

Artificial Intelligence in Audiovisual Narratives: Experience on the Cyberperformance *Aretusa Vox e vulva art*

Inteligência Artificial em Narrativas Audiovisuais:
Experiência na Ciberperformance *Aretusa Vox e vulva art*

Juliana Wexel

Universidade do Algarve (UALg-CIAC), Portugal

Bruno Mendes da Silva

Universidade do Algarve (UALg-CIAC), Portugal

Mirian Estela Nogueira Tavares

Universidade do Algarve (UALg-CIAC), Portugal

Abstract

The report proposes a reflection on aesthetic issues in the use of artificial intelligence resources in the audiovisual narratives field. The discussion is circumscribed to the debate on collaborative processes of creation between human-machine in the field of digital media art and the emergence of AI Art. In this case, from the perspective of digital feminism, originating from cyberfeminism. The report is based on the experience of creating the generative video animation squirt. Metamorphosis from the digital artifact Aretusa Vox, developed through the online software Stable Diffusion. The aesthetic discourse of squirt. Metamorphosis evokes female sexual autonomy and pleasure as disruptive instruments to violence and patriarchal domination of the sexuality of women and people with vulvas. Aretusa Vox is an autofictional cyberperformance developed from a cyberfeminist perspective that converses with the myth of Arethusa, narrated by the nymph in Book V of Metamorphoses, by Ovid, about the ancient source of freshwater on the small island of Ortigia, in Sicily, Italy. Portrayed by literary canons and popular culture as a love story between the nymph Arethusa and Alpheus, in Aretusa Vox, the myth is exposed as attempted rape. The cyberperformance is both the result and the process of developing the CyberPerformanCity method, indicated for the creation of projects and artifacts of artistic intervention that mediate urban spaces and digital spaces. As a result, advances are highlighted in the understanding of the logic of algorithmic syntaxes for the experience of generating specific artistic images: among them, in what is proposed in this investigation, to frame them as vulva art movement. Aretusa Vox was developed through the CyPeT Project, funded by Portugal's Foundation for Science and Technology (FCT). The proposal is dedicated to contributing with reflections on the role of the artist amidst technological innovations.

Keywords: AI Art, audiovisual narratives, digital feminism, digital media art, vulva art

Introdução

O mito da ninfa grega Aretusa atravessa tempos imemoriais literários e também tempos históricos:

seu curso escorre entre ficção e realidade através da fonte d'água doce que nomeia o mito. A fonte Aretusa é situada na pequena ilha de Ortigia, um *quartiere* de Siracusa, na região da Sicília, sul meridional da Itália. A cidade foi capital do império greco-romano e "uma das mais áureas das *polis* gregas" (Aretusa Vox 2023) em função da sua importância estratégica, cultural e geopolítica, especialmente durante o império bizantino (Cassataro 2015). É também conhecida como *città aretusea* pela sua profunda conexão histórico-literária com a fonte análoga ao mito.

A narrativa audiovisual de *Aretusa Vox*¹ é centrada em uma interpretação feminista do mito de Aretusa com base em uma prática autoetnográfica (Foster 1996). A autora viveu, durante dois anos, na pequena ilha de Ortigia e explorou a criação do artefacto a partir de um ponto de vista autobiográfico. *Aretusa Vox* é um projeto de caráter pós-digital (Alexenberg 2011), pois vale-se na tecnologia digital a serviço de um discurso ativista (Ortega, 2015). Este discurso privilegia o ponto de vista do feminismo interseccional (Davis 2016), onde etnia, classe e gênero são relativizados na interpretação das opressões do patriarcado - o sistema social em que posições de domínio e privilégio são ocupadas por homens. Nesse sentido, *Aretusa Vox* versa sobre a violência simbólica masculina (Bourdier 2002), perpetrada também na literatura canônica escrita por homens desde a antiguidade clássica. Questiona a interpretação romantizada da tentativa de estupro à ninfa (Bessone 2020) presente no mito greco-romano, descrito na literatura greco-latina através de obras como o *livro V* de *Metamorfoses* de Ovídio (Andrea dell' Anguillara 2003), cuja versão do mito foi escrita pelo poeta ao também visitar a ilha de Ortigia.

Em *Metamorfoses*, a ninfa grega narra sua própria desdita: depois de uma longa caçada, Aretusa se refresca nua nas águas árcades e é aterrorizada pelo murmúrio gutural do rio Alfeo (Norcia, 2014), também filho de Netuno, deus dos mares, que surge de suas profundezas e "em forma viril" para se apossar da ninfa. Ágil e atlética, Aretusa habilmente escapa e uma perseguição se instaura por toda a Arcádia até o Élide. Quase sem forças após uma fuga sem tréguas, a diletta ninfa da deusa da caça invoca sua protetora para que interceda em seu socorro. Em um ato *deus ex-*

machina, a deusa Diana, para os romanos (ou Ártemis para os gregos), envolve a ninfa em uma nuvem na tentativa de despistar o perseguidor. Apesar do artifice da deusa, Alfeo continua a cercá-la. Aretusa, em duplo pânico, começa a suar e seu suor se transforma em chuva: é quando a deusa Diana-Ártemis intervém, pela segunda vez, e transforma sua protegida em um curso d'água doce que escorre desde as profundezas do mar e ressurge em Ortigia, a ilha sagrada da deusa (Bessone 2020).

Aretusa Vox leva para o palco *online* uma leitura autoficcional (Bessone, 2022) do mito reinterpretada em três movimentos. Utiliza a linguagem da ciberperformance, iniciativa de arte performativa que recorre às tecnologias digitais e computacionais em concepções técnicas e estéticas (Papagiannouli 2022), também conhecida como performance *online*, telemática e performance digital (Dixon 2007). A produção do artefacto digital² parte de premissas da *Practice-Based Research* (Candy 2006), com o objetivo de obter novos conhecimentos por meio da prática artística, bem como o de produzir não somente resultados originais, mas a serem demonstrados por meio da criação de artefactos. *Aretusa Vox* é um protótipo *ai/ci* ográfico (Veiga 2019) que culmina na versão final “*ARETUSA hydro_VOX, an autoficcional cyberbook*”, produzida posteriormente para concorrer à categoria “vídeo experimental” da competição internacional do Festival AVANCA 2024. Também se insere na tendência de criativos e artistas multimídia em modelar novas metodologias para suas práticas artísticas audiovisuais (London 2020). Nesse sentido é, ao mesmo tempo, processo e resultado do método autoral *CyberPerformanCity*³, elaborado a partir da experiência no núcleo de dois projetos: *CyPeT* e *Repository of Methods*, circunscrito no projeto *Cost Writing Urban Places*. O método *CyberPerformanCity* é indicado para *practitioners* interessados na criação de projetos e artefatos ciberperformativos que mediem espaços urbanos e espaços digitais (Wexel e Tavares 2023).

Em *Aretusa Vox*, geografia, arquitetura, recursos naturais e mitologia são reinterpretados e estetizados à luz da mídia- arte digital, onde mito e fonte são explorados como dispositivos temáticos de intermediação entre arte, tecnologia, ativismo e feminismo digital. Um dos fragmentos de *Aretusa Vox*, o movimento *squirt.Metamorphosis*, é composto por uma série de animações generativas 3D criadas por inteligência artificial (IA) que envolve a utilização de elementos como água, costa do mar Mediterrâneo, fauna, flora e arquitetura sicilianas na narrativa audiovisual. O presente relato concentra-se em conceitos, referências, procedimentos e parte dos resultados da criação de duas destas animações 3D em *AI Art* que envolvem especificamente analogias entre o mito, a fonte Aretusa e sexualidade centrada na genitália da vulva.



Figura 1 - Elementos como gota e fluxo d'água, sangue, vulcão Etna, arquitetura siciliana, concha, mar Mediterrâneo e flora local foram alguns dos elementos que compuseram as composições metafóricas de *squirt.Metamorphosis*.

Feminismo em média-arte digital e *vulva art*: discurso estético de *squirt.Metamorphosis*

Em *squirt.Metamorphosis* interessou-nos explorar a metacriatividade na intersecção entre criação humana, inteligência artificial (IA) e *machine learning* (Navas 2022). O intuito não estava em valer-se das habilidades da *Artificial Intelligence Art (AI Art)*, a forma de arte digital criada ou aprimorada com ferramentas e estética da inteligência artificial (Navas 2022), em replicar algum estilo artístico com precisão (Cascales 2023), mas em utilizá-la para potenciar discursos estéticos. Dentre eles, envolvendo a desconstrução de tabus (Freud 2013) centrados na sexualidade dita feminina. O tabu quanto ao prazer feminino é um dos principais temas a serem desconstruídos no imaginário erótico e na cultura visual patriarcal, especialmente quando se trata da questão do orgasmo. Por isso, o conceito de *squirt.Metamorphosis* é centrado no gozo.

As animações 3D de *squirt.Metamorphosis*, foram elaboradas a partir da estética *neon*, associando o movimento *cyberpunk* e o pioneirismo do movimento ciberfeminista. O ciberfeminismo (Plant 1997) é um a abordagem feminista que coloca em primeiro plano a relação entre ciberespaço, tecnologias digitais, cultura e sociedade no intuito de suscitar a disrupção de discursos e práticas da estrutura patriarcal. Integra a terceira onda ou vaga feminista, que irrompe a partir dos anos 1990', junto à popularização da internet, e se estabelece como uma aliança entre mulheres, máquinas e tecnologia (Kuni 1997) para a subversão do mesmo sistema no campo do domínio masculino tecnológico, das teorias e da arte mediada pela tecnologia. As primeiras artistas ciberfeministas conectaram ciberespaço, práticas artísticas na rede, *net art*, *game art* (Torrano 2022), ações colaborativas em rede a discursos emancipatórios e temas recorrentes na arte feminista, com ênfase em identidade e corpo (Galloway 2004). Uma referência fundadora da atuação do ciberfeminismo na arte utilizada em *Aretusa Vox* é o manifesto ciberfeminista do coletivo australiano VNS Matrix (1991) (Chan 2011), especialmente o trecho que afirma que “O clitoris é a linha direta com a Matrix”⁴.

Nas últimas duas décadas, “a anatomia da vulva vem sendo progressivamente estetizada nas artes

visuais, performativas, digitais e nas artes médicas, seja no espaço da *web*, em galerias e museus temáticos do gênero e em inúmeros espaços alternativos.” (Wexel e Mendes da Silva, 2021, p. 88). Nesta investigação baseada na prática artística, nomeia-se de *vulva art* o movimento ativista feminista que vem sendo potenciado pela mídia-arte digital através da internet e de ferramentas tecnológicas desde o ciberfeminismo. Ganha especialmente força enquanto corrente artística a partir da internet 2.0 e do fenômeno das redes sociais e, em consonância com o movimento do feminismo digital, “vem reunindo artistas das mais variadas vertentes, num esforço comum de estetizar a genitália para uma nova literacia dos corpos.” (Wexel & Mendes da Silva, 2021, p. 88).

Levando-se em conta que nem todas as mulheres têm genitália feminina, em se tratando de mulheres transsexuais, e nem todas as pessoas com vulva referenciam a si mesmas como “mulheres”, em se tratando de pessoas não-binárias, intersexuais ou travestis, vale ressaltar que a representação artística da vulva no artefacto *Aretusa Vox* não é baseada numa visão cis-sexista, biologicista e essencialista sobre a função genital na determinação de identidade de gênero ou orientação sexual de uma pessoa (Brockman e Dahl 2018). Menos ainda posiciona a representação da vulva nas artes numa escala de “concorrência” à representação do falo na cultura patriarcal. O discurso de *Aretusa Vox* é interseccional e transversal, e também leva em conta questões que concernem às mulheres cisgênero, ou seja, que se identificam com o gênero com o qual foram denominadas desde o nascimento. Nesse sentido, também reconhece na vulva um importante elemento nas questões urgentes e ainda contundentes sobre a sexualidade das mulheres, como a autonomia do prazer. E também em temas mais amplos relativos à equidade de gênero e, o mais grave de todos, a violência de gênero. Se por um lado, *Aretusa Vox* denuncia a tentativa de violação presente no mito, suscita outro tema importante: a potência do prazer sexual feminino como instrumento de resistência e ruptura do paradigma da violência patriarcal.

A apropriação do gozo e da consciência do poder sexual feminino está para o patriarcado assim como a vida se opõe à morte: “A água que é a pátria das ninfas vivas é também a pátria das ninfas mortas (...) a verdadeira matéria da morte bem feminina.” (Bachelar 1997, 150). Mas essa morte “bem feminina” é um destino no mito porque é um destino violentamente machista, fruto da apropriação da liberdade, da domesticação do prazer e da violação de “mulheres, deusas e ninfas” que “não tem paz em sua terra, menos ainda em seus corpos” (Aretusa Vox 2023).

Subverter o discurso patriarcal para inventar uma nova ordem é o objetivo principal do discurso estético de *Aretusa Vox*. Nesse sentido, duas operações foram utilizadas tanto no campo textual, quanto no campo estético narrativo e na sintaxe algorítmica de *squirt*.

Metamorphosis: a primeira, linguística - a metáfora ; outra , substantiva - a metamorfose. A associação da metáfora e da metamorfose na construção da narrativa das animações foi feita através de elementos nativos da Fonte Aretusa por analogia à vulva, ao clitóris e ao *squirt*, como a fauna, a flora e a própria água fresca.

As metáforas de *squirt.Metamorphosis* estão situadas em três premissas da teoria da metáfora de Aristóteles (Aristotele 1995), revista por Ricoeur (2000): a metáfora como semelhança, a metáfora como comparação e a metáfora como analogia do ser. A metáfora detém o poder intrínseco em criar figuras e imagens, especialmente através de elementos antagônicos, e de fazer com que um discurso seja “visto”, seja imaginado (Ricoeur 2002). Decidiu-se explorar os potenciais imagéticos de expressões metafóricas e transpô-las para o campo das narrativas audiovisuais, a partir do que se nomeou de *composições metafóricas*.

A metamorfose é outra operação conceitual expressa no título *squirt.Metamorphosis*, e deliberadamente alusiva ao título do livro original do mito e utilizada na produção das imagens. A etimologia do termo *metamorfose* deriva do grego e significa a *passagem de uma forma à outra*, sendo sinônimo da palavra *transformação*, advinda da língua latina (Romagnoli 2011). Na zoologia, a *metamorfose* é considerada o processo de maturação de determinados seres em diferentes estágios, como, por exemplo, a transformação de uma borboleta a partir dos estados de larva e crisálida. No sentido estrito da mitologia grega, o termo *metamorfose* possui uma acepção mais específica: se trata da transformação de seres divinos, seres humanos ou seres inanimados em entidades diversas, animadas ou não, a partir de uma intersecção divina ou mágica. (Romagnoli 2011). Lembremos que no mito de Aretusa, é a deusa Diana-Ártemis quem opera a irreversível metamorfose da ninfa dileta desde a forma humana para água como uma solução para salvá-la da perseguição de Alfeo.

Já em computação gráfica, *Morph* ou *morphing* (o radical de *metamorphosis*, em inglês) é nomeadamente a técnica que consiste em também transformar uma imagem em outra, especialmente por meio da animação. O *Stable Diffusion (SD)*, *software online* voltado à produção de imagens e narrativas a partir de inteligência artificial, foi o dispositivo escolhido para a produção das animações e possibilita a geração da estética da *metamorfose*. A criação das imagens *text-to-video* se dá com base no modelo *deep learning* de difusão (*diffusion models*), um processo generativo que permite *per se* a transformação entre elementos distintos. Com a ferramenta *SD*, é possível criar modos de animação 2D, 3D, entrada de vídeo e interpolação a partir da introdução de *prompts* (sugestões, indicações) com base nos modelos *text-to-image (T2I)* e *text-to-video (T2V)* (Karaarslan e Aydin 2024). O processo de geração de imagens via *text-to-image* tem sido explorado de maneira efetiva

e relatado de forma extensa na literatura (Karaarslan e Aydin 2024) a partir de diferentes modelos, como GLIDE (Nichol et al. 2021), DALLE-2 (Ramesh et al. 2022), bem como em *text-to-video* em modelos de difusão como *Sora- OpenAI*, *Lumiere* e o próprio *Stable Diffusion* (Karaarslan e Aydin 2024).

O principal desafio em colaborar com a máquina para criar algo artístico, tendo em vista objetos como a vulva, o clitóris e o *squirt*, foi o de produzir algo anatômico, não-erótico, e menos ainda, pornográfico, mesmo que associado a outras figuras. O propósito deste trabalho não era aludir a uma imagem deliberadamente erótica da genitália - ainda que a temática da sexualidade conduza a uma livre interpretação e estimulação nesse sentido. O intuito, entretanto, era utilizar uma representação poética e metafórica da vulva na construção de outras linguagens em se tratando de genitália e, em consoante, inserir o tema no âmbito da *AI Art* em narrativas audiovisuais.

Foram realizados estudos prototípicos na produção de *squirt.Metamorphosis* através de experimentos com o modelo IA de difusão. A estética frenética de geração de imagens do *Stable Diffusion* e de transição de um objeto a outro coadunou com a fluidez material que se desejava obter através das operações da metáfora e da metamorfose pretendidas em *squirt.Metamorphosis*. Nesse sentido, a criação das animações em 3D resultou em uma metalinguagem da metamorfose.

Entretanto, outro desafio geral encontrado durante o processo de criação dos cliques referiu-se a duas imitações também constatadas e documentadas em outros estudos com modelo IA de difusão: primeiramente, a dificuldade na produção de seqüências de vídeo estendidas e, em segundo, a dificuldade em se garantir a preservação de uma coerência narrativa na sua totalidade (Karaarslan e Aydin 2024). A solução para contornar ambos os desafios foi instanciar (Veiga 2019) o roteiro de *squirt.Metamorphosis* em múltiplas sub-narrativas. Cada uma das sub-narrativas foi delimitada pela transformação/metamorfose de dois até três elementos. Realizou-se em torno de 200 experimentos nas modalidades 2D, 3D e interpolação e, por fim, optou-se pela animação 3D em alta resolução (*high-resolution*). Elegeu-se padronizar a geração das animações em 350 *frames* no sentido de obter um maior controle no tempo, ritmo, expansão, seqüência e transição dos elementos. As sub-narrativas resultaram na produção de dez vídeos de 30" cada, os quais, conjugados, constituíram a seqüência narrativa completa da videoarte. Realizou-se também em torno de 50 experimentos específicos envolvendo as anatomias da vulva e do clitóris. Na seção seguinte, serão especificados os dois cliques de *squirt.Metamorphosis* que se inserem na estética do movimento *vulva art*.

Squirt e a fonte: uma metáfora por analogia do ser



Figura 2 - A metáfora do fluxo do squirt é análoga à água doce fluindo em direção ao mar; o princípio de Arquimedes é a metáfora do movimento do squirting a partir dos prompts *text-to-video: 0 Neon vulva, 150 Fluid vagina 200 Source water 260 Blue sea*.

Nesta animação, o fluxo do *squirt* é associado, como metáfora por analogia do ser (Ricoeur 2000), ao afluente de água doce de Aretusa, que segue seu curso e se torna uno com as águas do mar. Quis-se evocar a ideia de autonomia do gozo como gesto subversivo à violência patriarcal. Nesta animação, a água do gozo feminino é uma metáfora análoga à água da vida. É um ato de resistência e de não submissão à cultura de uma sexualidade centrada no prazer masculino e que é conivente e naturaliza o toque e o sexo não-consentidos, o abuso, o estupro na erotização e em relações “românticas”. Além de matéria de apropriação do próprio prazer, é também uma estética de desconstrução de estereótipos e caricaturas na cinematografia e indústria pornográficas que enfatizam o *squirt* como um fenômeno extraordinário, centrado na excitação ou na satisfação da sexualidade masculina.

O *squirt*, *squirting*, ou esguicho, também chamado de ejaculação feminina, é um fluxo que deriva do prazer sexual. O fluido pode ser expelido pela vagina, uretra ou glândulas de Skenes (Gunter 2019) antes ou durante o orgasmo, seja em uma relação sexual, seja através da autoestimulação. Nem todas as mulheres ou pessoas com vulva ejaculam, ou não tem conhecimento de que o gozo produzido pelo seu corpo seja de fato, um *squirt*. É uma temática ainda pouco explorada, compreendida ou disponível na literatura científica (Hensel et al. 2023). Nesse sentido, o conhecimento mais adequado quanto à fisiologia do esguicho pode permitir que mulheres e pessoas com vulva se identifiquem com suas próprias preferências sexuais, tenham maior liberdade de comunicar suas vontades e necessidades durante o sexo, defendam e protejam seu próprio prazer e desejo (Hensel et al. 2023).

Para recriar um movimento análogo ao do *squirting*, tomou-se como referência a mecânica e o equilíbrio dos fluidos a partir do princípio da fluidez de Arquimedes, o célebre matemático também de Siracusa, revelador dos “segredos” da hidrostática (Norcia 2014). Associou-se, portanto, como um outra

camada de metáfora por analogia do ser, a ideia do empuxe hidrostático de Arquimedes à fisiologia do *squirt*. O princípio de Arquimedes é a lei náutica que explica que todo corpo submerso em um líquido experimenta uma força propulsora e equivalente ao peso do volume deslocado. Esta força é designada por empuxo ou fluviabilidade hidrostática e depende da densidade do fluido, do volume do corpo e da gravidade no local para atuar. O empuxo acontece verticalmente para cima e é aplicado no centro de gravidade do corpo (Napolitani 2001). Na primeira parte da animação, o esguicho parte da vulva em direção à “superfície”; na segunda parte do movimento, o fluido deságua no mar. Para criar esse efeito, os *prompts* da sintaxe algorítmica são *0 Neon vulva, 150 Fluid vagina 200 Source water 260 Blue sea*.

Clit Duck: uma metáfora por semelhança

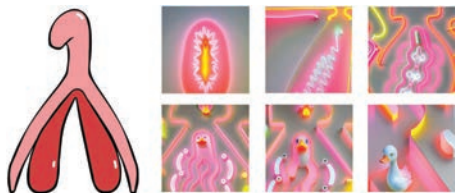


Figura 3 - À esquerda, ilustração da anatomia do clitóris; à direita, sequência de seis imagens da animação Clit Duck que envolve a vulva e a transformação do clitóris em pato. *Prompts: neon vulva (de 0 a 200 frames) / neon clitóris (200 a 260 frames) / neon duck (260 a 350 frames)*.

Os patos são aves migratória que encontram na Fonte Aretusa um habitat sazonal. No primeiro movimento de *Aretusa Vox*, a narradora-Mensageira explica ter salvo uma dessas aves das grades arquitetônicas que protegem a fonte, história que revela numa correlação autoficcional entre autoria e personagem na narrativa. Nessa animação, tivemos a epifania de observar que a anatomia do clitóris evoca a morfologia de uma ave e a associamos ao pato da Fonte Aretusa como uma metáfora por semelhança (Ricoeur 2000.). Morfologia e metamorfose dividem a mesma raiz *morfo*, que deriva do grego e significa “forma”. A metamorfose entre clitóris e pato acontece, portanto, na similaridade da forma. *Meta* é prefixo e preposição que deriva do grego e significa “depois” ou “além”.

O clitóris é o órgão de fonte primária de prazer feminino (Brockman e Dahl 2018), e não é preciso além de um “dedo” para fazê-lo “voar” ou “ir além”. Assim como o *squirt/squirting*, o prazer clitoriano é ainda um tema a ser explorado ou, melhor ainda, auto-explorado. O clitóris é feito de tecido erétil, possui mais de 10.280 fibras nervosas e é a zona erógena mais sensível do corpo. (Gunter 2019). Do ponto de vista fisiológico, o clitóris é a mais importante estrutura anatômica do corpo feminino quanto se trata de estimulação (Gunter 2019) e sua função é única e expressamente esta: a de gerar prazer. Apesar da maior parte do clitóris estar localizada na parte interna

da vulva, a sua parte externa - a glândula - quando estimulada, é capaz de conduzir a múltiplos orgasmos. A glândula do clitóris pode se desenvolver em diferentes tamanhos e, assim como o pênis, não apresenta uma única grandeza de padrão. Brockman e Dahl (2018) desmistificam estereótipos de que o clitóris tem de ser “um botãozinho fofo/a *sweet little button*”. Essa constatação quanto à sua fisiologia é essencial ao se fazer a crítica sobre práticas cirúrgicas vulvovaginais (FGCS) “corretoras” da estética, como a clitoroplastia (Brockman e Dahl 2018). Quando mal operadas, podem causar danos irreparáveis na capacidade de alcançar prazer e clímax e correspondem a mais um sistema cerceador oriundo de padrão estético patriarcal, que padroniza e se opõe à diversidade de corpos e genitálias de mulheres ou pessoas com vulva.

Os *prompts* inseridos nesta animação intitulada *Clit Duck* são *neon vulva (de 0 a 200 frames) / neon clitóris (200 a 260 frames) / neon duck (260 a 350 frames)* (Figura 3). Elegeu-se também os movimentos de *zoom* e *translação* (1.0) para um efeito de desdobramento da metamorfose da imagem “de dentro para fora”: um movimento simbólico em liberar e “dar asas” ao prazer clitoriano em sua forma mais autônoma.

Considerações gerais sobre o uso do *Stable Diffusion* (e para fins de feminismo digital)

Os modelos de IA geram respostas e resultados baseados em algoritmos complexos e técnicas de aprendizagem automática, e essas respostas ou resultados podem ser imprecisos ou inapropriados. De maneira geral, ainda existe uma significativa debilidade de programas de inteligência artificial baseados na inserção de *prompts* em reproduzir o corpo humano.

Ao explorar a anatomia da genitália feminina utilizando recursos de imagem generativa em IA, levantaram-se questões que não são puramente estéticas, mas deveras relevantes à proporção ética na produção de conteúdo: o de evitar o uso indevido de tais sistemas para gerar vídeos de cunho inadequado no que concerne a *data-driven physics engines* (Karaarslan e Aydin 2024). Neste caso, envolvendo a genitália da vulva, o tema da “inadequação” nos sistemas é um campo a ser explorado do ponto de vista de conceitos patriarcais, tema para novas discussões.

Nesta experiência, os parâmetros inseridos inicialmente deram origem a inúmeros erros. Houve imprecisão na reprodução da anatomia da vulva e em outros, o resultado aludia à uma estética erotizada ou pré-pornográfica. Uma filtragem e configuração meticolosas junto à uma curadoria dos *prompts* tiveram de ser feitas a partir da inserção de comandos e sintaxe algorítmica simples, porém, precisos, e com um certo grau de repetição.

Em geral, o modelo gera ruídos em transformar elementos muito distintos. Foi desafiador contornar tal debilidade, visto que o conceito estético aplicado

nas animações - o da metamorfose - consiste *per se* na transformação de objetos de natureza e reinos diversos. Essa característica foi verificada e corrigida em outras composições de *squirt.Metamorphosis* que não envolveram a vulva ou o clitóris (não descritos neste relato). Para superar resultados frustrantes, problemas com cores, formas, texturas, fusão e transformação, foi fundamental procurar uma ordem mais precisa na introdução dos *prompts* para colaborar com a máquina a fim de desempenhar uma melhor performance na transição dos elementos. O programa responde aos comandos, entretanto inúmeras vezes o resultado não corresponde ao objetivo da artista/criador. Repetir a sintaxe e os mesmos *prompts* permite que o programa exerça as mesmas combinações no sentido de obter resultados avançados. Conforme foram sendo repetidas as instruções com os mesmos *prompts*, o sistema foi refinando a performance da experiência.

Como o processo generativo das imagens segue também um padrão randômico, aleatório, não se consegue retornar a uma imagem para corrigi-la ou recriá-la. Tem de se levar em conta que, com o modelo de difusão, cada imagem é uma produção original, não repetível e não-replicável. A cada reajuste, o processo tem de ser configurado e reiniciado, o que resulta sempre em uma nova sequência também única e original. Entretanto, como o *Stable Diffusion* oferece um *preview* de produção das imagens/vídeos em *real time*, é possível intervir na produção das sequências e interrompê-las antes de concluídas, reajustar *prompts*, minimizar erros, otimizar o tempo de produção e garantir uma melhor coalizão entre os elementos para um resultado final que se aproxime, ao máximo, do imaginado.

Conclusão

Em *squirt.Metamorphosis* interessou-nos a prática de intersecção entre criatividade humana e computacional, com base no uso de recursos de inteligência artificial, a partir de uma perspectiva e de um discurso feminista em mídia-arte digital. Duas operações foram utilizadas para conceituar a produção das imagens e para a definição dos *prompts* para *text-to-video*: a metáfora e a metamorfose. Explorou-se o potencial generativo da inteligência artificial na criação das metamorfoses nas imagens de *squirt.Metamorphosis*, a partir de premissas da teoria da metáfora, por analogia e por comparação e por semelhança. Neste relato centrou-se a descrição de duas animações que envolvem elementos do mito e da Fonte Aretusa associados ao campo da *vulva art*. O discurso estético de *squirt.Metamorphosis* evoca a autonomia e o prazer sexual femininos como instrumentos disruptivos à violência e à dominação machista da sexualidade de mulheres e pessoas com vulva. O mito de Aretusa é um pretexto para a crítica à cultura patriarcal, que autoriza a violação e a violência de gênero porque centra a sexualidade somente a serviço do prazer dos homens.

A dimensão retórico-metáforica de *Aretusa Vox* alcança sua poética-metáforica na imagem ao se explorar o potencial da tecnologia IA na criação de uma metalinguagem da metamorfose. Em função do seu modelo generativo de difusão via *text-to-video*, encontrou-se no *Stable Diffusion* uma ferramenta capaz de reproduzir a estética da metamorfose entre elementos na criação das animações em 3D. O processo de criação de imagens generativas por difusão permitiu a realização da produção visual das metáforas operadas através de uma metamorfose *per se*, com base em precisão, repetição e reajuste nas instruções (*prompts*) da sintaxe algorítmica. Neste sentido, procurou-se “treinar” o modelo para gerar nova imagens e contribuir com uma novas bases de dados, abrir caminho no sistema de *deep/machine learning*, e encorajar outros artistas na criação de discursos estéticos no campo do ativismo da *vulva art* associada à *AI Art*.

Notas finais

¹ A criação foi apresentada durante o *Simpósio CyPeT* (29 e 30 junho de 2023), na Universidade do Algarve, em Faro, Portugal e desenvolvida no contexto do projeto homônimo. O projeto CyPeT (2022/2023) propôs um modelo pedagógico para o ensino da ciberperformance à inserção nos currículos dos cursos de Artes Performativas nas instituições de ensino de Portugal. (Bidarra et al, 2023). *Aretusa Vox* aos 36'11. "*CyPet Symposium: Artistic and Pedagogical Practices of Cyberperformance*": https://www.youtube.com/watch?v=5ls_QyYMOBg&t=2s.

² Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/ 04019/2020 e UIDP/04019/2020 e CIAC- Universidade do Algarve, via Bolsa de Investigação UI/BD/150845/2021 / Doutoramento em Mídia-Arte Digital UAlguAb-Lisboa.

³ Para mais detalhes sobre o método CyberPerformerCity: <https://books.open.tudelft.nl/home/catalog/book/102/>; Wexel, J.; Tavares, M. Estela Nogueira (2023). *Performing the city from cyberspace: CyberPerformerCity*. In: *Repository*. 49 Methods and Assignments for Writing Urban Places.

⁴ "Manifesto Ciberfeminista para o século XXI" (VNS Matrix, 1991) em <https://vnsmatrix.net/projects/the-cyberfeminist-manifesto-for-the-21st-century>.

Referências Bibliográficas

- Alexenberg, Mel. 2011. *The Future of Art in a Postdigital Age: From Hellenistic to Hebraic Consciousness*. 10.2307/j.ctv36xvpkc.
- Andrea dell' Anguillara, Giovanni. 2003. *Le Metamorfosi di Ovidio*. Biblioteca Italiana.
- Aristotele. 1995. *Poetica*, tr. it. di D. Milano: Pesce, Rusconi. 1995.
- Bachelard, Gaston. 1997. *A água e os sonhos: ensaio sobre a imaginação da matéria / Gaston Bachelard*; [tradução Antônio de Pádua Danesi]. - São Paulo : Martins Fontes, 1997. - (Coleção Tópicos)
- Bessone, Federica. 2022. *Autofiction al femminile. Arte di raccontare ed effetti di genere in Ovidio*. In *The Gendered 'I' in Ancient Literature: Modelling Gender in First-Person Discourse* edited by Lisa Cordes and Therese Fuhrer, 307-328. Berlin, Boston: De Gruyter, 2022. <https://doi.org/10.1515/9783110795257-015>

- Bessone, Federica. 2020. "L'illusione del lettore: Aretusa e i suoi racconti in Ovidio, *Metamorfosi 5*", *Dictynna* [Online], 17 | 2020, Online since 17 December 2020, connection on 10 February 2023. URL: <http://journals.openedition.org/dictynna/2461>; DOI: <https://doi.org/10.4000/dictynna.2461>
- Bidarra, José; Veiga, Pedro Alves; Sapucaia, Rosimaria.; Wexel, Juliana; Tavares, Mirian; Costa, Susana. 2023. Desenvolvimento de um modelo pedagógico virtual para as Artes performativas digitais. RE@D - Revista de Educação a Distância e Elearning. V.6, No1, p.1-16. Disponível em https://revistas.rcaap.pt/lead_read/article/view/29227.
- Bourdieu, Pierre. 2002. A dominação masculina / Pierre Bourdieu; tradução Maria Helena. Kühner. - 2ª ed. --- Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 160p.
- Brockman, Nina; Ellen Stokken, Dahl. 2018. Wonder down under: A user's guide to the vagina. United Kingdom, Hodder & Stoughton
- Candy, Linda. 2006. Practice-Based Research: A guide. University of Technology, Sydney. Available:<https://www.creativityandcognition.com/wp-content/uploads/2011/04/PBR-Guide-1.1-2006.pdf>
- Cascales, Raquel. 2023. Interpreting AI-Generated Art: Arthur Danto's Perspective on Intention, Authorship, and Creative Traditions in the Age of Artificial Intelligence. *The Polish Journal of Aesthetics*. 71. 17-29. 10.19205/71.23.2.
- Cassataro, Laura. 2015. Siracusa: Quattro passi nella storia. Siracusa: Verbavolant Edizioni.
- Chan, Jennifer. 2011. Why Are There No Great Women Net Artists? Vague Histories of Female Contribution According to Video and Internet Art
- Davis, Angela. 2016. Mulheres, raça e classe. *Boitempo*: São Paulo: Boitempo. Domingues, D. (2004). Horizontes Antropológicos. Porto Alegre, ano 10, n. 21, pp. 181198, jan./jun.
- Dixon, Steve. 2007. Digital Performance - A history of New Media, Performance Art, and Installation. Massachusetts: The MIT Press.
- Foster, Hal. 1996. The artist as ethnographer. In: *The return of the real*. Londres: The MIT Press.
- Freud, Sigmund. 1913. Totem e Tabu. In S. Freud, Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud. v. 13. Rio de Janeiro: Imago, 1990, pp. 11-125.
- Galloway, Alexander. 2004. Protocol: how control exists after decentralization. Cambridge, Massachusetts: London, England: The MIT Press.
- Gunter, Jen. 2019. The Vagina Bible: the vulva and the vagina - separating the myth from the medicine. London: Piatkus.
- Haraway, Donna. 1991. A Cyborg Manifesto. In: Donna Haraway Simians, Cyborgs, and Women: The reinvention of nature. New York and London: Routledge.
- Hensel, Devon J., Christiana D. von Hippel, Charles C. Lapage, and Robert H. Perkins. 2023. "Vaginal Squirting: Experiences, Discoveries, and Strategies in a U.S. Probability Sample of Women Ages 18-93." *The Journal of Sex Research* 61(4) : 529 – 39 . doi:10.1080/00224499.2023.2243939.
- Karaarslan, Enis; Aydin, Ömer. 2024. Generate Impressive Videos with Text Instructions: A Review of OpenAI Sora, Stable Diffusion, Lumiere and Comparable Models
- Kuni, Verena. 1998. The Future is Femal. Some Thoughts on the Aesthetics and Politics of Cyberfeminism, en <http://www.obn.org/>
- London, Barbara. 2020. Video/Art: The First Fifty Years. London [England]. New York, NY, Phaidon Press Limited.
- Napolitani, Pier Daniele. 2001. Archimede: alle radici della scienza moderna. I grandi della scienza, Supplemento a *Le Scienze*, n. 22
- Navas, Eduardo. 2022. The Rise of Metacreativity: AI Aesthetics After Remix. 10.4324/9781003164401.
- Norcia, Giuseppina. 2014. *Dizionario Sentimentale di una Città*. Milano: VandA.ePublishing.
- Ortega, Visitation. 2015. El artivismo como acción estratégica de nuevas narrativas artístico-políticas. In *Calle14: revista de investigación en el campo del arte*, vol. 10, núm. 15, pp. 100-111. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Papagiannouli, Christina. (2022). A Postdigital Response: Experiential Dramaturgies of Online Theatre, Cyberformance and Digital Texts. In W. W. Lewis, & S. Bartley (Eds.), *Experiential Theatres: Praxis-Based Approaches to Training 21st Century Theatre Artists* (1ª ed.). Routledge.
- Plant, Sadie. 1997. *Zeros + Ones: Digital Women + the New Technoculture*. London: Fourth Estate,
- Ricoeur, Paul. 2000. *A Metáfora Viva*. São Paulo: Edições Loyola.
- Ricoeur, Paul. 2002. Cinque lezioni: Dal linguaggio all'immagine. Centro Internazionale Studi di Estetica, Palermo. Aesthetica Preprint. <http://www1.unipa.it/~estetica/download/Ricoeur.pdf>
- Romagnoli, Gianfranco. 2011. Le Metamorfosi: vitalità di un concetto. in: *Le Metamorfosi*. Recanati: Centro internazionale Studi sul Mito-Delegazione Siciliana.
- Torrano, Andrea. 2022. "Ciberfeminismo, arte y videojuegos: de VNS Matrix a Mónica Jacobo", en: *Cuadernos de Historia del Arte - No 38, NE No13- febrero-junio – 2022 - ISSN: 0070-1688 - ISSN (virtual): 2618-5555 - Mendoza – Instituto de Historia del Arte – FFyL – UNCuyo*, pp. 219-253.
- Veiga, Pedro Alves da. 2019. *A/r/cography: Art, Research and Communication* In: Proceedings of the 9th International Conference on Digital and Interactive Arts. ACM: NYC. ISBN: 978-1-4503-7250-3.
- Wexel, Juliana; Tavares, Mirian Estela Nogueira. 2023. Performing the city from cyberspace: *CyberPerformanCity*. In: *Repository*. 49 Methods and Assignments for Writing Urban Places. <https://books.open.tudelft.nl/home/catalog/book/102>
- Wexel, Juliana; Mendes da Silva, Bruno. 2021. *Vulva Art, Arte Urbana e Média-Arte Digital: Reflexões sobre a estetização da vulva e os discursos estéticos no espaço público – Género y sus conferencias en el siglo XXI, CUICIID 2021, Madrid, Espanha*. ISBN 978-84-09-31464-5.

Videografia

Aretusa Vox. 2023. De Juliana Wexel. Itália/Portugal: Symposium CyPet. *Link Online* https://www.youtube.com/watch?v=5Is_Q8yMObg&t=2s