



TEXTO DIGITAL

Revista de Literatura, Linguística, Educação e Artes

Sobre têxteis inteligentes e superficialidades interativas na arte contemporânea: questões de intermedialidade*

On smart textiles and interactive surfaces in contemporary art: issues of intermediality

Erika Viviane Costa Vieira^a

^a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil - erikavcv@gmail.com

Palavras-chave:

Intermedialidade.
Têxteis Eletrônicos.
Têxteis Inteligentes.
E-Têxtil. Háptico.

Keywords:

Intermediality.
Electronic Textiles.
Smart Textiles. E-
Textile. Haptic.

Resumo: As artes têxteis no cenário contemporâneo aliam-se à programação eletrônica, configurando-se como *e-textiles* ou têxteis inteligentes. As estruturas tramadas se modernizaram com o auxílio da cibernética, em que estímulos sobre a superfície têxtil produzem reações eletronicamente previsíveis. Este trabalho busca tratar de duas instalações artísticas que fazem uso de têxteis inteligentes e são consideradas como intermediárias, conforme a categorização de Irina Rajewsky (2012). Esses *e-têxteis* habitam o limiar das classificações complexas das obras de arte porque dialogam com várias modalidades midiáticas (ELLESTRÖM, 2017), como o sensorial, o material e o semiótico. Sob essa perspectiva, iremos analisar as obras *Text in Textiles* de Anna Biro e *E-static Shadows* de Zane Berzina e Jackson Tan, cuja composição mista de dispositivos eletrônicos e tecidos mobiliza a interatividade em seus aspectos háptico e acústico.

Abstract: The textile arts in the contemporary scenario allied with electronic programming, configuring themselves as *e-textiles* or smart textiles. The woven structures were modernized with the help of cybernetics, in which stimuli on the textile surface produce electronically predictable reactions. This work seeks to deal with two artistic installations that make use of intelligent textiles and are considered as intermedial, as categorized by Irina Rajewsky (2012). These *e-textiles* inhabit the threshold of complex classifications of works of art because they refer to various media modalities (ELLESTRÖM, 2017), such as sensory, material, and semiotic modes. From this perspective, we will analyze the works *Text in Textiles* by Anna Biro and *E-static Shadows* by Zane Berzina and Jackson Tan, whose mixed composition of electronic devices and fabrics mobilizes interactivity in its haptic and acoustic aspects.

* Este trabalho é uma versão estendida do texto “Textos e têxteis eletrônicos e interativos: questões de intermedialidade”, apresentado no VI Seminário de Artes Digitais (SAD)/ 6º Congresso Internacional de Arte, Ciência e Tecnologia (2020/2021) e publicado nos anais desse evento.



Introdução

Algumas obras de arte contemporâneas que fazem uso de tecidos diversos têm se aliado à programação eletrônica e se configurado como e-textiles, *smart textiles* ou têxteis inteligentes. Essa nomenclatura designa um material têxtil que, ao receber um estímulo, responde com uma reação que pode ser útil, reproduzível e geralmente reversível (FERREIRA et al, 2014). Este trabalho pretende tratar de duas instalações artísticas: *Text in Textiles* de Anna Biro (2010) e *E-static Shadows* de Zane Berzina e Jackson Tan (2009). Elas fazem uso desses têxteis inteligentes ativando principalmente os aspectos materiais e sensoriais das mídias envolvidas, gerando importante contribuição para os estudos da intermidialidade. Essas obras são intermediárias porque transitam entre materialidades complexas que usam imagem, som e textura para dar origem a uma nova mídia, a mídia dos têxteis eletronicamente controláveis que, por sua vez, demanda um olhar reconhecedor de seu caráter heterogêneo.

Diante desse panorama, serão acionados os conceitos de mídia e intermídia, bem como de *e-textiles* ou têxtil eletrônico. Esses objetos merecem ser analisados no âmbito dos estudos intermídia porque a composição mista de dispositivos eletrônicos e tecidos permite um nível de interatividade que transforma essas instalações têxteis em instrumentos musicais. Por serem instalações com alto grau de interatividade com o público, ao serem tocadas ou manipuladas, os dispositivos eletrônicos são acionados emitindo sons gravados ou sintetizados.

Arte têxtil, arte das fibras ou *Artêxtil*?

Das artes visuais, as práticas que fazem uso dos fios e fibras se destacam por sua capacidade de mobilizar nossa sensibilidade. Toda arte existe para sensibilizar, mas essa constituição artística em especial mobiliza o desejo de apreender seus significados não apenas com os olhos, mas também com as mãos. Dessa forma, quando nos referimos ao têxtil como arte “sensível”, apontamos para a ambivalência desse significante, que pode referir-se aos sentidos e aos afetos. Amy Honchell (2008, p. 11) declara que os têxteis possuem uma habilidade intrínseca de comunicar ideias, emoções, políticas devido à sua integração com outras formas de produção criativa; e, com a emergência do digital, virtual

e outras formas de mediação em nossas vidas cotidianas, muitos artistas têm remetido à busca por aquilo que é háptico e tangível em suas obras¹.

Expressões artísticas que fazem uso de fios naturais ou sintéticos em suas composições ou de técnicas relacionadas ao tecer, como a costura, o bordado ou o tricô são considerados como arte têxtil². Um termo mais recente, que surgiu por volta dos anos 1980, denominado de *fiber arts*, tem sido usado por curadores para se referir a obras que se utilizam de fibras sintéticas ou naturais para a produção de “tecido de arte”³, priorizando, assim, seu valor estético sobre o da utilidade. Como a arte da fibra tem seu contexto de surgimento a partir das artes têxteis, de maneira geral, considera-se que uma obra de arte que tem o fio ou fibra como seu material principal uma arte têxtil.

A pioneira dos estudos em arte têxtil no Brasil, Rita Caurio (1985), sensibilizou o cenário artístico nacional com sua obra *Artêxtil no Brasil*. Nesta obra paradigmática, reconheceu que o fio ou a fibra são capazes de expressar sentimentos e transmitir ideias de uma forma distinta, e com uma intensidade que não são obtidas com o mesmo êxito por outros meios (CAURIO, 1985, p. 276). Sendo assim, essa arte fecunda em materiais, técnicas e possibilidades, que lida com fios ou fibras, naturais, vegetais ou sintéticos, em trançados, nós, bordados, tecelagens, ñandutis, ou técnicas mistas em composições ou decomposições, flexível ou rija, espacial ou plana, com ou sem relevos e vazados, remeteria à *artêxtil*, neologismo de Rita Caurio para se referir àquilo que conhecemos por arte têxtil de forma mais generalizada, hoje. Uma motivação para o uso desse novo termo é explicada numa perspectiva historiográfica por Rita Caurio (1985, p. 9). Inicialmente, o status de obra de arte para itens têxteis se resumia à tapeçaria, mas essa atividade se amplificou muito e teve seu significado desgastado, por um lado, pelos avanços da produção industrial, por outro, pelos tecidos usados na decoração. Alguns artistas resolveram propor uma designação melhor para o que vinham fazendo em “tapeçaria”, mas que se distanciava do decorativo e do utilitário, chegando à expressão “formas tecidas”, como proposto por Douchez e Nicola no final dos anos 1960 (*apud* Caurio, 1985). Dessa maneira, surge a terminologia “artêxtil”, de Rita Caurio (1985, p. 9), para

¹ Tradução livre do inglês feito pela autora para o seguinte trecho: “...With the rise of digital, virtual, and other modes of mediation in our daily lives, many artists are reconsidering the tangible and haptic in their work. The innate ability of fiber to communicate – ideas, emotions, politics – accounts for its integration with other forms of creative output by so many artists today.”

² <https://www.hisour.com/pt/textile-arts-27448/>

³ Confira: <https://www.hisour.com/pt/fiber-art-27452/>

se referir às “formas estéticas ou conceituais que tenham no fio ou na fibra a sua essência”, em sua busca por um termo que pudesse remeter a toda e qualquer criação com fios ou fibras de qualquer espécie, em qualquer tipo de técnica, inclusive as que nascem das mãos do próprio artista, na livre manipulação de suas ideias.

Questões de intermedialidade

No contexto dos estudos da intermedialidade, as artes têxteis se configuram a partir de sua contundente materialidade física. Para Annie Albers (1974, p. 63), artista Bauhaus que teorizou sobre o têxtil, sua estrutura e design, a estrutura têxtil é resultado do agrupamento de fibras que produzem uma superfície, sendo a textura uma qualidade intrínseca do tecido. Ademais, a matéria desse tecido, ou *matière*, é definida pela autora segundo suas qualidades sensíveis, como textura, aspereza, suavidade, opacidade ou brilho; qualidades da aparência que podem ser percebidas pelo toque. Porém, a percepção do têxtil passa também pelo reconhecimento da luz pelas frestas da trama, por suas cores e diagramas, de maneira que os sentidos táteis e visuais concorrem para a apreensão de sentidos e sensações sinestésicas.

Mesmo sendo considerado um termo em disputa por diversas áreas de conhecimento, a intermedialidade se mostra como o conceito mais adequado para analisar obras artísticas que transitam entre duas ou mais fronteiras, entre elas as obras *Text in Textiles* de Anna Biro (2010) e *E-static Shadows* de Zane Berzina e Jackson Tan (2009), cuja composição mista de dispositivos eletrônicos e tecidos permite um nível de interatividade que as transformam em poéticos instrumentos musicais.

As instalações dessas artistas fazem uso dos têxteis em nível tecnológico avançado, alargando ainda mais os conceitos de mídia e intermedialidade, pois o contexto artístico de suas instalações está impregnado de poesia sensível ao toque, aos olhos e aos ouvidos, contribuindo para uma fruição sinestésica complexa.

O entendimento de intermedialidade no contexto apresentado é dependente do conceito de mídia. Nesse contexto, o termo “mídia” está bastante associado à matéria, aos materiais artísticos usados pelo artista, que são os fios, as fibras, o tecido e também os dispositivos eletrônicos. Essa compreensão está alinhada aos estudos de Claus Clüver (2011), ao mencionar que o termo pode se referir tanto às mídias de comunicação de massa (mídias

públicas, impressas e eletrônicas) quanto ao suporte, instrumento ou aparelho utilizado na produção de signos e mesmo às chamadas “novas” mídias, que são as mídias eletrônicas e digitais. Para Lars Elleström (2017, p. 97), a mídia funciona como um canal, porém, é um complexo multifacetado que está inter-relacionado entre aspectos técnicos, modais e qualificadores. Ainda para Elleström (2017, p. 51), a mídia é um canal de veiculação de sentidos ao mesmo tempo que é um “termo empregado de forma ampla e seria inútil tentar encontrar uma definição direta que abrangesse todas as noções que se encontram por trás dos diferentes usos da palavra.”

Entretanto, Elleström (2017, p. 98) afirma que as mídias se realizam por pelo menos um modo, sendo a multimodalidade intrínseca à mídia, que seria a forma de ser ou de fazer as coisas. Assim sendo, esses modos se dividem em material, sensorial, espaçotemporal e semiótico. Na modalidade material, a interface corpórea é latente à mídia e é na materialidade que os sentidos percebem o impacto material (ELLESTRÖM, p. 61). Por outro lado, na modalidade sensorial, dependem dos sentidos humanos, pois as mídias não podem se realizar a menos que sejam captadas por um ou mais dos sentidos humanos: visão, audição, tato, paladar e olfato (p. 62). Dando continuidade às modalidades de Elleström (2017, p. 63), na modalidade espaçotemporal, a midialidade é estruturada de acordo com a percepção de espaço e de tempo, de maneira que não é atingida pela modalidade material, mas sua percepção depende das quatro dimensões: largura, altura, profundidade e tempo. Por fim, na modalidade semiótica todo significado é produto de uma mente que interpreta e atribui sentido a estado de coisas, ações, ocorrências e artefatos (p. 69), de modo que o estabelecimento de significados na mídia depende de diferentes tipos de raciocínio e de interpretação de signos. Em resumo, as interfaces midiáticas não possuem significado em si mesmas, mas o processo de interpretação se inicia no ato de percepção delas.

A intermidialidade tanto se refere a formas artísticas híbridas, de difícil categorização, quanto a linguagens artísticas que se mostram em diálogo. Dick Higgins, em 1966, usou o termo para designar obras em “inter-relação orgânica entre diferentes formas artísticas e seus significados estéticos, reunidos em um mesmo modo de representação” (*apud* LONGHI, 2002, p. 2). Irina Rajewsky (2012) sugere que o termo é usado para analisar fenômenos que acontecem **entre** as mídias, em um processo constante de cruzamento de fronteiras midiáticas, de maneira que suas configurações midiáticas manifestam algum

tipo de estratégia constitutiva ou condição intermediária. Elleström (2017, p. 98), por sua vez, define intermedialidade como uma noção que não pode ser compreendida sem as noções de modalidade, modo e multimodalidade, podendo ser descrita, portanto, em suas relações intermodais de mídias ou como intermultimodalidade. Para se chegar a essa conclusão, é preciso estudar todos os tipos de mídias, com alto grau de consciência de suas modalidades, e das diferenças e semelhanças entre elas.

As obras artísticas sob análise se estabelecem como obras intermediárias por sua configuração ontológica que combina têxtil, texto poético e dispositivos eletrônicos. Essa combinação sobrepõe as modalidades materiais, sensoriais e semióticas com o intuito de produzir sons e textos verbais orais, ou seja, são canais de expressão que estimulam mais de um sentido.

Têxteis eletrônicos e suas interfaces sonoras

Os e-têxteis ou têxteis eletrônicos combinam uma estrutura têxtil a dispositivos ou sensores eletrônicos com o intuito de formar produtos “inteligentes”. O têxtil inteligente, ou *smart textile*, por sua vez, remete a estruturas que são capazes de reagir a estímulos no seu ambiente e atribuir uma resposta de forma útil, fiável, reprodutível e geralmente reversível (FERREIRA et al, 2014). Os dispositivos eletrônicos a serem agregados aos têxteis podem ser os sensores, conectores, transistores ou outra interface eletrônica.

Esse tipo de instalação artística está mais associado à abrangente área da arte digital⁴, englobando obras e práticas artísticas que usam a tecnologia digital como parte do processo criativo ou da apresentação artística. O uso de recursos computacionais na arte remonta à década de 1960 e passou a ser conceituada pouco depois, ainda muito atrelada à ciência e à tecnologia, passando por nomes como *computer art*, *multimedia art*, *cybernetic art*, *kinetic art*, *eletronic art*, *video art* (REICHARDT, 1974). Na arte digital, o efeito visual a que temos acesso é resultado de uma tradução de um recorte do

⁴ Dada a dependência de recursos computacionais, as instalações aqui abordadas se enquadram no que se conhece como *computer-based art* ou *digital art* por empregar elementos de hardware e software como partes integrantes do processo e do produto criativo a ser exibido. Esses produtos artísticos usam variados recursos computacionais, como programação em HTML, JavaScript, animações em AdobeFlash, dispositivos de realidade virtual, microcontroladores personalizados e robôs industriais controlados por computador. A arte computadorizada pode incluir websites, softwares artísticos ou scripts de programação, ou mesmo microcontroladores, todos criados por artistas. Cf. <https://www.guggenheim.org/conservation/the-conserving-computer-based-art-initiative>

real transformado em impulsos elétricos, controlados por pontos eletrônicos analógicos ou digitais. A interface que possibilita interação⁵ é controlada por humanos, pertencendo, portanto, a um sistema HCI ou Interação Homem-Computador (Human-Computer Interaction), cujas conexões integram o performer, o sistema eletrônico e o público (BONGERS, 2000). O performer produz um estímulo na interface para o sistema digital que é transformado em bits computadorizados; esses, por sua vez, são “respondidos” pelo sistema em forma de *feedback* (resposta), que transforma esse estímulo em um som ou luz.

Em uma visão revisionista do conceito de instrumento na música eletroacústica, Fernando Iazzetta (1997) reflete sobre as mudanças na cadeia de produção musical, desde sua criação até sua difusão e audição, pois a visão tradicional de instrumento musical já não se mostra mais razoável. Seguindo sua argumentação, Iazzetta (1997) argumenta que os instrumentos tradicionais mantêm sua identidade sonora por meio do que Pierre Schaeffer (1966 *apud* Iazzetta, 1997, s/p.) chama de permanência instrumental, ou seja, “a propriedade do instrumento de ser reconhecido enquanto fonte sonora, independente das variações de dinâmica, tessitura ou articulação que acompanham a produção do som”. Quando uma orquestra tradicional entra em ação, não temos dúvidas quanto ao tipo de instrumento que toca nem à qualidade do gesto. Os sons sintetizados ou criados eletronicamente, ao contrário, tornam muito difícil, senão impossível associá-lo a uma fonte material ou identificar sua gestualidade. As obras trazidas para este trabalho fazem uso de interfaces eletrônicas, emitindo sons sintetizados ou gravações, i.e., oriundos de um meio eletrônico, que transforma os têxteis em meta-instrumentos, ou seja, sistemas que produzem sons a partir de interfaces, e não de instrumentos.

Em obras artísticas, o uso desses dispositivos promove a exploração do têxtil a material performático, com maior controle do artista sobre a performance e sobre a interação com o público, possibilitando experimentações diversas. O têxtil deixa de ter um caráter de protetor do nosso corpo ou de decoração dos espaços para ganhar mais força como

⁵ Conforme Bert Bongers (2000, p. 3), interação refere-se ao tipo de modo de relação entre o homem (*performer*), o sistema eletrônico e o público. Envolve um processo de mão dupla, alternando-se entre controle e resposta (*feedback*), mediado por uma interface (suporte), que traduz as ações humanas em sinais virtuais dentro de um determinado sistema. A interação pode ser: entre o *performer* e o sistema (o músico tocando um instrumento, por exemplo); entre o sistema e o público (uma instalação artística, objeto deste estudo, por exemplo); e entre performer, sistema e público (múltiplos *performers*).

produtor de sentidos múltiplos e complexos, mudando radicalmente nossa percepção sobre ele.

Dessa forma, os têxteis de hoje não possuem qualidades fixas, mas podem se modificar, se transformar de acordo com a interatividade para a qual foi programado para ter com o público e com o ambiente, como aponta o trabalho pioneiro de Tincuta Heinzl (2014), que muito auxiliou essa pesquisa com sua contribuição sobre os têxteis eletrônicos, que ela denomina como “*textiltronics*”⁶. Além disso, essas superfícies fibrosas híbridas que combinam uma forma milenar de envolver com uma forma inovadora de comunicar explora a capacidade de responder a estímulos com o mínimo esforço promovida pela estética eletrônica. Essa combinação também faz emergir uma nova mídia, demandando também uma nova forma de abordá-la. Nessas trocas simbólicas, a função do designer é conceber formas de interação e trocas possíveis, necessárias e apropriadas, buscando uma estética da eficiência da expressão dessa nova mídia (HEINZEL, 2014). Enfim, experimentalismos com os têxteis contribuem não apenas para a inovação nas artes, mas também para o desenvolvimento e democratização de um *design* inteligente com vistas a facilitar a vida da sociedade como um todo.

E-static shadows

Obra de Zane Berzina e Jackson Tan, uma designer e um arquiteto, *E-static shadows*⁷ explora a energia eletrostática e as possíveis leituras a partir da interação humana com o espaço físico. Considerada como uma energia misteriosa, que libera carga e provoca pequenos choques após atrito, por exemplo, a eletrostática é acionada pelo contato, fricção, proximidade ou movimentos do corpo humano. Nessa instalação, as modalidades

⁶ Cf. <https://textiltronics.com/> Na página web da pesquisadora é possível acessar à exposição *Haptosonics* (2013), termo cunhado pelos curadores Tincuta Heinzl e Hillevi Munthe a partir da juxtaposição de “haptic” e “sonic”, gerando uma sinestesia por si mesma, em que se propõe uma incursão pelo mundo da computação física que explora as relações entre as experimentações do tátil e o acústico. A curadoria selecionou trabalhos que faziam uso das tecnologias digitais e dos têxteis, apresentando os trabalhos mais relevantes da estética têxtil computacional. Integraram essa exposição Zane Berzina and Jackson Tan, Maurin Donneaud and Vincent Roudaut, Tincuta Heinzl, Anna Biro, Luke Fischbeck, Hillevi Munthe and Elisabeth Schimana. As obras buscavam explorar as propriedades físicas da mídia têxtil em conjunto com a tradução de aspectos perceptivos do público em dados digitalizados computacionalmente. Muito mais que os aspectos interativos das obras, a poética e a pesquisa criativa com as potencialidades dos têxteis eletrônicos e com os têxteis inteligente (*smart textiles*) tornaram-se elementos centrais no entendimento das obras selecionadas para a exposição.

⁷ Cf vídeo de divulgação promocional da obra: <https://www.youtube.com/watch?v=k6Ohofro78o>

sensoriais e materiais interagem livremente, confirmando seu caráter multimodal conforme Elleström (2017).

O projeto levou dois anos para ser concluído, se desdobrou em três fases e contou com uma equipe multidisciplinar de técnicos especializados em eletrônica e nanotecnologia⁸. Inicialmente, os idealizadores preocuparam-se em coletar informações, testar materiais e conduzir experimentos práticos, levando ao desenvolvimento das primeiras amostras. Subsequentemente, buscou-se refinar a o design conceitual do projeto com aprofundamento teórico e contextual da pesquisa, sem desconsiderar os experimentos práticos, sobretudo na testagem dos protótipos. Finalmente, o terceiro estágio concentrou-se na produção final dos protótipos e na preparação do público por meio da divulgação do projeto como uma experiência interativa.

Condutores, transistores e luzes de *led* foram incorporados à trama em toda extensão de uma peça em *jacquard*, tecido versátil, encorpado e durável, porém maleável. Sensores de sensibilidade, transistores, e geradores de íons foram costurados à estrutura têxtil, posteriormente. A obra além de “bela” precisava ser “técnica”, de maneira que a modalidade técnica da mídia evidencia sua dependência dos dispositivos tecnológicos para a materialização do design proposto. Contudo, não se transformou em um objeto rígido e fixo com a colocação dos eletrodos e fios; ao contrário, é dobrável e maleável.

À medida que se realizam movimentos próximos à obra feita de tecido, zonas de sombra são criadas e sons são emitidos, efetivando o aspecto dinâmico-interativo da instalação. O têxtil eletrônico age como um espelho eletrostático, respondendo aos gestos dos participantes e interagindo com a matéria próxima a ele, marcando-os como visíveis, uma vez que a presença próxima à obra apaga as luzes de led. Dessa maneira a obra promove um entendimento aprofundado do sujeito através da interpretação das modalidades sensoriais à medida que são acionadas, em especial os sentidos do tato, visão e audição, oferecendo experiências sensoriais inusitadas aos visitantes. Para Iazzetta (1997), por ser uma interface que interage com o corpo humano, captando seus sinais biológicos para produzir ou controlar sons, ela poderia ser categorizada como uma interface biológica. A proximidade do corpo humano à obra, estimula, assim, os aspectos háptico e acústico.

⁸ Cf.: <http://www.zaneberzina.com/e-staticshadows09/Project.htm>

A obra contribuiu para o desenvolvimento da eletrostática em têxteis inteligentes e a área das tecnologias leves (*soft technologies*). Como obra de arte, propiciou a criação de ambientes interativos inovadores.

Sobre *Text in textiles*

De Anna Biro, a obra *Text in Textiles* foi exibida em setembro 2010 no Centro de Têxteis Contemporâneos de Montreal, no Canadá. A artista⁹, nascida na Transilvânia, România, e radicada em Montréal, Canadá, é especialista em design têxtil auxiliado por computador, com um diploma bastante inusitado na área de “Têxteis”.

Sua obra exhibe a energia oculta que permeia os objetos, materiais, pessoas e o espaço. As peças que compõem a instalação receberam sensores eletrônicos que foram inseridos durante o processo da urdidura ou nas estruturas de peças tricotadas; eles são acionados durante a interação com o público: com os pés ou com as mãos.

Em uma das peças, ao tocar com as mãos o tecido de malha sintética que pende do teto, é possível ouvir suspiros, sons e vozes de natureza pessoal e íntima da artista. Em outra, ao pisar em determinados lugares de um tapete construído de fitas cassete, ativam-se as gravações de um antropólogo, com falas de imigrantes de Montréal (HEINZEL, 2014). A ativação dos sensores desperta fragmentos de narrativas de um arquivo de entrevistas gravadas por esse antropólogo/sociólogo. São histórias de grande impacto na vida da artista porque é um tapete sonoro da diversidade, uma vez que é feito de várias vozes, em diferentes línguas¹⁰. É certamente um intertexto multicultural, que revela a identidade da artista devido ao seu interesse pela temática da imigração, exibindo sua origem e trajetória como imigrante. Não podemos evitar aqui uma das definições de intertextualidade de Julia Kristeva, que concebia o texto como um tecido de várias vozes, uma trama. Dessa maneira, Anna Biro exhibe nesta obra uma metáfora do construto social como um tecido também. Para ela, *Text in Textiles* é uma metáfora da sociedade que é descrita por ela como um “tecido” (*fabric*), em escala global e local, que está interconectada como seres sociais que somos. Seu “tecido” mostra-se certamente sensível a questões sociais bastante

⁹ <http://www.annabiro.com/>

¹⁰ Confira: <https://www.youtube.com/watch?v=7Nf38bgdWqk&t=13s>

atuais, tanto em seu aspecto tangível de interatividade com o público, quanto por sua temática sensível às alteridades e às perdas geradas pelos movimentos migratórios.

Nessa instalação, as modalidades material e sensorial são acionadas a partir da interação tátil e visceral com o público, pois sem o toque, não é possível ouvir, entrar em contato com as vozes desse Outro, que é imigrante, recém-chegado à América do Norte. A diversidade linguística coloca todas as falas dentro do mesmo “caldeirão” da diferença e que, portanto, pode ser descartada, já que não há quem as compreenda. As fitas cassete usadas por Biro foram herdadas e a artista não queria perder esse material histórico multivocal, homenageando essas vozes ao adaptá-las para o formato digital e incluindo-as em sua obra de têxtil como uma coleção de memórias.

Considerações finais

As obras refletem uma experiência sensorial integrada, que envolvem os sentidos tátil, acústico e óptico, gerando sinestésias poéticas atualizadas pelos dispositivos eletrônicos da atualidade. Dessa maneira, as modalidades midiáticas de materialidade, sensorialidade e semiótica de Elleström (2017) são mobilizadas, confirmando o aspecto multimodal das mídias envolvidas em configurações intermediárias complexas. Talvez, a triangulação entre arte, poesia e tecnologia promova negociações semióticas que Jorge Luiz Antônio (2008) denomina como *tecnopoética*, em que os signos da tecnologia, caracterizados pela linguagem lógica e referencial, transmutam-se e ultrapassam os paradigmas convencionais. O pensamento lógico dá lugar a polissemias próprias da linguagem poética, exploratória, interagente e multidisciplinar, cujos sons, visualidades e formas tridimensionais interagem com dispositivos eletrônicos. A comunicação humana se expande para além dos signos verbais e visuais, e passa a incluir também o toque e a sonoridade.

A interação com o público promove uma experiência háptica, aquela em que o tato estabelece conexões com outros sentidos, com os órgãos internos do corpo e com as sensações cerebrais provocadas pelo contato. São instalações responsivas e, portanto, estimuláveis, manipuláveis, que redimensionam a relação do espectador com a obra de arte têxtil.

A sensação mais acionada nessas obras é certamente o aspecto tátil, que é indiciado pelo suporte têxtil contido nas obras. Nossa sociedade supervaloriza a visualidade e nos distancia, enquanto o toque devolve o poder da conexão. O tangível é uma das formas mais primitivas de apreensão da realidade à nossa volta, sendo um dos sentidos mais sofisticados: pelo toque avalia-se a consistência das coisas, seu estado, sua textura, sua temperatura. Tocar é se aproximar, estabelecer contato, criar memórias afetivas e poéticas com as texturas.

Tais formas híbridas que combinam o suporte do têxtil com dispositivos eletrônicos computacionalmente controlados permitem uma forma de contato mais íntimo com a obra de arte, aplicando uma definição de interação mais visceral e de fato efetiva. Com os dispositivos eletrônicos à disposição, promovem a atualização tanto das formas tradicionais de artes têxteis, quanto das formas de experimentá-las.

REFERÊNCIAS

ALBERS, Anni. *On Weaving*. London: Studio Vista, 1974.

ANTONIO, Jorge Luiz. *Poesia eletrônica: negociações com os processos digitais*. Belo Horizonte: Veredas & Cenários, 2008

BERZINA, Zane; TAN, Jackson. *E-static Shadows*. Interactive installation, electronics, and textiles. Dana Centre, Science Museum, London, UK, 2009.

BIRO, Anna. *Text in Textiles*, Interactive installation. Montréal, Arts Interculturels, 2010.

BIRO, Anna. Disponível em: <http://www.annabiro.com/>. Acesso em: 31 jan. 2021.

BONGERS, Bert. Physical interfaces in the electronic arts. *Trends in gestural control of music*, p. 41-70, 2000. Disponível em: <https://bertbon.home.xs4all.nl/downloads/IRCAM.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2022.

CLÜVER, Claus. Intermedialidade. *Pós: Revista do Programa de Pós-graduação em Artes EBA/UFMG*, v. 1, n. 2, p. 8-23, 2011.

DINIZ, Thaïs Flores Nogueira (org.). *Intermedialidade e estudos interartes: desafios da arte contemporânea*. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

ELLESTRÖM, Lars (ed.). As modalidades das mídias: um modelo para a compreensão das relações intermediáticas. Trad. De Glória Maria Guiné de Melo. In: _____. *Midialidade: Ensaio Sobre Comunicação, Semiótica e Intermedialidade*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2017. p. 49-100.

E-STATIC SHADOWS PROJECT. Disponível em: <http://www.zaneberzina.com/e-staticshadows09/Project.htm>. Acesso em: 31 jan. 2021.

FERREIRA, Alexandre J. S.; FERREIRA, Fernando B. N.; OLIVEIRA, Fernando R. Têxteis inteligentes: uma breve revisão da literatura. *Redige: Revista de Design, Inovação e Gestão Estratégica*, v. 5, n. 1, 2014.

HEINZEL, T. Haptic and Sound Correlations in Textiles. [Conference paper] *Ambience 14&10i3m*, Tampere, Finland, Sept., 2014.

HISOUR. Disponível em: www.hisour.com/pt. Acesso em: 31 jan. 2021.

HONCHELL, Amy. The Rise of the Haptic: Fiber Art in Chicago. *Chicago Artists's News*, v. 35, n. 7, p. 11-13, 2008.

IAZZETTA, Fernando. Revendo o papel do instrumento na música eletroacústica. *Anais do II Encontro de Música Eletroacústica*. Brasília, 1997. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/prof/iazzetta/papers/eme97.htm>. Acesso em: 31 jan. 2021.

LONGHI, Raquel R. Intermedia, ou para entender as poéticas digitais. INTERCOM - CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO. *Anais [...]*, 25, 2002, Salvador, Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2002.

RAJEWSKY, Irina O. Intermedialidade, intertextualidade e “remediação”: uma perspectiva literária sobre a intermedialidade. Tradução de Thaïs F. N. Diniz e Eliana L. de L. Reis. In: DINIZ, Thaïs Flores Nogueira (org.). *Intermedialidade e estudos interartes: desafios da arte contemporânea*. Belo Horizonte: UFMG, 2012. p. 15-45.

REICHARDT, Jasia. "Twenty years of symbiosis between art and science". *Art and Science*, v. 24, n. 1, p. 41–53, 1974.

VIEIRA, Erika V C. Textos e têxteis eletrônicos e interativos: questões de intermedialidade. In: GOBIRA, Pablo (org.). *Anais do VI Seminário de Artes Digitais. Anais eletrônicos [...]* Belo Horizonte: EDUEMG, 2022. p. 366- 370. Disponível em: <https://seminariodeartesdigitais.weebly.com/anais.html>. Acesso em: 25 fev. 2022.

NOTAS DE AUTORIA

Erika Viviane Costa Vieira (erikavcv@gmail.com) - Possui graduação em Letras - Licenciatura em Inglês pela Universidade Federal de Minas Gerais (2001), mestrado em Literaturas de Expressão Inglesa (2004) e doutorado em Estudos Literários com ênfase em Literatura Comparada pela Universidade Federal de Minas Gerais (2012). Atualmente é professora Adjunta da UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Campus JK. Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Intermidialidade, Literaturas de Língua Inglesa e Língua Inglesa, atuando principalmente nos seguintes temas: Intermidialidade e seu ensino (Literatura e outras artes), Literatura Anglófona, Ensino e Aprendizagem de Língua Inglesa e suas Literaturas.

Como citar este artigo de acordo com as normas da revista?

VIEIRA, Erika Viviane Costa. Sobre têxteis inteligentes e superficialidades interativas na arte contemporânea: questões de intermidialidade. *Texto Digital*, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 28-41, 2022.

Contribuição de autoria

Não se aplica.

Financiamento

Não se aplica.

Consentimento de uso de imagem

Não se aplica.

Aprovação de comitê de ética em pesquisa

Não se aplica.

Licença de uso

Este artigo está licenciado sob a Licença Creative Commons CC-BY. Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, criar para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra.

Histórico

Recebido em: 3 set. 2021.

Aprovado em: 19 mar. 2022.