

"Tranqueira"

**Um curta-metragem realizado com o auxílio da ferramenta de
sugestão de palavras do *smartphone*.**

Daniela Schmidt Alves Garcia

Trabalho de Projecto

Mestrado de Ciências da Comunicação

Especialização em Cinema e Televisão

Lisboa (Agosto, 2021)

Trabalho de Projecto apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Comunicação, Especialização em Cinema e Televisão, realizado sob a orientação científica de Maria Irene Aparício, departamento de Ciências da Comunicação da FSCH da Universidade Nova de Lisboa.

“Tranqueira”

Um curta-metragem realizado com o auxílio da ferramenta de sugestão de palavras do *smartphone*.

Daniela Schmidt A. Garcia

RESUMO

Hoje em dia, a partir dos avanços em ciência de dados e inteligência artificial, os algoritmos passaram a permear diversos aspectos da vida humana, incluindo a própria cultura, assim como a sétima arte. A influência da lógica mercadológica no cinema, típica da indústria cultural, é potencializada pelo advento do *machine learning*, que auxilia os grandes produtores a evitar riscos financeiros atrelados à custosa produção cinematográfica. A indústria cultural, entretanto, tem como consequência, a padronização dos bens culturais, assim como a supressão da criatividade e da inovação, que segundo sua lógica, configuram riscos financeiros, ao fugirem de parâmetros comprovadamente rentáveis. Sendo assim, buscando opor-se à lógica da indústria cultural, os objetivos centrais deste projeto foram, designadamente, a exploração criativa a partir do uso de uma ferramenta acessível de *machine learning*, assim como a aproximação do cinema à poesia, buscando inspiração no dadaísmo e no surrealismo, movimentos que, entre outras características, valorizavam os aspectos arriscados e não-comercializáveis da arte. Deste modo, inspirando-se em “Sunspring” (2016), o filme realizado neste projeto foi uma experimentação artística, baseada num poema gerado com o auxílio do Gboard, o teclado com ferramenta de sugestão de palavras amplamente disponível na maioria dos *smartphones*.

Palavras-Chave:

Filme experimental; *Machine learning*; Cinema e poesia; Dadaísmo; Surrealismo.

ABSTRACT

Nowadays, as a consequence of advances in data science and artificial intelligence, algorithms have come to permeate multiple aspects of human life, including culture itself, as well as the seventh art. The influence of market logic in cinema, typical of the culture industry, is potentialized by the advent of machine learning, which helps big producers to avoid financial risks linked to the costly production of films. The culture industry, however, consequently leads to the standardization of cultural goods and the suppression of creativity and innovation, which, according to its logic, generally pose financial risks as they tend to evade provenly profitable parameters. Therefore, seeking to oppose the logic of the culture industry, the main objectives of this project were, namely, the creative exploration through the use of an accessible machine learning tool, as well as using cinema in a poetic way, seeking inspiration in Dadaism and Surrealism, movements that, among other characteristics, highly valued the risky and non-marketable aspects of art. Inspired by “Sunspring” (2016), the film produced in this project was an artistic experimentation based on a poem generated with the help of Gboard, the keyboard app with a predictive typing engine tool widely available on most smartphones.

Keywords: Experimental film, Machine learning, Cinema and poetry; Dadaism; Surrealism.

Índice

1. Introdução	4
2. A indústria cinematográfica: uma contextualização	5
2.1. O exemplo hollywoodiano: do sistema de estúdios até a atualidade	5
2.2. Os algoritmos no cinema: <i>Machine learning</i> , Epagogix e Netflix	9
3. Inteligência artificial criativa e paralelos com o dadaísmo e o surrealismo	12
3.1. O filme “Sunspring” (2016)	12
3.2. O dadaísmo e o surrealismo	14
4. O projeto	17
4.1. A proposta	17
4.2. O cinema como ferramenta poética	18
5. A realização do filme	21
5.1. Pré-produção	21
5.1.1. Contexto e logística	21
5.1.2. O método de geração do poema	22
5.1.3. O roteiro	24
5.2. Produção	26
5.3. Pós-produção	30
6. Conclusão	40
Filmografia	41
Bibliografia	42
Anexos	43

1. Introdução:

O intuito deste projeto foi a realização um filme de curta-metragem a partir de um poema gerado com o auxílio da ferramenta de sugestão de texto do Google, o Gboard, amplamente disponível em diversos *smartphones*. A ideia central, portanto, foi utilizar uma ferramenta de *machine learning* de fácil acesso na concepção de um filme de caráter experimental, contrapondo-se à crescente tendência do uso de ferramentas do gênero com propósitos exclusivamente mercadológicos, que visam diminuir riscos financeiros aos grandes produtores, e conseqüentemente, também acabam por limitar a criatividade.

O primeiro capítulo busca contextualizar o cinema como parte da indústria cultural, abordando a relação do *feedback* da audiência com as escolhas criativas na realização dos filmes, apontando uma preocupação aparentemente intrínseca dos grandes produtores em analisar e elaborar “fórmulas de sucesso” para seus filmes. Ainda neste capítulo, abordar-se o crescente uso de algoritmos e *machine learning* na previsão de demanda e potencialização do retorno financeiro na produção cinematográfica, como no caso da empresa Epagogix e, também, plataformas como a Netflix.

No segundo capítulo, é apresentada uma outra forma de utilizar o *machine learning*, na qual a ferramenta não é utilizada para analisar a arte sobre parâmetros mercadológicos, mas para a criação de algo, de certo modo, inovador. Nesta altura, aborda-se o curta-metragem “Sunspring” (2016), cujo roteiro foi inteiramente criado por uma inteligência artificial autônoma “Benjamin”. O resultado do filme foi fonte de inspiração para este projeto, remetendo a arte criada pelos dadaístas e surrealistas – movimentos que acabaram, também, sendo fontes de inspiração para este projeto.

Já o terceiro capítulo visa apresentar a proposta do projeto e as ideias por trás do filme, além de elucidar a opção pela geração de um poema, e não diretamente um roteiro, como no caso de “Sunspring” (2016). A partir deste ponto, aborda-se o potencial poético do cinema, baseando-se em autores como Tynyanov e Buñuel (entre outros), algo que norteou criativamente a etapa da roteirização do poema, na qual buscou-se recriar a sensação passada pelo mesmo – acolhendo a aleatoriedade, evitando uma racionalidade excessiva e remetendo às subjetividades humanas, características estas, importantes para os dadaístas e surrealistas.

Por último, o quarto capítulo é um relato das etapas de realização do filme; a pré-produção, a produção e a pós-produção. Nesta altura, busca-se apresentar o contexto no qual

o filme foi produzido, os desafios e as soluções que foram encontrados, além de abordar a motivação por trás de diferentes escolhas estéticas e narrativas que foram feitas no decorrer deste projeto. Além disso, encontra-se, também neste capítulo, o detalhamento do método utilizado na geração do poema, que acabou sendo feito com certo nível de intervenção humana.

2. A indústria cinematográfica: uma contextualização.

2.1. O exemplo hollywoodiano: do sistema de estúdios até a atualidade.

A indústria cinematográfica de Hollywood há décadas faz uso de fórmulas narrativas e estéticas que visam a potencialização do lucro e minimização dos riscos financeiros associados à produção de filmes. Hoje em dia, avanços tecnológicos e na ciência de dados têm munido os grandes produtores com ferramentas que auxiliam-nos significativamente em suas empreitadas, fornecendo sofisticados mecanismos de análise acerca do *feedback* do público. O sistema de estúdios, também conhecido como a “Era Dourada” de Hollywood é um bom ponto de partida, historicamente, para abordar a relação do *feedback* da audiência com a criação cinematográfica e a influência da lógica mercantil na sétima arte.

Consequente da concepção do cinema como um negócio lucrativo e, ainda, seguindo a lógica industrial das fábricas de montagem, os estúdios desse sistema atuavam desde a etapa da produção até a distribuição comercial dos filmes. Estúdios como os *big five*¹ participavam até mesmo da etapa de exibição, pois eram donos de diversas salas de cinema. Naturalmente, com o intuito de gerar lucros, os cineastas desse período possuíam a contínua tarefa de alcançar a maior audiência possível para os seus filmes – precisavam investigar e padronizar ao longo do tempo, aspectos potencialmente atrativos, estes que eram verificados e validados a partir da resposta da audiência. (Schatz, 1981)

Desta forma, o *feedback* da audiência, sobretudo na forma de vendas de bilheteria, acabava sendo o indicativo vigente do que deveria ser produzido, cabendo aos estúdios perceber quais elementos faziam sucesso. Segundo Schatz (1981), como efeito do negócio de produzir filmes, a experimentação continuamente dava espaço à padronização, sendo uma

¹ Os estúdios conhecidos como os *big five*, eram Warner Brothers, Paramount, 20th Century Fox, RKO e Loews Inc.

questão fundamental de economia – afinal, um produto de sucesso, cinematográfico ou não, inevitavelmente inspirava uma certa repetição das suas características. Assim, é possível afirmar que o cinema americano da “Era Dourada” passou a ter suas próprias “fórmulas de sucesso”.

Walter Benjamin (1987) aponta que a difusão em massa da obra cinematográfica torna-se obrigatória como forma de justificar seu altíssimo custo de produção, sendo uma condição intrínseca, diferentemente de outras formas de arte, como a pintura. Benjamin aponta:

A reprodutibilidade técnica do filme tem seu fundamento imediato na técnica de sua produção. Esta não apenas permite, da forma mais imediata, a difusão em massa da obra cinematográfica, como a torna obrigatória. A difusão se torna obrigatória, porque a produção de um filme é tão cara que um consumidor, que poderia, por exemplo, pagar um quadro, não pode mais pagar um filme. O filme é uma criação da coletividade. (Benjamin, 1987, p. 172)

Como consequência da necessidade financeira de difundir em massa seus produtos, durante o sistema de estúdios acontecia um processo de produção, *feedback* e convencionalização – era preciso identificar a expectativa do público, esta que demandava um certo nível de criatividade e variação, porém dentro de parâmetros relativamente familiares de experiência narrativa. Segundo Schatz (1981), “é como se a cada esforço comercial, os estúdios sugerissem uma nova variação nas convenções cinemáticas, e a audiência indicasse se essas próprias variações inventivas seriam convencionalizadas através de seu uso repetitivo.” (Schatz, 1981, p. 5, tradução minha)

Schatz (1981) aponta que o cinema de massa é uma forma artística que envolve a audiência mais diretamente que qualquer outra forma de arte tradicional já envolveu, indo de encontro à característica do cinema apontada por Benjamin (1987) – o fato de ser objeto de uma recepção coletiva.

Finalmente, o domínio de Hollywood sobre a produção e distribuição de filmes durante a sua “Era Dourada” acabou por influenciar, não só técnicas de produção, mas também as próprias fórmulas e estilos narrativos, gradualmente aperfeiçoados e

transformados em gêneros de cinema, cujas influências perduram até hoje – décadas após o fim desse sistema e também, muito além dos Estados Unidos (Schatz, 1981).

A busca pela criação de “fórmulas de sucesso” no cinema é algo que inevitavelmente persiste até a atualidade, não sendo característica particular do sistema de estúdios, mas consequência de uma lógica capitalista sobre a arte – as escolhas criativas são cada vez mais influenciadas por motivações econômicas. Ademais, a fonte de lucro não se encontra apenas no filme em si - os produtos relacionados às *franchises* são extremamente lucrativos, transformando o filme numa plataforma de venda de direitos autorais. Epstein (2008) identifica que muitos dos *blockbusters* seguem o que denomina como a “Fórmula de Midas”² de Hollywood – a receita perfeita para a criação de filmes com propriedades patenteáveis, que podem trazer lucros extensivamente, como as *franchises* “Guerra das Estrelas” e “Piratas do Caribe”.

Além disso, Epstein (2008) salienta um fenômeno que chama de “economia da pipoca”, no qual os filmes que seguem a fórmula acima mencionada tendem a possuir mais chances de serem exibidos em múltiplas salas de cinema, já que seu público-alvo predominante (juvenil e infantil) é o mais ávido consumidor de pipocas e itens de lanchonete – importante fonte de lucro para os estabelecimentos de exibição.

A lógica mercantil existente desde o sistema de estúdios, tal como a criação de “fórmulas de sucesso” que levam à convencionalização das técnicas de produção e

² “A Fórmula de Midas”:

1- se baseiam em contos infantis, histórias em quadrinhos, seriados, cartuns ou, como é o caso de Piratas do Caribe, atrações de parques temáticos.

2- trazem como protagonista uma criança ou um adolescente.

3- têm enredo de conto de fadas em que um jovem fraco ou desajeitado se transforma num herói poderoso e determinado.

4- retratam o relacionamento entre os sexos de maneira casta, para não dizer estritamente platônica, sem nenhuma nudez sugestiva, carícias de cunho sexual, linguagem provocativa, nem mesmo indícios de paixão consumada.

5- apresentam personagens coadjuvantes excêntricos e de aparência bizarra, próprios para serem licenciados a fabricantes de brinquedos e jogos.

6- retratam o conflito de maneira suficientemente irreal (porém deslumbrante, grandiosa e barulhenta), sem derramamento de sangue, para que sua classificação indicativa não seja mais restritiva que PG-13.

7- têm final feliz, o herói derrota vilões poderosos e forças sobrenaturais (a maioria dos quais sobrevive para possíveis continuções).

8- utilizam animação convencional ou digital para criar artificialmente sequências de ação, forças sobrenaturais e cenários elaborados.

9- contratam atores que não são astros – pelo menos no sentido de que não exigem participação na receita bruta. (EPSTEIN, 2008, p. 239)

mecanismos narrativos, entre outros aspectos aqui discutidos são características da “indústria cultural” – conceito que faz referência ao domínio, a partir de avanços técnicos, da lógica industrial sobre a cultura e o lazer, tendo como consequência, a produção padronizada de bens culturais de massa.

A indústria cultural tem como objetivo principal, a geração de grandes lucros, pois sua máquina busca evitar riscos financeiros julgados como “desnecessários” e que fujam de padrões comprovadamente rentáveis. Assim, ao determinar o consumo e a qualidade dos bens, a indústria conseqüentemente acaba suprimindo novidades que, dentro da sua lógica, configuram riscos inúteis. (Wolf, 1999)

Conseqüentemente, os produtos da indústria cultural tendem a seguir aquilo que já está sendo feito – apresentando de uma nova forma, algo que já é conhecido. Neste caso, a fórmula é a mesma, ou seja,“(…) não é mais do que a representação, sob formas sempre diferentes, de algo que é sempre igual; a mudança oculta um esqueleto, no qual muda tão pouco como no próprio conceito de lucro, desde que este adquiriu o predomínio sobre a cultura” (Adorno apud. Wolf, 1999, p. 85).

Durante a “Era Dourada”, os estúdios convencionalizavam suas fórmulas a partir do retorno financeiro das bilheterias – não precisavam entender detalhadamente o porquê de certas narrativas fazerem sucesso, apenas precisavam ter a certeza de que determinado atrativo existia e poderia ser explorado. Nesse sistema de *feedback*, o público dificilmente contribuía criativamente de modo imediato, apenas exercia sua influência sobre variações futuras de determinado gênero ou fórmula, ao expressar, coletivamente nas bilheterias, sua opinião sobre os filmes que já haviam sido lançados. Entretanto, o envolvimento do público é algo que tem aumentado desde então, ao considerar, por exemplo, o nível de detalhe dos dados de consumo que plataformas como a Netflix conseguem obter de seus assinantes.

Hoje em dia, avanços nos campos da ciência de dados e inteligência artificial têm transformado o cenário da indústria cinematográfica, tanto no modo como o *feedback* é obtido, quanto na influência que o mesmo exerce nas escolhas criativas. Atualmente, com o advento do *Big Data* e munidos de algoritmos cada vez mais sofisticados, os produtores de filmes (e também séries) buscam analisar e prever o potencial do retorno financeiro, antes que qualquer risco seja tomado. Há, portanto, um forte contraste em comparação às

limitações do sistema de estúdios, durante o qual apenas era possível adaptar as fórmulas muito mais gradualmente, após os filmes já terem sido produzidos e certos riscos tomados.

2.2. Os algoritmos no cinema: *Machine learning*, Epagogix e Netflix.

Atualmente, é possível afirmar que os algoritmos permeiam diversos aspectos do cotidiano das pessoas – não sendo, portanto, particularmente surpreendente que os mesmos também sejam utilizados para analisar e prever o consumo de produtos culturais. Ademais, o uso de algoritmos com intuito de análise e previsão é apenas uma progressão de uma preocupação que parece estar atrelada à própria humanidade, pois a coleta e análise de dados já existia desde que os nossos ancestrais começaram a utilizar a observação e a própria consciência para sobreviver; percebendo padrões e decidindo, então, quando caçar, o que comer, onde dormir. (Glass, 2014)

O conceito de *Machine Learning* (aprendizagem da máquina) pressupõe um método de análise de dados que utiliza algoritmos e modelos estatísticos para realizar diferentes tarefas. Neste caso, as máquinas são capazes de agir sem a necessidade de serem explicitamente programadas e, conforme seu aprimoramento com o auxílio de bancos de dados (*Big Data*), passam a possuir crescente agência. Assim como no caso de Wall Street, no qual algoritmos utilizam informações estatísticas e financeiras para a tomada de decisões, esse tipo de fenômeno também se estende à cultura, sobretudo, de massa. Empresas como Epagogix, são parte desse fenômeno – trata-se aqui, essencialmente, de algoritmos de cultura.

Epagogix é uma empresa originária de Londres que fornece serviços a Hollywood. Em sua exploração no campo da ciência de dados, criou essencialmente “algoritmos de história” com os quais promete ser capaz de informar quantitativamente se um filme irá gerar altos rendimentos ou não – tudo a partir da análise dos roteiros. Além disso, a empresa afirma ser capaz de prever diferenças nos resultados de bilheteria, podendo sugerir mudanças no roteiro e até mesmo de atores ou locação, que potencialmente tornam o filme mais comercializável.

Os algoritmos da Epagogix podem ser utilizados antes de qualquer investimento financeiro, permitindo que as modificações mercadológicas sejam feitas muito antes de iniciar a produção. Desta forma, o serviço fornecido pela Epagogix, ao utilizar a inteligência

artificial a serviço do mercado, acaba sendo um exemplo explícito do predomínio da lógica da indústria cultural sobre a produção cinematográfica.

Entretanto, vale ressaltar que Epagogix certamente não é um caso isolado, sendo possível afirmar que ferramentas de previsão, assim como a consequente moldagem do que os consumidores de produtos culturais desejam, já existem há décadas, mesmo sem a sofisticação das tecnologias de informação da atualidade. Segundo Davenport e Harris (2009), durante a década de 1930 e 1940, tentativas de implementar diferentes tipos de pesquisa para descobrir a opinião do público já existiam. Já um dos primeiros exemplos de *softwares* com o intuito de prever o sucesso de filmes remonta à década de 1970.

No que diz respeito aos algoritmos na indústria cultural, Napoli (2014) identifica duas categorias: algoritmos de previsão de demanda, que será abordada a seguir, e algoritmos criadores de conteúdo, que será abordada no próximo capítulo. A primeira pode ser exemplificada pela Epagogix ou, até mesmo, a plataforma de streaming, Netflix.

A indústria cinematográfica (...) começou a contar com softwares de previsão como Epagogix, que emprega algoritmos para prever o sucesso de projetos com base nos elementos narrativos contidos nos roteiros, conectando tais elementos com dados históricos de resultados de bilheteria. Similarmente, a Netflix tem desenvolvido suas programações originais ao alimentar seu algoritmo de previsão com um enorme banco de dados de comportamento de audiência e avaliação dos usuários. (...) Os *inputs*, no caso da Netflix, são obviamente diferentes dos *inputs* utilizados por um sistema como Epagogix, mas o resultado é o mesmo: previsões de performance baseadas em algoritmos que estão, cada vez mais, ditando decisões de produção. (Napoli, 2014, p. 2, tradução minha)

Com o intuito de prever a demanda da audiência, empresas como Epagogix e Netflix fazem uso do que Siegel (2013) chama de “análise preditiva”. Este tipo de análise tem como objetivo minerar informações a partir de dados históricos para identificar padrões e tendências que, através de técnicas de *machine learning*, podem prever eventos e comportamentos no futuro.

De certo modo, a evolução da Netflix remonta à própria lógica fabril do sistema de estúdios, afinal, a partir de uma crescente biblioteca de produções originais, a empresa passa

a exercer certo controle não somente na distribuição (o serviço de *streaming*), mas também em outras etapas, desde a criação dos seus produtos. Esta característica faz parte de um contexto que Zysman (2006) identifica como a quarta transformação nos serviços³, decorrente da conversão ao digital, na qual a linha que separa algo entre produto ou serviço fica cada vez menos definida. No caso da Netflix, o produto (que seria, por exemplo, o DVD de um filme) transforma-se num serviço (a assinatura da plataforma de *streaming*), sendo ainda possível argumentar que conforme a influência do *feedback* da audiência aumenta, dando lugar à uma crescente customização, a constante produção de filmes e séries originais torna-se parte do próprio serviço da plataforma.

Assim como no sistema de estúdios, os produtos da Netflix passam por diferentes processos de convencionalização. A cultura do *binge-watching* (que refere-se ao hábito de assistir em “maratona”), por exemplo, tem influenciado mudanças em diversos aspectos narrativos e estéticos de séries e filmes⁴. Entretanto, a maior transformação dá-se em decorrência do uso de algoritmos e *Big Data* para prever o sucesso das produções. Neste caso, algo simples como o ato de pausar um filme na Netflix, cria um “evento” de *Big Data*, ao passo que o constante registro desses “eventos” (de diferentes assinantes) acaba possibilitando a traçagem de comportamentos de consumo gerais.

Deste modo, a empresa consegue saber o que o espectador assiste, quando, onde, e até mesmo qual tipo de dispositivo utiliza em determinado momento, sendo possível registrar, também, a forma que o conteúdo é assistido – se o consumidor pausa, volta a alguma cena, ou simplesmente abandona o filme ou série em determinada altura. Esses tipos de “eventos” entram no banco de dados e, caso mais eventos parecidos aconteçam com mais assinantes, há aí uma tendência, a partir da qual é possível fazer inferências. (Leonard, 2013).

³ Segundo Zysman (2006), essa transformação faz parte de quatro etapas que estão interconectadas. A primeira ocorreu quando atividades de fabricação passaram a ser rotuladas como serviços, já a segunda, com as mudanças no que os consumidores compram e desejam (decorrente do aumento dos salários e da queda do preço de produtos de base). A terceira, então, ocorreu com a mudança do papel da mulher na força de trabalho, quando o trabalho doméstico tradicionalmente não pago transformou-se num serviço, e por fim, há a quarta etapa, que diz respeito à transformação digital.

⁴ Quando o espectador assiste um episódio atrás do outro, não há a necessidade de relembra-lo constantemente acerca dos eventos ocorridos, algo que confere ao produto final, um ritmo muito mais acelerado – até mesmo para reter a atenção da audiência, que pode entediar-se caso não haja acontecimentos suficientes que mantenham-na em *binge*. Por outro lado, plataformas como a Netflix podem permitir a produção de filmes de massa muito mais longos daqueles que seriam tradicionalmente exibidos nas salas de cinema, como foi o caso do filme “O Irlandês” (2019) de Martin Scorsese, que possui 3 horas e 29 minutos de duração.

Com um banco de dados que torna-se cada vez mais rico e o uso de *machine learning*, a customização atinge novos níveis, onde a padronização em massa típica da indústria cultural evolui para uma “customização em massa”. Ao invés de criar um produto padrão para um imaginado consumidor médio, procura-se criar um produto que seja capaz de satisfazer as demandas de fatias do público. Assim, ainda que a customização em massa aparente produzir mais variedade quando comparada à padronização em massa, a lógica mercantil continua a vigorar – afinal, o intuito que persiste é o mesmo; suprimir riscos financeiros e como efeito colateral, potencialmente, também a criatividade.

3. Inteligência artificial criativa e paralelos com o dadaísmo e o surrealismo.

3.1. O filme “Sunspring” (2016):

Como visto no capítulo anterior, os algoritmos exercem crescente influência cultural, servindo a uma demanda que, certamente, existe há décadas; desde a busca pelas tais “fórmulas de sucesso” durante o sistema de estúdios de Hollywood. Consequentemente, com os desenvolvimentos tecnológicos e os avanços científicos atrelados às motivações econômicas da indústria cultural, os algoritmos parecem fomentar transformações negativas. Entretanto, vale salientar que a inteligência artificial é apenas uma ferramenta – de fato, ela pode reforçar o suprimento da criatividade humana e incentivar a repetição, mas também pode servir para criar algo completamente novo e inesperado.

Como visto no capítulo anterior, Epagogix e a Netflix são exemplos nos quais os algoritmos servem à previsão de demanda, porém, Napoli (2014) também classifica uma outra categoria, que aqui será explorada; os algoritmos criadores de conteúdo. Este é o caso da experimentação realizada no filme “Sunspring” (2016), que será abordada neste capítulo, sobretudo por servir de inspiração para a realização deste projeto.

“Sunspring” (2016), é um filme cujo roteiro foi escrito completamente por uma inteligência artificial automeada “Benjamin”. O projeto foi realizado numa parceria entre o cineasta Oscar Sharp e o pesquisador da Universidade de Nova Iorque, Ross Goodwin. Benjamin é uma rede neural artificial, um tipo de inteligência geralmente utilizada para reconhecimento de texto. Assim, para a realização do projeto, Goodwin “alimentou” Benjamin com uma série de roteiros de filmes e deu-lhe a instrução de gerar um roteiro

próprio, seguindo os parâmetros do Festival de Curtas de Ficção Científica de Londres, onde o filme de fato chegou a ser exibido posteriormente.

Como resultado, o filme de modo geral não faz muito sentido e os diálogos decerto são estranhos, ao passo que as letras da trilha sonora, também escritas por Benjamin, parecem mais “humanas”. Isso se deve ao fato da poesia em si, como forma de expressão, dar mais espaço à interpretação humana que a prosa narrativa, aquela que pode ser mais vaga e esta, que é necessariamente mais descritiva, atendo-se mais à lógica.

Quanto à autenticidade da arte criada por uma inteligência artificial como Benjamin, Kurt (2018), um defensor do reconhecimento da arte criada por inteligências artificiais como um gênero artístico autônomo, argumenta que sua própria fonte de autenticidade está em sua habilidade única de criar um produto artístico sem possuir consciência emocional ou estética. Ademais, o autor sugere que o próprio fato de inteligências artificiais criarem produtos artísticos é, por si só, um fenômeno histórico que confere a esses produtos sua própria aura. Essa ideia é baseada no conceito de “aura” de Walter Benjamin (1987), que refere-se, sobretudo, à unicidade de determinado objeto:

Em suma, o que é a aura? É uma figura singular, composta de elementos espaciais e temporais: a aparição única de uma coisa distante por mais perto que ela esteja. Observar, em repouso, numa tarde de verão, uma cadeia de montanhas no horizonte, ou um galho, que projeta sua sombra sobre nós, significa respirar a aura dessas montanhas, desse galho.” (Benjamin, 1987, p. 170)

Deste modo, é possível argumentar que no caso de “Sunspring”, a própria estranheza do roteiro e a absurdidade dos diálogos, juntamente ao contexto histórico que envolve a obra, conferem a esta forma de arte, seu aspecto único e autêntico – ou seja, sua aura.

Boden (1998) categoriza três tipos principais de criatividade, que envolvem formas diferentes de criar novas ideias – criatividade combinativa, exploratória e transformacional.⁵ A autora argumenta que os três tipos geram efeitos de surpresa distintos, sendo o terceiro caso, geralmente o tipo que termina nos livros de história, por criar um “choque”, ao

⁵ Para Boden (1998) na criatividade combinativa, há uma combinação inédita (e improvável) de ideias já familiares, enquanto na exploratória, novas ideias são geradas ao explorar espaços conceituais já estruturados. Já o terceiro tipo, a criatividade transformacional, ocorre quando novas estruturas são criadas, que só podem surgir a partir de transformações nos próprios espaços conceituais.

apresentar algo que, até então, parecia ser uma ideia impossível. No entanto, a criatividade exercida por agentes artificiais (como Benjamin), apesar de todos os avanços tecnológicos da atualidade, ainda está muito longe de alcançar o nível transformacional. Assim, o tipo de criatividade exercida por Benjamin está de acordo com o conceito de “criatividade combinativa” – as ideias são familiares, pois Benjamin baseou-se em filmes já existentes e o resultado, seguramente revelou combinações inéditas e, dado o contexto histórico, inesperadas.

A criatividade combinativa, naturalmente, é muito explorada, sendo possível traçar semelhanças entre o método criativo utilizado por Benjamin e características, por exemplo, do movimento dadaísta. Além disso, os efeitos provocados pelo filme “Sunspring” de certo modo, podem remeter, também, aos provocados pela arte surrealista. Como consequência, tais movimentos, assim como o filme “Sunspring”, foram fonte de inspiração para este projeto.

3.2. O dadaísmo e o surrealismo.

Tristan Tzara, um dos fundadores do dadaísmo⁶, foi uma figura extremamente influencial em diversos movimentos artísticos que surgiram em decorrência das suas contribuições. Em um de seus manifestos, Tzara propõe um método radical de fazer poesia (ainda que envolto de certa ironia) que pode remeter ao conceito de criatividade combinativa de Boden (1998), e de certo modo, o próprio filme “Sunspring”.

Para fazer um poema dadaísta.

Pegue num jornal.

Pegue numa tesoura.

Escolha no jornal um artigo que tenha o tamanho que pensa dar ao seu poema.

Recorte o artigo.

Recorte seguidamente com cuidado as palavras que formam o artigo e meta-as num saco.

Agite com cuidado.

⁶ Ainda que a origem do termo “dadaísmo” não tenha sua origem claramente determinada, é possível afirmar que o movimento surgiu por iniciativa de Tzara, num café em Zurique – cidade que havia se tornado uma espécie de refúgio para artistas e políticos durante a primeira guerra mundial. (Ruzza, 2016)

Seguidamente, retire os recortes um por um.

Copie conscienciosamente segundo a ordem pela qual foram saindo do saco.

O poema parecer-se-á consigo.

E você tornou-se um escritor infinitamente original e duma sensibilidade encantadora, ainda que incompreendida pelo vulgo. (Tzara, 1987, p. 42)

O movimento não foi propriamente uma recusa de uma escola anterior em particular, mas visava questionar o conceito da própria arte, rebelando-se e propondo a destruição de códigos e sistemas estabelecidos no mundo da arte. Consequentemente, valorizava a mudança, o espontâneo, a liberdade, o instantâneo e até mesmo o aleatório e a contradição. Portanto, na literatura e na poesia, o caos e a desordem eram características muito bem aceitas, enquanto a falta de sentido na linguagem era amplamente explorada. Já nas artes visuais, o movimento defendia o caos perante a ordem e a imperfeição à perfeição – o intuito, portanto, era provocar, protestar e chocar o público. Marcel Duchamp, associado ao movimento dada (entre outros) e responsável pelo conceito de *ready made*, propunha até mesmo que a arte poderia ser um simples objeto de consumo popular retirado de seu contexto ordinário e colocado numa galeria de artes – como no caso da sua provocadora obra (hoje histórica) “A fonte” (1917). (Ruzza, 2016)

Politicamente, os dadaístas posicionavam-se contra o capitalismo burguês e a guerra promovida e motivada pelo mesmo. Ademais, defendiam uma forma de viver baseada na liberdade absoluta e, no âmbito político, ideias anarquistas, comunistas e niilistas. Deste modo, é possível argumentar que a arte do movimento dadaísta radicalmente contrapõe-se à arte criada sobre a lógica da indústria cultural – tudo que é um risco financeiro a ser evitado sobre a ótica mercantil, para o dadaísmo, passa ser o ponto mais valorizado. Assim, o dadaísmo estabeleceu-se como vanguarda, mas no decorrer do tempo, acabou perdendo força e dando espaço ao surrealismo, conforme seus seguidores foram aderindo uma filosofia mais construtiva. O movimento surrealista iniciou-se como um movimento literário e, posteriormente, ganhou espaço em todas as formas de arte, incluindo o cinema.

Entre as inspirações do surrealismo, estão ideias freudianas e psicanalistas, que tinham como objetivo, acessar o subconsciente e zonas da mente humana geralmente bloqueadas. Portanto, os surrealistas vigorosamente interessavam-se pelo sonho e por um

certo resgate das emoções – buscavam trazer à tona, uma imaginação que não fosse limitada pelo racionalismo. (Ruzza, 2016)

André Breton, ao defender em seu manifesto⁷, um despreendimento da racionalidade absoluta, critica o desejo de análise que prevalece sobre os sentimentos humanos, considerando-o algo que “embala os cérebros”. Para Breton (1924), trata-se de uma mania intratável de reduzir aquilo que é desconhecido para algo conhecido e classificável. Além disso, lamenta o fato do sonho (uma parte considerável da atividade psíquica) não ter, segundo o mesmo, recebido a atenção devida. Sua própria definição da palavra “surrealismo” assemelha-se a forma como descreve o estado de sonho; onde o homem satisfaz-se plenamente com o que lhe ocorre (mata, ama tanto quanto quer, morre, etc), gozando de uma facilidade inapreciável, ao não mais estar preso pela razão.

SURREALISMO, s.m. Automatismo psíquico puro pelo qual se propõe exprimir, seja verbalmente, seja por escrito, seja de qualquer outra maneira, o funcionamento real do pensamento. Ditado do pensamento, na ausência de todo controle exercido pela razão, fora de toda preocupação estética ou moral. (Breton, 1924, p. 12)

Portanto, os surrealistas propunham-se a eliminar o limite entre sonho e vigília, acessando de forma mais plena, a imaginação humana. O objetivo, nesta revolta contra a razão, não é substituir a realidade, mas unificá-la com o surreal. Segundo Breton (1924), o mais admirável no fantástico é que o mesmo não existe – afinal, **tudo** é real.

Muitas são as obras cinematográficas influenciadas pelos movimentos mencionados, mas um exemplo que possui características de ambos é “Anémic Cinema” (1926), de Marcel Duchamp. Neste filme, não há uma narrativa específica, mas uma série de imagens hipnotizantes com cortes abstratos que testam a percepção humana, subvertendo seus sentidos – há aqui, uma negação da visão da arte como contemplação retinária. Na busca por compreender o sentido do filme, a própria ilusão de sentido torna-se uma realidade de sentido. Assim, os elementos dadaístas podem ser notados em aspectos como a rejeição da lógica, a falta de acontecimentos, e o desejo de chocar e possivelmente confundir. Já os elementos surrealistas encontram-se no desvelamento de uma nova realidade escondida. (Ruzza, 2016)

⁷ BRETON, André. (1924) O Manifesto Surrealista.

Por fim, a experimentação realizada com o filme “Sunspring” (2016), assim como os conceitos e objetivos do dadaísmo e do surrealismo foram verdadeiras inspirações para este projeto, cuja proposta será abordada no próximo capítulo.

4. O projeto.

4.1. A proposta:

A proposta do projeto foi realizar um curta-metragem a partir de um poema gerado com o auxílio do Gboard – ferramenta de sugestão de texto, comumente utilizada nos teclados dos *smartphones*. Assim como no caso de “Sunspring” (2016), também buscou-se utilizar uma ferramenta de *machine learning* para criar um filme de caráter experimental. A diferença encontra-se no fato deste projeto fazer uso de uma ferramenta já disponível e de fácil acesso, e na opção por gerar um poema, e não diretamente um roteiro. Como consequência, o caráter experimental do projeto busca opor-se às tendências da indústria cultural, na qual os algoritmos servem mais ao lucro e ao capitalismo do que à experimentação artística e exploração do novo.

O uso de algoritmos com o propósito de maximizar a comercialização dos filmes, além da decorrente padronização desses produtos, podem ser vistos como uma espécie de supervalorização da racionalidade na criação cinematográfica. Sendo assim, este projeto tem o intuito de utilizar os próprios algoritmos, desta vez, para quebrar com essa racionalidade, preocupando-se mais com a experimentação do que com uma possível comercialização do produto final – o filme. Assim como no dadaísmo e no surrealismo, características vistas como “arriscadas” pela indústria cultural, como a falta de sentido e de ordem, foram bem-vindas no processo criativo e vistas como oportunidades a serem exploradas.

Hoje em dia, delegamos diversas funções da mente e da memória aos *smartphones*, afinal, não mais são meros meios de comunicação, sua funcionalidade toma diversas formas. Com uma vasta gama de aplicativos, lembram-nos de eventos, atividades, localizações e de modo geral, trazem uma ampla disponibilidade de informações às nossas mãos. O teclado Gboard, que geralmente já vem instalado na maioria dos *smartphones*, ativamente sugere palavras ao ser utilizado, baseando-se naquilo que aprende a partir desse *input* – podendo até mesmo escrever parágrafos inteiros que reflitam o estilo de escrita do utilizador.

A escolha dessa ferramenta para a realização do projeto deve-se primariamente à sua ampla acessibilidade – o caso de “Sunspring” é extremamente interessante, entretanto, a criação de uma rede neural é um processo extremamente complicado e que, naturalmente, foge às competências de alguém que estuda cinema. Além disso, num nível conceitual, a opção pelo uso do Gboard acaba sendo uma espécie de “brincadeira”, ao extrapolar a ideia de que, se os *smartphones* podem emular funções das nossas memórias e escrever por nós, também poderiam criar de alguma forma, ou ao menos, auxiliar-nos no processo criativo.

A decisão de gerar um poema e não diretamente um roteiro ocorreu após algumas experimentações com o Gboard. Diversas frases foram geradas com o intuito de verificar a forma como fluíam, sendo o texto em versos o único modo no qual o resultado foi satisfatório: estes pareciam mais “humanos”, remetendo à técnica literária, “fluxo de consciência”. Assim, é possível argumentar que poemas gerados dessa forma até mesmo possam passar numa espécie de “teste de Turing artístico”⁸, pois a poesia em si, como forma de expressão, acaba por dar mais espaço à interpretação humana do que a prosa narrativa.

Após algumas experimentações, foi criado um roteiro que buscava transformar em imagem e som, a **sensação** passada pelo poema gerado, inspirando-se fortemente nas ideias que embasaram a arte surrealista. Neste projeto, o filme busca ser, sobretudo, poesia – com influências dadaístas na ideia de reorganização do que é banal e sem muito valor (ou seja, aquilo que a autora escreve ao longo do dia no teclado do *smartphone*), de modo a transformá-lo numa forma de arte.

4.2. O cinema como ferramenta poética:

Para diversos autores, o cinema pode ser considerado um poderoso meio para a poesia. Tynyanov (1982) afirmava que se fôssemos criar uma analogia entre a escrita e o filme, este estaria mais próximo do verso do que da prosa. Isso dá-se ao fato do filme consistir numa alternância entre planos, característica que confere a si, um “caráter saltitante” – após a montagem, o filme salta de plano a plano, assim como a poesia salta de um verso ao outro. Já Luis Buñuel (2018), frequentemente associado ao surrealismo no cinema, vê nesta forma de arte, quando utilizada como instrumento da poesia, um caráter libertador e subversivo da

⁸ Criado por Alan Turing, um dos pais da computação, o “Teste de Turing” testa a capacidade de uma máquina em exibir comportamento inteligente indistinguível do humano.

realidade, que leva-nos ao mundo do subconsciente e da não-conformidade frente às restrições da sociedade.

Nas mãos de um espírito livre, o cinema é uma arma magnífica e perigosa. É o melhor instrumento para exprimir o mundo dos sonhos, das emoções, do instinto. O mecanismo produtor das imagens cinematográficas é, por seu funcionamento intrínseco, aquele que, de todos os meios da expressão humana, mais se assemelha à mente humana, ou melhor, mais se aproxima do funcionamento da mente em estado de sonho. (Buñuel, 2018, p. 319)

Buñuel (2018) lamenta, ainda, o fato do cinema quase nunca ser utilizado com o propósito ao qual parecer ter sido inventado; expressar a vida subconsciente que profundamente é explorada na poesia. Para o autor, o bom cinema raramente pode ser encontrado nas grandes produções ou nos filmes que fazem sucesso entre público e a crítica, pois são esses os filmes aos quais geralmente falta o mistério essencial a toda obra de arte.

Autores, diretores e produtores evitam cuidadosamente perturbar nossa tranquilidade abrindo a janela maravilhosa da tela ao mundo libertador da poesia; preferem fazê-la refletir temas que poderiam ser o prolongamento de nossas vidas comuns, repetir mil vezes o mesmo drama, fazer-nos esquecer as horas penosas do trabalho cotidiano. E tudo isso, como é natural, sancionado pela moral vigente, pela censura governamental e internacional, pela religião, regido pelo bom gosto e temperado de humor branco e de outros prosaicos imperativos da realidade. (Buñuel, 2018, p. 318)

Robert Desnos (2018), ao comparar a poesia e o filme, afirma que enquanto a poesia liberta-se de todo tipo de regra e limite, o cinema geralmente não explora tanto tal potencial, permanecendo em grande parte circunscrito a uma lógica estreita e meramente vulgar. Lamenta ainda, que o cinema não explore suficientemente o sonho (objeto de fascínio para os surrealistas), desejando que os diretores escrevessem seus sonhos (ou pesadelos), assim que acordassem, com o objetivo de reconstituí-los minuciosamente no cinema;

Quem goza do dom de sonhar sabe que nenhum filme pode equivaler em imprevisto, em tragicidade, a essa vida incontestável que se passa durante o sono. Do desejo do

sonho participam o gosto e o amor pelo cinema. Na falta da aventura espontânea que nossas pálpebras deixarão fugir ao despertar, vamos às salas escuras em busca do sono artificial e talvez do estimulante capaz de povoar nossas noites solitárias. (Desnos, 2018, p. 304)

O potencial do cinema em refletir os processos do subconsciente que ocorrem durante o estado de sono, como frequentemente explora-se na poesia, é tema também abordado por Edgar Morin (2018), referindo-se a um processo que chama de projeção-identificação. Este diz respeito, essencialmente, à combinação do processo de projeção do interno (necessidades, aspirações, desejos, obsessões, receios) na percepção do mundo, e de identificação, ou seja, a absorção do mundo como forma de integrá-lo afetivamente ao “eu”. Segundo o autor, o sonho seria, portanto, a projeção-identificação em seu estado puro:

O sonho vem-nos mostrar que não há solução de continuidade entre a subjetividade e a magia, pois que ele é subjetivo ou mágico conforme a alternância do dia e da noite. Até acordarmos, as projeções parecer-nos-ão reais. Até adormecermos, rir-nos-emos da sua subjetividade. O sonho mostra-nos como os processos mais íntimos se podem alienar até a coisificação, e como esta alienação pode reintegrar a subjetividade. (Morin, 2018, p. 139)

Para Morin (2018), as técnicas cinematográficas, ao introduzirem novos movimentos, a partir de aspectos como a mobilidade da câmera, o ritmo da montagem, a dinâmica musical, entre outros efeitos técnicos, acabam servindo, essencialmente, como intensificações da projeção-identificação. Afinal, essas técnicas permitem enfatizar elementos emocionantes, causando um autêntico envolvimento afetivo no espectador – fazem-no admirar, exaltar ou desprezar as formas ali presentes.

Por fim, o poema criado neste projeto (transformado posteriormente em roteiro), como será visto no próximo capítulo, à primeira vista possivelmente pareça aleatório e um pouco incoerente, mas não a ponto que não seja possível interpretá-lo de alguma forma. Levando em conta todos os aspectos abordados anteriormente, este projeto não buscou racionalizar excessivamente o conteúdo do poema durante a roteirização. Portanto, o filme realizado teve como objetivo fluir de modo a remeter aos próprios pensamentos, assim como

os acontecimentos num sonho, e de modo geral, a forma que percebemos a realidade sobre a ótica das nossas subjetividades – afinal, como **poesia**.

5. A realização do filme.

5.1. Pré-produção:

5.1.1. Contexto e logística:

A etapa da pré-produção foi composta por uma série de escolhas que definiram significativamente o resultado final do projeto. Também foi necessário levar em conta as circunstâncias do momento, nomeadamente o quadro relativamente imprevisível da pandemia do vírus SARS-coV-2 – que dificultaria, sobretudo, a componente prática do projeto. Sendo assim, um planeamento que permitisse contornar potenciais obstáculos postos pela pandemia foi algo de suma importância nesta etapa.

Deste modo, a nível logístico, as metas que delinearão a pré-produção foram: minimizar deslocções desnecessárias, evitar aglomerações (sendo importante ter, portanto, o menor número possível de pessoas envolvidas no projeto) e utilizar ferramentas já disponíveis e que portanto, fossem de fácil acesso.

Assim como na opção pelo uso do Gboard como ferramenta de *machine learning*, por ser uma ferramenta acessível e amplamente disponível, a escolha dos equipamentos também foi feita seguindo uma lógica similar. Por exemplo, a câmara utilizada foi uma DSLR Nikon semiprofissional com a lente do kit, já possuídos pela autora. Já o áudio do filme, ao invés de ser captado durante a filmagem, foi todo montado na pós-produção, utilizando o banco de áudio gratuito Freesound⁹. Já a gravação de voz foi feita em casa com um simples microfone dinâmico/direcional (visando eliminar qualquer ruído ambiente, pela falta isolamento sonoro) e uma interface de som de relativo baixo-custo, ambos já possuídos pela autora. Essas escolhas relativas ao som permitiram evitar uma possível deslocação a um estúdio e facilitaram as filmagens em lugares onde o barulho acaba sendo um problema técnico. Além disso, a possibilidade de montar o áudio inteiramente na pós-produção conferiu uma maior

⁹ Disponível em: <<https://freesound.org/>> Acesso em. 06 junho de 2021.

liberdade de usar o som como ferramenta poética, enfatizando o que fosse necessário de acordo com a sensação pretendida.

5.1.2. O método de geração do poema:

A geração do poema em boa parte foi aleatória, havendo algumas escolhas manuais para evitar possíveis *loops* no texto, situação na qual as mesmas palavras ficam sendo repetidas indefinitivamente. Portanto, vale salientar que a intervenção humana ainda foi necessária e o Gboard, deste modo, funcionou mais como ferramenta do que “autor pleno” neste caso. Apesar disso, o fato do poema ter sido gerado com certo controle e *input* humano não significa que não seja possível gerar um poema com menor ou até mesmo nenhum controle, tratando-se de uma escolha estilística da autora. Além disso, nem sempre ocorrerá um *loop*, e mesmo que ocorra, este ainda pode ser explorado artisticamente – sendo interpretado como, por exemplo, uma fixação do eu-lírico com determinada ideia, refletindo o estado mental e emocional do mesmo. Sendo assim, o método desenvolvido foi:

- 1) No início de cada frase se escolhe uma letra;
- 2) Se escolhe uma das três palavras sugeridas pelo Gboard;
- 3) Continuação da escolha de palavras (sempre são sugeridas três) até sentir que a frase está completa;
- 4) Criação de uma nova frase até obter uma série de versos.

Informação adicional:

- a. Caso ocorra um *loop*, outra palavra é selecionada (podendo ser uma que já apareceu anteriormente mas não foi escolhida);
- b. Caso o texto fique repetitivo, a troca ou inserção de uma preposição pode mudar o rumo da frase e acessar outro ramo de diálogo previamente não acessado;
- c. No caso de insatisfação com as três opções apresentadas (seja por repetição, ou outro motivo), retorna-se à primeira etapa, na qual apenas uma letra é digitada. Neste caso, o Gboard sugere palavras que começam com essa letra, mas que ainda estão relacionadas à palavra anterior.

O resultado:

“Tranqueira”

A minha intenção é que não vai

Não sei como é

Tá tarde aqui em cima

Bem isso que eu quero

Tenho tipo uma coisa dessas

Chamando pra ir pra casa

Dentro do meu quarto escutando a sua voz

Sempre caio na minha cabeça

Sempre sinto falta de você

Eu quero me livrar de tudo

Eu quebrei meu deus

Um híbrido entre Anjos e Alameda

Um híbrido entre nós dois

Caminhando em Lisboa e o motorista provavelmente não é pra mim

Me perdoa por enquanto

O tempo somente assiste

Eu tirei o quadro de novo

Tirei você da minha parede

Solto na lua de novo

Me deixa fazer o que quiser

Eu vendi meus livros

Eu comi um pouco de sossego

Não me sinto mais tão presa

Quando o cedo não é pra mim

Tira o pó da minha idade

E se consigo ver seu rosto

Nas minhas costas tá doendo muito

Eu entreguei a minha melhor chance

Me perdi em suas mãos e não tou achando minha máscara

A máscara do meio dia

Um dia que vem
Um monte de cabide
Tranqueira que guardamos aqui

Por fim, o método apresentado é uma proposta, uma sugestão, e não visa restringir a criatividade, podendo ser ajustado de acordo com o estilo pretendido pelo autor que utiliza-o. Em relação ao resultado, apesar de ser um poema com certa aleatoriedade, foi possível ainda, identificar o porquê de determinadas frases aparecerem. Por exemplo, “entre Anjos e Alameda” deveu-se ao fato da autora, na época ter escrito com frequência aos seus contatos que havia se mudado para a região, morando especificamente entre as duas estações de metro. Já a frase “não tou achando minha máscara”, foi algo que tinha recentemente digitado numa conversa com a mãe. Também foram claramente identificadas como parte do cotidiano da autora referências como a venda dos livros e caminhar em Lisboa. Até mesmo o “monte de cabide” e a “tranqueira” fizeram certo sentido; durante sua mudança de apartamento, a autora tinha percebido, de fato, que possuía muitas “tranqueiras” guardadas.

5.1.3. O roteiro:

O título “Tranqueira”, foi escolhido por representar a sensação passada pelo poema, esta que foi o principal foco no desenvolvimento do roteiro. A palavra possui diversos significados, dependendo da região onde é utilizada – segundo o dicionário Priberam¹⁰, numa região do Brasil pode significar uma pilha de troncos ou ramos que impedem o trânsito, enquanto na região do Minho, em Portugal, trata-se de uma ombreira de porta. Já no sentido informal, utilizado pela autora e que provavelmente reflete algum regionalismo seu, a palavra significa um amontoado de coisas, geralmente sem muito valor, que impede o andamento ou ritmo de algo.

Desta forma, essa última definição representa bem o poema; um amontoado de frases provenientes das coisas banais do dia-a-dia que são digitadas no *smartphone*. Ademais, também representa a sensação interpretada pela autora; o eu-lírico parece de certo modo atormentado por algo ou alguém, que está sempre na sua mente – escuta sua voz, sente sua falta, levando-o a “cair na própria cabeça”. Porém, ao mesmo tempo, o eu-lírico tira-o da

¹⁰ Em <<https://dicionario.priberam.org/tranqueira>> Acesso em: 06 junho de 2021

parede e expressa uma vontade de livrar-se de tudo; um monte de cabide e tranqueira que guardou. Os cabides por exemplo, são utilizados para pendurar coisas, podendo ser interpretados como o lugar onde penduram-se também todas as emoções que impedem a voz do poema de seguir em frente na sua vida. Há também frases que fazem referências temporais como “O tempo somente assiste”, “Um dia que vem” e “Não me sinto mais tão presa (...) Quando o cedo não é pra mim”, que dão a sensação de que a percepção de tempo do eu-lírico está afetada pela sua subjetividade.

Como resultado, o poema pode ser interpretado não como a narração de uma história, mas como a descrição do estado emocional de alguém – ideia que foi o norte para a elaboração do roteiro, no qual a intenção foi assemelhar-se mais à poesia do que à narrativa linear, aproveitando o “caráter saltitante” do filme, como apontado por Tynyanov (1982).

Neste roteiro, a temporalidade não importa, é sempre meio-dia – algo que remete a uma posição “neutra” do tempo, a personagem principal tenta chegar em algum lugar, mas de fato nunca chega; num momento, a estação de metro desaparece e num outro, o aplicativo no seu *smartphone* informa que seu motorista simplesmente chegará “algum dia”. O foco do filme, portanto, não é contar uma história com começo, meio e fim, mas apresentar o possível cotidiano da personagem sobre a ótica do seu estado emocional. Aquilo que acontece é banal (ir para o trabalho, tentar dormir, se olhar no espelho, utilizar o transporte), não há qualquer acontecimento extraordinário – mas tudo que ocorre é distorcido pelo subconsciente da personagem – o que observa-se é, sobretudo, a sua percepção. As sequências, deste modo, ocorrem como num sonho ou pesadelo, subvertendo a realidade e assemelhando-se à arte surrealista.

Entre os exemplos das distorções de realidade estão: a caneca cheia de folhas de camomila quando a personagem deseja sossego ao assistir o noticiário, as roupas serem jogadas no chão enquanto os cabides são colocados na mala, o fato da “máscara” esquecida pela personagem ser uma confusão entre a máscara sanitária, a máscara teatral ou até mesmo a ideia de uma “máscara” no sentido figurativo – aludindo às diferentes formas que agimos dependendo da ocasião (a máscara que se usa no trabalho, com os amigos, com a família, etc). Porém, a distorção também fica evidente no som; dependendo do estado emocional da personagem, fica mais alto, mais baixo, ou se acumula numa cacofonia dessincronizada. Não

há uma preocupação em transparecer algo realista; o som, assim como a imagem, é usado como ferramenta poética.

Finalmente, há três personagens no roteiro; a personagem principal, Julia¹¹, e mais dois que não são identificados: um que é recorrente, porém cujo rosto nunca vemos e outro que é apenas uma voz feminina que soa como uma amiga. Entretanto, o personagem masculino sem rosto, também acaba por representar sua fonte de ansiedade e a voz feminina, de certo modo, sua consciência ou seu diálogo interno. Os personagens com quem Julia interage, acabam sendo uma espécie de externalização do seu interno, assim como quase todas as anormalidades que acontecem nas cenas. Além disso, o fato do pouco diálogo que existe no filme ser completamente interno (surgem como pensamentos), é uma forma de indicar que o espectador está dentro da personagem e experienciando o mundo através da sua percepção – até quando Julia fala ao telefone, seu rosto está coberto e não é possível escutar sua voz, apenas os ruídos da cidade. Neste momento, os ruídos ficam mais intensos conforme o desalento de Julia cresce, ao perceber que esqueceu-se da máscara – ou seja, neste momento é mais relevante escutar suas emoções. O conteúdo da ligação é apenas revelado posteriormente enquanto a personagem caminha em direção à estação; é como se o espectador estivesse dentro da sua mente, enquanto Julia revive e reflete posteriormente sobre a conversa que aconteceu.

Por fim, a opção por um diálogo interno também dá-se, em parte, pelo fato do próprio poema estar na primeira pessoa, afinal, trata-se de uma reorganização de textos que na sua maioria, foram escritos da mesma forma. Ademais, essa opção ganha mais significado ao considerar o próprio *smartphone*, onde o poema foi gerado, como uma extensão de algo tão interno como a memória, ou até mesmo, do próprio “eu”.

5.2. Produção:

As filmagens foram realizadas em quatro dias distintos, havendo um grande intervalo entre uma das cenas externas e o resto das imagens, pois foi necessário aguardar o levantamento das restrições de um dos estados de emergência que aconteceram no país. Além disso, a pandemia também impôs um certo desafio na filmagem das imagens externas, pois a região de Arroios em Lisboa costuma ser bastante movimentada, havendo sempre uma

¹¹ Atriz: Alana Alcântara.

preocupação com o distanciamento social. Consequentemente, durante as filmagens externas, optou-se em grande parte por planos de câmera na mão, pois assim era possível captar imagens rapidamente conforme as oportunidades surgiam. Esteticamente, tais planos, sobretudo os que tinham movimento de câmera, conferem um aspecto de irrequietude ao filme – algo que acabou reforçando a sensação de ansiedade e desconforto da personagem. Deste modo, vale salientar que o roteiro técnico não foi perfeitamente seguido à risca e houve algum espaço para o improviso e a experimentação, em especial, nas cenas externas.

Similarmente, as imagens internas tiveram seus próprios desafios; um dos espaços era pequeno, dificultando planos abertos e o local, compartilhado com outros moradores. Foi necessário encontrar horários adequados para a filmagem (para os moradores e os dois atores), o que foi desafiador, sobretudo no contexto da pandemia, onde quase todos estavam trabalhando remotamente.

Durante a etapa da produção houve uma mudança significativa na segunda cena do filme; no roteiro inicial, Julia deveria descer as escadas do metro em Anjos, onde aguardaria um comboio que jamais chegaria. No entanto, frente à impossibilidade de filmar dentro da estação, surgiu a ideia de filmar no túnel que conecta a Torre de Belém e o Jardim da Praça do Império. Esta alternativa acabou sendo muito mais interessante, não só visualmente mas também a nível conceitual – ao invés do comboio apenas não chegar, toda a estrutura da estação teria desaparecido, transformando-se num estranho túnel vazio, frio, onde não se escuta sequer os sons dos próprios passos. A ideia da estação desaparecer e passar a ser apenas um vazio também alude à ideia do “não-lugar”, de Marc Augé (2012), que refere-se a espaços onde as pessoas permanecem no anonimato e na solidão, onde essencialmente não vivem ou socializam, sendo espaços que não possuem significado suficiente para serem lugares no sentido antropológico. Sendo assim, exemplos de não-lugares são os próprios meios de transporte, assim como aeroportos, e também, estações de comboio e metro.

Já no final da terceira cena, onde Julia aparece frente a um fundo escuro enquanto duas mãos surgem atrás de si, a ideia de filmar num estúdio foi cogitada. Entretanto, face a certas dificuldades, optou-se por uma alternativa mais simples; captar a imagem no maior quarto do apartamento onde as filmagens já estavam sendo feitas, de modo a não ser possível ver as paredes e os móveis no escuro. Como iluminação, a autora optou pelas lanternas de dois *smartphones*, que foram movimentados circularmente com o intuito de criar mudanças

e distorções nos traços do rosto da atriz. O efeito criado foi considerado satisfatório e interessante, e nesse momento, também foram adicionados dois planos; um no qual Julia se encontra cercada por livros cujas páginas movimentam-se sozinhas e outro no qual os livros somem um por um (referindo-se ao trecho “Eu vendi meus livros” do poema). Assim, para criar o efeito de movimento das páginas, foram utilizados dois secadores de cabelo que foram segurados de lados opostos.

Naturalmente, houve também o desafio imposto pelo uso da máscara sanitária. Por uma questão de segurança, em todas as cenas externas, a atriz utilizou máscaras, algo que limitou sua capacidade de expressão facial, tendo em conta que metade do seu rosto estava coberto. Logo, a linguagem corporal da atriz foi extremamente importante, sempre buscando encontrar uma forma de usar o corpo expressivamente, cuidadosamente evitando, contudo, uma teatralidade excessiva.

Relativamente à escolha de planos, durante a filmagem, buscou-se criar alternativas aos planos estipulados no roteiro, onde a câmera estivesse suficientemente próxima do rosto da atriz, buscando captar detalhadamente os movimentos dos seus olhos. Balázs (2018) ao abordar o “charme lírico” do plano próximo, ou *close-up*, afirma que o mesmo não deve ser tratado como somente uma preocupação naturalista com o detalhe, mas como uma forma de revelar as coisas escondidas; o interno, as emoções, as intimidades da vida. Sendo os planos *close-up*, quando bem feitos, imagens que expressam a sensibilidade poética do próprio diretor.

Desta forma, ao aproximar a câmera dos olhos da personagem e mostrar os detalhes da sua expressão, não observa-se somente os detalhes da sua fisionomia, mas o que passa no seu interior; aquilo que pensa e sente. Segundo Balázs (2018), a expressão facial é a manifestação mais subjetiva do homem, pois diferentemente de outras formas de expressão como a fala, não é governada por regras e convenções objetivas. Assim, no *close-up*, essa manifestação subjetiva e individual é concretizada.



Figura 1: Julia observa o próprio rosto, espantando-se com detalhes que outrora não havia notado. Seu rosto rapidamente envelhece a partir do seu manuseio.

Como é possível notar na figura acima, o plano próximo (*close-up*) e o plano detalhe (neste caso, também da fisionomia da atriz), são utilizados como ferramentas para revelar o seu estado emocional. Nesta altura do filme, a personagem sente-se cansada, não tendo dormido bem na noite anterior. Tomada por uma possível turbulência emocional, percebe sua própria fisionomia de forma diferente; seus traços de expressão exageram-se, as marcas do seu rosto intensificam-se – é como se tivesse envelhecido num piscar de olhos. Aqui, seu estado emocional reflete-se não só nas suas expressões, mas na forma como a personagem percebe a própria fisionomia frente ao espelho.

Balázs (2018) aponta que ao isolar o rosto num plano *close-up*, o espectador encontra-se numa nova dimensão; a da fisionomia, esta que revela através do espaço, tudo aquilo que não está fisicamente contido nele. Ou seja, ao direcionar o olhar à fisionomia, não se vê apenas um rosto de carne e osso, mas as emoções e pensamentos ali presentes.

O fato de que os traços do rosto podem ser vistos lado a lado, isto é, no espaço – que os olhos estão em cima, os ouvidos nos lados e a boca mais abaixo – apaga toda referência ao espaço quando vemos, não uma figura de carne e osso, mas sim uma expressão ou, em outras palavras, emoções, estados de espírito, intenções e pensamentos, ou seja, coisas que, embora nossos olhos possam ver, não estão no

espaço. Pois sentimentos, emoções, estados de espírito, intenções, pensamentos não são, em si mesmos, pertinentes ao espaço, mesmo que sejam visualizados através de meios que os sejam. (Balázs, 2018, p. 90-91)

5.3. Pós-produção:

O período de pós-produção do filme foi o mais demorado e minucioso. A primeira etapa consistiu no desenvolvimento e organização de um banco de áudios, sendo importante encontrar uma variedade de sons de boa qualidade. A realização de uma seleção cuidadosa foi necessária, pois a plataforma Freesound ao permitir o *download* gratuito, por outro lado, carece de um certo nível de curadoria.

A etapa seguinte começou pela organização das imagens e pré-seleção de certos cortes para facilitar a montagem posteriormente. Por só haver uma câmera durante a produção, foram realizadas múltiplas tomadas das mesmas ações a partir de diferentes ângulos, o que resultou numa grande quantidade de planos durante a montagem – sobretudo nas cenas internas, onde o maior controle do ambiente permitiu a captação de mais planos, assim como uma maior experimentação com os mesmos.

Como consequência da quantidade de planos disponíveis em determinadas cenas, foi possível compô-las de modo a conferir um ritmo mais acelerado, quando a intenção fosse mostrar a inquietação da personagem – a alternância de diferentes ângulos não somente permitiu criar movimento, mas também enfatizar a intensidade dos movimentos já existentes. Além disso, o movimento, de modo geral, foi uma ferramenta explorada para criar transições entre planos e cenas, sendo utilizado conjuntamente com a tela preta – esta que não só serve para indicar possíveis transições entre lugares e momentos, mas também para criar um “respiro” entre as imagens ou ênfase dramática, podendo inclusive remeter ao fechar dos olhos:



Figura 2: Transição entre o momento em que Julia abre a mensagem e quando o seu conteúdo é revelado.

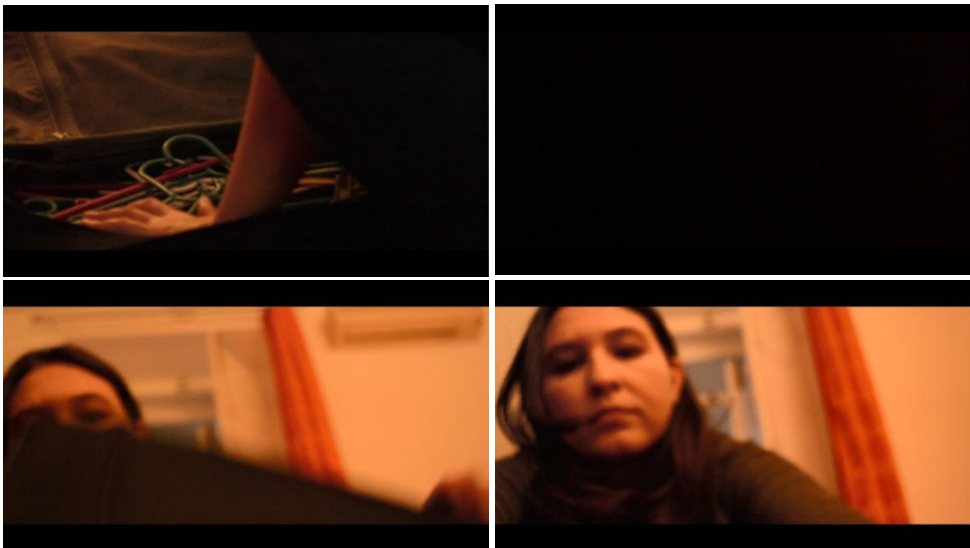


Figura 3: Julia fecha a mala.

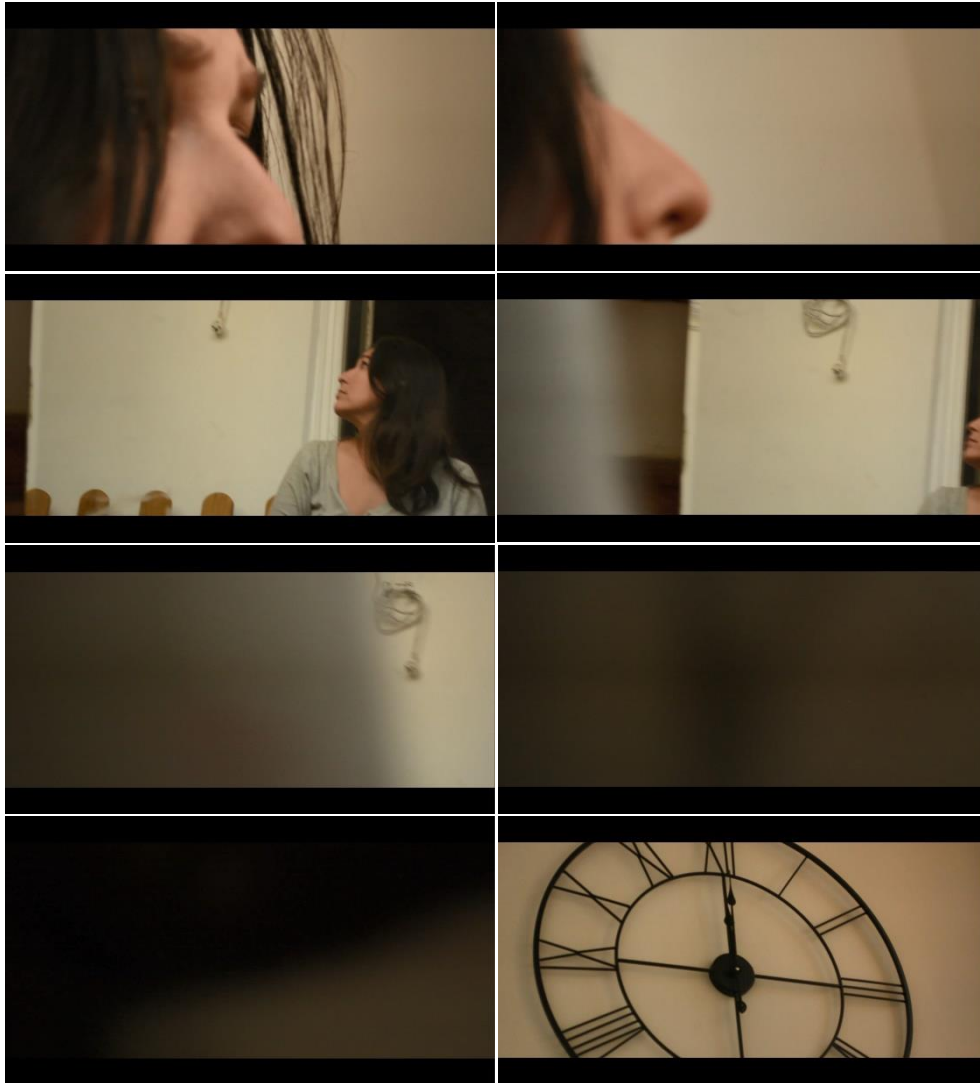


Figura 4: Julia está em frente ao espelho e direciona seu olhar ao relógio na parede; a câmera passa por trás dela, a imagem fica escura e, então, o relógio aparece.

A tela preta foi inserida de diferentes formas, dependendo do efeito desejado; ora funcionando como um rápido “pulo”, ora de forma deliberadamente mais longa, como na cena onde Julia finalmente viaja entre Anjos e Alameda – neste momento, o espectador apenas escuta o som da viagem e do anúncio no comboio. Além disso, esses intervalos de imagem foram utilizados tanto por meio de cortes secos, quanto mais fluidos, nos quais os movimentos dos planos foram aproveitados para criar um aspecto de transição mais suave, como podemos observar nos exemplos a seguir:



Figura 5: Julia abre a porta e, assim, a aproximação desta em direção à câmera é aproveitada como transição para a tela preta (um intervalo entre cenas).



Figura 6: A aproximação de Julia é aproveitada como transição para a tela preta, esta que também funciona como intervalo entre cenas.

Deste modo, as escolhas de corte e montagem foram feitas como forma de transparecer algum tipo de sensação; quando há um aumento de tensão, nota-se planos mais

rápidos, *jump-cuts*¹², além de movimentos mais bruscos, e até mesmo certo desfoque (remetendo, em efeito, a um estado de confusão mental). Por outro lado, em cenas onde há mais calma, os movimentos são mais fluidos e as transições mais suaves. Pudovkin (2018) faz alusão à lei psicológica de que, se uma emoção gera um certo movimento, ao imitá-lo também é possível provocar uma emoção correspondente. Sendo assim, tal efeito pode ser criado no cinema, sobretudo através da montagem.

Deve-se aprender a entender que a montagem significa, de fato, a direção deliberada e compulsória dos pensamentos e associações do espectador. Se a montagem for uma mera combinação descontrolada das várias partes, o espectador não entenderá (apreenderá) nada; ao passo que se ela for coordenada de acordo com o fluxo de eventos definitivamente selecionados, ou com uma linha conceitual, seja ele movimentado ou tranquilo, a montagem conseguirá excitar ou tranquilizar o espectador.” (Pudovkin, 2018, p. 61)

Assim, o uso da manipulação dos movimentos através da montagem com a intenção de transparecer e provocar determinada emoção, exemplifica-se nas duas figuras a seguir:

¹² *Jump-cut* é um tipo de corte que remove parte de uma tomada, gerando uma transição brusca e um efeito de “salto” no tempo da cena.



Figura 7: Julia acaba de acordar; primeiramente, percebe-se o ambiente exterior ao seu quarto. A seguir, nota-se o movimento da sua silhueta que abre calmamente a cortina e deixa a luz entrar – seu rosto cansado é revelado paulatinamente. Este é o momento calmo da cena, que torna-se progressivamente mais agitada, conforme o cansaço da personagem transforma-se em tensão.



Figura 8: Neste trecho, o estado de tensão e confusão de Julia manifesta-se, também, nos movimentos de câmera e na composição da sequência de planos; a direção pra qual a personagem olha não fica evidente e por vezes, o que vemos está desfocado e confuso.

Uma lógica parecida é aplicada à cena noturna do filme, na qual Julia encontra-se em seu quarto, com uma notória dificuldade para dormir. Sua agitação é evidenciada conforme os planos “saltam” de um movimento para o outro; seu corpo se contorce na cama, sem encontrar conforto e, eventualmente, vagueia pelo quarto, de um lado para o outro, alternando entre duas camas. Nesta cena, há uma preferência por planos relativamente próximos, embora alguns mais abertos tenham sido inicialmente filmados. A escolha pela câmera na mão unida a este tipo de enquadramento, naturalmente produz quadros com movimentos mais bruscos, ao passo que a proximidade não permite que o espectador entenda exatamente aonde a personagem está indo – apenas nota-se que a mesma anda inquietamente de um lado para o

outro, como alguém que anda em círculos, sem rumo. Assim, a falta de direcionamento nítido acaba sendo uma ferramenta para reforçar a impressão de desassossego e desamparo da personagem.

Balázs (2018) salienta que a técnica cinematográfica possibilita, através de enquadramentos e da sensação de movimento, transformar efeitos artísticos em efeitos psicológicos, reforçando a sensação de identificação no espectador, pois a câmera olha a partir dos olhos de um personagem.

Se a paisagem muda no filme, sentimos como se fôssemos nós que tivéssemos nos movido. Por isso, os enquadramentos que mudam constantemente dão ao espectador a sensação de que ele próprio se move, da mesma forma que se tem a ilusão de movimento quando um trem na plataforma ao lado começa a deixar a estação. A tarefa verdadeira da arte do cinema é transformar em efeitos artísticos os novos efeitos psicológicos possibilitados pela técnica da cinematografia. (Balázs, 2018, p. 94)



Figura 9: Cena noturna

Por fim, as imagens da cena mencionada acima foram originalmente captadas com maior claridade, sendo necessário manter duas lâmpadas acesas no ambiente, devido às limitações da câmera semiprofissional utilizada. Com um ISO reduzido em comparação a câmeras mais sofisticadas do mercado, houve uma preocupação em não deixar a imagem excessivamente granulada. Portanto, durante a pós-produção, esta foi a cena que mais sofreu ajustes de cor; as sombras foram intensificadas, os realces subjugados e os tons consideravelmente esfriados.

Ainda, na sequência que assemelha-se a um pesadelo, após Julia aparentemente acalmar-se na cama, não só foi necessário alguns ajustes de cor, mas também o uso de um

sutil efeito *ghosting*, ou seja, de “imagem fantasma”, que consiste em imagens duplicadas e sobrepostas desalinhadamente no tempo – um efeito similar pode ser observado, por exemplo, na televisão analógica quando há algum problema na recepção do sinal. Nesta cena, o desalinhamento foi criado ao sobrepor tomadas diferentes nas quais a atriz realizava a mesma ação. Além disso, as imagens foram aceleradas (entre 300 e 400% da velocidade original). O efeito desejado foi o reforço da sensação de desconforto e desassossego, causando distorções no rosto da atriz, como pode ser notado nos dois exemplos abaixo:



Figura 10: O Pesadelo de Julia.



Figura 11: O Pesadelo de Julia.

Além disso, a ideia de uma espécie de “desalinhamento” também esteve presente na montagem das faixas de áudio do filme; a sincronização do áudio com as imagens, aspecto extremamente importante para a sensação de imersão e realismo do filme, foi realizada com uma certa “licença poética”. Por vezes, o áudio é de fato realista, mas às vezes gera um certo estranhamento, pois os sons ali presentes exageram-se, ecoam demais ou simplesmente amontoam-se uns sobre os outros. Um exemplo disso é a sequência na qual Julia sobe a escadaria do seu prédio – primeiramente, quando Julia chega da rua e passa pela porta do prédio, não se escuta os seus passos, mas, ainda, o som externo da rua. Conforme a personagem sobe as escadas, a inserção de cada plano adiciona uma nova faixa de áudio que é mantida, levando a um acúmulo de passos dessincronizados que geram uma certa sensação de disforia temporal. Tal efeito repete-se novamente, ainda que mais sutilmente na sequência onde Julia tira as roupas dos cabides – os sons misturam-se e até mesmo soam exagerados ou estridentes, como se os cabides (leves e de plástico) fossem mais pesados do que realmente aparentam, talvez carregando, também, um peso invisível e simbólico.

Naturalmente, a nível de escolhas de montagem sonora, o filme “Eraserhead” (1977) de David Lynch foi uma grande inspiração, pois a obra manifesta de diversos modos e bastante exitosamente, ideias surrealistas. O filme experimental tornou-se referência ao criar um panorama sonoro extremamente desconcertante, que, por fim, possui um papel tão importante quanto a própria imagem, sendo um elemento distinto e de papel estruturante na obra. Neste caso, nada é particularmente natural; certos sons são mais altos e estridentes do que geralmente se esperaria. Portanto, o espectador acaba experienciando o som através da perspectiva de Henry, o personagem principal. Como efeito, o som provoca a sensação de que o personagem vê seu mundo como algo certamente caótico e desconfortável.

Além disso, “Eraserhead” (1977) também foi referência para este projeto como um exemplo de captura (na forma de filme) da própria experiência do sonho – o filme remete a uma espécie de pesadelo, e sua subjetividade abre espaço a interpretação, convidando o espectador a interpretar seus elementos como alguém interpreta os seus próprios sonhos. A obra leva o espectador, através de todos os seus simbolismos e estranhezas, a utilizar a sua própria experiência para descobrir o significado do filme, algo que pode ser feito, então, de diversos modos.

Sendo assim, o curta-metragem realizado neste projeto não teve como ambição ser entendido de forma literal ou excessivamente racional, mas sim como a reflexão de um mundo que está mergulhado em subjetividade – convidando o espectador a tirar suas próprias conclusões sobre os significados por trás do filme, a partir das sensações registradas em si mesmo e, preferencialmente, com base na sua própria experiência.

6. Conclusão:

Este projeto foi uma experimentação artística que alcançou efetivamente o objetivo de criar algo relativamente inesperado, inspirando-se em diversas ideias aqui elaboradas, com o auxílio de uma ferramenta extremamente mundana e de fácil acesso como Gboard. Como mencionado anteriormente, o *machine learning* comumente é utilizado para suprir necessidades mercadológicas. Portanto, propôs-se aqui, uma forma alternativa de usar este tipo de ferramenta; a favor da exploração criativa e da aproximação do cinema à poesia.

Certamente, é difícil prever como será o futuro do cinema e da arte como um todo, ao levar em consideração agentes artificiais que tornam-se cada vez mais sofisticados e pervasivos. Talvez seja possível imaginar um mundo no qual a inteligência artificial possa criar seu próprio gênero artístico. Deste modo, pode-se interpretar que a estranheza do filme resultante deste projeto seja, para além de uma experimentação, também uma resposta à própria confusão e ao caos naturalmente ocasionados, ao imaginar um mundo no qual a inteligência artificial pudesse exercer domínio sobre a própria arte – algo que sempre pareceu, confiantemente, tão único e especial da humanidade; a última fronteira que um agente artificial pudesse atravessar.

Por fim, o projeto também busca incentivar, através do seu método relativamente simples, mais experimentações do gênero, propondo a utilização de ferramentas como o Gboard, que já fazem parte da vida de muitas pessoas, na criação de diferentes formas de arte – acolhendo o estranho, o incoerente e o aleatório como oportunidades e, principalmente, um modo de desafiar-se e chegar a ideias que talvez só ocorreriam à mente num estado de sonho.

Bibliografia:

- AUGÉ, Marc. (2012) Não Lugares: Introdução a uma antropologia da supermodernidade. 9ª ed. [tradução Maria Lúcia Pereira] Campinas: Papirus.
- BALÁZS, Béla. A teoria do cinema – natureza e evolução de uma nova arte. In. XAVIER, Ismail (2018). A experiência do cinema. São Paulo: Editora Paz e Terra. p. 75-97
- BENJAMIN, Walter. (1987) Magia e Técnica, Arte e Política. 3ª ed. [tradução Sérgio Paulo Rouanet] São Paulo: Editora Brasiliense, p. 165-196.
- BODEN, Margaret. (1998) Creativity and artificial intelligence. *Artificial Intelligence*, nº 103, 1998, p. 347-356.
- BRETON, André. (1924) O Manifesto Surrealista. Disponível em:
<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ma000015.pdf> Acesso em: 06 jun. 2021
- BUÑUEL, Luis. Cinema: Instrumento de poesia. In: XAVIER, Ismail (2018). A experiência do cinema. São Paulo: Editora Paz e Terra. p. 316-322.
- DAVENPORT, Thomas H.; HARRIS, Jeanne G. (2009) What people want (and how to predict it). *MIT Sloan Management Review* 50(2): p. 22–31.
- DESNOS, Robert. Cinéma. In. XAVIER, Ismail (2018). A experiência do cinema. São Paulo: Editora Paz e Terra. p. 304-315.
- EPSTEIN, Edward J. (2008) O grande filme: dinheiro e poder em Hollywood. [tradução de Silvana Vieira] São Paulo: Summus.
- GLASS, Russell. (2014) *The Big Data-Driven Business: How to Use Big Data to Win Customers, Beat Competitors, and Boost Profits*. Wiley.
- KURT, Deniz. (2018) *Artistic Creativity in Artificial Intelligence*. Nijmegen: Radboud University.
- MORIN, Edgar. O cinema ou O homem imaginário. In. XAVIER, Ismail (2018). A experiência do cinema. São Paulo: Editora Paz e Terra. p. 137-168.
- NAPOLI, Philip M. (2014) On automation in media industries: integrating algorithmic media production into media industries scholarship. *Media Industries Journal* 18(1): p. 35–38.

- PUDOVKIN, Vsevolod. A técnica do cinema. In. XAVIER, Ismail (2018). A experiência do cinema. São Paulo: Editora Paz e Terra. p. 56-74.
- RUZZA, Antonio. (2016) Dadaísmo e surrealismo: Uma experiência no cinema. In: Revista Lumen. ISSN: 2447-8717, nº 2. São Paulo.
- SCHATZ, Thomas. (1981) Hollywood Genres: Formulas, filmmaking, and the studio system. 1ª ed. Nova Iorque: Random House.
- SIEGEL, Eric. (2013) Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die. 1ª ed.
- TYNYANOV, Yuri. The fundamentals of cinema. In: TAYLOR, Richard (1982). Russian Poetics in Translation, Volume 9: The Poetics of Cinema. University of Essex. p. 32-54.
- TZARA, Tristan. (1987) Sete Manifestos Dada. Lisboa: Hiena Editora.
- WOLF, Mauro. (1999) Teorias da Comunicação. 5ª ed. Lisboa: Editorial Presença.
- XAVIER, Ismail (2018). A experiência do cinema. São Paulo: Editora Paz e Terra.
- ZYSMAN, John. (2006) The 4th service transformation: The algorithmic revolution. University of California, Berkeley.

Filmografia:

- ANÉMIC CINÉMA. Dirigido por Marcel Duchamp. França. (1926) Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=qi3Zgx0Jh9k>> Acesso em: 06 jun. 2021.
- ERASERHEAD. Dirigido por David Lynch. Produzido por American Film Institute (AFI) e Libra Films. Estados Unidos. (1977)
- SUNSPRING. Dirigido por: Oscar Sharp. Produzido por End Cue. Estados Unidos e Inglaterra. (2016) Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=LY7x2Ihqjmc>> Acesso em: 06 jun. 2021.

Anexos:

Anexo 1: O roteiro do filme.

Plano	Imagem	Áudio
<u>Cena 1:</u>		
Plano aberto; Cam. Frontal.	Julia está sentada na mesa da sala assistindo o noticiário no seu notebook. Há uma caneca na sua frente, mas ela está olhando para o seu celular.	Som ambiente: noticiário sobre a pandemia ao fundo.
Plano detalhe; $\frac{3}{4}$.	Mãos de Julia digitando no celular.	Som ambiente: idem. Julia (voice-over): “Organizar bibliografia do artigo, encomendar os fones... Comprar papel e...”
Plano próximo; Câmera frontal, <i>contra-plongée</i> sutil. Foco da câmera muda das mãos para o rosto.	Julia deixa de olhar para o celular e olha para o noticiário.	Som do noticiário fica levemente mais alto. Julia (voice-over): “...e café”.
Plano próximo, <i>over the shoulder</i> $\frac{3}{4}$. Foco da camera muda de Julia para o noticiário.	Julia de costas assistindo o noticiário.	Som do noticiário: sobre os dados da pandemia.
Plano médio, frontal.	Olhos de Julia, notebook posicionado na sua frente, cobrindo o resto de seu rosto: Julia franze a testa enquanto assiste o noticiário e, então retorna a olhar para o celular.	Som do noticiário fica mais abafado. Julia (voice-over): “Café... eu preciso de camomila.
Plano detalhe; $\frac{3}{4}$. <i>Plongée</i> sutil.	Mãos de Julia mexendo no celular.	Som do noticiário começa a ficar abafado, surge um ruído leve.
Plano detalhe: Frontal.	Olhos de Julia mudam do celular para o noticiário novamente, ela olha de soslaio.	Som do noticiário fica muito abafado, ruído se intensifica.
Plano próximo, <i>over the shoulder</i> $\frac{3}{4}$.	Noticiário, Julia de costas.	Som do noticiário fica completamente abafado e indiscernível.

Foco da camera no noticiário muda para Julia conforme o primeiro <i>voice-over</i> aparece.		Amiga de Julia (voice-over): “Você tem que parar de se preocupar com isso.” (Julia) “Mas se não fosse por tudo isso... talvez as coisas fossem diferentes”
Plano próximo: Frontal, leve <i>contra-plongée</i> , câmera desfoca.	Julia olhando para baixo, na direção da câmera.	Amiga de Julia (voice-over): “Julia, tudo isso é tranqueira que você guarda, se livra logo disso”. Ruído se transforma num apito e fica mais estridente.
Plano detalhe; Câmera na mão, ponto de vista, <i>plongée</i> .	Caneca cheia de folhas desidratadas de camomila, sem líquido. Julia, com uma mão inclina a caneca para examiná-la melhor e coloca a outra dentro da caneca para tocar nas folhas.	Ruído. Ruído subitamente desaparece – completo silêncio prevalece.
Plano detalhe, <i>contra-plongée</i> . Mão da personagem em desfoque.	Folhas de camomila caem sobre a lente da câmera.	
Plano médio; frontal.	Julia de olhos fechados, há alguém atrás dela cobrindo suas orelhas.	Silêncio.
Plano aberto; Frontal.	Julia de olhos fechados, mas não há ninguém atrás dela. Julia abre os olhos, com expressão levemente espantada, respira fundo, olha para o lado, para o celular na mesa.	Som do noticiário retorna ao fundo.
Plano detalhe, <i>over the shoulder</i> , <i>plongee</i> .	Celular de Julia, é meio-dia.	Idem.
Plano aberto; Frontal.	Julia se levanta com pressa, olha ao redor (procurando por algo), lembra-se da caneca, engole o que está dentro da mesma com certa cara de nojo. Então pega o celular na mesa e sua bolsa que está no banco atrás de si e sai de cena, apressada.	Idem.

Plano médio, <i>over the shoulder</i> , camera na mão em mov.	Julia andando pelo corredor do apartamento, apressada.	Som ambiente, passos apressados de Julia.
<u>Cena 2:</u>		
Plano médio, <i>over the shoulder</i> , camera na mão em mov.	Julia, de máscara cirúrgica, caminha pela rua, com o celular na orelha e ao mesmo tempo olhando dentro de sua bolsa procurando algo. Julia para abruptamente, olhando dentro da sua bolsa.	Som ambiente da cidade, surreal, barulho de obra e trânsito ensurdecedores, não escutamos o que Julia fala no telefone.
Plano aberto, frontal.	Julia parada, olhando dentro da sua bolsa, frustrada.	Idem.
Plano médio, ¾.	Julia levanta os ombros, enquanto fala no celular com alguém e balança a cabeça de um lado para o outro. Olha então, pra trás e de volta para dentro de sua bolsa.	Idem.
Plano detalhe, <i>plongée</i> leve.	Bolsa aberta de Julia, vemos três máscaras teatrais diferentes na sua bolsa.	Idem.
Plano aberto, personagem de costas.	Julia desce as escadarias do metro de Anjos.	Idem (mas vai ficando mais quieto).
Plano médio, <i>over the shoulder</i> , câm. na mão em mov.	Julia entrando na estação de metro.	Idem (mas vai ficando mais quieto). Julia (voice-over no telefone): “Eu tou indo pro metro...”
Plano próximo, ¾.	Julia sentada, aguardando o metro. Ela encosta a cabeça para trás e fecha os olhos, mas com expressão preocupada.	Som ambiente do metro. Julia (voice-over no telefone): “...mas não sei onde deixei minha máscara.”
Plano detalhe, lateral.	Perna de Julia balançando ansiosamente.	Idem. Amiga de Julia (telefone): “Amarra algo no rosto pra se proteger, não dá?” Julia (telefone):

		“Não não, é a minha máscara do trabalho.”
Plano aberto, frontal.	Julia balançando a perna, impacientemente. Ela desencosta a cabeça da parede e olha na direção que o metro vem.	Idem. Amiga: “Ah, é tipo a que você deixou aqui em casa?” Julia: “Tem uma aí? Droga, eu devo ter trocado com a que uso contigo então. Droga.”
Plano muito próximo, frontal.	Julia sente um incômodo e coça o ouvido.	Amiga: “Putz, e não dá pra você passar aqui? Não dá tempo mesmo?” (som vai desaparecendo e ficando abafado)
Plano médio, $\frac{3}{4}$.	Julia retira algo do ouvido um rolo de papel.	
Plano detalhe, ponto de vista, <i>plongée</i> .	Julia desenrola o pequeno rolo de papel, onde vem escrito: “Me perdoa por enquanto”.	Som ambiente. Sussurros difíceis de compreender, alguns repetem: “Me perdoa por enquanto.”
<u>Cena 3:</u>		
Plano aberto, <i>contra-plongée</i> , ponto de vista.	Teto do quarto.	Som ambiente.
Plano muito próximo, $\frac{3}{4}$, desfoque suave.	Julia olhando para o teto.	Idem.
Plano aberto, $\frac{3}{4}$.	Julia vira para o lado esquerdo.	Idem.
Plano médio, frontal.	Julia deitada, fecha os olhos, franze a testa, se ajeita e vira para o lado direito.	Idem.
Plano aberto, $\frac{3}{4}$.	Julia agora virada para o lado direito, se ajeita na cama de novo e senta, preparando para se levantar.	Idem.
Plano próximo, câmera na mão.	Julia se levantando da cama.	Idem.
Plano próximo, <i>over the shoulder</i> ,	Julia anda de um lado do quarto pro outro e deita-se na outra cama.	Idem.

camera na mão em mov.		
Plano médio.	Julia se deita de costas para a câmera e se ajeita novamente.	Idem.
Plano detalhe, leve desfoque.	Orelha de Julia. Julia se vira abruptamente.	Susurros indiscerníveis.
Plano médio, <i>over the shoulder</i> , cam na mão em mov.	Julia anda para a outra cama novamente, e se ajeita.	Som ambiente.
Plano médio, ¾.	Julia virada para cima, respira fundo, fecha os olhos e relaxa.	Som ambiente.
Plano médio, frontal.	Julia em pé, frente a um fundo escuro. Ela abre os olhos espantada e ofegante. Duas mãos se abrem atrás de sua cabeça e somem. As luzes que a iluminam mudam de direção e alteram sua feição.	Ruído abafado.
Plano aberto, <i>plongée</i> .	Julia sentada no chão, com livros abertos ao seu redor. As páginas são sopradas por um vento que vem de mais de uma direção. Aos poucos, os livros desaparecem.	
Plano aberto, ¾.	Julia se levanta abruptamente e esfrega o rosto com as mãos.	Som ambiente.
<u>Cena 4:</u>		
Plano aberto.	Quarto escuro, Julia se levanta da cama e abre a cortina pela metade e vai para um lado do quarto e depois para o outro, colocando a mão em cima do armário.	Som ambiente, barulho de relógio ao fundo vai se intensificando aos poucos.
Plano detalhe, lateral.	Julia na ponta do pé.	Idem. Julia (voice-over): “Faz algum tempo que eu te tirei da minha parede”.
Plano aberto, frontal.	Julia aparece, com aparência cansada, boceja, abre a porta de vidro e volta para dentro do quarto. Julia então abre o resto da cortina e sai do quarto com um espelho na mão.	Idem.
Plano médio, <i>over the</i>	Julia se abaixa e apoia o espelho no chão, sentando-se em frente ao mesmo.	Idem.

<i>shoulder, cam na mão em mov.</i>		
Plano aberto; lateral.	Julia ainda com certa distância do espelho, se observando. Ela aperta os olhos, franze a sobrancelha, a testa, se observa de lado.	Idem.
Plano próximo, frontal.	Julia olhando para a câmera.	Idem.
Plano próximo, frontal.	Julia subitamente com o rosto mais envelhecido.	Idem.
Plano aberto, lateral.	Julia ajeita a postura, coloca as mão nas costas como se sentisse certo desconforto.	Idem.
Plano médio, $\frac{3}{4}$.	Julia ainda com a mão nas costas, olha para cima, na direção do relógio enorme na parede – meio-dia.	Último tique do relógio ecoa. Silêncio. Som de respiração profunda.
Plano detalhe, frontal, cam na mão, desfoque no fundo.	Bochecha de Julia com um pó grosso sobre o mesmo. Julia passa a mão e tira um pouco do pó.	Som abafado de algo arrastando-se sobre uma superfície macia.
Plano médio, $\frac{3}{4}$.	Julia retirando o pó do rosto lentamente.	Som de respiração.
Plano aberto, lateral.	O espelho desaparece. Rosto de Julia está limpo novamente. No lugar do espelho, há um homem sentado, cobrindo o rosto. Julia move as mão na direção do homem, para tirar as mão dele do próprio rosto.	Único tique de relógio reverberado. Silêncio.
Plano próximo; $\frac{3}{4}$.	Mãos de Julia tiram as mãos dele, apenas para revelar um novo par de mãos por trás.	Som de respiração profunda.
Plano aberto, lateral.	Julia sentada novamente frente ao espelho, rosto espantado.	Som ambiente normal, som da cidade ao fundo.
<u>Cena 5:</u>		
Plano americano, câmera na mão, $\frac{3}{4}$.	Frente à placa da freguesia de Arroios. Julia está olhando para a rua, meio perdida e, então, olha para o celular e começa a andar.	Som ambiente da cidade, trânsito.
Planos médios <i>over the shoulder, cam na mão em mov.</i>	Julia andando enquanto olha para os lados (intercalar diferentes planos do tipo).	Idem.

Plano médio, cam na mão.	Julia para na sombra, olhando para o celular e depois para frente.	Idem.
Planos abertos (intercalar).	Carros passando.	Idem.
Plano detalhe, <i>contra-plongée</i> , 3/4.	Olhos de Julia, que franze o rosto, confusa.	Idem. Julia (voice-over): “Um dia que vem...”
Plano detalhe, <i>plongée</i> , ponto de vista.	Celular de Julia, na tela lê-se: “Seu motorista chegará... algum dia.” (ainda é meio-dia no relógio).	“Algum dia...”
Plano detalhe:	Close up do “algum dia”.	“Eu só queria ir pra casa.”
<u>Cena 6:</u>		
Plano detalhe.	Pés de Julia subindo a escada;	Som ambiente, passos.
Plano médio, <i>over the shoulder</i> , cam em movimento.	Câmera acompanha Julia.	Idem.
Plano aberto.	Julia está no seu quarto, ela abre o armário e começa a tirar roupas de dentro do mesmo, ela as tira do cabide, as joga no chão e coloca os cabides dentro de uma mala que está aberta no chão do quarto.	Som ambiente.
Plano detalhe.	Cabides sendo jogados dentro da mala.	
Plano médio, câm. na mão em movimento.	Câmera na mão, acompanhando as mãos de Julia pegando as roupas.	
Plano aberto.	Julia para o que está fazendo e leva a mão às costas novamente, incomodada.	
Plano médio.	Costas da Julia; há um cabide preso à sua blusa. Ela o puxa pelo gancho, tentando tira-lo, sem sucesso.	Julia (voice-over): “Droga.”
Plano americano, ¾.	Finalmente, ela tira o cabide e o joga com força na mala.	
Plano detalhe.	Mãos de Julia fechando o zíper da mala e a erguendo.	Som ambiente, zíper.
<u>Cena 7:</u>		
Plano médio, câm. na mão em mov.	Julia de costas, descendo as escadarias do metro de Anjos.	Som ambiente.
Plano detalhe, lateral.	Câmera no meio das escadas, mala sendo arrastada escadaria abaixo.	

Plano detalhe.	Trilhos do metro, o trem chega.	
<u>Cena 8:</u>		
Plano aberto, frontal.	Julia subindo as escadas no metro de Alameda, com a mala junto a si.	Som ambiente da cidade vai progressivamente ficando alto.
Plano aberto.	Julia de costas com a mala junto a si, olhando na direção da fonte luminosa.	Idem.
Plano médio, frontal.	Rosto de Julia olhando para a câmera.	Som fica cada vez mais ensurdecedor, cacofonia de sons.
Plano muito próximo, frontal.	Julia fecha os olhos e respira fundo.	Subitamente o som desaparece. Silêncio completo, escutamos o som das rodinhas da mala na calçada bem de longe.
Plano aberto, lateral, câm na mão em movimento.	Câmera se afasta de Julia que abre os olhos e olha na direção da câmera.	
Plano aberto, ponto de vista. Desfoque lento.	Um homem, de costas, leva sua mala embora.	<i>Fade out</i> do som.