez, exige um corpo ativo, um corpo que se move, que se expressa e que atua no mundo — tornando visível, através da presença física, a complexidade da experiência estética.

2.5.2. Percepção e Ação

A percepção não é um processo passivo de recepção de estímulos, mas sim uma atividade intencional, um diálogo constante entre o corpo e o mundo. Como afirma Merleau-Ponty, “a percepção é já cheia de intencionalidade. [...] Ver é, por natureza, ver alguma coisa” (Merleau-Ponty, 1945/2000, p. 98). A ação, por sua vez, não é uma mera consequência da percepção, mas sim uma forma de aprofundar e modificar a nossa relação com o mundo. A performatividade, nesse sentido, é a materialização dessa dialética entre percepção e ação, onde o corpo se torna um vetor de transformação do mundo e de si mesmo.

O maquinista de teatro, na sua interação com a maquinaria cênica, exemplifica claramente a ideia de Merleau-Ponty de que o corpo é o meio pelo qual percebemos e agimos no mundo. “O corpo é o veículo do ser-no-mundo. [...] Ele é o nosso meio geral de ter um mundo” (Merleau-Ponty, 1945/2000, p. 173). Os seus movimentos, gestos e a coordenação das suas ações são essenciais para a criação do ambiente cênico. A precisão e a sincronia exigidas do maquinista demonstram como o corpo se torna um instrumento afinado para a execução de tarefas complexas, onde as percepções visuais e táteis se entrelaçam com a ação motora. O maquinista desenvolve uma percepção aguçada do espaço cênico, antecipando os movimentos dos atores e a dinâmica da cena. Ele entende o espaço não somente como um cenário estático, mas como um campo de possibilidades em constante transformação. Esta percepção do espaço cênico é um exemplo do “ser no mundo”, onde o corpo se relaciona com o ambiente de forma dinâmica e intencional. As ações do maquinista de teatro, embora muitas vezes invisíveis para o público, são fundamentais para a criação da atmosfera e do significado da peça. A movimentação de cenários, a manipulação de luzes e sons — tudo contribui para a experiência estética do espetáculo.

Nesta acepção, a performatividade do maquinista é uma forma de expressão artística, onde o corpo se torna um vetor de criação de significado. O significado não é algo inerente aos objetos, mas sim algo que emerge da nossa relação com eles e com o mundo.

O maquinista de teatro interage com a maquinaria cênica de forma constante, ajustando os seus movimentos e ações de acordo com as necessidades da cena. Esse diálogo entre o corpo e o mundo é um exemplo da dialética entre percepção e ação que Merleau-Ponty descreve. Para o filósofo, “o corpo não é um objeto no mundo, mas o nosso meio de comunicação com ele” (Merleau-Ponty, 1945/2000, p. 83). A cada apresentação, o maquinista

reinventa a sua performance, adaptando-se às variações do espetáculo e às nuances da interpretação dos atores.

Segundo Merleau-Ponty, a liberdade não é a competência de selecionar aleatoriamente, mas sim a capacidade “de agir no mundo”, de modificar a nossa situação, de dar sentido à nossa existência (Merleau-Ponty, 1945/2000, p. 488). A performatividade, nesse sentido, é a expressão dessa liberdade — a capacidade de nos reinventarmos através da ação.

Complementando esta visão, Butler (1990) sustenta que “a identidade não é algo que se é ou se tem, mas algo que se faz, uma prática contínua”. A performatividade, segundo esta autora, não é apenas a expressão de um eu preexistente, mas também a sua construção.

Ao agirmos no mundo, ao nos expressarmos através do nosso corpo, estamos a criar a nossa identidade — uma identidade que se constitui na repetição das práticas corporais e discursivas. Mais do que uma técnica ou modalidade de expressão artística, a performatividade representa um modo de ser fundamental, através do qual estabelecemos conexões com o ambiente e, por meio dessas interações, moldamos a nossa existência.

2.5.3. Conceitos de Invisibilidade nas Artes Performativas

A invisibilidade nas artes performativas é um conceito complexo e multifacetado, que pode ser explorado sob diversas perspectivas. No teatro tradicional, por exemplo, a invisibilidade de certos elementos é uma convenção exigida. A maquinaria, os técnicos de palco e, em certa medida, os próprios atores, devem tornar-se “invisíveis” para que a ilusão da peça seja mantida. O público concentra-se na narrativa e nos personagens, enquanto os mecanismos de produção ficam em segundo plano. A ideia da “quarta parede” reforça essa convenção. Ela representa uma barreira imaginária entre o palco e o público, que o público se obriga a ignorar para se envolver na ficção (Brook, 1968).

A invisibilidade pode estar ligada a posições de poder e valorização dentro do campo das artes performativas. Certos papéis (como o do ator ou diretor) são mais visíveis e observados do que outros (como o do técnico ou maquinista). Isso reflete uma divisão do trabalho e uma distribuição desigual de reconhecimento (Bourdieu, 1996). A invisibilidade também pode estar relacionada a questões de gênero e raça. É um fato histórico que, no contexto das artes performativas, as vozes e os corpos femininos, bem como os de pessoas racializadas, têm sido invisibilizados ou relegados para uma posição marginal (Butler, 1993).

Algumas formas de performance, como o teatro minimalista ou a dança contemporânea, exploram a invisibilidade como um princípio estético. A ausência de elementos espetaculares ou a redução dos recursos cênicos pode criar um foco maior no corpo do performer ou em aspetos mais subtis da cena.

Na performance conceptual, a invisibilidade pode ser usada para questionar as convenções da representação. O artista pode tornar-se invisível ou desaparecer, desafiando as expectativas do público e forçando-o a refletir sobre a natureza da presença e da ausência. A invisibilidade pode ser usada como metáfora para o inconsciente, para as forças que moldam o comportamento humano sem serem diretamente percebidas (Taylor, 2003).

Algumas formas de teatro, como o teatro documentário, procuram tornar visíveis as vozes e as experiências de grupos sociais marginalizados ou invisíveis. Também um performer ativista pode chamar a atenção para questões sociais e políticas, tornando visíveis as injustiças e as desigualdades. A meta-teatralidade, como eu exploro neste projeto, pode ser usada para expor os mecanismos de produção teatral e tornar visíveis os trabalhadores dos bastidores, como os maquinistas — numa lógica próxima do teatro épico de Brecht, que procurava romper a ilusão cénica e revelar os seus próprios dispositivos (Brecht, 1964).

2.5.4. A performance Expandida e o Trabalho Invisível

O termo "performance expandida" refere-se a uma ampliação do conceito tradicional de performance, que geralmente é associado ao teatro, à dança ou à música. A performance expandida entrelaça as fronteiras entre as disciplinas artísticas e incorpora elementos de outras áreas, como as artes visuais, a arquitetura, a tecnologia e até mesmo as atividades quotidianas. É um termo que reflete um conjunto de práticas e ideias que se desenvolveram de forma coletiva e evolutiva ao longo do tempo, impulsionadas por artistas e teóricos que procuravam romper com as convenções e explorar novas possibilidades para a arte da performance (Goldberg, 2001; Féral, 2002).

Esta abordagem caracteriza-se por algumas marcas específicas, como a interdisciplinaridade, ao envolver várias áreas artísticas e não-artísticas; a valorização do processo criativo, tanto quanto do produto final; e a participação ativa do público, quebrando a relação tradicional entre performer e espetador (Fischer-Lichte, 2008).

Uma performance pode ser criada especificamente para um determinado local, explorando a sua história, arquitetura ou significado social. Pode incorporar tecnologias digitais, mídias interativas ou outras ferramentas tecnológicas. A performance expandida, neste sentido, constitui um campo fértil para explorar e desafiar as noções de visibilidade e invisibilidade (Lepecki, 2004).

Ao romper com as convenções do teatro tradicional, ela pode tornar visíveis os processos de produção, os trabalhadores dos bastidores ou outros elementos que geralmente permanecem ocultos, propondo novas formas de perceção e atenção sobre o que é normalmente apagado da cena visível (Schechner, 2013).

Ora, o trabalho invisível, aquele que não é facilmente reconhecido ou valorizado socialmente, pode ser enfatizado através da performance expandida. No caso particular do trabalho de maquinistas, a sua presença corporal e técnica pode tornar-se material performativo, ao ser integrada na estrutura da performance. Desta forma, as suas atividades ocultas são reveladas, convidando o espetador a reconhecer o valor desse corpo operante, normalmente invisibilizado (Federici, 2012; Butler, 1993)

2.6. A Presença

No discurso estético contemporâneo, a presença deixou de ser entendida apenas como uma característica do corpo humano em cena, passando a incluir objetos, sons e até mesmo produtos dos media tecnológicos. Erika Fischer-Lichte (2008) observa que a presença estética não se limita ao intérprete humano, mas estende-se ao que está diretamente presente no espaço performativo e que afeta o espetador através da copresença.

Neste contexto, detenho-me na presença do corpo do maquinista em cena, no quadro de uma estética performativa. O corpo do maquinista, articulado com os objetos que manipula, ganha estatuto de presença estética quando emerge da invisibilidade tradicional do bastidor para ocupar um lugar de significação no acontecimento teatral. Em consonância com Fischer-Lichte (2019, p.217), é precisamente essa presença física - partilhada no tempo e no espaço com o público - que constitui o cerne do evento performativo, distinguindo-o de outras formas de representação.

Considerando que o teatro é, por excelência, uma arte do aqui e agora, a presença visível do maquinista torna-se parte integrante da apresentação. O seu corpo, em movimento, em esforço, em ação, integra a dramaturgia do espetáculo, mesmo que não desempenhe uma personagem. Como afirma Gumbrecht (2004), a presença é aquilo que resiste à redução ao significado, ela produz efeitos sensoriais e afeta o espetador diretamente, antes mesmo da interpretação.

A visibilidade do maquinista introduz, por vezes, um efeito de estranhamento produtivo, lembrando o público de que o que vê é uma construção (Brecht, 1964/2005). Ao expor os mecanismos, o corpo do maquinista torna-se simultaneamente funcional e expressivo — uma extensão da maquinaria cénica, mas também um sujeito sensível, presente no acontecimento teatral. A relação entre corpo e objeto ganha aqui relevância performativa: o gesto técnico é também gesto artístico.

Dando continuidade ao argumento de que a presença como qualidade estética se estende para além do corpo humano, e focando agora especificamente na presença física do maquinista no contexto performativo, podemos explorar como essa presença se manifesta e

impacta a experiência teatral. A presença física do maquinista em cena transcende a mera funcionalidade da operação de mecanismos. O seu corpo, movendo-se no espaço e no tempo da representação, torna-se parte integrante da coreografia invisível que sustenta a narrativa. Esta presença palpável, embora muitas vezes relegada ao estatuto de bastidor, possui uma materialidade que dialoga diretamente com a presença dos maquinistas e dos objetos cênicos. Ao invés de ser um agente oculto, a visibilidade do maquinista, mesmo que parcial ou momentânea, introduz uma camada de realidade tangível ao universo ficcional. O público torna-se consciente da fisicalidade do trabalho por trás da ilusão, da energia despendida para manipular as engrenagens e da destreza necessária para a sincronia perfeita. Essa exposição pode gerar um efeito de estranhamento produtivo, convidando o espectador a refletir sobre a construção da cena e a materialidade do fazer teatral. Além disso, a presença física do maquinista estabelece uma relação direta e imediata com os objetos que manipulam. O seu corpo torna-se uma extensão da maquinaria, e vice-versa. A interação física, o toque, o esforço visível, comunicam uma intimidade com os mecanismos que carregam consigo uma história de uso e uma materialidade específica. Essa relação corpo-objeto enriquece a semântica da cena, adicionando camadas de significado que vão além da simples funcionalidade. Nesse sentido, a presença física do maquinista não deve ser vista apenas como um elemento técnico, mas sim como uma força performativa em si mesma. A sua ação, o seu posicionamento, o seu ritmo acelerado ou lento, tudo contribui para a atmosfera da cena e para a percepção do público sobre o tempo e o espaço da representação. Segundo Lehmann (2007), a fisicalidade do performer pode atuar como um campo autónomo de significação. Aplicando essa lógica ao maquinista, a sua presença em cena adquire potência simbólica - ele deixa de ser apenas o operador do espetáculo para se tornar parte do acontecimento estético. A percepção do público é transformada, já não assiste apenas à ilusão criada, mas também ao labor que a sustenta. Ao reconhecer esta presença, propõe-se expandir a própria definição de performance, incluindo nela os corpos que operam, que suportam, que fazem acontecer, mas que raramente são visíveis. A estética da presença, assim entendida, torna-se também uma ética do reconhecimento.

III. Espetáculo-performance no TNSJ: A invisibilidade do maquinista



Fig.3 Ensaio do Voo, TNSJ, maio 2025

Nota. Fotografia: Pedro Vieira de Carvalho

3.1. Apresentação do projeto

Qual o papel desse agente oculto do teatro a que se chama maquinista? Esta apresentação quer conferir-lhe uma merecida visibilidade, ao revelar a importância da maquinaria teatral na criação da ilusão cénica. Derivação do projeto de mestrado em Artes Cénicas (especialização em Cenografia) de Filipe Silva, instiga o espectador a refletir sobre a materialidade do fazer teatral através da fisicalidade do trabalho do maquinista, propondo um vínculo entre a operacionalidade das engrenagens e a performatividade. Esta abordagem centrada na relação corpo-objeto – o corpo como uma extensão da maquinaria e vice-versa – enriquece a perceção da natureza do teatro, ao mesmo tempo que contribui para a valorização destes profissionais.

Criação: Filipe Silva

Maquinistas: António Quaresma, Telma Moreira, Paulo Ferreira, Filipe Silva, João Queirós, João Monteiro, João Castro, Paloma Etchegaray

Desenho de luz: Nuno Meira

Direção de cena: Andreia Graf

Sonoplastia: Elisabete Magalhães

Operação de Som: Tó Bica

3.2. Processo de Criação: Da Investigação ao Projeto Cénico

A transição da investigação teórica e metodológica para o processo cénico prático foi um desafio com uma abordagem de investigação-ação. No meu projeto sobre a invisibilidade do maquinista, esta ponte foi crucial para que os conceitos abstratos ganhassem corpo e se manifestassem na cena.

A minha experiência de 30 anos como maquinista e chefe de maquinistas no Teatro Nacional São João (TNSJ) constituiu um fundamento essencial, proporcionando uma abordagem intrinsecamente ligada à realidade da prática teatral. O TNSJ, enquanto casa de referência onde a maquinaria de cena se destaca na maioria das suas produções, ofereceu-me um laboratório constante de aprendizagem e um contato direto com a complexidade e a riqueza do trabalho do maquinista.

Ao longo de três décadas, pude liderar equipas e participar ativamente na evolução das técnicas e tecnologias teatrais, desde os sistemas manuais até as soluções mais tecnológicas. Este treino prolongado ajudou-me a desenvolver um conhecimento profundo, não apenas dos aspetos técnicos da maquinaria, mas também das subtilidades da sua gestão, de sua integração com a encenação, a cenografia e a performance dos atores, e da coordenação entre diferentes departamentos.

Esta experiência prática traduziu-se num olhar crítico e informado sobre as convenções e os desafios enfrentados pelos maquinistas, bem como numa sensibilidade para as suas competências e o seu contributo artístico, frequentemente supervisionado. A investigação-ação, portanto, não se configura apenas como um exercício académico, mas também como um reflexo da minha trajetória profissional e um compromisso com a valorização da arte e da técnica do maquinista, e com a melhoria das condições de trabalho e o reconhecimento destes profissionais.

3.2.1. Premissas de criação: O Laboratório e a Experimentação e estratégias de visibilidade do Maquinista

A minha pesquisa começa com uma base teórica sobre a invisibilidade nas artes performativas, a performance expandida e o trabalho invisível. Autores como Michel de Certeau (1994), Claire Bishop (2012), Merleau-Ponty (2000), oferecem conceitos para desconstruir a invisibilidade do maquinista e compreender a performance para além do palco tradicional. A compreensão da evolução histórica da maquinaria de cena e do papel do maquinista fornece o contexto para sua problematização atual. Isto permite entender as convenções que o tornaram invisível e como essas convenções podem ser desafiadas. Também as teorias de Marx e Bourdieu deram-me uma compreensão político-social mais

ampla sobre a invisibilidade do maquinista de teatro, transparecendo as complexas relações de poder, desigualdade e alienação que operam neste microcosmo social.

A metateatralidade como estratégia, inspirada em Pirandello e Brecht é o primeiro passo para essa tradução. Ela é o princípio estético que permite que o processo (o fazer do maquinista) se torne parte da obra.

As competências artísticas, pessoais e técnicas do maquinista não são apenas descritas, mas são ativadas e executadas. O domínio das tecnologias e processos específicos e a sincronização e ritmo tornam-se elementos coreográficos e dramáticos da própria apresentação.

A história da maquinaria teatral e o conhecimento acumulado nos corpos dos maquinistas ("corpo-arquivo"¹, Taylor, 2003) foram encenados neste projeto. Movimentos de manobras tradicionais, a fisicalidade do trabalho braçal versus a precisão do controle computadorizado, tudo isso pode ser explorado visualmente.

O Laboratório e a Experimentação

O trabalho de experimentação laboratorial é o ponto central desta transição. É aqui que as ideias teóricas são testadas, materializadas e melhoradas em ações cênicas. Este laboratório permitiu-me realizar testes de desempenho, investigar como os efeitos mecânicos podem ser revelados e como os movimentos de operação do maquinista se tornam performáticos, assim como garantir que o espetáculo derivasse a sua estética exclusivamente do seu carácter de "acontecimento".

O registo documental do processo de ensaios e testes foi importante, pois ele liga a prática de volta à investigação, mostrando como os objetivos foram alcançados ou modificados.

O objetivo de revelar a invisibilidade dos maquinistas e integrá-los na performance transforma o maquinista de mero técnico num elemento ativo da cena. Isso não só valoriza o seu papel, mas também desafia as perceções sobre a autoria e a colaboração artística. A performance final, ao ser "sem palavras", força uma dependência ainda maior da expressão corporal e da interação entre os elementos técnicos, realçando a linguagem não-verbal do maquinista. Ou seja, o processo de investigação no meu projeto é um ciclo contínuo: a teoria informa a prática, a prática gera novas questões e questões que enriquecem a teoria, e a análise dessa interação completa o ciclo, consolidando o conhecimento e a contribuição para o campo do teatro e da performance.

¹ O termo "corpo-arquivo" surge no contexto da teoria da performance e dos estudos de memória, sendo amplamente desenvolvido por Diana Taylor, uma das principais referências sobre o tema.

Estratégias para a Visibilidade do Maquinista

Com base no meu projeto e nas suas intenções, as estratégias para a visibilidade do maquinista de teatro podem ser abordadas de várias maneiras, integrando as perspectivas históricas, estéticas e a sua própria experiência. O cerne da minha investigação reside em tornar visível o que é tradicionalmente invisível, e isso é feito através da exposição direta dos processos e movimentos de operação:

- Maquinista em cena - A estratégia mais direta é colocar o maquinista em cena, operando um maquinário de forma visível ao público. Isto rompe a "quarta parede", que tradicionalmente separa o palco do público, e expõe os mecanismos por trás da ilusão teatral.
- Coreografia do trabalho técnico - O movimento do maquinista, que geralmente é funcional e escondido, torna-se coreografado e parte integrante da performance. As suas ações, como o acionamento de tambores, motores e engradados, ganham um valor estético próprio, transformando o trabalho técnico num ato performático.
- Design da visibilidade - Em vez de esconder a maquinaria, o cenário é projetado para revelar os sistemas e os movimentos do maquinista. Isso envolve o uso de estruturas transparentes, iluminação específica para destacar as áreas de operação, ou a própria maquinaria como elemento estético do cenário. De destacar aqui o desenho de luz criado pelo Nuno Meira para esta performance.
- Sonoplastia da operação - Amplificação de sons - Os sons da maquinaria (rangidos, motores, ou atrito de cordas) que geralmente são abafados ou considerados "ruídos", foram amplificados e integrados à paisagem sonora do espetáculo. Isto não só destaca a presença da maquinaria, mas também humaniza o trabalho do maquinista. Foi também criado um ambiente sonoro para esta performance, onde os sons das operações podem ser explorados pelo seu ritmo e timbre, contribuindo para a atmosfera dramática.
- "Corpo-Arquivo" do Maquinista - A minha própria experiência de 30 anos como chefe de maquinistas no TNSJ pode ser incorporada na performance. Gestos, posturas e sequências de movimento que eu conheço profundamente revelam a memória corporal e a experiência adquirida ao longo do tempo.
- Público como cocriador - Ao tornar visível o processo, o público é convidado a ser cocriador de significado. A performance permite que os espectadores expressem as suas interpretações sobre o que viram e sobre o papel do maquinista.

- Desafiar a percepção - A visibilidade inesperada do maquinista pode desafiar a percepção habitual do público sobre a realidade teatral e as convenções artísticas, levando a uma reflexão mais profunda.
- Fenomenologia da percepção (Merleau-Ponty, 2000)- Ao focar na experiência sensorial e na percepção do público, nós podemos explorar como a visibilidade do maquinista altera a maneira como o espectador se relaciona corporalmente com o espetáculo e com o espaço cénico.
- As "Táticas" (Michel de Certeau, 1990) - A performance pode ser um espaço para expor as "táticas" diárias e a "arte do fazer" dos maquinistas, mostrando como eles improvisam e gerem o inesperado nos bastidores, o que é fundamental para a fluidez da cena.
- Crítica da Participação (Claire Bishop, 2012) - Uma performance deve ser concebida de forma que a visibilidade do maquinista não se torne uma mera espetacularização, mas que, ao contrário, promova uma reflexão crítica sobre a autoria e as posições de poder no teatro. A visibilidade deve ter um propósito que transcenda o mero entretenimento.

3.3. Do laboratório de Ideias à Materialização cénica

Após a investigação teórica que suporta o meu projeto, a qual eu considero fundamental, para que haja um entendimento completo, nomeadamente acerca da história da maquinaria e o propósito de dar visibilidade aos maquinistas de teatro, passei à ação.

O período de experimentação em ensaios e montagens foi fundamental para o processo criativo, sendo a ponte vital entre a conceção teórica e a materialização cénica. Para a minha pesquisa sobre a invisibilidade do maquinista, este é um espaço privilegiado de investigação-ação.

O projeto prático parte do interesse em demonstrar alguns efeitos cénicos onde tive a oportunidade de assistir, operar, ou até mesmo criar e onde também pretendo divulgar e disseminar e dar visibilidade ao trabalho desenvolvido enquanto responsável pelo departamento de maquinaria de cena no Teatro Nacional São João (TNSJ).

O Projeto começou pela escolha dos efeitos e em seguida pela recolha no centro de documentação do TNSJ, com dados de todas as peças de onde são provenientes os respetivos efeitos. Após a recolha de toda a informação coube-me a tarefa de alinhar o sentido dramático da performance. Para tal idealizei primeiramente, uma sequência onde encontrasse um potencial poético proveniente de cada efeito. Poética essa que vem do

pormenor, da subtilidade, delicadeza de cada gesto do maquinista, onde os movimentos se querem lentos e fluidos, precisos e com um rigor e atenção técnica, que só um maquinista experiente o sabe fazer. Para a considerável tarefa decidi reunir maquinistas profissionais com eficácia técnica e sensível, com quem trabalho frequentemente, alguns do TNSJ, outros provenientes de outras casas, nomeadamente do Ágora/Rivoli e do Centro Cultural Vila Flor.

Inicialmente o projeto foi pensado com maquinistas específicos, mas com o passar do tempo, por questões de saúde e de agenda cultural do TNSJ, alguns maquinistas tiveram de ser substituídos por outros, de igual valor técnico.

A data de apresentação do meu projeto foi escolhida de acordo com a programação do TNSJ, instituição na qual trabalho. Previamente foi realizado um pedido formal de utilização do espaço, dirigido ao Conselho de Administração do TNSJ, onde havia a intenção clara de realizar o projeto no palco do teatro em que cresci como maquinista e trabalhador na área do espetáculo. A semana de 26 a 31 de maio estava livre, por estar programado haver obras exteriores no edifício do teatro, e por isso previ a minha apresentação para as 19:00h do dia 31 de maio. Neste horário, os trabalhadores da construção civil não trabalhariam a essa hora e, portanto, esse dia escolhido, parecia-me perfeito, tendo em conta que teria os meus colegas de departamento de Maquinaria todos disponíveis, para apresentação.

Nunca esquecendo que a ideia idealizada retrata a recriação das técnicas dos efeitos que alguns de nós vivenciamos em 30 anos de teatro.

Com o passar do tempo, algumas complicações foram surgindo. Eu como coordenador do departamento de maquinaria e assessor da direção de palco, passei a ter em mãos digressões, e uma produção própria no TeCA, que me fez “perder” 4 maquinistas, para digressão. Alguns problemas de saúde também afetaram alguns maquinistas, acabando eu por ficar com uma equipa reduzida para a montagem do meu projeto. Como tal, foi necessário recorrer à ajuda de outros maquinistas profissionais do Porto, Braga e Guimarães. Ponderei em desistir de fazer nessa data, por falta de apoio nas montagens e ensaios, contudo, preferi adiantar trabalho e começar a montar sozinho no fim de semana anterior ao início da montagem que tinha programado. No sábado de 24 de maio foram montadas as três calhas, uma para a cortina do espetáculo “A Castro”, a da cortina do diafragma do “Balcão” e a do voo “Menina de lá”. Em 3 horas montei tudo sozinho. No domingo voltei e deixei pronto o sistema de comando da cortina da “Castro”.



Fig.4. Montagem da cortina duplo comando, TNSJ, maio 2025

Nota. Fonte: Fotografia de Filipe Silva

Neste momento, notei que a cortina precisava de alguns ajustes: ser passada a vapor, porque é seda pura; e inserir o cordão de chumbo na bainha. Também montei a calha de disparo das colheres; faltava finalizar o pano, que foi construído pela equipa de costura da casa.

No dia 26 maio, durante a desmontagem do espetáculo que se encontrava em cena até sexta-feira, um dos poucos maquinistas deu uma martelada num dos dedos. Pensei que estava perante mais um problema para resolver, mas afinal não foi nada de grave. Mesmo assim, entre a desmontagem, consegui montar o sistema mecânico da bambolina do diafragma. Ficou por terminar as madeiras, que iam fazer com que o tecido ficasse com uma linha perfeita horizontal e aplicar a bambolina.



Fig.5. Montagem da bambolina do diafragma, TNSJ, maio 2025
Nota. Fonte: Fotografia de Filipe Silva

Entretanto, o técnico de vídeo esteve a montar o painel de LED para a transmissão ao vivo do maquinista que operava o mecanismo localizado por baixo do palco (subpalco) no momento do “nascer das flores”, do espetáculo *In(sub)missão*. Como o público se encontra na plateia, a única forma de mostrar essa operação seria através de vídeo.

Inicialmente, pensei em abrir o diafragma e projetar a imagem no ciclorama, utilizando um projetor de vídeo. No entanto, como a implantação do diafragma com o ciclorama de fundo ficou bastante recuada no palco, o projetor ficaria demasiado próximo, o que não permitiria a abertura desejada, como tinha acontecido no espetáculo anterior. Assim, optei por utilizar o painel de LED que já estava montado e abdicar da projeção no ciclorama.

Além disso, pedi ao departamento de costura a construção do pano para a queda das colheres, do espetáculo, e ao departamento de adereços a finalização da bola de voo em 3D, do espetáculo *Punch and Judy*. Esta bola, cuja construção iniciei, voa pela plateia.

Agradeço a amabilidade e disponibilidade de ambos os departamentos, que foram incríveis com a sua ajuda.



Fig.6. Bola do voo 3D com iluminação , abril 2025

Nota. Fonte: Fotografia de António Quaresma

3.3.1. Transformação de Conceitos em Ação

É o momento em que ideias abstratas sobre invisibilidade, meta teatralidade e "corpo-arquivo" (do maquinista) são traduzidas em movimentos, sons, luzes e interações concretas em cena.

Foi um processo dinâmico e sempre em transformação, ou seja, não foi um processo linear. Implicou tentativas, erros, ajustes, repetições e refinamentos constantes. Cada experimentação originava novas descobertas que realimentavam o processo. Para além do planeamento, mesmo com um plano detalhado, o ensaio é onde a improvisação e a descoberta acontecem. Muitas das soluções mais eficazes e surpreendentes nasceram da experimentação no momento, da interação entre os elementos e as pessoas envolvidas.

Durante a experimentação em cena dos movimentos, embora houvesse abertura para o inesperado, o tempo não permitiu aprofundar quanto o desejado. Se por um lado um "erro" ou um acontecimento não planeado durante a montagem pode revelar uma oportunidade criativa para a visibilidade do maquinista ou para um efeito cénico inovador, por outro lado pode ser ameaçador para romper com a magia que se fez acontecer.

3.3.2. A Colaboração e a Interdisciplinaridade

É no ensaio que o diálogo entre o encenador, o cenógrafo, o maquinista e outros elementos técnicos se intensifica. Neste caso o diálogo entre maquinistas, operador da luz e som, departamento de costura e adereços e direção de cena aconteceu. A experimentação conjunta permitiu que cada um compreendesse as necessidades e possibilidades do outro, o que me ajudou a repensar o meu lugar enquanto criador da performance. Não estava ali apenas como maquinista, mas sim também como criador, e como tal obrigou-me a tomar inúmeras decisões.

De realçar a importância da direção de cena nesta performance. Inicialmente achei que não precisaria, e no ensaio dei-me conta do quanto é imprescindível uma contrarregra para auxiliar nos movimentos, através da intercomunicação e a anotação e registo da planificação das cenas. Tendo uma direção de cena, a minha preocupação passou a ser, apenas, a execução dos movimentos e não a preocupação de dirigir os outros. De realçar o quanto a maquinaria de cena necessita de apoio de um diretor de cena.

No meu caso, o ensaio é onde o maquinista passa de mero executor a criador. Os movimentos de operação da maquinaria foram explorados não apenas pela sua funcionalidade, mas também pela sua expressividade e potencial performático. O maquinista, com a sua perícia e conhecimento intrínseco da maquinaria, contribuiu ativamente para a linguagem do espetáculo.

Todos os ensaios foram feitos em segurança. As experiências permitiram testar a segurança e a eficácia das manobras visibilizadas, desenvolvendo formas de "controlar os riscos" enquanto se explora a visibilidade.

Normalmente num espetáculo deve-se ocultar o desnecessário e revelar o essencial. Neste caso, o ensaio permitiu que a técnica ao contrário de permanecer invisível para o bom funcionamento da ilusão, foi deliberadamente revelada para cumprir os objetivos da minha pesquisa.

3.4. Dispositivos Cénicos e Intervenções Técnicas: Descrição artística e técnicas

Primeiro movimento: O Tubarão

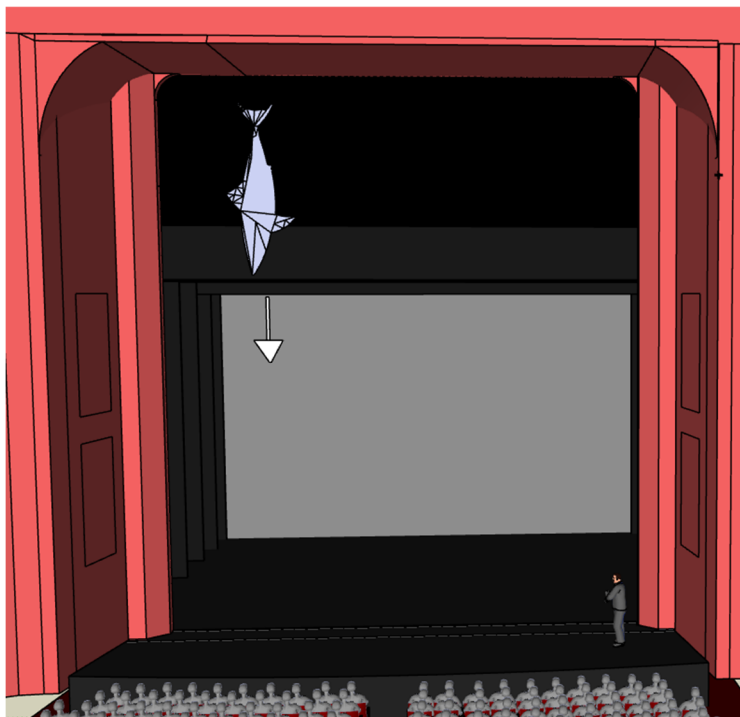


Fig. 7. Descida do tubarão (SketchUp)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

Este movimento, como se observa na figura 7, foi retirado do espetáculo “A Voz Humana” com encenação de James Conway em 1998. Quando nos pediram este movimento lento, pretendiam ser um movimento invisível, a ideia era que a sua duração fosse de 50 minutos, para movimentar um curso de 5,50m. Trata-se de um movimento que dura praticamente toda a peça, a sua velocidade é de tal forma lenta, que se torna invisível aos olhos do público. O TNSJ tinha uma consola de motorização bastante versátil no sentido de programação, bastante evoluída para o ano em questão. Tinha a capacidade de movimento praticamente de 1 a 1200 milímetros por segundo, no entanto, questionamos na altura, se usaríamos a consola para o efeito em questão, *porque seria* demasiado tempo para o motor estar a funcionar e provavelmente o mesmo entraria em sobreaquecimento. Por esse motivo decidiu-se montar um sistema manual, que passava por dividir o curso da corda de comando em minutos. O operador teria à sua frente um cronómetro para controlar ao

segundo a operação. Este movimento, requer do operador uma enorme concentração e dedicação, na sua continuidade não é permitido qualquer tipo de descanso.

Escolhi este efeito, para o projeto, porque foi um dos que me marcou pela sua magia. Só é possível percebê-lo quando nos abstraímos do objeto (tubarão em chapa), quando voltamos a notar a sua presença, nunca está na mesma posição.

Para o projeto “A Invisibilidade do Maquinista” decidi usar apenas um tubarão. Implantei este sistema e a sua operação no fosso da orquestra, para uma maior visibilidade da operação do movimento e da percepção da sua movimentação. Coloquei um cronómetro que era acionado pela maquinista Telma Moreira quando entrava em cena, de forma a controlar o tempo do movimento. A marcação na corda também era visível. A maquinista fica o tempo todo da performance em palco. A minha escolha de uma operadora para este movimento, deve-se a fato de eu achar importante a visibilidade de mulheres nesta área de maquinaria de cena, realçando a sua presença do princípio ao fim da performance.

A intensão de mostrar este movimento reside na precisão e controle absolutos que o maquinista necessita para controlar a descida. Este movimento é lento e contínuo, onde a fluidez e atenção são fundamentais. O resultado foi o esperado: o tubarão inicia o espetáculo e vai descendo lentamente sem interrupção, criando uma linha do tempo que percorre o espaço do princípio ao fim.

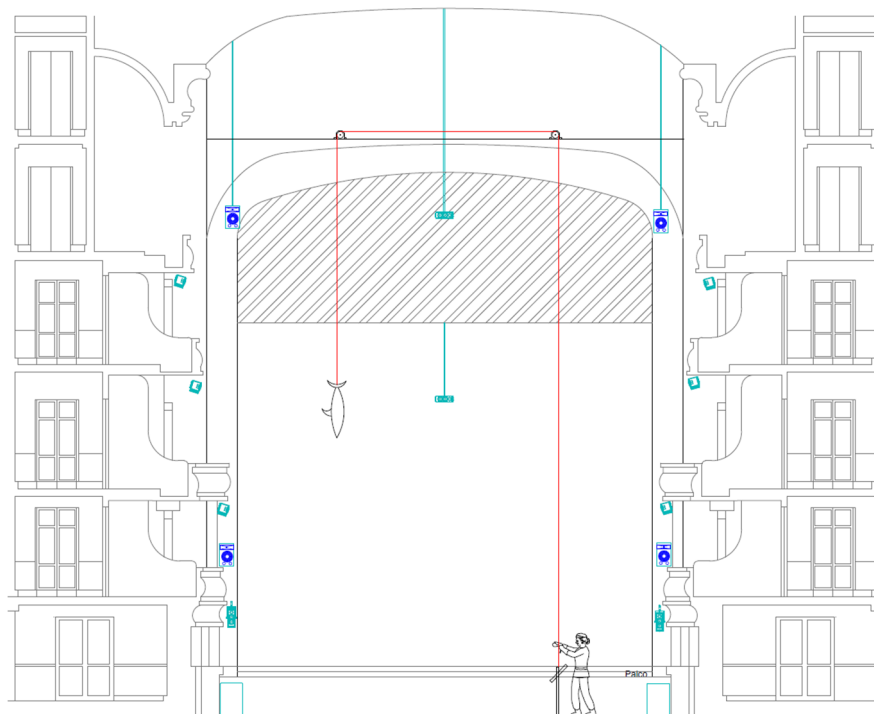


Fig. 8. Corte frontal da boca de cena do TNSJ (Autocad)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

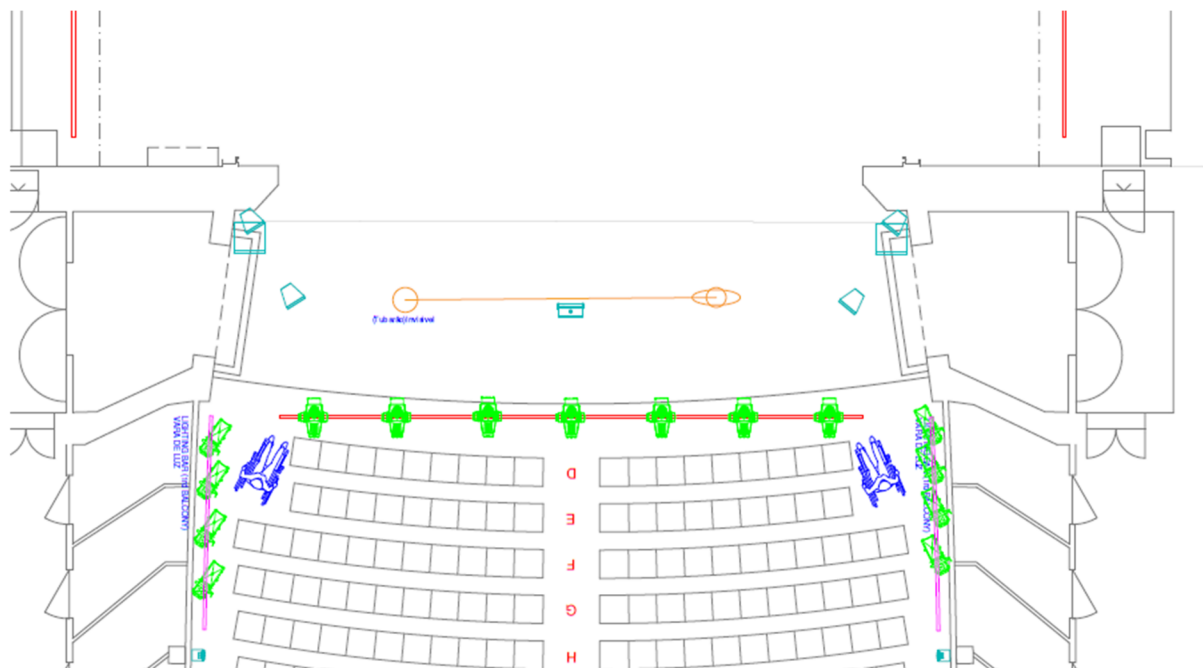


Fig. 9. Planta do fosso de orquestra do TNSJ (SketchUp)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)



Fig. 10. Ensaio Técnico, A Invisibilidade do Maquinista; Movimento 1. TNSJ. maio 2025

Captura do vídeo de Marta Silva

Segundo movimento: Três Técnicas

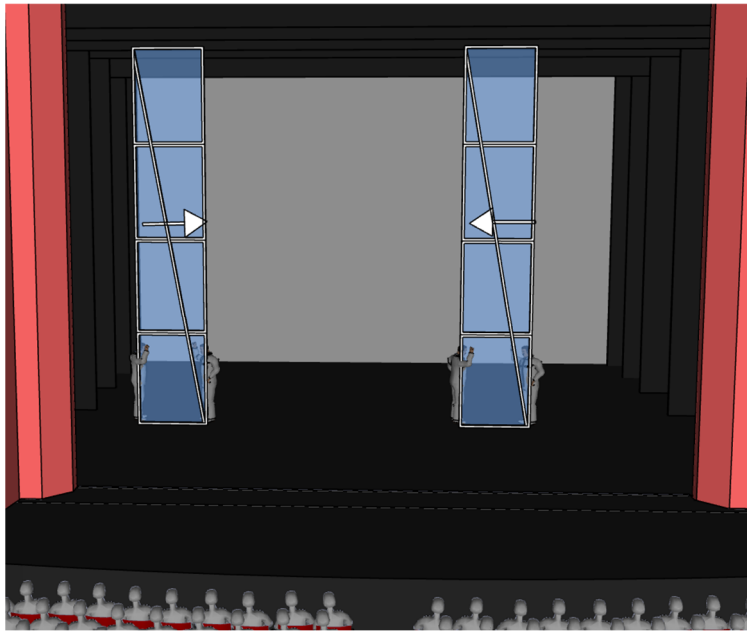


Fig. 11. Engradados (SketchUp)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

Este movimento, como se observa na figura 11, é a união de três técnicas de trabalho, que são praticadas apenas pelos técnicos de maquinaria. O transporte de grandes painéis em madeira forrados a tecido ou outro material leve (repregos) é feito apenas com duas pessoas. É uma técnica que requer por parte dos técnicos intervenientes, a mesma posição de braços, para podermos ter o controlo do equilíbrio do objeto na vertical, que por vezes chega a atingir 3 a 8m de altura e assim poder movimentá-la no palco, para os posicionar na localização pretendida. Seguidamente temos a cozedura dos repregos: mais uma técnica que pretende fixá-los uns aos outros, e assim formar uma parede para uma posição cenográfica. Esta técnica é feita num chicotear de uma corda de espigão em espigão e amarrar por fim na malagueta, um movimento rápido de prender e de desfazer, que permite uma maior eficácia nas mutações do cenário durante as apresentações.

Por último passamos à desmontagem, provocando uma queda da parede na sua totalidade. Este efeito, também tem o seu fascínio. Para alguém que nunca presenciou esta manobra é notório o espanto, porque um objeto tão grande a cair, dá a sensação de que vamos partir o palco e o próprio reprego. Fisicamente é uma grande superfície que cria uma enorme deslocação de ar, provocando uma flutuação no objeto, tornando-o de tal forma leve como uma pena. A performance dos maquinistas baseia-se no controlo do objeto, na sua queda, de forma que esta se dê nas duas laterais em simultâneo. Quando o objeto já está quase na horizontal, os maquinistas seguraram-no para não se deslocar para o fundo de cena.

Na apresentação este transporte dos engradados até os seus cruzamentos, os movimentos tinham de ser precisos, lentos, pausados e ágeis, para que os engradados ganhassem vida própria sem demonstrar o peso, tornando os movimentos leves. O maquinista com a sua força braçal e a sua destreza corporal transportavam-nos com segurança e rigor. Todos os maquinistas têm de estar focados e em uníssono na movimentação dos engradados (repregos). Eles têm de olhar entre si e comunicarem em silêncio as deixas marcadas pelo ritmos e compasso das deixas. Para tal houve vários ensaios entre todos de forma a manter a consistência da movimentação.

Os engradados (repregos) foram reutilizados de outros cenários e adaptados. Decidi forrá-los com manga plástica transparente de forma a tornar visível a presença dos maquinistas por trás deles e a cozedura em tempo real com a corda.

A intenção deste movimento é mostrar as três técnicas de montagem e mutações praticadas e demonstrar a capacidade e eficácia do trabalho em equipa. Deriva daqui um movimento suave e poético onde a força braçal do maquinista desdobra-se em forças e equilíbrio, transformando o engradado num objeto leve, dando a ideia de flutuação do mesmo.

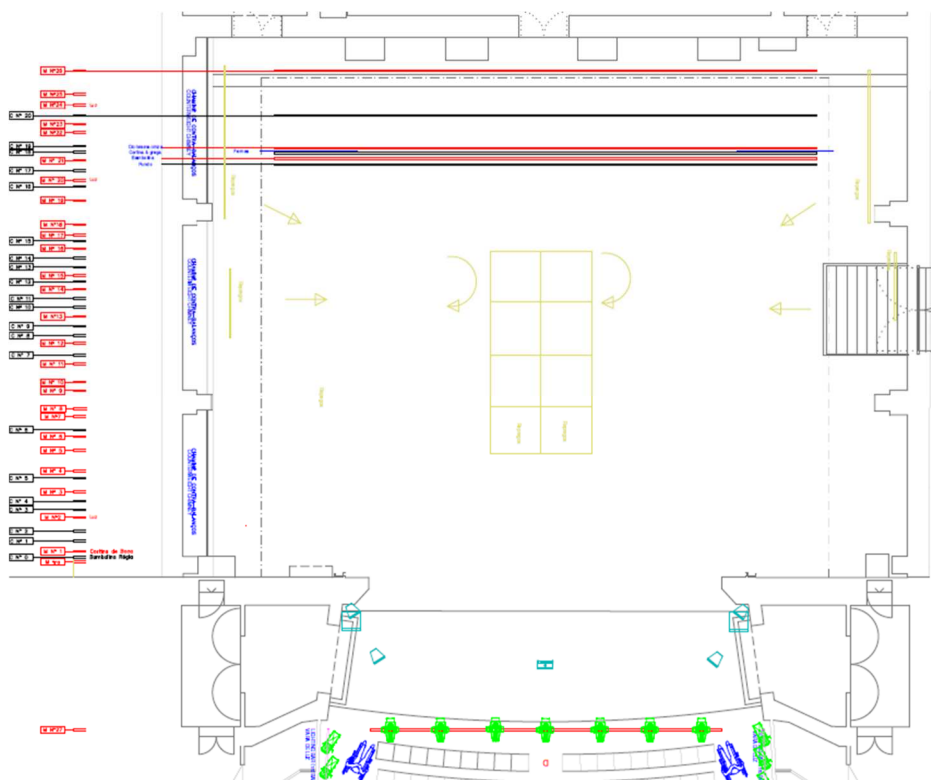


Fig.12. Movimentações dos engradados (SketchUp).

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)



Fig.13. Espetáculo: A Invisibilidade do Maquinista. Movimento 2, TNSJ, maio 2025

Nota. Fonte: Fotografia Pedro Vieira de Carvalho (PVC).



Fig.14. Ensaio: A Invisibilidade do Maquinista. Movimento 2, TNSJ, maio 2025

Nota. Fonte: Fotografia de Elisabete Magalhães

Terceiro movimento: Cortina Horizontal

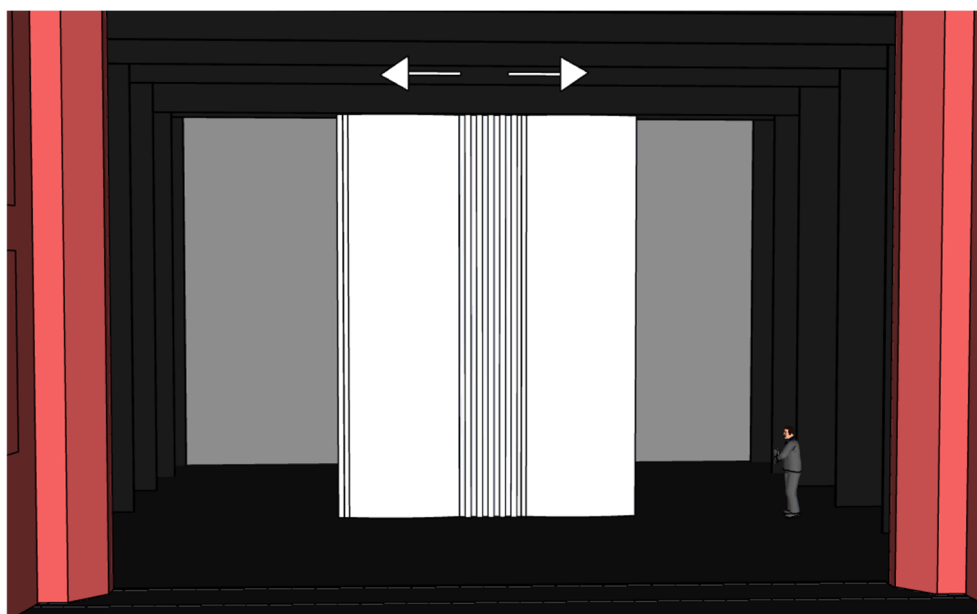


Fig. 15. Cortina Horizontal (SketchUp)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

Este movimento, como se observa na figura 15, foi retirado do espetáculo “A Castro” com encenação de Ricardo Pais, e cenografia António Lagarto, no TNSJ, em 2003.

A operação da cortina de seda da Castro foi manuseada por mim, com um duplo comando que permitia as suas possibilidades de posicionamento, ora aberta, toda esticada ou toda recolhida, num deslizamento suave e sedoso como o seu tecido, o meu movimento era lento, muito preciso, de forma a cortina deslizar pela calha elegantemente.

Oferece a possibilidade de ter um jogo de movimentos horizontais de cortina, pois, cada corda controla o carro mãe, de um dos lados da cortina. Isto permite um controlo de tal forma que a cortina pode entrar de ambos os lados de cena, abrir ou fechar ao centro do palco.

A performance do operador dá-se na operação de um duplo comando, com quatro cordas, cada uma com um sentido de movimento, dependendo deste. Podemos ter de operar ao mesmo tempo, duas cordas em conjunto, tanto em paralelo como em diagonal. Requer uma grande memorização e interiorização dos comandos, para poder obter a fluidez dos movimentos e o controlo total.

Recorri ao auxílio das marcas nas cordas do posicionamento da cortina em palco, que definem o rigor das posições pretendidas. Para a escolha das cordas de comando, decidi usar uma corda preta e outra branca, para me facilitar a perceção do sistema mecânico. O auxílio da diretora de cena a dar a deixa dos movimentos, ajudou para o máximo da perfeição.

Para o projeto, usei a cortina do espetáculo a “A Castro”, que ainda estava guardada em armazém. Por falta de tempo de ensaios por parte dos outros técnicos, tomei a decisão de ser eu o operador. A complexidade desta operação levou-me a ser o operador pelo facto de requerer bastantes ensaios, pelo facto de ser a pessoa com mais tempo para o projeto e com maior disponibilidade e conseguir envolver-me mais com a movimentação e com o controle dos comandos.

A intenção deste movimento era mostrar as possibilidades do efeito e a sua beleza intrínseca à leveza do pano. O resultado estava à vista: tanto podia representar, uma saia, como o estender de uma floresta, como uma simples cortina de casa que se movimenta ao vento.

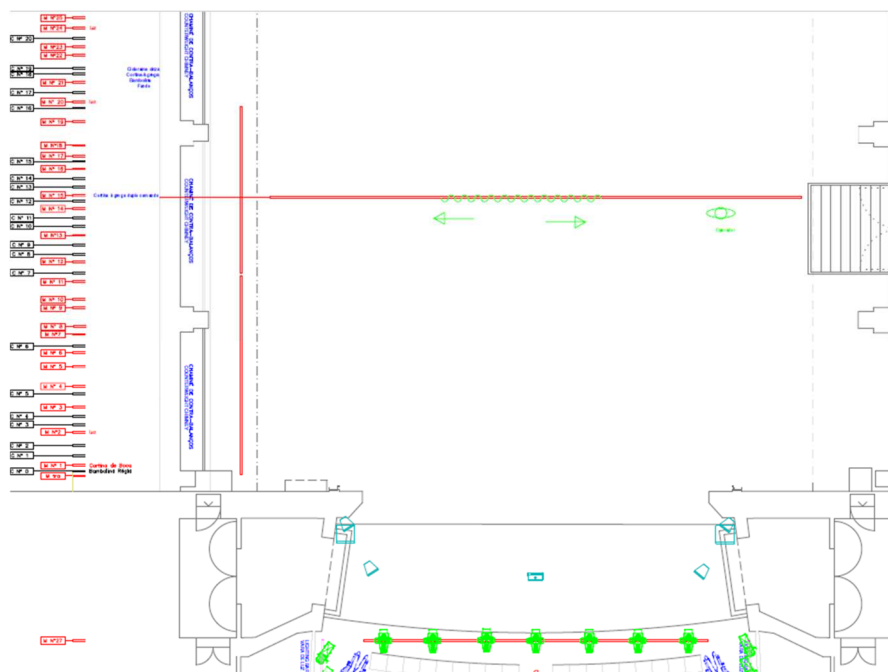


Fig. 16, Implantação do efeito da cortina horizontal (autocad)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)



Fig. 17. *Espectáculo: A Invisibilidade do Maquinista; Movimento 3, TNSJ, maio 2025*

Nota. Fonte: Fotografia Pedro Vieira de Carvalho (PVC).

Quarto movimento: O diafragma

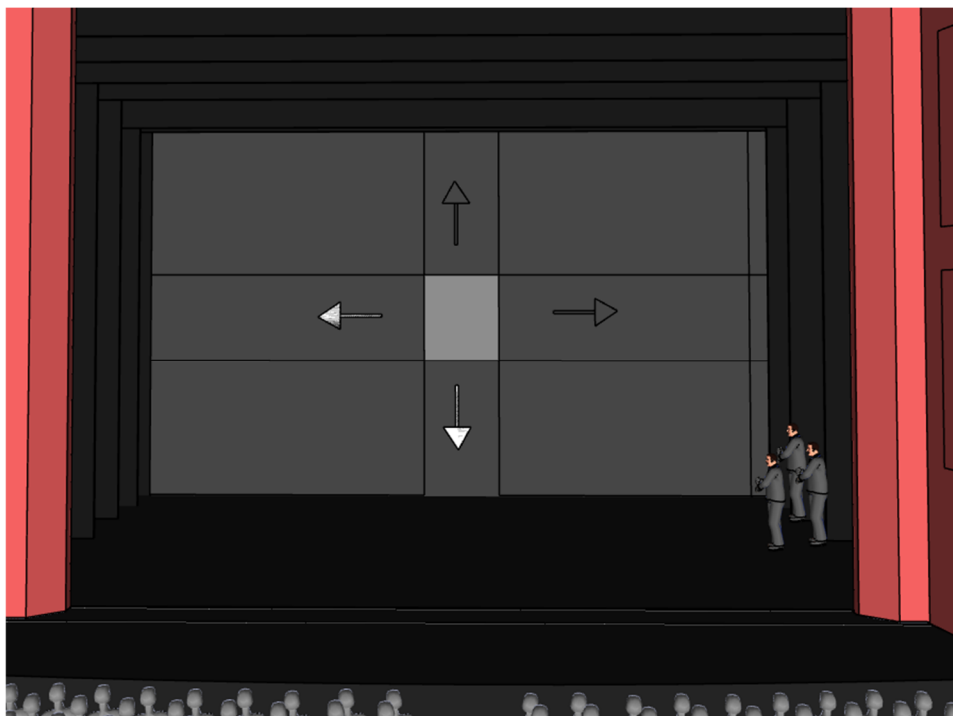


Fig. 18. *Desenho do diafragma (SketchUp)*

Nota. Fonte: *Elaboração Própria (Filipe Silva)*

Um dos espetáculos, em que operamos este movimento foi “O Balcão”, com encenação de Nuno Cardoso e cenografia de Fernando Ribeiro em 2022. Este movimento foi usado para enfatizar inúmeras posições da projeção de vídeo no ciclorama que acontecia de cena a cena.

Este efeito, como se observa na figura 18, funciona bastante bem com cortinas pretas e um ciclorama a fazer de fundo, o que permite a utilização de iluminação e com isso, produz contraste com o negro e conseqüentemente, traz mais destaque ao efeito.

Este movimento reside no conjunto de quatro mecanismos: vertical superior, vertical inferior, horizontal esquerda e horizontal direita. No vertical superior, por norma, utiliza-se um pano de fundo para possibilitar o fecho total da cena, que por sua vez, está suspenso numa vara contrapesada e que permite a sua subida e descida. Faz também de bambolina e de parede (fundo).

No vertical inferior, foi utilizada uma linha de estrutura truss, para ser suspensa apenas por dois pontos laterais, evitando a existência de algum cabo ao centro e mantendo a distância de 10m entre pontos de suspensão. O pano utilizado foi uma bambolina com 4m de altura e o seu movimento no sentido vertical, do chão para cima.

Nas horizontais, foi usado um sistema de calha horizontal (americana), com dois meios-fundos, com comandos independentes em duplo comando.

Com o movimento das quatro paredes, (vertical superior, vertical inferior, horizontal esquerda e horizontal direita), podemos representar, por exemplo, o fechar do buraco negro ou o seu abrir. Tanto podemos ter a linha do horizonte, como uma porta, uma janela, ou finalizar uma peça a negro. A operação do diafragma foi meticulosamente ensaiada de forma que o movimento fosse sereno e deixasse o espetador agarrado à magia do que estava a acontecer e para que este se tornasse um movimento hipnótico. A performance, deve-se ao uníssimo entre os operadores, pelo elevado número dos mesmos, tem de se instalar um sentido de grupo como se fosse um só, pois o sincronismo de cada movimento é indispensável para dar a magia à dramaturgia da peça.

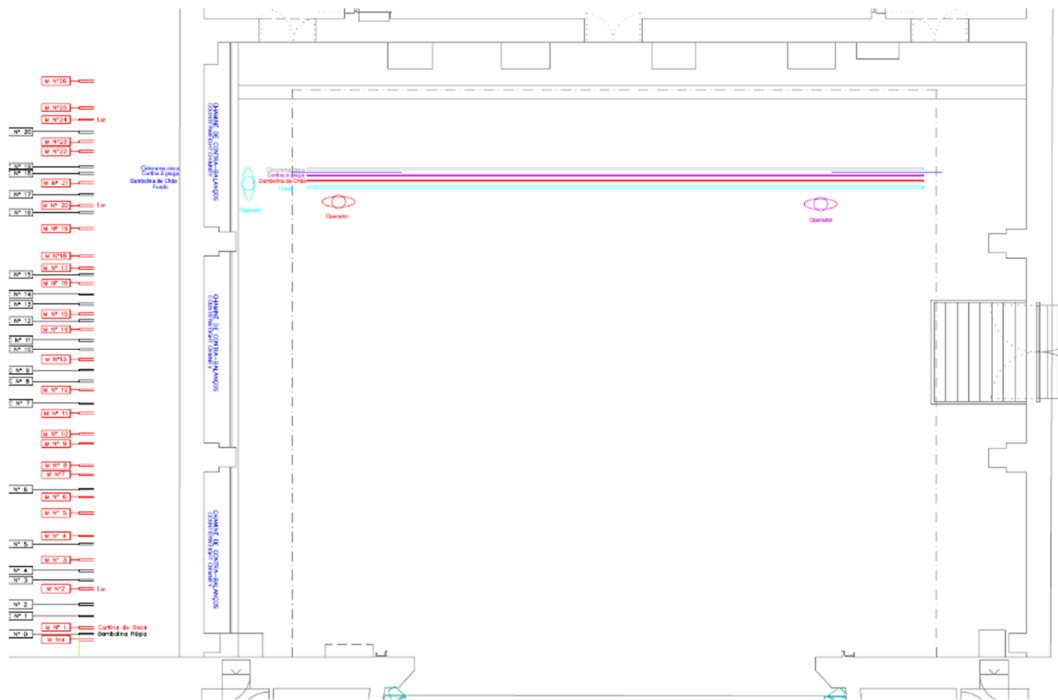


Fig. 19. Planta do diafragma (autocad)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

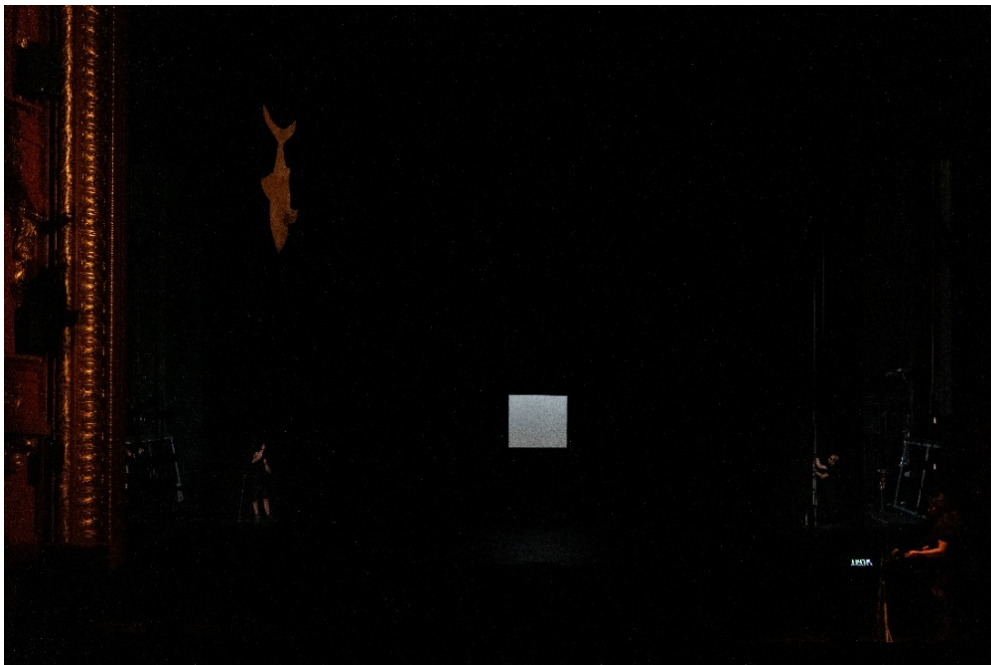


Fig. 20. Espetáculo A Invisibilidade do Maquinista. Movimento 4, TNSJ, maio 2025

Nota. Fonte: Fotografia Pedro Vieira de Carvalho (PVC)

Quinto movimento: O Nascer das Flores

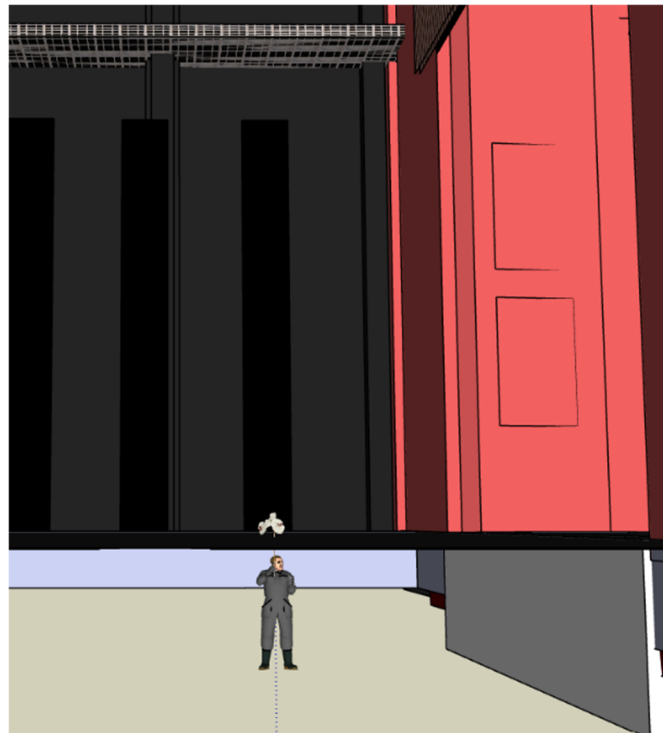


Fig. 21. Desenho do sub palco do TNSJ (SketchUp)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

Este movimento, como se observa na figura 21, foi retirado do espetáculo *In(sub)missão*, com encenação de Carlos J. Pessoa, Cenografia de José Espada, no TNSJ, em 2000. Neste espetáculo do Teatro da Garagem, não foram apenas duas flores que nasciam do palco, mas sim várias placas com diversas flores, que nasceram por toda a área do palco, o que nos obrigou na montagem a tomar a decisão de montar um trajeto em placas de madeira por todo o sub-palco, a 3m de altura, de forma que o operador ficasse mais perto das quarteladas, e assim permitir que fosse de quartelada em quartelada, para fazer acontecer o nascer de flores. A sua performance reside na sua movimentação por todo o trajeto sentado num banco com roda para facilitar a sua deslocação, com as suas mãos nas placas que tinham flores agarradas e as pernas a dar tração ao banco, o movimento de subida das flores requeria um esforço e concentração porque tinha de ser lento e contínuo.

No projeto “A Invisibilidade do Maquinista”, foi utilizada uma câmara para que o público pudesse visualizar, em tempo real, a operação realizada no subpalco. Essa câmara filmava todos os movimentos do maquinista, que eram projetados imediatamente num painel de LEDs.

Durante a apresentação, um técnico movimentava a vara motorizada que sustentava o painel. Eu, a partir da régie de vídeo localizada no palco, pegava na câmara e começava a

filmar o técnico responsável pela operação das flores. Assim, desde o palco até ao subpalco, a imagem era transmitida em direto para o painel de LEDs.

Inicialmente, a minha intenção era projetar a imagem no ciclorama do diafragma. No entanto, devido ao excesso de equipamentos montados em palco, encontrei dificuldades em instalar o projetor de vídeo. Por essa razão, tomei a decisão de alterar a solução técnica e utilizar o painel de ecrã de LEDs.

O resultado deste movimento técnico demonstra, mais uma vez, o trabalho invisível que sustenta o efeito cénico. O aparecimento das flores teve de ser cuidadosamente ensaiado, para que o maquinista fosse filmado em tempo real sob o palco (subpalco), revelando ao público o lado oculto da operação.

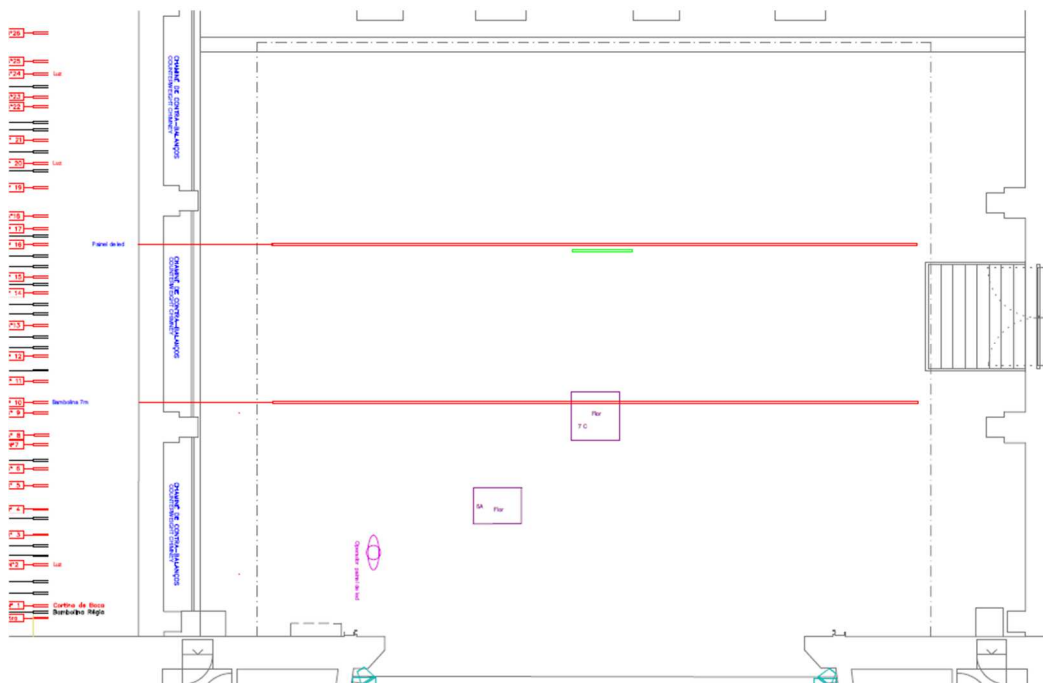


Fig. 22. Desenho de implantação do efeito da flor, TNSJ (autocad)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

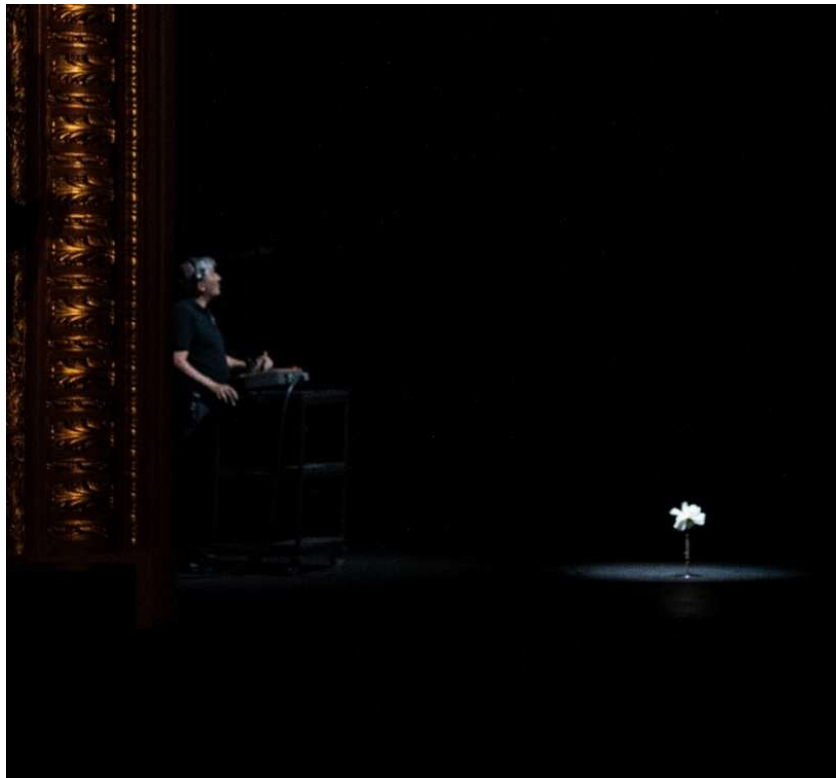


Fig. 23. Espetáculo; *A Invisibilidade do Maquinista*; movimento 5, TNSJ, maio 2025

Nota. Fonte: Fotografia Pedro Vieira de Carvalho (PVC).

Sexto movimento: A bola luminosa

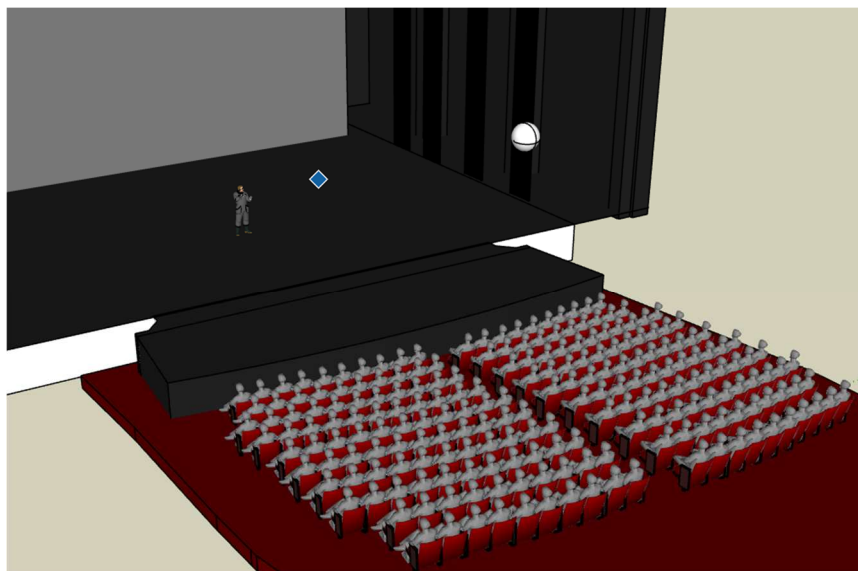


Fig. 24. Desenho da plateia e palco do TNSJ com o efeito da bola luminosa (SketchUp)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

Este voo, como se observa na figura 24, foi desenvolvido pelo técnico maquinista António Quaresma. Foi pedido pelo encenador José Wallenstein, no espetáculo “Punch and Judy”, com cenografia de João Mendes Ribeiro no TNSJ, em 2002. O movimento do voo consiste num desdobramento de inúmeras forças, mantendo uma bola luminosa no ar que percorria toda a plateia, a sua operação era baseada no movimento corporal, em que a bola replicava o movimento do maquinista. O técnico ao deslocar-se geograficamente, a bola desloca-se em uníssono. Como os bastidores não têm a mesma área de palco, o sistema de comando é montado com uma multiplicação de distância de 4 vezes o metro. Os operadores deslocam-se um metro e o objeto move-se quatro metros. A performance requer uma fluidez nas movimentações pela área de operação.

Nos ensaios, na sala preta da ESMAE, tentei perceber quantas vezes iria multiplicar o sistema de comando. Com ensaios detetei os atritos e movimentações possíveis para este movimento. Percebi que multiplicar por dois fazia funcionar a ideia, mas criava algum atrito. Quando fui para o palco do TNSJ, pensei montar o sistema direto, sem multiplicações, mas ao perceber as dimensões da plateia e o do palco, tive de tomar a decisão que para enfatizar melhor a operação necessitava multiplicar por 2, para a área de movimentação do objeto ser o dobro da área que o maquinista percorre.

Resultou num movimento fluido, tanto para o maquinista como para o objeto (bola luminosa). Aqui a bola viajava pelo espaço da plateia, sobrevoando as cabeças do público, ao mesmo tempo, que o maquinista desenhava o mesmo trajeto com o corpo, no palco. Como a multiplicação por 2, não estava a enfatizar a altura que a bola poderia subir, decidi introduzir um croque de 3 metros (pau com gancho, que dá para empurrar ou puxar corda), para permitir a sua maior elevação.

O efeito cénico criado é o de uma bola luminosa em voo, que percorre todo o espaço da plateia, sobrevoando as cabeças do público de forma fluida e contínua. A bola mantém-se em suspensão e move-se em uníssono com o corpo do maquinista: cada deslocação física do operador no palco é replicada pela bola no ar, como se ambos estivessem ligados por uma coreografia invisível.

Graças ao sistema de multiplicação de distâncias, um pequeno movimento do maquinista resulta num movimento mais amplo da bola, permitindo que esta percorra grandes áreas da sala. O uso do croque acrescenta ainda a possibilidade de variação vertical, enfatizando a altura e dando a sensação de que a bola pode elevar-se e descer de forma controlada, quase mágica.

Assim, o público experimenta a ilusão de uma esfera de luz autónoma, flutuante e viva, que atravessa o espaço como se tivesse vontade própria, mas cuja animação é, na verdade, fruto do trabalho preciso e invisível do maquinista.



Fig. 26. Espetáculo: A Invisibilidade do Maquinista. Movimento 6, TNSJ, maio 2025

Nota. Fonte: Fotografia Pedro Vieira de Carvalho (PVC). Maquinista António Quaresma

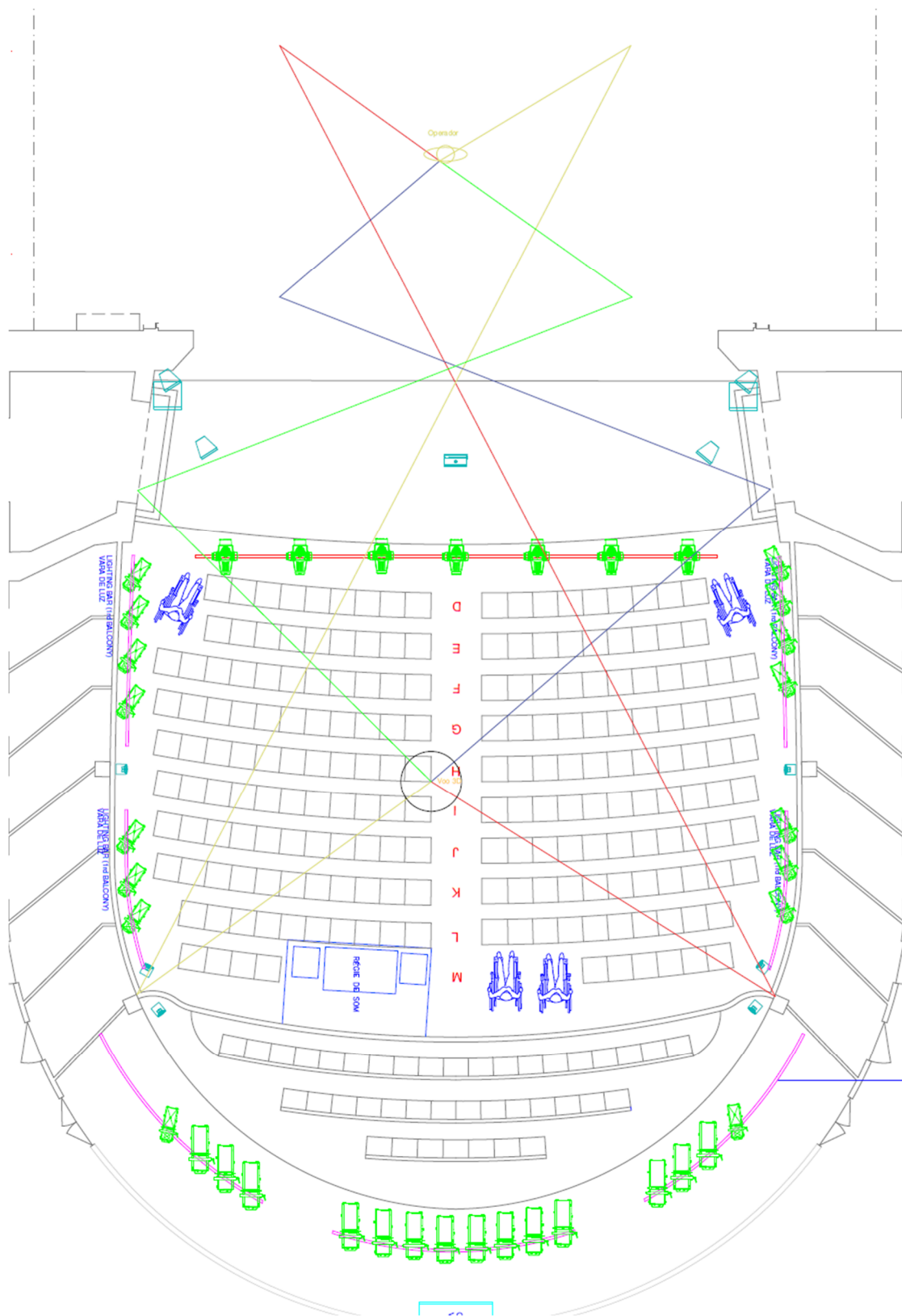


Fig. 25. Desenho de implantação do efeito da bola luminosa, TNSJ (autocad)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

Sétimo movimento: O voo vertical e horizontal

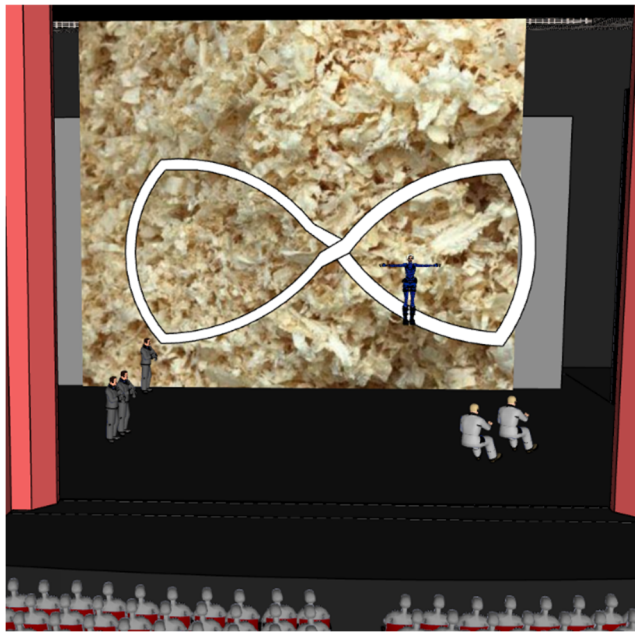


Fig. 27. Desenho da movimentação do voo, TNSJ (SketchUp)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

Este é o efeito de voo que retirei do espetáculo “Menina de Lá” com encenação de José Caldas, e Cenografia de Colmar Diniz, no TNSJ em 1997.

Não posso deixar de referir o Deus ex machina (ver fig.1), este é um exemplo técnico da possibilidade cénica de “voar”, que foi inventada uma estrutura de alavancas e cremalheiras, que possibilitava a suspensão e deslocamento dos atores no ar, como se pode observar na figura 27.

Este efeito requer dos operadores uma responsabilidade acrescida pelo facto de se tratar da suspensão de uma pessoa, um voo obriga não só na montagem como na sua preparação um cuidado acrescido na verificação consecutiva de todos os equipamentos envolvidos e os seus desgastes.

Este é um voo, de movimento horizontal e vertical, em voo vertical. A operação do movimento vertical é feita com uma corda, manuseada por duas pessoas, onde há um deslizamento da corda com o caminhar dos técnicos, para tornar o movimento mais fluido e sem interrupções.

O movimento horizontal é aplicado num tambor, que era utilizado antigamente nos teatros, onde as forças são desmultiplicadas diante do seu diâmetro e alavancas, com a movimentação de dois maquinistas.

O resultado cénico é a criação da ilusão de que os atores voam livremente pelo espaço, deslocando-se tanto na vertical como na horizontal, em suspensão sobre o palco. A

estrutura de alavancas e cordas permite movimentos contínuos e fluidos, que conferem ao voo uma dimensão mágica e poética.

A intenção é dar corpo à ideia de um Deus Ex Machina contemporâneo: uma solução técnica que amplia as possibilidades do teatro e transporta o público para um universo simbólico, em que a gravidade é momentaneamente abolida. Esse efeito não só surpreende visualmente, como também reforça a carga dramática da cena, permitindo que o ator em voo se torne uma figura transcendental, etérea ou divina.

A intenção cénica deste sistema também foi possibilitar a representação do voo em cena, assegurando simultaneamente a segurança da acrobata suspensa e a precisão dos deslocamentos.

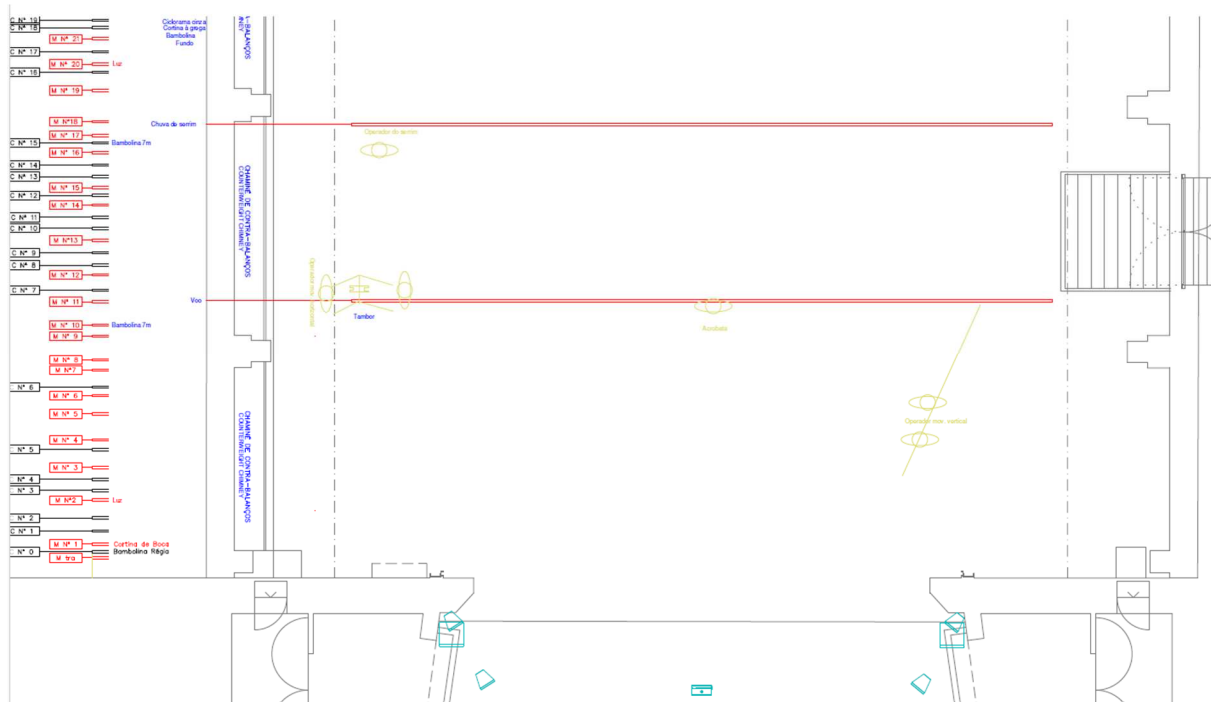


Fig. 28. Desenho de implantação do efeito do voo, TNSJ (autocad)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

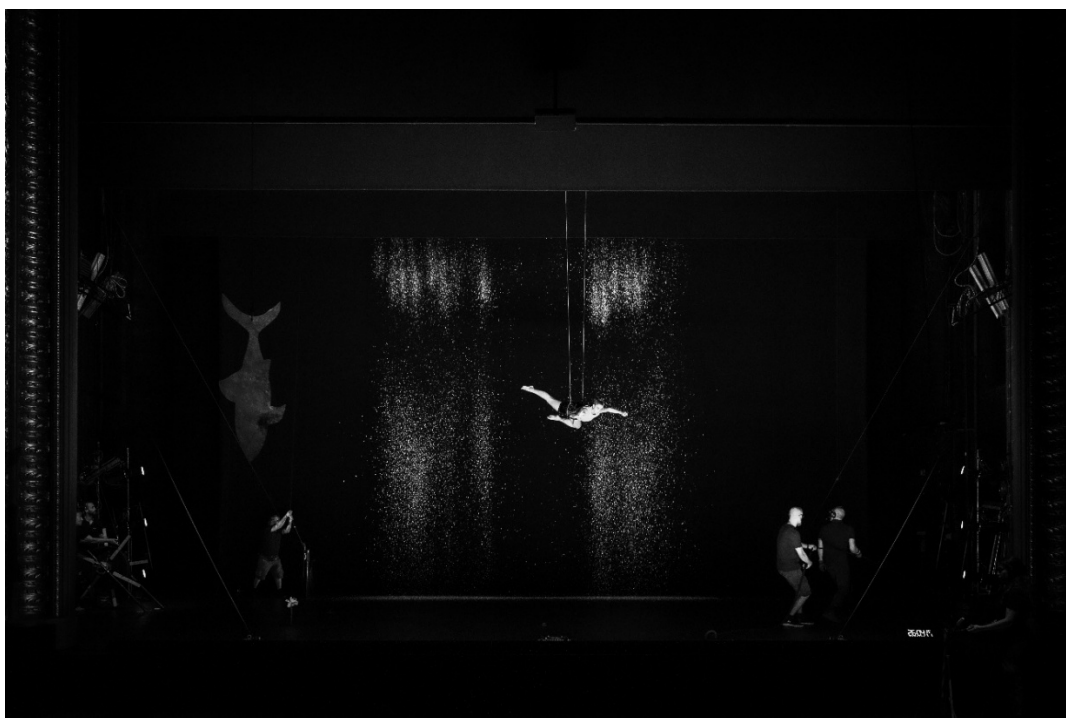


Fig. 29. Espetáculo: *A Invisibilidade do Maquinista*. Movimento 7, TNSJ, maio 2025
Nota. Fonte: Fotografia Pedro Vieira de Carvalho (PVC).

Oitavo movimento: Chuva de Serrim

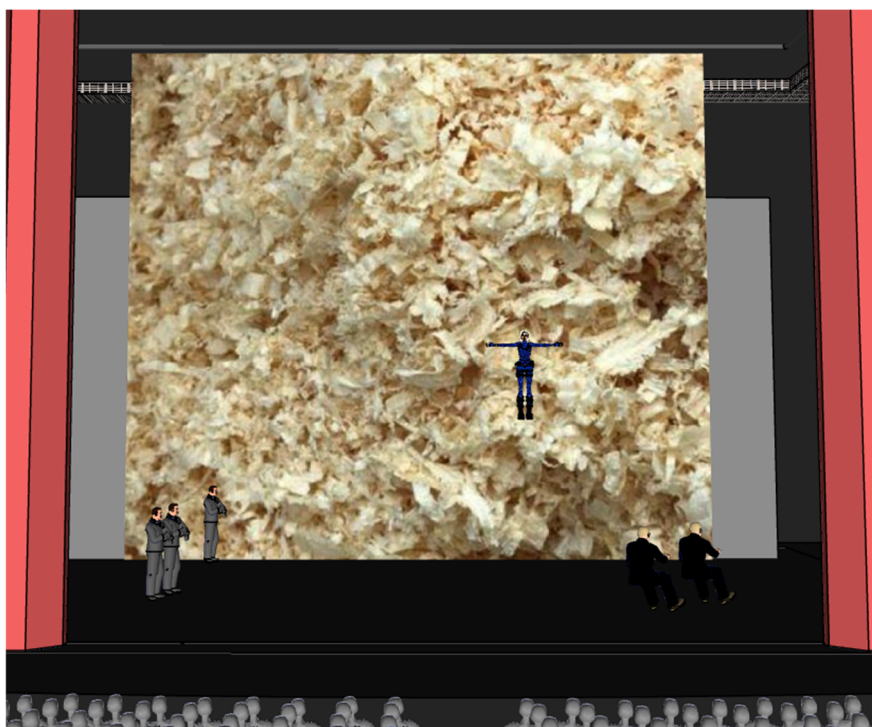


Fig. 30. Desenho da queda do serrim, TNSJ, (SketchUp)
Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

Este efeito, como se observa na figura 30, foi pensado a partir do espetáculo “Paisagem Azul com Automóveis” encenação e cenografia de João Paulo Seara Cardoso, no TNSJ, em 2001. Este efeito foi uma ideia pensada por mim, o João Paulo queria um efeito de chuva e eu aconselhei-o a colocar serrim. No projeto, enquanto está a acontecer o voo, começa a chuva de serrim, operado por um técnico. O serrim cai a partir de um conjunto de duas varas, está suspenso num pano (Kabuki)², com uma rede que permite a sua saída. No movimento do voo da Paloma, (minha colega de curso e acrobata), a queda do serrim, foi ensaiada por partes. Primeiramente o voo, na descida e subida, através do manuseamento de cordas pelos maquinistas, feito lentamente, para coincidir com os movimentos leves e lentos da Paloma, constituindo um movimento contínuo. O voo para as laterais é um movimento horizontal, operado pelos maquinistas no tambor, para obedecer também a uma cadência lenta e suave. Este conjunto de movimentos estavam encadeados para a magia se fazer notar. Ao mesmo tempo outro maquinista estava encarregue pela queda do serrim, que formava uma cortina de ouro ou fogo a cair.

A função cenográfica foi criar a ilusão de uma chuva poética e visualmente impactante, evocando imagens de fogo ou ouro a cair sobre o palco. A função técnica foi dissimular e camuflar os cabos de suspensão utilizados no voo, reforçando a ideia de que a acrobata se encontra em levitação autónoma. Acho importante realçar, que todo o serrim foi todo ignifugado, de forma a aplicar tratamento para aumentar a resistência ao fogo e legislação de segurança anti-fogo obrigatória de se cumprir no teatro.

A presença visível dos maquinistas em cena reforçou a importância do seu papel na execução do movimento e evidenciou a forma como o efeito era produzido. No total, a realização desta cena exigiu a intervenção coordenada de cinco maquinistas e de uma acrobata, demonstrando a complexidade técnica e a dimensão colaborativa do efeito.

²Kabuki- Visualizar o rider técnico em anexos

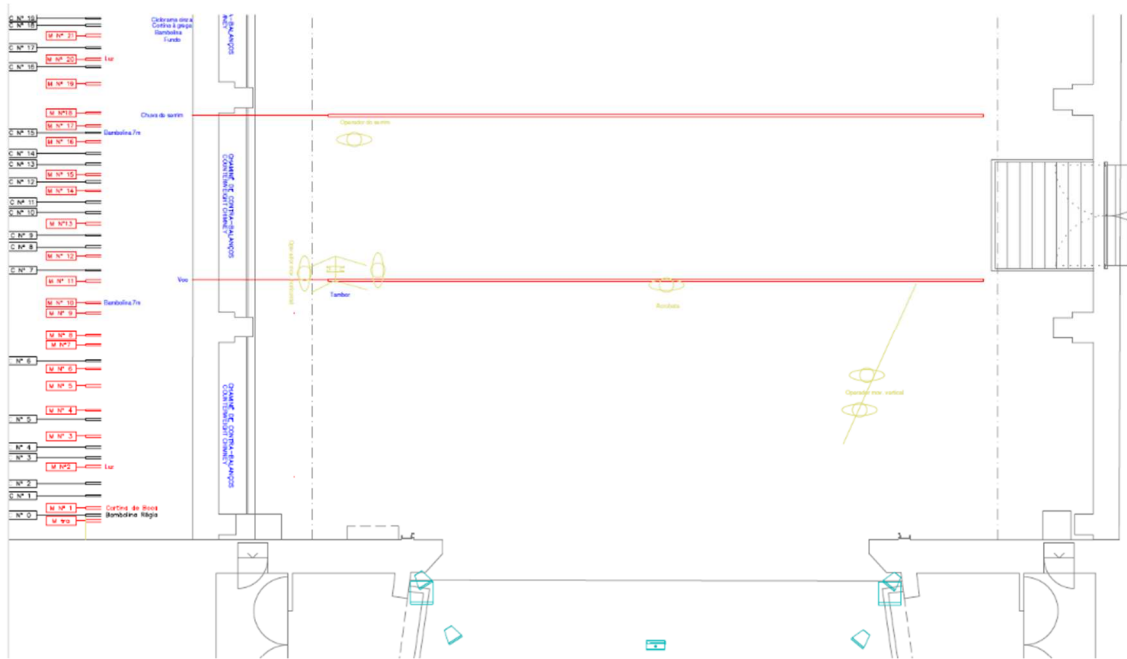


Fig. 31. Desenho de implantação do efeito Chuva de serrim, TNSJ, (autocad)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

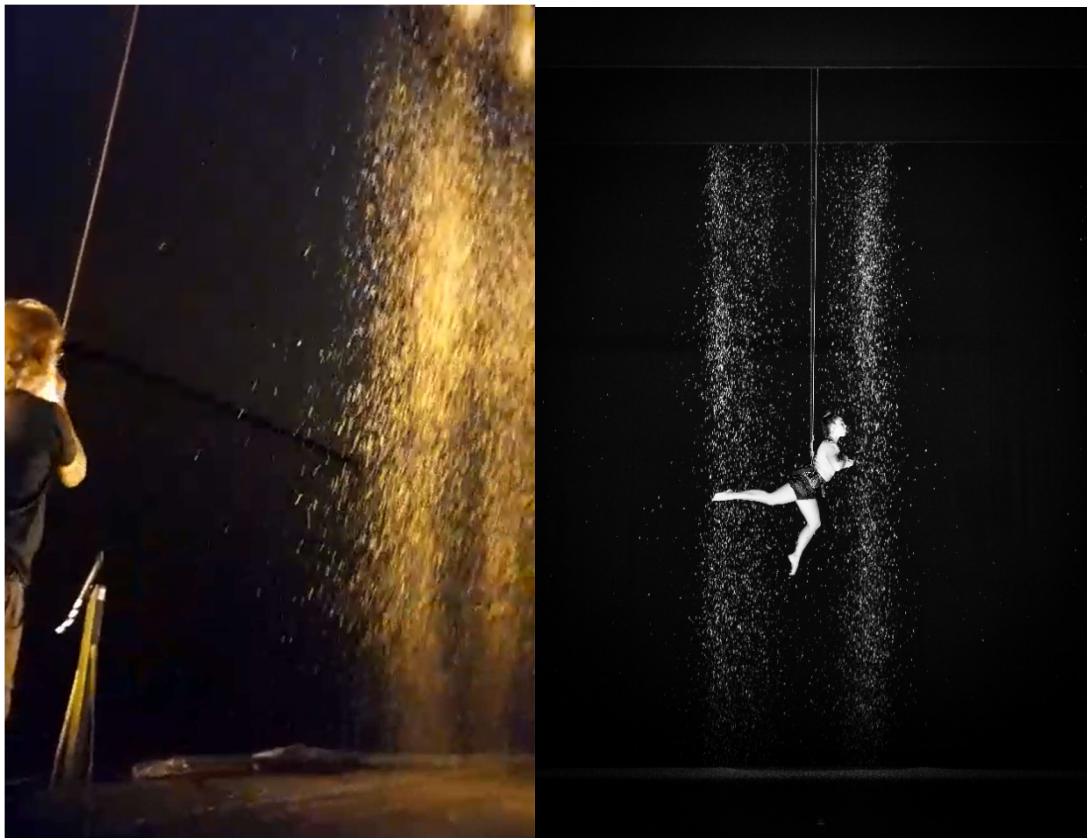


Fig.32/33. Espetáculo: A Invisibilidade do Maquinista. Movimento 7, TNSJ, maio 2025

Nota. Fonte: Fotografia Pedro Vieira de Carvalho (PVC).

Nono movimento: Queda das Colheres

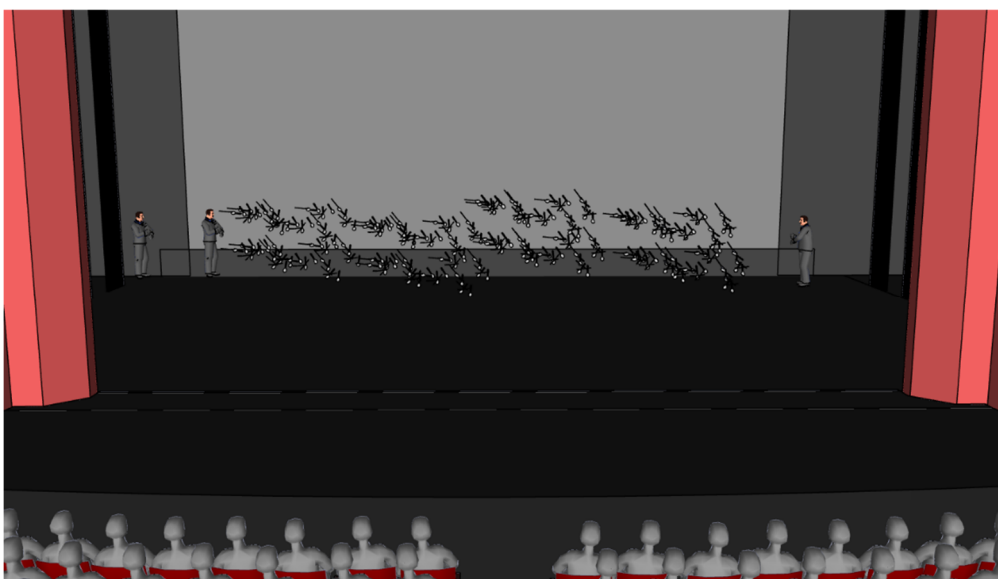


Fig. 34. Desenho da queda das colheres, TNSJ, (SketchUp)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

Este efeito foi retirado do espetáculo. “La cousine de Pantagruel”. (2004), encenação de Silviu Purcarete, no TNSJ.

Neste movimento, como se observa na figura 34, é disparado um Kabuki³, que consiste num disparo de um pano que contém as colheres. A beleza do efeito passa pelo brilho do metal das colheres e o ensurdecedor barulho da queda das colheres no chão, provocando um som forte.

Decidi colocar o comando de disparo a uma altura que ninguém lá chegasse, como segurança durante ensaios e montagens. No final é a acrobata do voo, que com a ajuda de um maquinista o faz disparar.

Escolhi este efeito para ser o último, por ser impactante, para dar uma interrupção momentânea e crua de toda a subtileza que estava a decorrer em palco. Paralelamente ao visionamento deste contraste de movimento e consequente experiência sonora e visual, surge num momento preciso o final do movimento do tubarão que para e anuncia o final da cena, quando o cronometro é desligado

A queda estrondosa das colheres encerra a cena de forma abrupta e inesquecível, transformando o gesto técnico em clímax cénico. Um fim cru e poderoso, que cristaliza o instante final. A sua execução exigiu rigor técnico e sincronização precisa entre maquinistas e intérprete.

³ Kabuki – ver o rider em anexo

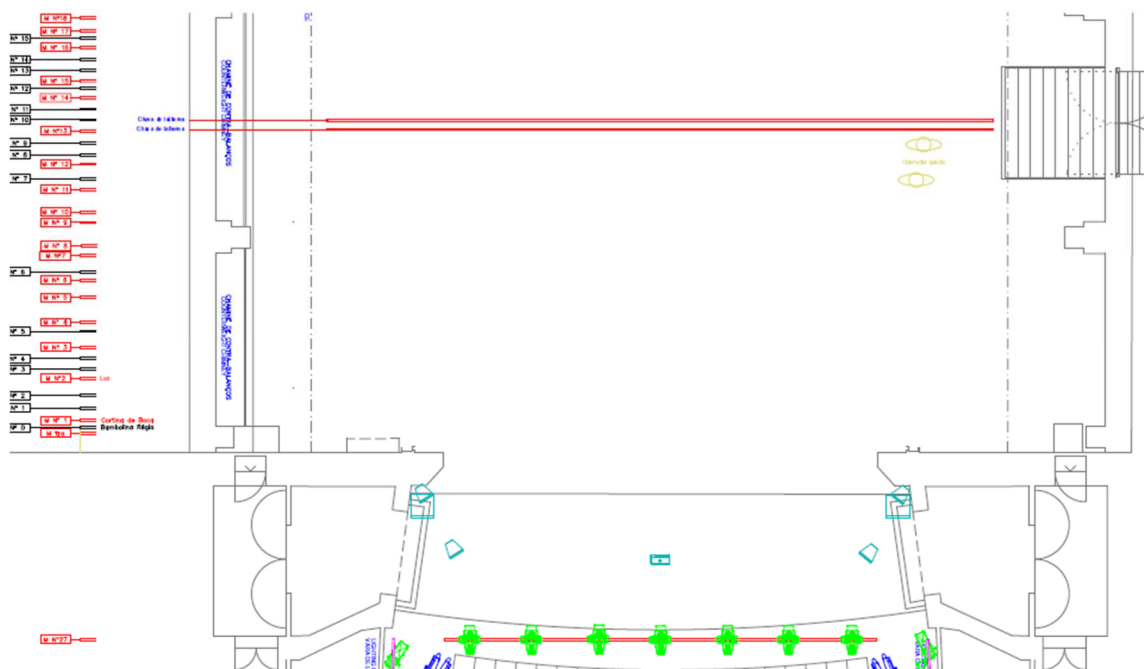


Fig. 35. Desenho de implantação do efeito de queda dos talheres, TNSJ. (autocad)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)



Fig.36. Espetáculo: A Invisibilidade do Maquinista. Movimento 9, TNSJ, maio 2025

Nota. Fonte: Fotografia Pedro Vieira de Carvalho (PVC).

Décimo Movimento: O Fim do Primeiro

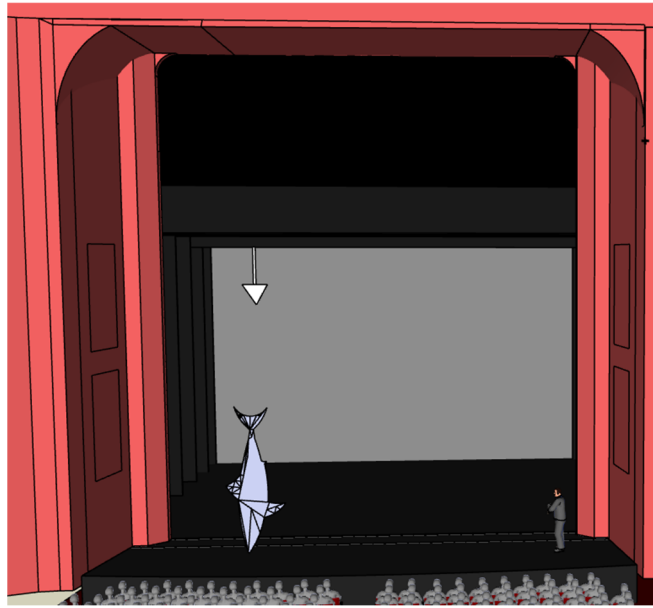


Fig. 37. Desenho da descida final do tubarão (SketchUp)

Nota. Fonte: Elaboração Própria (Filipe Silva)

O fim da performance retoma o primeiro movimento, como se observa na figura 37, fechando o ciclo da narrativa. A descida invisível conclui-se com o tubarão a pousar no chão (“A Voz Humana”, enc. James Conway, TNSJ,PONTI 1997), simbolizando o encerramento da ação inicial. Este momento reforça a continuidade da cena e proporciona ao público um efeito visual conclusivo, onde a coreografia de objetos e operadores culmina em precisão e silêncio dramático, contrastando com a intensidade dos movimentos anteriores.



IV. Discussão

O público, ao entrar num teatro, tem uma expectativa implícita, e muitas vezes subconsciente, de que os técnicos de palco serão invisíveis. Esta é a norma, parte da "magia" do espetáculo.

O projeto subverte esta expectativa, colocando a fisicalidade do maquinista a nu. A tensão reside no choque entre o que o espectador espera ver (apenas os atores e a cena) e o que ele agora é confrontado a ver, os operadores por trás.

Isto força o público a reavaliar sua própria percepção do teatro, a "quebrar" a ilusão de forma consciente, e a reconhecer a importância de um elemento que sempre esteve lá, mas não era percebido.

Antes, a presença do maquinista era sentida através dos efeitos que ele produzia (cenário a mover-se), mas o corpo que a operava era invisível. A presença era inferida, não vista. Ao tornar os maquinistas visíveis, a presença física e a sua performance técnica tornam-se o centro da exibição. O foco muda do "o que está a acontecer" para "como está a acontecer" e "quem está a fazer acontecer".

Isto desvia a atenção da narrativa convencional para a metanarrativa da produção. Cria uma dupla camada de performance, a dos maquinistas.

Há uma ausência da performance convencional. No teatro tradicional, o foco está nos atores, na sua interpretação, nos diálogos e na construção de personagens. A sua ausência no meu projeto cria um vácuo performativo esperado. Esse vácuo é preenchido e centralizado pela presença dos maquinistas. Eles não são mais um suporte oculto, mas os únicos e principais agentes performativos em cena. A sua fisicalidade e o seu trabalho técnico tornam-se o próprio espetáculo.

A invisibilidade que era do maquinista, agora torna-se a invisibilidade dos atores e da narrativa tradicional, revelando em contraste a presença da máquina cénica e dos seus operadores.

As ações do maquinista foram concebidas para serem instrumentais, ou seja, para permitir que a cena aconteça, mas não para serem a cena em si. Elas são meios para um fim. Neste projeto, essas mesmas ações: mover um cenário, puxar uma corda, manobrar um voo, são despidas do seu contexto original e elevadas a um fim em si mesmas. O ato de manobrar o equipamento cénico, com a sua fisicalidade e coordenação, torna-se a expressão artística.

Como é que o público percebe essa transição? O olhar do espectador é convidado a ver a beleza, o ritmo, o esforço e a coreografia inerente a um trabalho que, noutro contexto, seria funcional e invisível. A performance do maquinista agora não é apenas "para" a peça, mas "é" a peça. Podemos dizer que existe uma tensão entre a narrativa ausente e a narrativa da ação e da coordenação. Sem atores e diálogos, a narrativa explícita ou tradicional está ausente. Não há uma história para ser contada no sentido convencional, existe sim, uma narrativa da ação. O que emerge é uma narrativa diferente: a da precisão, da sincronia, da resposta ao ambiente, da superação do esforço físico, da coreografia dos corpos no espaço, do diálogo entre humanos e máquinas. A performance aqui está na execução e na interdependência dos movimentos. O público é desafiado a encontrar significado na pura execução do trabalho. A invisibilidade dos maquinistas, ao ser subvertida, revela uma "presença" que conta uma história sobre o trabalho, a máquina, o corpo e a criação teatral em si, mesmo sem palavras ou personagens.

A ausência de atores implica a ausência de diálogos, o que poderia levar a um tipo de "vazio" sonoro. No entanto, a visibilidade da fisicalidade do maquinista traz à tona os sons do trabalho: o arrastar de engradados, o ranger de cordas, o baque de um peso, o rolar de uma roldana, a respiração. Esses sons, antes abafados ou ignorados, tornam-se parte integrante da paisagem sonora performativa, em conjunto com um ambiente sonoro feito para a peça.

Estes sons do "trabalho" tornam-se a sonoplastia do espetáculo em simultâneo com a banda sonora criada como paisagem sonora.

O teatro tenta criar mundos convincentes onde a mão humana por trás da magia é invisível. O projeto "A Invisibilidade da Performance do Maquinista", expõe a mão humana através do trabalho físico e a maquinaria. A presença do maquinista, quando visível e central, não apenas desvela a ilusão, mas transforma a realidade da produção em si num espetáculo e faz acontecer a magia.

O projeto não está apenas a revelar o que estava escondido, está a argumentar que o que estava escondido tem a sua própria validade estética e performativa. É uma reflexão meta teatral que, ao tornar visível o invisível, redefine a própria natureza do que é "espetáculo" e "performance" no contexto teatral.

Ao focar exclusivamente nos maquinistas, o projeto amplifica a potência da sua performance, desafiando o público a reconsiderar o que é essencial para o teatro e onde reside a verdadeira "presença" no palco.

Tradicionalmente, a performance está associada ao ator, ao bailarino, ao músico – àqueles que estão no palco para "representar" ou "atuar" um papel. O meu projeto desafia esta ideia, mostrando que a performance não se limita à representação, mas estende-se à execução do trabalho técnico.

A presença dos maquinistas não é sobre *mimese* (imitação) ou *ficção*, mas sobre a ação real e o trabalho físico. É um corpo que age no mundo, manipula objetos, coordena movimentos, e é essa ação que se torna o espetáculo. O ato de "fazer", de "operar", de "construir" e "desconstruir" o espaço cênico são o seu modo de representação. É a coreografia do trabalho manual e da técnica que se torna o foco. Tendo o corpo como protagonista, a sua força, a agilidade, o equilíbrio, a precisão dos movimentos, a sua notável concentração e a sua identidade tornam-se a linguagem do espetáculo.

O corpo do maquinista entra em diálogo com as máquinas e elementos do palco. A performance acontece dessa interação: o corpo que se adapta, que domina, que se subjugam e que se coordena com a materialidade do teatro.

O trabalho do maquinista exige um ritmo e um *timing* impecáveis. O ato de fazer, não está numa emoção dramática, mas na sincronia perfeita com os outros maquinistas e com os equipamentos. Como disse o encenador João Brites (2025):

“Como na música, o maquinista tem que entrar no tempo...”

Os movimentos dos maquinistas, mesmo que funcionais, podem ser vistos como uma coreografia. Existe uma beleza intrínseca na eficiência e na fluidez dos seus movimentos coordenados.

A maior parte das vezes, a presença dos técnicos é silenciosa. É importante falar como a ausência de palavras amplifica a atenção para o som das máquinas, dos passos, da respiração, e como esses sons se tornam parte da "partitura" performativa.

O conceito de "invisibilidade do maquinista" é subvertido. Ao torná-los visíveis, o projeto não elimina a invisibilidade, mas reinventa-a. Torna-se uma performance sobre a própria invisibilidade, sobre o que está "por trás" e como isso sustenta o "à frente". Em vez da magia da ilusão finalizada, o projeto revela a magia do processo, da engenhosidade e do trabalho humano que a sustenta. A performance dos técnicos é a celebração do "como é feito".

Relembrando Merleau-Ponty, o maquinista é o corpo que está no mundo do teatro, agindo e percebendo-o através do equipamento. A sua performance é a manifestação da sua existência encarnada nesse ambiente específico. A performance do maquinista é um ciclo contínuo de percepção (do espaço, dos sinais, do ritmo) e ação (mover, ajustar, operar). Uma não existe sem a outra.

A "Estética do Performativo" de Fischer-Lichte (2019, p.351) é essencial aqui, quando ela fala sobre "a co-presença de performers e espectadores e a criação de uma "realidade" na performance." Os maquinistas são agora performers que criam uma realidade através das suas ações, e o público está co-presente nesse ato de criação. O foco é na produção de realidade e não na sua representação.

Ao explorar estes pontos, penso sobre a importância da presença dos técnicos, destacando a originalidade do projeto em trazer para a luz algo tão fundamental e muitas vezes subestimado no universo do teatro.

4.1. Contributos para a Cena Contemporânea

O projeto de mestrado sobre a invisibilidade da performance dos maquinistas, especialmente ao torná-los os únicos performativos visíveis em cena, oferece contributos significativos para a cena teatral contemporânea em diversas frentes: a começar pela descentralização do protagonismo cénico, desafiando a noção tradicional de que a performance teatral é primariamente ligada aos atores e à narrativa dramática. Ao focar nos maquinistas, demonstra que a performance pode residir na execução técnica, na fisicalidade do trabalho e na coordenação de movimentos. Isto abre novos horizontes para o que pode ser considerado "espetáculo" no teatro contemporâneo.

O projeto subverte a dicotomia entre palco e bastidores. O que era escondido torna-se a ação central, elevando o "trabalho" a um nível de arte e expressão.

Sem diálogos ou personagens no sentido tradicional, a representação é encontrada na precisão, no risco, no esforço físico, na sincronia, e na interação entre o corpo humano e a máquina. Isso inspira a cena contemporânea a encontrar a potência cénica na expressão da técnica.

Ao tornar os maquinistas visíveis, explicitamente "quebra a quarta parede". Isso convida o público a uma reflexão metateatral, a questionar a natureza da ilusão teatral e a reconhecer a artificialidade e a construção do espetáculo.

O projeto não entrega um produto final "mágico", mas expõe o processo que origina essa magia. Contribui para uma tendência na cena contemporânea que valoriza a transparência dos mecanismos de criação e a revelação do trabalho envolvido na produção artística. Isto pode levar a um público mais consciente dos bastidores.

Ao dar visibilidade a uma classe de trabalhadores historicamente "invisível" no palco, o projeto contribui para um debate mais amplo sobre as hierarquias de valor e reconhecimento dentro da produção teatral. Sugere que todos os elementos e profissionais são fundamentais para a experiência estética.

O projeto chama a atenção para a materialidade do palco – os cenários, os equipamentos, as cordas, os contrapesos. A presença dos maquinistas torna tangível a "carne" do teatro, no sentido de Merleau-Ponty, ou seja, a interconexão entre o corpo, identidade e os objetos. O projeto explora a relação complexa e performativa entre o corpo humano e a tecnologia cénica. Como os corpos se adaptam às máquinas e as máquinas respondem aos corpos?

Isto é particularmente relevante numa era onde a tecnologia está cada vez mais integrada na performance.

Também o projeto pode inspirar formas de teatro mais contemplativas, onde o público é convidado a observar ações em vez de seguir uma narrativa linear. A beleza reside na precisão, na coreografia do trabalho e na materialidade exposta.

Embora não seja imersivo no sentido tradicional, ao expor os maquinistas, o público pode ser imerso de uma forma diferente – através da consciência da sofisticação da produção e da presença dos corpos que a executam.

Este projeto pode influenciar futuras pesquisas e práticas de formação de palco, enfatiza o contexto da cena de maquinaria e a preparação para estar em palco destacando a importância da performance técnica e da consciência corporal para todos os envolvidos na criação de um espetáculo.

Em suma, o projeto “A Invisibilidade da Performance do Maquinista” tem o potencial de ser um marco na cena teatral contemporânea, ao expandir a nossa compreensão das convenções cénicas, valorizar o trabalho invisível e abrir caminhos para novas estéticas e experiências para o público. É uma contribuição que celebra a complexidade e a materialidade inerente ao ato teatral, e acima de tudo contribui para o reconhecimento da importância da maquinaria de cena e os respetivos maquinistas.

4.2. Considerações Finais

Esta pesquisa e projeto foi primeiramente pensada para contribuir ativamente no reconhecimento do departamento de maquinaria de cena no panorama teatral e, para tal, considero-a um contributo único para esta área em Portugal.

Relembro que, em Portugal, não existem estudos expressivos em relação a esta matéria nem formação específica para formar estes profissionais, levando-me a enfrentar a árdua tarefa de recolher informação e realizar entrevistas a encenadores, cenógrafos e maquinistas. Este esforço teve como objetivo não apenas compilar testemunhos robustos acerca da maquinaria no panorama nacional, mas também enriquecer o estudo com contributos práticos e experiências profissionais que possam servir de base a futuras práticas educacionais, tanto em universidades de teatro como em escolas profissionais de técnica de teatro.

“A Invisibilidade da Performance do Maquinista” procurou não apenas desvelar a presença fundamental dos técnicos maquinistas de palco, mas, crucialmente, reconfigurar a sua perceção e estatuto performativo dentro do universo teatral contemporâneo. Ao invocar uma cena onde a ausência de atores convencionais cede lugar à exclusiva e deliberada

visibilidade dos maquinistas, este projeto prático e teórico propôs uma reinterpretação radical do que constitui a performance no palco.

Partindo da premissa fenomenológica de Maurice Merleau-Ponty sobre o “ser no mundo” e a indissociabilidade entre corpo, percepção e ação, demonstrou-se que a performance do maquinista transcende a mera instrumentalidade. A sua presença, outrora relegada à invisibilidade e à função de suporte, foi aqui elevada a uma forma de expressão artística em si mesma. A fisicalidade do maquinista, o esforço despendido, a precisão dos movimentos e a sincronia coletiva não são meros bastidores, mas tornam-se a própria linguagem cénica, uma coreografia técnica que se desdobra em tempo real.

O projeto evidenciou as profundas tensões entre a invisibilidade e a presença – não mais a tensão da ocultação, mas a do revelar o que tradicionalmente é oculto. Ele questionou a “magia” teatral construída sobre a dissimulação do trabalho, propondo uma nova “magia” que reside na exposição da engenhosidade humana e na beleza do processo.

Os contributos deste projeto para a cena contemporânea são multifacetados. Em primeiro lugar, ele promove uma descentralização do protagonismo cénico, desafiando a supremacia da figura do ator e expandindo o campo do que pode ser considerado performativo. Abre portas para que outros elementos tradicionalmente “invisíveis” do processo teatral sejam explorados como matéria-prima para a criação artística. Em segundo lugar, o projeto reforça o carácter meta teatral da performance contemporânea, convidando o público a uma reflexão crítica sobre os mecanismos da ilusão e a complexidade da produção teatral. Ao tornar a realidade da produção o próprio espetáculo, fomenta um espectador mais consciente das estruturas que sustentam a arte. Por fim, esta investigação realça a materialidade do teatro e a intrínseca relação entre o corpo humano e a tecnologia cénica, propondo uma estética do trabalho e do esforço que ressoa com as preocupações da arte contemporânea em desvelar processos e valorizar o “como” da criação.

Importa referir que este projeto não se constrói isoladamente, mas insere-se numa longa tradição de maquinaria teatral que remonta à Antiguidade, desde os engenhos gregos como o *Periaktoi*, a *Ekkyklêma* e o *Deus ex Machina* (Taplin, 2003; Vitruvius, séc. I a.C.), passando pelos sistemas romanos de guinchos e plataformas elevatórias no Coliseu (Hopkins & Beard, 2005), até à sofisticação barroca italiana com o *changement à vue* e os mecanismos descritos por Nicola Sabbattini (1638/2018). A evolução técnica, que no século XIX se orientou para a “verossimilhança material” (Carlson, 2014) e, no século XX e XXI, para a automatização e controlo digital (Bellia & Bevilacqua, 2022), demonstra que a maquinaria de cena sempre desempenhou um papel central no teatro. Assim, ao dar protagonismo aos maquinistas e à sua fisicalidade, este estudo recupera e atualiza um legado histórico, contribuindo para que o saber técnico acumulado ao longo dos séculos

seja reconhecido também como forma de arte e como campo de investigação essencial para as práticas educativas futuras.

Em síntese, "*A Invisibilidade da Performance do Maquinista*" não se limitou a observar um fenômeno, propôs a sua reconfiguração ativa no palco. Ao dar corpo e visibilidade a um universo de trabalho por vezes subestimado, este projeto defende uma visão mais inclusiva e expandida da performance teatral, onde a excelência técnica e a presença corporal dos maquinistas emergem como uma exímia forma de arte e uma voz inquestionável na paisagem da cena contemporânea. Este trabalho visa, assim, não apenas preencher uma lacuna na literatura acadêmica, mas também inspirar futuras explorações pedagógicas e artísticas, servindo de base para que formações em teatro técnico e maquinaria de cena integrem, no futuro, o conhecimento e a experiência prática, recolhidos através das entrevistas e desta investigação.

Referências Bibliográficas

- Andrade, E. S. (2021). ... (*não presente na tua lista; ignorado*)
- Austin, J. L. (1990). *Quando dizer é fazer: Palavras e ações* (L. S. Pondé, Trad.). Edições 70. (Trabalho original publicado em 1962 como *How to Do Things with Words*).
- Bellia, A., & Bevilacqua, A. (2022). Rediscovering the intangible heritage of past performative spaces: Acoustics, architecture, and stage machinery. *Heritage*, 6(1), 319–332.
- Biet, C., & Triau, C. (2010). *Histoire du théâtre*. Armand Colin.
- Bishop, C. (2012). *Artificial hells: Participatory art and the politics of spectatorship*. Verso.
- Bourdieu, P. (1996). *As regras da arte: Gênese e estrutura do campo literário*. Companhia das Letras.
- Bourdieu, P. (2003). *O senso prático* (M. S. Martins, Trad.). Vozes. (Trabalho original publicado em 1980).
- Bourdieu, P. (2007). *A distinção: Uma crítica social do julgamento* (M. F. B. Ferreira, Trad.). Imprensa Nacional–Casa da Moeda. (Trabalho original publicado em 1979).
- Bourdieu, P. (2007). *O poder simbólico* (6.^a ed., M. S. Martins, Trad.). Difel. (Trabalho original publicado em 1989).
- Brecht, B. (1964). *Brecht on theatre: The development of an aesthetic* (J. Willett, Ed. & Trad.). Hill and Wang.
- Brecht, B. (2005). *Escritos sobre teatro* (N. Plá, Trad.). Estampa. (Trabalho original publicado em 1964).
- Brockett, O. G., & Hildy, F. J. (2003). *History of the theatre* (9.^a ed.). Allyn & Bacon.
- Brook, P. (1968). *The empty space*. Penguin.
- Butler, J. (1990). *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity*. Routledge.
- Butler, J. (1993). *Bodies that matter: On the discursive limits of sex*. Routledge.
- Carlson, M. (2014). *Theatre: A very short introduction* (2.^a ed.). Oxford University Press.
- Certeau, M. de. (1994). *A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer* (E. Brandão, Trad.). Vozes. (Obra original publicada em 1990).
- Csapo, E., & Slater, W. J. (1994). *The context of ancient drama*. University of Michigan Press.
- Dimarogonas, A. D. (1992). Mechanisms of the ancient Greek theater. In *ASME Design Technical Conferences*. American Society of Mechanical Engineers.
- Federici, S. (2012). *Revolution at point zero: Housework, reproduction, and feminist struggle*. PM Press.

- Féral, J. (2002). *Teatro, performance e performatividade*. Perspectiva.
- Fischer-Lichte, E. (2008). *The transformative power of performance: A new aesthetics*. Routledge.
- Fischer-Lichte, E. (2019). *Estética do performativo* (M. Gomes, Trad.). Orfeu Negro.
- Gautier, P. (2012). *Traité de scénotechnique, machineries et équipements des salles de spectacle*. Éditions Eyrolles.
- Goldberg, R. (2001). *Performance art: From futurism to the present* (Rev. ed.). Thames & Hudson.
- Goldhill, S. (2007). *How to stage Greek tragedy today*. University of Chicago Press.
- Golvin, J.-C. (1995). *L'amphithéâtre romain: Essai sur la théorisation de sa forme et de ses fonctions*. Éditions Errance.
- Gumbrecht, H. U. (2004). *Production of presence: What meaning cannot convey*. Stanford University Press.
- Hopkins, K., & Beard, M. (2005). *The Colosseum*. Harvard University Press.
- Innes, C. (1993). *Avant-garde theatre: 1892–1992*. Routledge.
- Jouvet, L. (1941). Extrait du préfaci écrit pour *Pratica per fabricar scene e machine de théâtre* de Nicola Sabbattini (1638).
- Larmann, R. (2010). *Stage design, emotions*. PPVMedien.
- Lepecki, A. (2004). *Of the presence of the body: Essays on dance and performance theory*. Wesleyan University Press.
- Marx, K. (2004). *Manuscritos económico-filosóficos de 1844* (M. F. B. Ferreira, Trad.). Presença. (Obra original publicada em 1844).
- Marx, K., & Engels, F. (1976). *A ideologia alemã* (L. Santos, Trad.). Editorial Presença. (Obra original publicada em 1846).
- Massó i Soler, J. (s.d.). *La formación de técnicos en Cataluña*. Plataforma Estatal de Asociaciones de Técnicos del Espectáculo (PEATE). Recuperado em 11 de outubro de 2025, de <https://www.peate.es>
- Merleau-Ponty, M. (2000). *Fenomenologia da percepção* (P. E. M. Rouanet, Trad.). Martins Fontes. (Obra original publicada em 1945).
- Nero, C. del. (2009). *Máquina para os deuses: Anotações de um cenógrafo e o discurso da cenografia*. Editora Senac; Edições SESC SP.
- OISTAT. (n.d.). *International Organisation of Scenographers, Theatre Architects and Technicians*. <https://www.oistat.org/>

Pavis, P. (1998). *Dictionary of the theatre: Terms, concepts, and analysis* (C. Shantz, Trad.). University of Toronto Press.

Pimenta, C. M. (2022). *Teatro e tecnologia: Criação, produção, recepção – do deus ex machina ao teatro virtual*. Fernando Mão de Ferro.

Pirandello, L. (2001). *Seis personagens à procura de um autor* (M. H. R. Pereira, Trad.). Relógio D'Água. (Obra original publicada em 1921).

Puchner, M. (2002). *Stage fright: Modernism, anti-theatricality, and drama*. Johns Hopkins University Press.

Rancière, J. (2009). *O partilhamento do sensível: Estética e política* (P. C. B. da Costa, Trad.). Editora 34. (Obra original publicada em 2000).

Rancière, J. (2012). *O espectador emancipado*. WMF Martins Fontes. (Obra original publicada em 2008).

Rehm, R. (1992). *Greek tragic theatre*. Routledge.

Schechner, R. (2013). *Performance studies: An introduction* (3.^a ed.). Routledge.

Smith, H., & Dean, R. T. (Eds.). (2009). *Practice-led research, research-led practice in the creative arts*. Edinburgh University Press.

Southern, R. (1979). *Manual sobre a montagem teatral*. Moraes Editores.

Taplin, O. (2003). *Greek tragedy in action*. Routledge.

Taylor, D. (2003). *The archive and the repertoire: Performing cultural memory in the Americas*. Duke University Press.

Van Goethem, C. (n.d.). *Chris Van Goethem. Canon Timeline*. <https://www.canon-timeline.eu/people/chris-van-goethem/>

Visentin, H., & Clarke, J. (2017). *Theatre as machine, theatre of machines* (Tese de doutoramento). University of North Carolina.

Wickham, G. (1995). *A history of the theatre* (2nd ed.). Phaidon Press.

Outras Leituras

Andrade, E. S. (2021). *O espaço encena: Teatralidade e performatividade na cenografia contemporânea* (1.^a ed.). Rio de Janeiro: Synergia Editora.

Benjamin, W. (2008). *The work of art in the age of its technical reproducibility* (S. P. Rouanet, Trad.). Editora Brasiliense. (Trabalho original publicado em 1936).

Cotillard, J. C. (1994). *Petit parcours historique de l'origine à nos jours*. *Revista Francesa AS*, 67.

Fischer-Lichte, E. (2005). *A cultura como performance: Desenvolver um conceito*. *Estudos Aplicados*. Berlim: Sinais de Cena.

Hogget, C. (2001). *Stage crafts* (2.^a ed.). London: A&C Black.

Institut del Teatre. (n.d.). *Documentació*. IT Impulsa - Recursos Transversais. Disponível em: <https://www.institutdelteatre.cat/>

Leavy, P. (2023). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based and community-based participatory research approaches* (2.^a ed.). New York: The Guilford Press.

Mello, B. (1972-1999). *Trattato di scenotecnica*. Novara: Instituto Geografico De Agostini.

Pedro, A. (2001). *Escritos sobre teatro*. Porto: Angelus Novus & Cotovia | TNSJ.

Talon-Hugon, C. (2008). *A estética, história e teorias*. Lisboa: Edições Texto & Grafia.

Anexos

<https://drive.google.com/drive/folders/1HeE9VjifZgkDI4t8sKjKRJuJe2qn39Lr>

ANEXO1. Legislação

ANEXO 2. Desenhos de luz

ANEXO 3. Rider Técnico

ANEXO 4. Tabelas de pesquisa

ANEXO 5. Guião de Direção de Cena e Maquinaria

ANEXO 6. Entrevistas



<https://www.youtube.com/watch?v=iBD9BjbQpts&t=4s>

Vídeo de registo do espetáculo



—
**ESCOLA
SUPERIOR
DE MÚSICA
E ARTES
DO ESPETÁCULO**
POLITÉCNICO
DO PORTO

P. PORTO

M

—
MESTRADO
ARTES CÉNICAS
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO
CENOGRAFIA

A Invisibilidade do Maquinista
Filipe Miguel Moreira Gonçalves da Silva

