

Sophie
ARDERN
& Marcos Steagall

SOPHIE ARDERN

ORCID: 0000-0002-6438-2488

sophieardern30@gmail.com

Designer baseada em Aotearoa, Nova Zelândia. Ela concluiu o bacharelado em Design de Comunicação pela Auckland University of Technology (AUT) em 2022 e, como profissional, está interessada em como as texturas podem trazer à tona as qualidades incorporadas do mundo.

Sophie Arden is a designer based in Aotearoa, New Zealand. She completed a Bachelor in Communication Design at Auckland University of Technology in 2022, and as a practitioner she is interested in how textures can surfaces embodied qualities of the world.

MARCOS MORTENSEN STEAGALL

ORCID: 0000-0003-2108-4445

marcos.steagall@aut.ac.nz

Professor associado no departamento de Design de Comunicação da Auckland University of Technology - AUT desde 2016. Ele é o líder da vertente de pós-graduação em design de comunicação e líder do programa de design de comunicação e design de interação do terceiro ano.) e PhD (2006) em Communication & Semiotics pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil, e PhD em Art & Design pela Auckland University of Technology em 2019.

Marcos Mortensen Steagall is an Associate Professor in the Communication Design department at the Auckland University of Technology - AUT since 2016. He is the Communication Design Postgraduate Strand Leader and Programme Leader for Communication Design and Interaction Design for Year 3. He holds a Master's (2000) and PhD (2006) in Communication & Semiotics acquired from The Pontifical Catholic University of São Paulo, Brazil, and a PhD in Art & Design from Auckland University of Technology in 2019.

COMO CITAR

HOW TO QUOTE (APA):

Arden, D. & Mortensen Steagall, M. (2023). Awakening takes place within: a practice-led research through texture and embodiment. *DAT Journal*, 8(1), 70-100. <https://doi.org/10.29147/datjournal.v8i1.701>

Awakening: uma pesquisa guiada pela prática através de textura e corporificação

Marcos Steagall
[Tradução]

Palavras-chave

Textura; Incorporação;
Indagação heurística;
Nostalgia; Marca fazendo.

Resumo Este artigo explora a pesquisa contextual e as metodologias de design criativo para entender a relação entre a abordagem corporificada do pesquisador e o artefato produzido. A questão de: ‘Como posso retratar honestamente meu próprio mundo textural corporificado para despertar os outros?’ enquadra o projeto de uma forma que permite ao designer/pesquisador produzir um trabalho de forma orgânica e honesta. Abrangendo diferentes direções de navegação e estruturas de informação permite que a compreensão pessoal permeie. As ideias de lugar, nostalgia, narrativa e textura são exploradas ao longo dos artefatos físicos de um livro de arquivo textural ‘Awaken’ e uma série de pôsteres. A metodologia de uma investigação heurística ativada pela incorporação permitiu a tradução em algo mais significativo do que um pensamento abstrato. Explorar o conhecimento contextual da textura e sua capacidade multissensorial, nostalgia e incorporação, enquadra o projeto no contexto mais amplo, permitindo um comentário crítico do trabalho.

Introdução

Vivendo em um ambiente de cidade em ritmo acelerado, muitos de nós somos moldados pela segurança da estrutura, garantia e aceitação. A expectativa de viver dentro de uma classificação, carreira ou função na sociedade pode parecer rígida e muitas vezes opressiva. Nesse cenário, percebe-se que as pessoas estão perdendo de vista a importância da conexão e se afastando de uma projeção honesta de si mesmas na era digital. Retrabalhar o conhecimento para fundamentar a nós mesmos e nossa compreensão do mundo pode permitir espaço e tempo para explorar diferentes ideias e caminhos. Por meio dessa exploração, pode-se despertar para algo que talvez não tenhamos notado ou pensado em nossas vidas antes. Ao mergulhar na própria representação do mundo do pesquisador e desvendar o raciocínio e o pensamento por trás desse projeto de design gráfico, o artigo visa fornecer uma compreensão das particularidades do processo criativo, ao mesmo tempo em que incentiva as pessoas a viver atentamente em seu ambiente.

Este artigo apresenta uma jornada de pesquisa criativa explorando a posicionalidade do designer/pesquisador e como aspectos de sua infância influenciaram a abordagem adotada. Com base nisso, o conhecimento contextual adquirido permitiu uma mudança de pensamento para criar uma compreensão mais profunda do contexto mais amplo. Essa abordagem permitiu ao pesquisador empreender uma investigação heurística ativada pela incorporação. A intenção do projeto que surgiu nas saídas físicas pode ser rastreada até os métodos acionados. Neste projeto de design de pesquisa conduzido pela prática, os aspectos técnicos do processo de criação são apresentados em uma voz exegética e um comentário sobre a prática. Com essa perspectiva em mente, o pesquisador segue os processos intuitivos e de design de interpretação e tomada de riscos para produzir um resultado de design que responda à questão de pesquisa.

Revisão Contextual do Conhecimento

Esta sessão explora e analisa vários contextos. O conhecimento que situa e informa este projeto de pesquisa conduzido pela prática o localiza ainda mais em um campo mais amplo de conhecimento. A sessão é dividida em quatro considerações. A primeira situa esse projeto por meio de um entendimento de que a cognição é corporificada. A segunda explora a componente de textura e as suas capacidades multissensoriais. Além disso, a terceira consideração desvenda brevemente a narrativa e a quarta analisa o significado da nostalgia.

Cognição corporificada

Na filosofia, o dualismo mente-corpo denota a visão de que os fenômenos mentais não são físicos ou que a mente e o corpo são distintos e separáveis. Nesse sentido, abrange um conjunto de visões de mundo sobre as conexões entre mente e matéria e entre objeto e sujeito.

O dualismo é geralmente associado ao pensamento de René Descartes (1641), que sustenta que a mente é uma substância não física e, portanto, não espacial. Ele associou a mente com consciência e autoconsciência e distinguiu isso do cérebro como a sede da inteligência. O dualismo de Descartes teve uma profunda influência filosófica no pensamento ocidental.

Esta pesquisa se opõe a essa visão dualista e assume que o design é um processo situado e emergente de seres corpóreos e incorporações dinâmicas, enactment, materiais, sociais e sistêmicas nas quais as práticas criativas são inter-relacionais e significativamente enredadas.

Acredita-se que os indivíduos só entendem o mundo ao seu redor por meio de seus cinco domínios sensoriais e como esses domínios sensoriais são representados em suas mentes (Gibbs, 2005). No entanto, muitos filósofos acreditam que os indivíduos são muito mais do que o corpo físico. Rejeitando o dualismo pessoa-mundo, eles defendem o estudo dos indivíduos como um organismo-ambiente de mutualidade (Gibbs, 2005).

Os seres humanos podem perceber e descrever seu ambiente textual. Maturana e Varela (1980) descrevem a cognição como um fenômeno biológico que pode ser compreendido por meio de insights epistemológicos e biológicos. Eles argumentam que nosso processo cognitivo (o processo cognitivo do observador) difere dos processos cognitivos de outros organismos apenas nos tipos de interações em que podemos entrar, como interações linguísticas, e não como o próprio processo cognitivo. Olhando pela perspectiva do 'observador', pode-se entender individualmente como os humanos funcionam e como percebemos nosso ambiente. Maturana (1970) discute ainda como nós, como seres humanos, somos unidades vivas de interações.

A fenomenologia de Merleau-Ponty (2012) fornece uma filosofia crítica para compreender a incorporação e a estética e a interação criativa da prática criativa corporificada e do design artístico que dá forma a ideias intangíveis. Além disso, Merleau-Ponty contribui com a percepção de que existe uma natureza colaborativa entre o corpo humano e o mundo (Gibbs, 2005). Ele acredita que a cognição de um indivíduo é corporificada e que o 'corpo' não é visto como um termo comum, mas como uma condição ontológica. Nesse quadro, a consciência e o mundo se abrem um para o outro.

Ele afirmou que “meu corpo é o tecido no qual todos os objetos são tecidos, e é pelo menos no que diz respeito ao mundo percebido, o instrumento geral de minha ‘compreensão” (como citado em Gibbs, 2005, p.17). Percepção e ação estão intimamente ligadas, pois a percepção depende do que o indivíduo pode fazer. O mundo das pessoas também é determinado por seu comportamento e capacidades sensório-motoras em locais específicos (Gibbs, 2005).

Varela et al. (2017) expandem o conhecimento atual para adicionar uma compreensão da cognição incorporada. Para Varela, a cognição combina o desempenho mental abstrato com o corpo em pleno funcionamento dentro de um ambiente (Varela et al., 2017). Usando uma incorporação cognitiva, os indivíduos podem ver o mundo de forma holística e entender suas habilidades multissensoriais para registrar a materialidade da textura.

Textura e Habilidades Multissensoriais

A textura é definida como a aparência visual ou tátil distinta de algo, incluindo a composição ou estrutura do corpo ou da substância (Merriam-Webster, s.d.). Historicamente, a textura era usada apenas para descrever a qualidade de tecelagem de um material tecido, mas gradualmente foi aplicada em diferentes mídias (Djonov & Van Leeuwen, 2011). Agora é usado para descrever as qualidades visuais de um sujeito e para mostrar as descobertas táteis, sensoriais e auditivas (Djonov & Van Leeuwen, 2011). No sentido tátil, a textura é descrita como a sensação e a consistência de uma superfície ou substância, geralmente descrita em termos de rugosidade (Sahli et al., 2020). Visualmente falando, ao olhar para a textura de uma superfície 2-D, eles se concentram na ilusão de textura formada através das marcas de superfície tangíveis de um objeto (Bhushan et al., 1997). Isso é semelhante às superfícies 3-D, pois elementos de design como linha, forma, padrão, repetição e sombra são dicas visuais de textura (Bhushan et al., 1997). A textura também pode ser usada para descrever propriedades sensoriais. Como Szczesniak (2002) relata, as qualidades estruturais e superficiais de um item como comida são detectadas pelos sentidos humanos da visão, audição, tato e cinestésica. Auralmente, a textura também é aplicada ao som. Isso se refere às diferentes alturas, timbres e tensões ouvidas (Djonov & Van Leeuwen, 2011). Portanto, a textura é uma propriedade multissensorial com uma ampla gama de características (Szczesniak, 2002).

Storytelling

Storytelling é outra consideração que desenvolveu a compreensão do pesquisador sobre a prática criativa. As histórias trazem representações vívidas de ideias e crenças para a vida (Serrat, 2017). Eles se comunicam e educam, fornecendo camadas de conhecimento e informação. Como afirma Kahneman (2013), “nos campos da psicologia experimental e da neurociência cognitiva, foi proposto que uma experiência é memorável e significativa quando desencadeia respostas emocionais instantâneas (positivas)” (conforme citado em Bergs et al., 2020, p.2798). Portanto, a indústria do design gráfico e de comunicação tornou-se cada vez mais consciente da importância de contar histórias para criar uma ‘experiência’ para o espectador ou o consumidor.

Nostalgia

Também é essencial considerar como a nostalgia desempenha um papel neste projeto. Routledge et al. (2011) explicam que a rotina facilita os modos de pensar e perceber, o que forma significado nostálgico. Eventos extraordinários que uma pessoa experimentou anteriormente durante sua criação são infundidos com um significado profundo, holístico ou pessoal. Portanto, mesmo as experiências cotidianas tecem narrativas significativas no subconsciente (Routledge et al., 2011). Routledge et al. (2011) também acrescentam que “o componente social da nostalgia, em particular, provavelmente constitui uma força motriz para aumentar o significado” (p.639).

Metodologia de Projeto

Tendo fornecido uma visão contextual do conhecimento sobre a questão de pesquisa, é essencial revisar as metodologias empregadas. O projeto pode ser entendido como uma consulta heurística de chumbo acionada pela incorporação. Dentro disso, a pesquisadora tem utilizado os métodos de marcação com fotografia para colher informações e explorar as vastas possibilidades do trabalho.

Este projeto enquadra-se como um projeto de design artístico visual orientado para a prática, que procura responder a uma questão de pesquisa através da prática criativa no campo do Design de Comunicação Visual (Brown & Mortensen Steagall, 2023; Chambers & Mortensen Steagall, 2023; Falconer & Mortensen Steagall, 2023; Lewis & Mortensen Steagall, 2023; Li & Mortensen Steagall, 2023; Lum & Mortensen Steagall, 2023; Shan & Mortensen Steagall, 2023; Mpofu & Mortensen Steagall, 2021; Michie & Mortensen Steagall, 2021; Van Vliet & Mortensen Steagall, 2020).

Pesquisa Heurística

O termo heurística vem da antiga palavra grega *heuriskein*, que significa descobrir ou descobrir (Moustakas, 1990). Originando-se como um processo informal de criação de significado e avaliação, a heurística mudou para se tornar uma abordagem de pesquisa. Na época, Moustakas (1990) buscava como representar as experiências humanas cotidianas de forma significativa. Uma pesquisa heurística pode ser descrita como:

... um processo que começa com uma questão ou problema que o pesquisador procura esclarecer ou responder. A questão é uma que tem sido um desafio pessoal e uma perplexidade na busca de compreender a si mesmo e o mundo em que vive. O processo heurístico é autobiográfico, mas com praticamente todas as questões que importam pessoalmente, há também um significado social – e talvez universal. (Moustakas, 1990, p.15)

Em termos gerais, a heurística é uma abordagem questionadora de um problema, que é descoberto por meio de investigação exploratória aberta, pesquisa autogerida e imersão. Situa a pessoa no centro do estudo, permitindo que ela mergulhe totalmente na questão, torne-se um e compreenda-a. Sultan (2019), classifica outros descritores e caracterizações que ajudam a entender o vasto escopo de uma investigação heurística. O estudo menciona que a heurística pode ser exploratória e orientada para a descoberta, ao mesmo tempo que é intuitiva e introspectiva (Sultan, 2019). Investigações heurísticas podem levar a caminhos culturalmente embutidos, autênticos e/ou relacionais; eles são descritos como sendo experienciais, corporificados e holísticos. Douglass e Moustakas (1985) argumentam que: “Em sua forma mais pura, a heurística é um envolvimento pessoal apaixonado e perspicaz na solução de problemas, um esforço para conhecer a essência de algum aspecto da vida por meio dos caminhos internos do eu” (p.39).

Figuras históricas e teóricas que se aprofundaram na investigação heurística apresentaram o estudo da experiência vivida versus experiência vivida. Isso explora as diferenças nas quais a experiência viva está interconectada e uma experiência contínua, enquanto a experiência vivida é uma experiência humana que é um evento descontínuo e intermitente (Sultan, 2019).

Dentro da metodologia deste projeto, a pesquisadora incorporou a ideia de perdurar o ciclo vivo dos eventos ao invés dos eventos vividos descontínuos. A pesquisadora explorou e intuiu seu caminho usando caminhos internos e reconhecendo as pessoas vivas e habitantes do espaço. Nesse sentido, a investigação heurística é ativada por uma incorporação contínua na criação das saídas de design (Mortensen Steagall & Grieves, 2023; Mortensen Steagall, 2022; Mortensen Steagall, 2019; Mortensen Steagall, 2021).

Embodiment

A corporificação é conceituada como a mente e o corpo sendo uma condição contínua e recíproca (Sultan, 2019). Explora a relação entre o corpo e o eu, bem como entre o corpo e o mundo (Merleau-Ponty, 1945/2013, conforme citado em Sultan, 2019). Opõe-se à visão dualista de Descartes que considerava corpo e mente substâncias distintas. Embora o dualismo de Descartes não tenha ganhado o dia filosófico, nós, no Ocidente, ainda somos muito filhos da desencantada bifurcação que ele introduziu. Nossa experiência permanece caracterizada pela separação de “mente” e “natureza” instanciada por Descartes. Sua encarnação atual – o que poderíamos chamar de posição empirista-materialista – predomina não apenas na academia, mas também em nossas suposições cotidianas sobre nós mesmos e o mundo.

Este projeto de pesquisa desafia a visão dualista e assume que o corpo físico não surge como um sujeito isolado, mas é colocado como uma faceta dinâmica e vulnerável de compreensão tanto na mente quanto no corpo (Mortensen Steagall, 2019; Mortensen Steagall & Ings, 2018). De acordo com Wilson (2011), a cognição incorporada enfatiza o papel ativo do corpo em moldar a cognição e compreender a mente e as capacidades cognitivas de um agente. Na filosofia, a cognição incorporada sustenta que a cognição de um agente, em vez de ser o produto de meras representações abstratas (inatas) do mundo, é fortemente influenciada por aspectos do corpo de um agente além do próprio cérebro.

Nesta pesquisa, o pesquisador encarnou a relação organismo-ambiente para criar conexões entre os aspectos tangíveis e intangíveis do projeto. A prática criativa foi explorada sem um quadro de razão ou lógica. Aceitando a percepção do pesquisador sobre a experiência humana, os temas sociais e relacionais foram enfatizados para alternar entre estruturas de ‘saber’ e ‘ser’. Em vez de pensar demais e questionar a si mesmo, o pesquisador se move para um estado de ‘ser’ e consciência no corpo.

Ao fazer isso, a pesquisadora pode deixar seu corpo se mover em direção aos meandros e detalhes que chamam a atenção. A câmera torna-se uma extensão do membro; em vez de uma pressão digital. O pesquisador extrai, desvenda e representa a textura visual e física vivenciada por meio das respostas dos domínios sensoriais: visão, audição e tato. O pesquisador reconhece a vivência e os habitantes do local, como a história, a arquitetura e as interações dos indivíduos.

Método de mark-making

Este projeto exigiu que a pesquisadora mergulhasse em uma investigação heurística e corporificada, que permitisse que o tempo e o espaço fossem explorados por diferentes caminhos de marcação. A marcação inclui as várias linhas, pontos, padrões e texturas formadas de maneira gestual, controlada ou intuitiva (Tate, s.d.). O projeto integra uma coleção de diferentes técnicas de marcação na prática do design, que podem ser visualizadas com páginas fotográficas de van dyke consideráveis, detalhes de esboços e capas texturizadas gravadas a laser.

Fotografia Van Dyke

Van Dyke neste projeto refere-se a um processo de impressão com o nome de Anthony van Dyck. Envolve revestir uma tela com citrato de amônio férrico, ácido tartárico e nitrato de prata e, em seguida, expô-la à luz ultravioleta. As páginas de Van Dyke podem ser vistas ao longo de cada seção do livro 'Despertar'. Após o revestimento, é necessário expor a imagem à luz ultravioleta e lavar a tinta restante. Incluí as páginas de van dyke para adicionar textura autêntica e gestual (Figura 1).

No processo de marcação, a textura em camadas foi aplicada com esponjas, pincéis e impressão com as mãos da pesquisadora. Cada fotografia exposta na van dyke foi editada usando o software Spectrolite, bem como o recurso de limiar no Adobe Photoshop. A maneira como as imagens foram tratadas nas páginas deu um ponto de diferença e garantiu o interesse contínuo em cada capítulo.



Figura 1. Marcas gestuais de tinta Van Dyke.

Esboço de detalhes

Durante a prática criativa deste projeto, o pesquisador manteve um caderno de esboços de ideias, citações, detalhes e funcionamento do projeto (Figura 2). As marcas feitas no sketchbook usam vários suportes e cores, criando uma sensação rústica e autêntica. Parecia apropriado desenvolver isso como um elemento de amarração no projeto. Os esboços foram digitalizados e editados, focando a ideia de dissolução, o ato ou processo de resolver ou dissolver, para chamar a atenção e conduzir o olhar (Bradley, 2014).

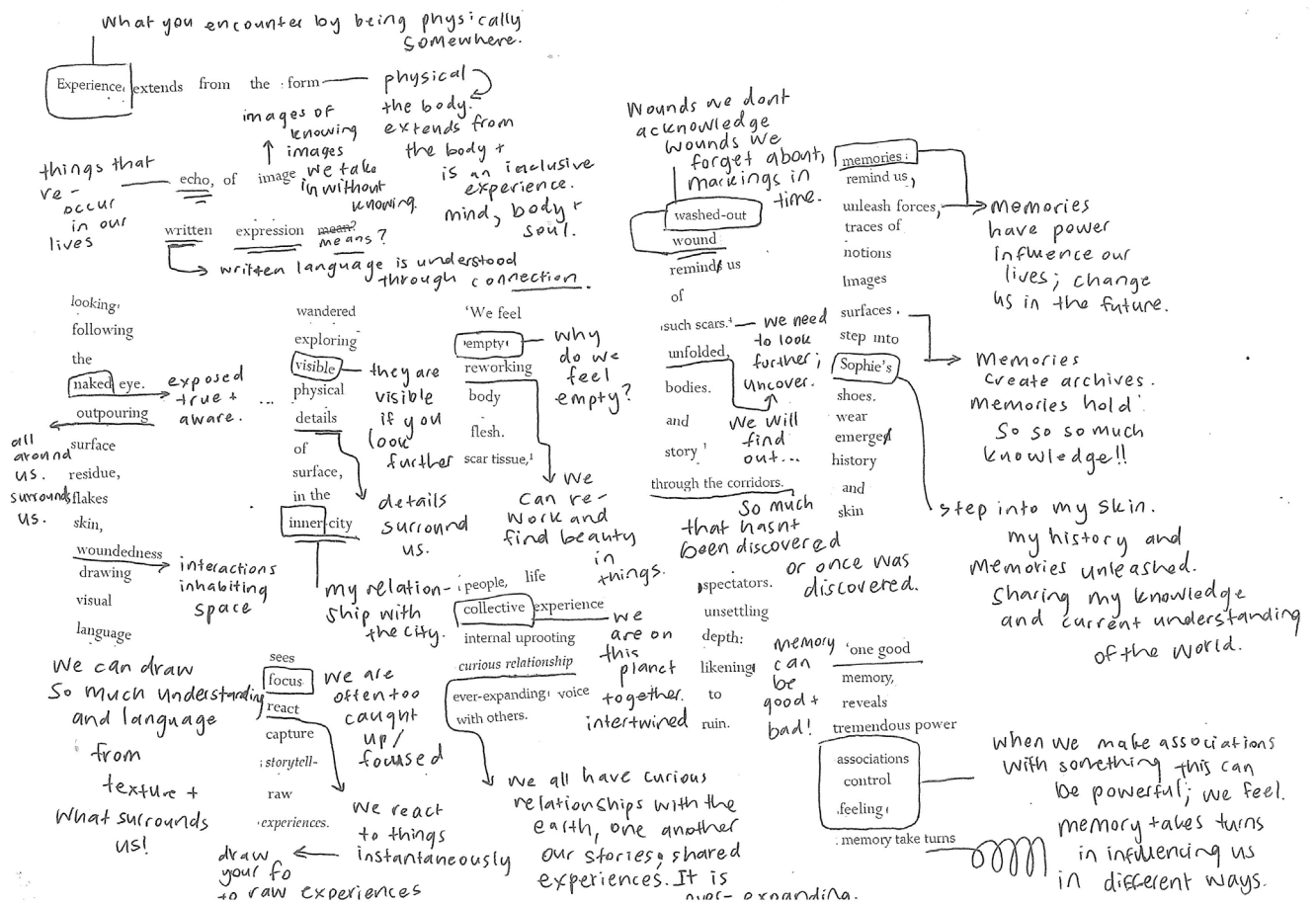


Figura 2. Esboço de detalhes de brainstorm de poemas.

Gravação e Corte a Laser

Outra abordagem de marcação foi gravar e cortar a laser o livro e uma série de pôsteres. Este tipo de marcação permitiu traduzir diretamente gráficos e fotografias detalhadas nos artefatos de design (Figuras 3 e 4). O pesquisador criou iterações do projeto e texturas únicas que não podiam ser replicadas na tela.



Figura 3. Vista superior da máquina de corte a laser.



Figura 4. Detalhes das áreas de corte a laser do pôster .

Comentário Crítico

O processo criativo neste projeto tornou-se uma parte central da distinção do eu do pesquisador. O processo empregou a incorporação para registrar, ver o mundo e projetar. Tem sido um desafio trabalhar dentro das complexidades de um curso de comunicação do terceiro ano. A expectativa no meio acadêmico de criar dentro da ideia de design gráfico convencional torna-se inquietante.

As visões dualistas de Descartes discutidas na sessão de incorporação ainda influenciam o ambiente acadêmico e profissional. Schön (1983) chamou isso de “epistemologia positivista da prática” (1983, p.31) que definiu o Design na academia como uma relação entre pesquisa e prática em termos de resolução de problemas tornada rigorosa pela aplicação de teoria e técnica científica.

A pesquisadora se deparou com uma questão profunda ao realizar pesquisas que questionam o percurso lógico e se o pensamento se enquadraria nos parâmetros estabelecidos no nível superior como Designer. A investigadora conduziu este projeto como um marco na área do Design de Comunicação. No entanto, foi necessário estender a pesquisa para ideias contextuais subjacentes, incluindo Artes Visuais, Arquitetura e Estudos de Cognições Situadas.

Tomar decisões de design para criar artefatos significativos que falem com o espectador foi um desafio. Era necessário explorar as convenções do Design Gráfico na criação de um livro e uma série de cartazes, com e sem razão. Elementos de design de cor, grade e estilo de ilustração foram escolhidos cuidadosamente para agrupar e criar um sentido coeso do todo. A paleta de cores selecionada usada nos pôsteres e no livro foram cores envelhecidas e terrosas com uma sensação de riqueza e aterramento. A paleta é derivada de imagens coletadas da propriedade Church Bay Road na Ilha Waiheke, Nova Zelândia, que pertence aos pais do pesquisador, e The Lighthouse, um local em Auckland, Nova Zelândia (Figura 5).



Figura 5. O Farol e as propriedades do pesquisador forneceram as cores para este projeto, revelando semelhanças nos materiais.

As idéias orientadas no livro *Despertar dentro da idéia física e metafórica de uma bússola* são usadas para comunicar pensamentos abstratos de maneira digerível. Cada seção do livro investiga um aspecto diferente do lugar, nostalgia, narrativa e textura, conforme discutido brevemente na sessão de revisão contextual. A ideia é explorar todas as direções e caminhos para descobrir o núcleo; a parte do “despertar” da bússola. O livro nos lembra que não existe apenas uma maneira de abordar uma ideia e que, às vezes, as melhores ideias surgem quando você percorre diferentes caminhos.

Por ser o compasso um elemento central do livro, ele foi empregado para embasar os estudos de grade e tamanho do livro. A grade está alinhada com todos os pontos do compasso e o livro tem uma dimensão quadrada de 195mm, pois nenhum lado do compasso deve ser mais importante que o outro. Cada foco dentro da direção de navegação é posicionado em relação ao *hub* central - a posição do Farol em Queens Wharf em Auckland.

O Farol está posicionado na direção norte da bússola, uma vez que guiou o pesquisador para encontrar o ‘norte verdadeiro’ e direcionado para manter a postura do ninho no projeto (Figura 6). A nostalgia é colocada a leste, pois a casa de infância do pesquisador fica a leste da localização geográfica do Farol. Contar histórias é colocado ao sul para ficar em frente ao Farol, pois as histórias e poemas se conectam harmoniosamente com a distância dele. Por fim, a textura é colocada a oeste para ficar próxima ao Farol.

O estilo ilustrativo e de marcação é mantido orgânico e fundamentado para representar a terra e as camadas de complexidade dentro do meu projeto. Imagens fragmentadas foram criadas no ilustrador para enfatizar essas ideias. Combinei esse estilo de marcação com elementos fotográficos escritos à mão e colados para parecer autêntico. A série de imagens em meu trabalho se concentrou em criar conexões facilmente reconhecíveis entre a textura e a escala em tamanho real. As fotografias texturizadas permanecem sem edição para dar uma representação honesta do que você vê de forma realista (Figura 7).



Figura 6. A capa mostra o compasso usado como metáfora.

Figura 7. Dupla propagação mostra a combinação de imagens e inserções de corte a laser.

Conclusão

Com o conhecimento holístico adquirido pela investigadora, este projeto criou um projeto que se concretiza, através da reflexão pessoal e momentos de despertar. O projeto exigiu da designer/pesquisadora considerar seu próprio posicionamento, que produziu um complexo e frutífero processo de identificação dos elementos constitutivos. Tem sido difícil articular pensamentos abstratos e explicar outras coisas que imanescentes mas não vieram à tona. Na verdade, às vezes havia uma sensação de perda nas profundezas dos pensamentos e ideias. Pensando nas infinitas possibilidades de explorar os domínios da textura e da experiência sensorial do usuário, colocou o processo em *loop*. No entanto, deslocar o pensamento para o físico e metafórico, permitiu explorar um vasto leque de ideias dentro dos constrangimentos das quatro direções representadas pela bússola. Isso muda instantaneamente as ideias para que sejam mais transferíveis e relacionáveis ao espectador. A perspectiva futura deste projeto seria explorar ainda mais a relação entre cada direção de navegação do lugar, nostalgia, narrativa e textura.

Awakening takes place within: a practice-led research through texture and embodiment

Abstract This article explores contextual research and creative design methodologies to understand the relationship between the researcher's embodied approach and the produced artefact. The question of: 'How might I honestly depict my own embodied textural world to awaken others?' frames the project in a way which allows the designer/researcher to produce work organically and honestly. Encompassing different navigational directions and frameworks of information allows personal understanding to pervade through. The ideas of place, nostalgia, storytelling and texture are explored throughout the physical artefacts of a textural archival book 'Awaken' and a series of posters. The methodology of a heuristic-led enquiry activated by embodiment enabled the translation into something more significant than an abstract thought. Exploring the contextual knowledge of texture and its multi-sensory ability, nostalgia and embodiment, frames the project in the broader context allowing for a critical work commentary.

Keywords

Texture; Embodiment;
Heuristic enquiry;
Nostalgia; Mark making.

Introduction

Living in a fast-paced city environment, many of us are moulded to the security of structure, guarantee and acceptance. The expectation of living within a classification, career or role in society can feel rigid and often overwhelming. In this scenario, it is noticeable that people are losing sight of the importance of connection and are drifting from an honest projection of themselves in a digital age. Re-working knowledge to ground ourselves and our understanding of the world can allow space and time to explore different ideas and pathways. Through this exploration, one can awaken to something that we may not have noticed or thought about in our lives before. By delving into the researcher's own depiction of the world and unpacking the reasoning and thinking behind this graphic design project, the article aims to provide an understanding of the creative process's particulars while encouraging people to live intently within their surroundings.

This article presents a creative research journey exploring the designer/researcher's positionality and how aspects from their childhood have influenced the approach taken. Building from this, the contextual knowledge acquired has allowed a shift in thinking to create a deeper understanding of the broader context. This approach allowed the researcher to undertake a heuristic inquiry activated by embodiment. The design intention that surfaced in the physical outputs can be traced back to the methods actioned. In this practice-led research design project, the technicalities of the making process are presented in an exegetical voice and a commentary on the practice. With this perspective in mind, the researcher follows the intuitive and design processes of interpretation and risk-taking to produce a design outcome that responds to the research question.

Contextual Review of Knowledge

This session explores and reviews various contexts. The knowledge which situates and informs this practice-led research project further locates it on a broader field of knowledge. The session is divided into four considerations. The first situates this project through an understanding that cognition is embodied. The second explores the component of texture and its multi-sensory abilities. Furthermore, the third consideration briefly unpacks storytelling and the fourth looks at nostalgia's significance.

Cognitive Embodiment

In philosophy, mind-body dualism denotes the view that mental phenomena are nonphysical or that the mind and body are distinct and separable. In this sense, it encompasses a set of worldviews about the connections between mind and matter and between object and subject.

Dualism is usually associated with the thought of René Descartes (1641), which holds that the mind is a nonphysical—and therefore, non-spatial—substance. He associated the mind with consciousness and self-awareness and distinguished this from the brain as the seat of intelligence. Descartes's dualism had a profound philosophical influence on Western thinking.

This research opposes this dualistic view and assumes that design is a situated, emergent process of bodily beings and dynamic, enactment, material, social and systemic embodiments in which creative practices are inter-relationally and meaningfully enmeshed.

It is believed that individuals only understand the world around them through their five sensory domains and how these sensory domains are represented in their minds (Gibbs, 2005). However, many philosophers believe that individuals are much more than the physical body. Rejecting the person-world dualism, they advocate studying individuals as an organism–environment of mutuality (Gibbs, 2005).

Humans can perceive and describe their textural environment. Maturana and Varela (1980) describe cognition as a biological phenomenon that can be understood through epistemological and biological insight. They argue that our cognitive process (the cognitive process of the observer) differs from the cognitive processes of other organisms only in the kinds of interactions we can enter, such as linguistic interactions, and not like the cognitive process itself. Looking through the perspective of the 'observer', one can individually understand how humans function and how we perceive our environment. Maturana (1970) further discusses how we as human beings, are living units of interactions.

The phenomenology of Merleau-Ponty (2012) provides a critical philosophy for understanding embodiment and aesthetics and the creative interplay of embodied, creative practice and artful design that gives form to intangible ideas. Moreover, Merleau-Ponty contributes insight that there is a collaborative nature between the human body and the world (Gibbs, 2005). He believes an individual's cognition is embodied and that the 'body' is not seen as a common term but an ontological condition. In this framework, consciousness and the world open up to one another.

He stated that “my body is the fabric into which all objects are woven, and it is at least concerning the perceived world, the general instrument of my ‘comprehension” (as cited in Gibbs, 2005, p.17). Perception and action link closely as perception depends on what the individual can do. People’s world is also determined by their behaviour and sensorimotor capabilities in specific locations (Gibbs, 2005).

Varela et al. (2017) expand on the current knowledge to add an understanding of embodied cognition. For Varela, cognition combines abstract mental performance with the fully functioning body within an environment (Varela et al., 2017). Using a cognitive embodiment, individuals can holistically view the world and understand their multisensory abilities to register the materiality of texture.

Texture and Multi-Sensory Abilities

Texture is defined as the distinctive visual or tactical appearance of something, including the body’s or substance’s composition or structure (Merriam-Webster, n.d.). Historically, the texture was only used to describe the weaving quality of a woven material but has gradually been applied across different mediums (Djonov & Van Leeuwen, 2011). It is now used to describe a subject’s visual qualities and to show the tactile, sensorial and aural findings (Djonov & Van Leeuwen, 2011). In a tactile sense, the texture is described as the feel and consistency of a surface or substance, which is usually described in terms of roughness (Sahli et al., 2020). Visually speaking, when looking at the texture of a 2-D surface, they focus on the textural illusion formed through the tangible surface markings of an object (Bhushan et al., 1997). This is similar to 3-D surfaces as design elements such as line, shape, pattern, repetition, and shadow are visual cues of texture (Bhushan et al., 1997). Texture also can be used to describe sensory properties. As Szczesniak (2002) relates, the structural and surface qualities of an item such as food are detected by human senses of vision, hearing, touch and kinesthetics. Aurally, the texture is also applied to sound. This refers to the different pitch, timbre and tensions heard (Djonov & Van Leeuwen, 2011). Therefore, the texture is a multi-sensory property with an expansive range of characteristics (Szczesniak, 2002).

Storytelling

Storytelling is another consideration that has developed the researcher's understanding of the creative practice. Stories bring vivid depictions of ideas and beliefs to life (Serrat, 2017). They communicate and educate by providing layers of knowledge and information. As Kahneman (2013) states, "from the fields of experimental psychology and cognitive neuroscience, it has been proposed that an experience is memorable and meaningful when it triggers instantaneous (positive) emotional responses" (as cited in Bergs et al., 2020, p.2798). Therefore, the graphic and communication design industry has become increasingly aware of the importance of storytelling to create an 'experience' for the viewer or the consumer.

Nostalgia

It is also essential to consider how nostalgia plays a part in this project. Routledge et al. (2011) explain that routine facilitates modes of thinking and perception, which forms nostalgic significance. Extraordinary events one has previously experienced during one's upbringing are infused with deep, holistic, or personal meaning. Therefore, even daily experiences weave meaningful narratives in the subconscious (Routledge et al., 2011). Routledge et al. (2011) also add that "the social component of nostalgia, in particular, is likely to constitute a driving force for enhancing meaning" (p.639).

Design Methodology

Having provided a contextual overview of the knowledge concerning the research question, it is essential to review the methodologies employed. The project may be understood as a heuristic lead inquiry activated by embodiment. Within this, the researcher has used the methods of mark-making with photography to gather information and explore the vast possibilities of the work.

This project is framed as a practice-led visual artistic design project, that seeks to respond to a research question through creative practice in the field of Visual Communication Design (Brown & Mortensen Steagall, 2023; Chambers & Mortensen Steagall, 2023; Falconer & Mortensen Steagall, 2023; Lewis & Mortensen Steagall, 2023; Li & Mortensen Steagall, 2023; Lum & Mortensen Steagall, 2023; Shan & Mortensen Steagall, 2023; Mpofo & Mortensen Steagall, 2021; Michie & Mortensen Steagall, 2021; Van Vliet & Mortensen Steagall, 2020).

Heuristic Enquiry

The term heuristic comes from the ancient Greek word *heuriskein*, meaning to find out or discover (Moustakas, 1990). Originating as an informal process of meaning-making and assessing, heuristics changed to become a research approach. At the time, Moustakas (1990) sought how to represent everyday human experiences meaningfully. A heuristic enquiry can be described as:

...a process that begins with a question or problem which the researcher seeks to illuminate or answer. The question is one that has been a personal challenge and puzzlement in the search to understand one's self and the world in which one lives. The heuristic process is autobiographic, yet with virtually every question that matters personally there is also social—and perhaps universal—significance. (Moustakas, 1990, p.15)

Broadly, heuristics is a questioning approach to a problem, which is uncovered through exploratory open-ended inquiry, self-directed searching and immersion. It situates the person in the centre of the study, allowing them to fully immerse themselves in the question, become one and understand it. Sultan (2019), classifies other descriptors and characterisations which help understand the vast scope of a heuristic enquiry. The study mentions that heuristics may be exploratory and discovery orientated, whilst also being intuitive and introspective (Sultan, 2019). Heuristic enquiries may lead down culturally embedded, authentic and/or relational pathways; they are described as being experiential, embodied and holistic. Douglass and Moustakas (1985) argue that: "In its purest form, heuristics is a passionate and discerning personal involvement in problem solving, an effort to know the essence of some aspect of life through the internal pathways of the self" (p.39).

Historical figures and theoreticians who looked further into heuristic enquiry brought forward the study of living experience versus lived experience. This explores the differences in which living experience is interconnected and a continuing experience, whereas lived experience is a human experience which is a discontinued and an intermittent event (Sultan, 2019).

Within this project's methodology, the researcher has embodied the idea of enduring the living cycle of events instead of the discontinued lived events. The researcher explored and sensed her way forward using internal pathways and acknowledging the living people and inhabitants of space. In this sense, the heuristic enquiry is activated by a continuous embodiment in creating the design outputs (Mortensen Steagall & Grieves, 2023; Mortensen Steagall, 2022; Mortensen Steagall, 2019; Mortensen Steagall, 2021).

Embodiment

Embodiment is conceptualised as the mind and body being a continuous and reciprocated condition (Sultan, 2019). It explores the relationship between one's body and self, as well as one's body and the world (Merleau-Ponty, 1945/2013, as cited in Sultan, 2019). It opposes Descartes's dualist vision that considered the body and the mind are different substances. Although Descartes's dualism did not win the philosophical day, we in the West are still very much the children of the disenchanting bifurcation it ushered in. Our experience remains characterised by the separation of 'mind' and 'nature' instantiated by Descartes. Its present incarnation – what we might call the empiricist-materialist position – not only predominates in academia but in our everyday assumptions about ourselves and the world.

This research project challenges the dualistic view and assumes that the physical body does not emerge as an isolated subject but is layered as a dynamic and vulnerable facet of understanding in both the mind and body (Mortensen Steagall, 2019; Mortensen Steagall & Ings, 2018). According to Wilson (2011), embodied cognition emphasizes the body's active role in shaping cognition and understanding an agent's mind and cognitive capacities. In philosophy, embodied cognition holds that an agent's cognition, rather than being the product of mere (innate) abstract representations of the world, is strongly influenced by aspects of an agent's body beyond the brain itself.

In this research, the researcher has embodied the relationship between organism-environment to create connections between the tangible and intangible aspects of the project. The creative practice was explored without a frame of reason or logic. Accepting the researcher's perception of human experience, social and relational themes have been stressed to switch between frameworks of 'knowing' and 'being'. Instead of overthinking and questioning the self, the researcher moves into a state of 'being' and consciousness in the body.

In doing so, the researcher can let her body move towards the intricacies and details which catch the attention. The camera becomes an extension of the limb; rather than a digital pressure. The researcher extracts, uncovers and represents the visual and physical texture experienced through the responses of the sensory domains: sight, sound and touch. The researcher recognizes the site's living and inhabitants, such as the history, architecture and interactions of individuals.

Mark-making method

This project required that the researcher immersed herself in a heuristic and embodied enquiry, which allowed the time and space to be explored through different pathways of mark-making. Mark-making includes the various lines, dots, patterns and textures formed in a gestural, controlled or intuitive manner (Tate, n.d.). The project integrates a collection of different mark-making techniques into the design practice, which can be viewed with sizeable photographic van dyke pages, sketch details and textural laser engraved covers.

Photographic Van Dyke

Van Dyke in this project refers to a printing process named after Anthony van Dyck. It involves coating a canvas with ferric ammonium citrate, tartaric acid, and silver nitrate and then exposing it to ultraviolet light. Van dyke pages can be seen throughout each section of the book 'Awaken'. After coating, it is necessary to expose an image under ultraviolet light and wash off the remaining ink. I included the van dyke pages to add authentic and gestural texture (Figure 1).

In the mark-making process, the layered texture was applied with sponges, paint brushes and imprinting with the researcher's hands. Each photograph exposed into the van dyke was edited using the software Spectrolite, as well as the threshold feature in Adobe Photoshop. The way the imagery was treated within the pages gave a point of difference and ensured continued interest in each chapter.



Figure 1. Gestural Van Dyke ink marks

Sketch Details

During the creative practice for this project, the researcher kept a sketchbook of ideas, quotes, details and workings of the project (Figure 2). The marks made in the sketchbook use various mediums and colours, creating a rustic and authentic feeling. It felt fitting to develop this as a tying element in the project. The sketches were scanned and edited, focusing on the idea of dissolution, the act or process of resolving or dissolving, to draw focus and lead the eye (Bradley, 2014).

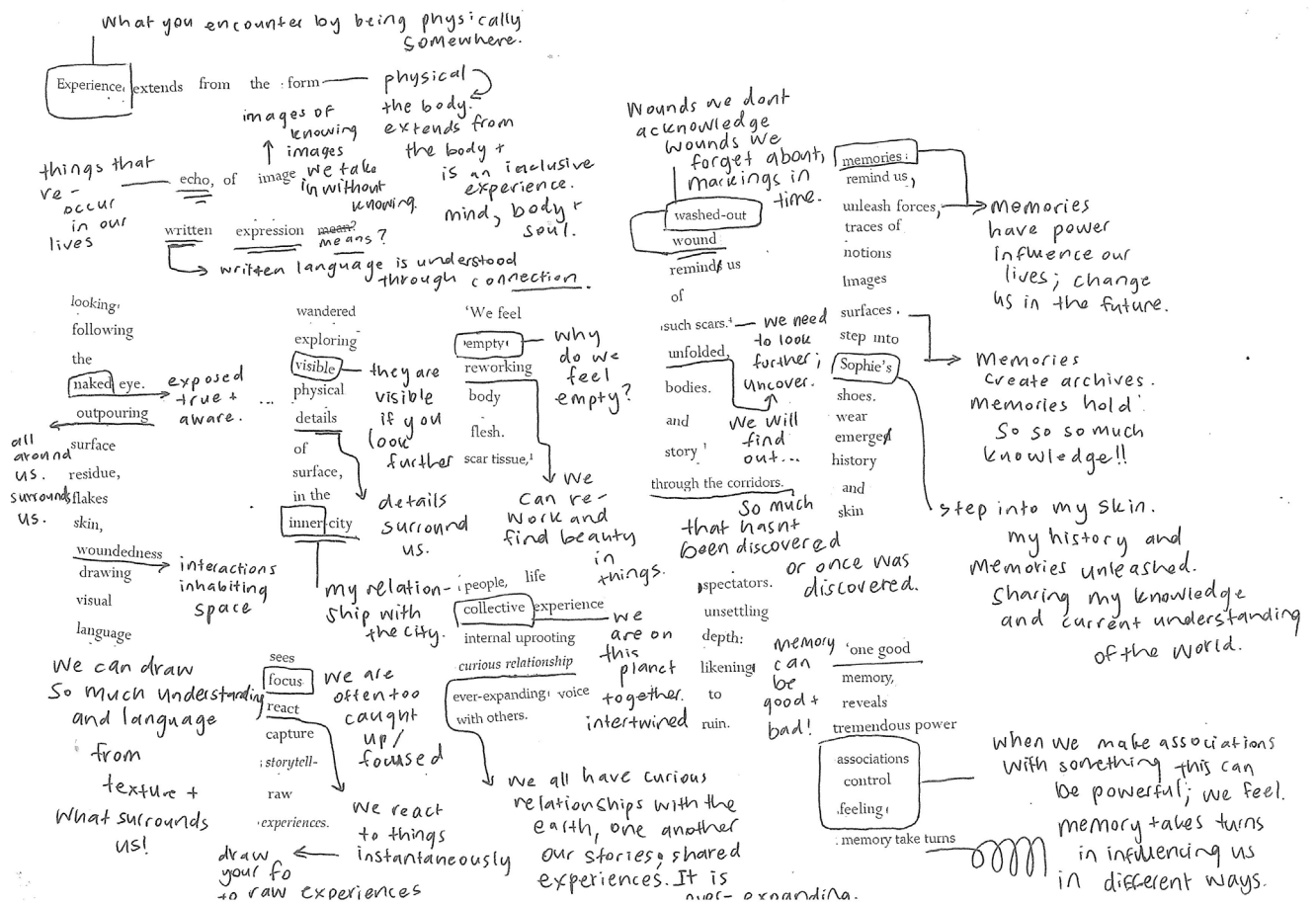


Figure 2. Sketch details of poems brainstorm.

Laser Engraving and Cutting

Another mark-making approach was to laser engrave and cut both the book and a series of posters. This type of mark-making allowed to directly translate of graphics and detailed photography into the design artefacts (Figures 3 and 4). The researcher created iterations of the project and unique textures that could not be replicated on screen.

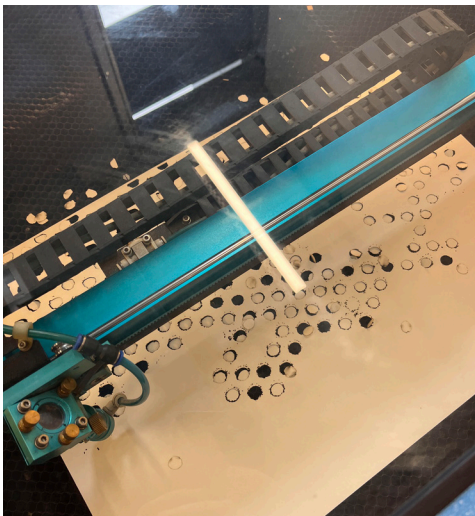


Figure 3. Top view from the laser cut machine.



Figure 4. Details of laser cut areas of poster.

Critical Commentary

The creative process in this project has become a core part of distinguishing the researcher's self. The process employed embodiment to register, view the world, and design. It has been challenging to work within the complexities of a third-year communication degree. The expectation in the academic environment to create within the conventional graphic design idea becomes unsettling.

Descartes's dualistic views discussed in the embodiment session still influence the academic and professional environment. Schön (1983) called this "positivist epistemology of practice" (1983, p.31) that defined Design in academia as a relationship between research and practice in terms of problem-solving made rigorous by the application of scientific theory and technique.

The researcher faced a profound question by undertaking research that challenges the logic pathway and whether the thinking would fit the parameters established at the tertiary level as a Designer. The researcher conducted this project as a capstone in the Communication Design field. However, it was necessary to extend the research into contextual ideas underpinning, including Visual Arts, Architecture and Studies of Situated Cognitions.

To take design decisions to create meaningful artefacts which speak to the viewer was challenging. It was necessary to explore conventions of Graphic Design in creating a book and series of posters, with and without reason. Design elements of colour, grid and illustration style have been chosen carefully to collate and create a cohesive sense of the whole. The selected colour palette used in the posters and the book were aged and earthy colours with a richness and grounding feel. The palette is derived from imagery collected from the Church Bay Road property on Waiheke Island, New Zealand, which belongs to the researcher's parents, and The Lighthouse, a place in Auckland, New Zealand (Figure 5).



Figure 5. The Lighthouse and the researcher properties provided the colours for this project, uncovering similarities in materials.

The orientated ideas in the book *Awaken* within the physical and metaphorical idea of a compass, is used to communicate abstract thoughts in a digestible manner. Each section of the book investigates a different aspect of the place, nostalgia, storytelling and texture, as briefly discussed in the contextual review session. The idea is to explore all directions and pathways to uncover the core; the 'awakening' part of the compass. The book reminds us that there is not only one way of approaching an idea and that sometimes the best ideas awaken when you journey down different avenues.

Because the compass was a central element to the book, it was employed to base studies of grid layout and the book size. The grid is aligned to all the points of the compass and the book is a square dimension of 195mm, as no two sides of the compass should be more important than the other. Each focus within the navigational direction is positioned in relation to the central hub - the position of The Lighthouse at Queens Wharf in Auckland.

The Lighthouse is positioned in the north direction of the compass as it guided the researcher towards finding the 'true north' and directed to hold nest stance in the project (Figure 6). Nostalgia is placed east as the researcher's childhood home is east of the geographical location of The Lighthouse. Storytelling is placed south to be opposite The Lighthouse, as the stories and poems connect harmoniously with distance from it. Lastly texture is placed west to stay within close proximity to The Lighthouse.

The mark-making and illustrative style is kept organic and grounding to represent the earth and the layers of complexity within my project. Fragmented imagery was created in illustrator to emphasise these ideas. I combined this style of mark-making with hand written and collaged photographic elements to feel authentic. The series of imagery in my work focused on creating easily recognizable connections between the texture and the life-size scale. The textured photographs remain unedited to give an honest depiction of what you realistically see (Figure7).



Figure 6. Cover shows the compass used as a metaphor.



Figure 7. Double spread shows the combination of imagery and laser cutting inserts.

Conclusion

With the holistic body of knowledge acquired by the researcher, this project has created a project that is embodied, through personal reflection and awakening moments. The project demanded from the designer/researcher to consider her own positioning, that produced a complex and fruitful process to identify the constitutive elements. It has been difficult to articulate abstract thoughts and explain other things that we immanent but have not surfaced. Truthfully, at times there were sense of loss within the depths of thoughts and ideas. Thinking about the endless possibilities of exploring the domains of texture and sensory user experience, sent the process into a process of loop. However, shifting the thinking to the physical and metaphorical, allowed an exploration of a vast range of ideas within the constraints of four directions represented by the compass. This instantaneously shift ideas into more transferable and relatable to the viewer. The future prospect of this project would be to further explore into the relationship between each navigational direction of place, nostalgia, storytelling and texture.

Referências

References

- Bergs, Y., Mitas, O., Smit, B., & Nawijn, J. (2020). Anticipatory nostalgia in experience design. *Current Issues in Tourism*, 23(22), 2798-2810. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1669539>
- Bhushan, N., Rao, A., & Lohse, G. (1997). The texture lexicon: Understanding the categorization of visual texture terms and their relationship to texture images. *Cognitive Science*, 21(2), 219-246.
- Bradley, S. (2014, April 21). *How To Direct A Viewer's Eye Through Your Design*. Vanseco Design. <https://vanseodesign.com/web-design/direct-the-eye/>
- Brown, R. & Mortensen Steagall, M. (2023). Painting the Kitchen Tables: Exploring women's domestic creative spaces through publication design. *DAT Design, Art and Technology Journal*, Vol. 8 No. 1, forthcoming
- Chambers, J. & Mortensen Steagall, M. (2023). Second Nature, a Practice-led Design Investigation into Consumerism Responding to Sustainable Home Habits. *DAT Design, Art and Technology Journal*, Vol. 8 No. 1, forthcoming.
- Djonov, E., & Van Leeuwen, T. (2011). The semiotics of texture: from tactile to visual. *Visual Communication*, 10(4), 541-564. <https://doi.org/10.1177/1470357211415786>
- Douglass, B., & Moustakas, C. (1985). Heuristic Inquiry. *Journal of Humanistic Psychology*, 25, 39-55. <https://dx.doi.org/10.1177/0022167885253004>
- Falconer, T. & Mortensen Steagall, M. (2023). Grounding: A Practice-led Graphic Exploration of Eco-feminism, Wellbeing and Ecological Consciousness. *DAT Design, Art and Technology Journal*, Vol. 8 No. 1, forthcoming.
- Gibbs, R. W. (2005). *Embodiment and Cognitive Science*. Cambridge University Press.
- Lewis, S. & Mortensen Steagall, M. (2023). Less than 5mm – The unseen threat: An investigation into how micro-plastics effect coral reefs. *DAT Design, Art and Technology Journal*, Vol. 8 No. 1, forthcoming.
- Li, Q. & Mortensen Steagall, M. (2023). Memories from COVID-19: A practice-led research about the lockdown through the perspective of a Chinese student. *DAT Design, Art and Technology Journal*, Vol. 8 No. 1, forthcoming.
- Lum, K. & Mortensen Steagall, M. (2023). Breakthrough: An illustrated autoethnographic narrative into professional identity and storytelling. *DAT Design, Art and Technology Journal*, Vol. 8 No. 1, forthcoming.
- Michie, K., & Mortensen Steagall, M. (2021). From Shadow: a practice-led design research on academic anxiety. *DAT Design, Art and Technology Journal*, 6(1), 339-354. <https://doi.org/10.29147/dat.v6i1.345>

Mortensen Steagall, M. (2022). Immersive Photography: a review of the contextual knowledge of a PhD practice-led research project. *Revista GEMInIS*, 13(2), 73-80. doi:10.53450/2179-1465.rg.2022v13i2p73-80

Mortensen Steagall, M. (2021). Reflections on digital image and contemporaneity. *Revista GEMInIS*, 12(2), 241-250. doi:10.53450/2179-1465.RG.2021v12i2p241-250

Mortensen Steagall, M. (2020). Conceptual images in advertising: Premises of the advertising image powered by technology and interactivity. *Convergências: Revista de Investigação e Ensino das Artes*, XIII (26).

Mortensen Steagall, M., & Ings, W. (2018). Practice-led doctoral research and the nature of immersive methods / Pesquisa de doutorado practice-led e a natureza dos métodos imersivos. *DAT Design, Art and Technology Journal*, 3(2), 392-423. doi:10.29147/dat.v3i2.98

Mortensen Steagall, M. (2019). *The process of immersive photography: Beyond the cognitive and the physical* (Doctoral dissertation, Auckland University of Technology).

Mpofu, N., & Mortensen Steagall, M. (2021). Uhlola kweNdebele: reconectando o Zimbábue por meio do design tipográfico. *TRANSVERSO*, 9(10), 8-16. Retrieved from <https://revista.uemg.br/index.php/transverso/article/view/6097>

Maturana, H. R. (1970). Biology of Cognition. *Biological Computer Laboratory Research Report BCL*, (9),1-27.

Maturana, H.R., Varela, F.J. (1980). Conclusions. In: Autopoiesis and Cognition. *Boston Studies in the Philosophy and History of Science*, vol 42. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-009-8947-4_6

Merriam-Webster. (n.d.). Texture. In *Merriam Webster Dictionary*. Retrieved October 27, 2022 from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/texture>

Moustakas, C. (1990). *Heuristic research: design, methodology, and applications*. Sage Publications, Inc. <https://dx.doi.org/10.4135/9781412995641>

Routledge, C., Arndt, J., Wildschut, T., Sedikides, C., Hart, C. M., Juhl, J., ... & Schlotz, W. (2011). The past makes the present meaningful: nostalgia as an existential resource. *Journal of personality and social psychology*, 101(3), 638.

Sahli, R., Prot, A., Wang, A., Müser, M. H., Piovarči, M., Didyk, P., & Bennewitz, R. (2020). Tactile perception of randomly rough surfaces. *Scientific reports*, 10(1), 1-12.

Schon, D. A. (1983). *The reflective practitioner*. New York.

Serrat, O. (2017). *Storytelling. Knowledge Solutions*. Springer. https://doi/10.1007/978-981-10-0983-9_91

Shan, K. & Mortensen Steagall, M. (2023). Forgotten: an autoethnographic exploration of belonging through Graphic Design. *DAT Design, Art and Technology Journal*, Vol. 8 No. 1, forthcoming.

Sultan, N. (2019). *Heuristic Inquiry: Researching Human Experience Holistically*. Sage Publications, Inc. <https://dx.doi.org/10.4135/9781071802632>

Szczesniak, A. S. (2002). Texture is a sensory property. *Food Quality and Preference*, 13(4), 215–225. [https://doi.org/10.1016/s0950-3293\(01\)00039-8](https://doi.org/10.1016/s0950-3293(01)00039-8)

Štanzel, T. (n.d.). Part VI - *The Van Dyke Process*. National Technical Museum. <https://www.ntm.cz/en/en-historicke-fotograficke-techniky/cast-vi-proces-van-dyke>

Tate. (n.d.). *Mark Making Coursework Guide: Explore the different ways artists use marks and expressive qualities*. <https://www.tate.org.uk/art/student-resource/exam-help/mark-making>

Van Vliet, D. ., & Mortensen Steagall, M. . (2020). Duregraph: a study of duration in the post photographic image. *DAT Journal*, 5(3), 250–262. <https://doi.org/10.29147/dat.v5i3.234>

Varela, F. J., Thompson, E., & Bosch, E. (2017). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience* (Rev. ed.). MIT Press.