

Resumo

Este artigo reflete sobre memórias do processo de criação; não os registros de dados técnicos e teóricos, retrata a construção poética. Procura-se desvelar o íntimo do artista nos momentos de criação, por meio de um registro autoral e processual. As obras e instalações de arte e tecnologia em meio a softwares, sistemas, cabos, computadores e sensores não deixam transparecer de imediato sua poética. O artigo funciona como a fechamento do processo de criação; lembrar escolhas, procedimentos, metodologias, insights, sensações e percepções que compõem o nascimento da obra por trás de toda a lógica mecânica e racional de softwares e máquinas.

Palavras-chave: Instalações. Poética de criação. Memórias.

Abstract

This article reflects about Memories Creation Process; this not records of technical and theoretical data, it portrays a poetic construction. It seeks to unveil the intimate artist in moments of creation, through a copyright and procedural record. And the works of art and technology involved software, systems, cables, computers and sensors let not immediately disclose its poetic. The article serves as the closing of the creation process; it recalls choices, procedures, methodologies, insights, feelings and perceptions that make up the birth of the work behind all the mechanical and rational logic software and machines.

Keywords: Installation. Poetic Creation. Memories.

1 Poética da Criação

Falar sobre a poética da criação é um desnudar a alma do artista na tentativa de desvendar os caminhos por ele percorrido durante seu processo. A abordagem metodológica e a construção de referências são bem menos sutis, visto que o fazer é bem mais orgânico, processual e intransferível.

Pois, como não pensar na dificuldade inerente, em quaisquer circunstâncias, ao fato de começar? Quer se trate de um embaraço estritamente retórico (...) para quem se aventura em sua pesquisa em artes plásticas, este é bem o primeiro obstáculo a transpor: como começar? (LANCRI, 2002, p. 17)

O começar antecede ao registro, surge nas ideias, ronda os pensamentos e desacelera ao materializar-se em processo. O registro acadêmico e metodológico reflete nossa trajetória e nossas influências, é como um memorial de referenciais teóricos, imagéticos e audiovisuais em que estabelecemos diálogo entre autores, pesquisadores, artistas. Essa escrita faz parte do processo, para a qual segue-se uma receita.

Entretanto o processo íntimo e pessoal, responsável por nossas escolhas e pela poética inerente ao processo de criação, dificilmente vem à tona nos textos que escrevemos, mantém-se implícitos nas obras que produzimos, nos olhares e falas de



observadores e interatores¹ que visitam e se envolvem diretamente nas experiências propostas. Quando mergulhamos na produção, nossos sentidos ficam externamente bloqueados no processo, a teoria é muito mais racional que a prática.

Os processos de criação são subjetivos e seguem uma poética própria que não necessariamente corresponde à racionalidade do pesquisador, mas representa uma das faces do artista. A poética da criação é muito mais sincera que a pesquisa bibliográfica ou os laboratórios de arte e tecnologia. Dar voz ao processo não é fácil, mais difícil é pensar na obra acabada. É, então, que neste ir e vir entre a racionalidade acadêmica e o sentir do artista que surgem as memórias do processo.

1.1 Memórias do Processo

Penso ser mais fácil falar do processo, se começamos pela pesquisa que antecede à criação. Penetrar conceitos e atravessar autores, beber diferentes conhecimentos e experienciar diferentes ideias, para concluir por onde começar.

Os artistas tecnológicos estão mais interessados nos processos de criação artística e de exploração estética do que na produção de obras acabadas. Eles se interessam pela realização de obras inovadoras e “abertas”, onde a percepção, as dimensões temporais e espaciais representam um papel decisivo na maioria das produções da arte com tecnologia. (PLAZA, 2003, p.17)

Acredito que a grande incógnita de todo o processo é “o que nos torna pesquisadores?”, ou “como saber se realmente estamos no caminho certo?”. A verdade é que não sabemos. Acabamos por nos descobrir pesquisadores, resultado de uma jornada acadêmica e pessoal, fruto do acúmulo de vivências e experiências, compartilhamentos e colaborações. Afinal foi esta história de vida que me trouxe até aqui, é esta história que se faz presente em todas as minhas criações. E é revolvendo nossa própria história que fortalecemos nossos princípios e objetivos, estabelecemos nossas metodologias e processos.

Revirando minhas memórias, descubro que há décadas persigo o objetivo de tornar-me pesquisadora e acadêmica, não pelo resultado em si, mas pelo processo, pela adrenalina de estar envolvida em contínuo processo de criação e em constante formação. Sempre fui levada a crer que ninguém pode nos tirar o conhecimento adquirido, sendo assim fui estimulada a ler, escrever, fazer, explorar, testar, romper fronteiras, encarar desafios acadêmicos e ir atrás deste sonho. Construí uma formação

¹ O conceito de interator foi introduzido por Arlindo Machado “para caracterizar aquele que age sobre um sistema computacional para receber desse sistema algum tipo de resposta” (FRAGA, 2013).



bastante eclética, em áreas aparentemente distintas, mas que para mim sempre fizeram todo sentido. E, hoje, percebo que se não fossem todos estes estudos, leituras, cursos complementares e conexões, muito provavelmente não teria chegado até aqui.

Em todos os níveis de ensino pesquisamos, realizamos pontes entre o conhecimento existente e o que compreendemos dele, ou as análises que podemos fazer a partir destes saberes já construídos. Entretanto somente no doutorado adquirimos maior autonomia sobre todo o processo em si, sobre nossas escolhas, erros e acertos. Chegar à conclusão do processo de doutoramento, contudo, ao invés de diminuir a ansiedade e apaziguar as inquietações internas e a curiosidade, só as fez aumentar.

Quando pensei que estava chegando ao final da jornada, descobri que estava apenas começando. Um começar com novas ideias e expectativas, com propostas mais complexas, acreditando no meu potencial e nas possibilidades de alcançar resultados além da superfície. Agregando ideias e estabelecendo outros parâmetros para a consideração dos trabalhos e projetos a serem realizados a partir de então.

Mas o que mudou ao longo dos anos? Qual o salto observado no doutorado?

O processo de produção, de escrita, de pesquisa, de criação; a metodologia resultante de um conjunto de metodologias; a capacidade de análise, de compreensão dos resultados, de expansão dos modelos... Durante o percurso, é difícil perceber as mudanças, porque estamos centrados, com foco no problema. E muitas vezes nos perdemos nele, sem encontrarmos a solução ou sem enxergarmos que está ao alcance de nossas mãos. Uma dessas mudanças é ver em cada problema um universo de possibilidades, pois o problema é apenas o começo de uma enxurrada de fluxos, impulsos, descobertas, insights, regados com muita criatividade, emoção, reflexão. Mas precisará de muito suor e lágrimas, entre sorrisos e suspiros, para que cheguemos a um ponto de abandonar um projeto e se unir a outro.

Quais os contextos favorecem nossas mudanças?

A construção colaborativa em que se discute leituras, faz-se *brainstormings* para projetos, revisa-se os trabalhos e processos uns dos outros. Com esta prática enriquecemos e potencializamos processos e projetos. O trabalho em equipe é mais produtivo e auxilia-nos na compreensão das partes e do todo e como o todo se torna maior que a soma das partes. Porém em muitos momentos a melhor companhia para o artista é ele mesmo.

Já, com meus alunos, durante as orientações, percebi a diferença que havia entre os alunos da graduação e o pós-graduação. Diferença que se percebe somente quando se está fora do processo. Diferenças na forma como escolhiam o problema



da pesquisa, ou como determinavam o tema, passando pela realização da pesquisa bibliográfica, até a análise dos textos consultados, assim como o estabelecimento de conexões e alinhamentos entre a teoria e a prática. Perceber as diferentes posturas e os níveis de maturidade, a facilidade ou não com a elaboração da escrita e a relação entre seus temas e projetos práticos, fez-me refletir sobre meu próprio crescimento. Orientei mais de uma centena de alunos durante três anos e conclui que ensinar tornava minha própria produção mais coerente e coesa.

Não importa em que momento se encontra em sua trajetória, a solidão que pode ser produtiva, é também esmagadora, sufocante e bloqueadora. Não há como trocar consigo mesmo, os erros se repetem sem que consigamos identificá-lo. Já tentou jogar xadrez sozinho num tabuleiro? O resultado mais provável é um impasse. Desta forma, quando a pesquisa parecia não ter saída, mergulhava na prática para ganhar fôlego e buscar saídas e possibilidades para os impasses e bloqueios criativos. Mas estes mergulhos, geravam mais ansiedade, porque percebia que para conseguir alcançar os objetivos traçados, precisaria abrir o escopo, compreender o contexto, para depois delimitá-lo, tornando o foco exequível, viável para o tempo previsto.

Estudar os entornos não era problema. A questão não está no acesso à informação, aliás, é inegável que hoje este acesso é quase ilimitado por conta das redes e se considerarmos a teoria dos seis graus de separação². Acabamos por ter acesso a livros, sites, autores, pesquisadores, professores, críticas, vídeos, imagens. O problema está em manter o foco, conseguir separar o que realmente interessa e que é válido dentro de uma pesquisa, fontes confiáveis e o que é apenas informação.

No início de toda pesquisa, abre-se o processo. Mergulhei em livros, sites, vídeos e imagens. Então toma-se fôlego, é o começo para se repensar abordagem aos temas, o estabelecimento da metodologia e o questionamento da prática artística. Fechar o referencial é essencial para dar lugar à prática processual propriamente dita. A elaboração artística exige muito mais.

Minhas instalações envolvem paisagens sonoras e visuais, códigos e sensores neurais. Enquanto me dedicava à pesquisa de sensores, dispositivos de interação, códigos para a construção das paisagens visuais, dediquei-me ao aprendizado da música. A cada novo processo é importante sair do lugar de conforto, em busca de

² Teoria que estipula que cada pessoa está a seis graus de distância de qualquer outra pessoa do mundo (do húngaro Frigyes Karinthy, 1920). Em 1967, foi psicólogo social Stanley Milgram quem estabeleceu que conhecendo seis pessoas, conheceria qualquer outra no mundo. (N. da Autora)



novos desafios para a produção. A música ajudou-me a descobrir o ritmo, a harmonia e a poética por trás da técnica e dos métodos.

Surgem então novos problemas: a questão não era trabalhar com o visível e o audível e como estas paisagens afetavam diretamente as sensações, mas sim, como dar visibilidade para o espaço “entre”. Ou seja, como fazer com que as variações neurais, inicialmente com foco na atenção e na meditação/relaxamento, fossem descritas por meio de paisagens sonoras e visuais; e, como estas paisagens, refletiam o estado sensorial antes da sensação propriamente dita. Estabeleci diálogo entre Física e Arte, ao desenvolver as instalações sinestésicas. Neste momento, as parcerias são fundamentais. Foi importante a presença de um parceiro no desenvolvimento das paisagens sonoras nas instalações, fez-me perceber quão intensas eram as relações entre os campos de estudo, foco da pesquisa de doutoramento.

E ao estabelecer a fusão das minhas paixões, passado o estranhamento inicial, tudo adquiriu sentido de novo. Levar a instalação inicial a público, ouvir as dúvidas e questionamentos dos interatores, perceber a forma como se relacionavam com a obra, trouxe inúmeras interrogações. Interrogações cujas respostas estavam na imprevisibilidade, na relatividade, na paradoxalidade e na multidimensionalidade dos sistemas que compõem as paisagens interativas. E além de pesquisadora, pude perceber o labirinto que percorri até encontrar minha arte. Após idas e vindas, finalmente encontrei um caminho diferente em que teoria e prática se encontrassem.

Mas a obra em arte e tecnologia é um processo contínuo, um remodelar, ampliar, e reconstruir constante. Quanto mais mergulhava em minha produção artística, sentia que a pesquisa teórica foi apenas o impulso inicial. Percebi que fechava então um ciclo, porém precisava colocá-lo enquanto tal.

Devo admitir que o final do processo foi muito mais sofrido do que eu esperaria que fosse. E que comece então outra história, pois chegando aqui, descobri que estava somente no início. Havia “bebido de todas as fontes”, mas a pesquisa não estava concluída, mas por não caber mais em si, precisa de outros espaços para se expandir. Desta forma, dou por concluída esta fase, para que possam vir as próximas.

1.2 Processos Criativos em Arte e Tecnologia – Desvelando meu processo

Os artistas usam tecnologia existente para desafiar os seus limites e os limites da realidade visível. Sendo assim, objetivam dar visibilidade ao imaginário, ao simbólico, às manifestações sensoriais, por meio do potencial dialógico entre interfaces.



Os processos de concepção e de produção iniciam-se bem antes de se concretizarem enquanto projeto. Para não deixar passar nenhum lampejo criativo, sempre procurei rascunhar, fazer apontamentos, anotar sonhos, ideias, *insights* e rabiscar as propostas para as instalações no momento em que se delineavam na minha cabeça. Esses momentos são preciosos e ocorrem sem avisar, para não deixá-los passar, mantinha comigo sempre algo em que pudesse anotar. E foram em meio a essas anotações, rabiscos, esquemas que surgiu a prática para essa pesquisa.

As noções de interação, interatividade e multisensorialidade intersectam-se e retroalimentam as relações entre arte e tecnologia. A exploração artística destes dados perceptuais, cognitivos e interativos está começando. (...) A interatividade como relação recíproca entre usuários e interfaces computacionais inteligentes, suscitada pelo artista, permite uma comunicação criadora fundada nos princípios da sinergia, colaboração construtiva, crítica e inovadora. A multisensorialidade trazida pelas tecnologias é caracterizada pelo uso de múltiplos meios, códigos e linguagens (hipermídia), que colocam problemas e novas realidades de ordem perceptiva nas relações virtual/atuais. (PLAZA, 2003, p.17)

Desde o início das pesquisas com interfaces e dispositivos de interação, com ênfase nos movimentos capturados pela câmera, já questionava o que seria necessário para captar o movimento antes do movimento, ou seja, o estímulo que antecede o movimento. Capturar a intenção do movimento, investigar os dados que indiquem a intenção do indivíduo que leva à ação de mover-se, porque na intenção ainda é energia, impulso que se transforma ao concretizar-se na ação. A ação observável poderia ser capturada pela câmera ou qualquer outro sensor de movimento, porém investigar estas frações de segundo que antecedem a ação, demandaria outro tipo de dispositivo. Instigada por questionamentos e curiosidades que rondavam minha produção à época, comecei a procurar por sensores neurais, ou mesmo eletrodos de EEG³.

Inicialmente procurei por dispositivos nacionais ou mesmo pesquisas realizadas por outras universidades, para evitar a importação desses equipamentos. Mas como esperava encontrar um dispositivo acessível e que fosse resistente, mesmo sem pensar em como poderia adquiri-lo, comecei a buscar por modelos. Modelos de dispositivos, que oferecessem facilidade para desenvolvimento a partir de seu código e cujas características possibilitassem seu uso por diferentes interatores em espaços expositivos. Outro ponto importante para a escolha era o tipo de captura que era feita e como os dados eram disponibilizados, qual a sensibilidade e que tipo de ondas cerebrais podiam ser mapeadas.

³ EEG = eletro encéfalo grama = é um exame que analisa a atividade elétrica cerebral espontânea, captada por meio da utilização de eletrodos colocados sobre o couro cabeludo. (N. da autora)



À medida que avançava no estudo dos sensores, meus objetivos se alteravam. Afinal todos os trabalhos que produzido no mestrado tinham como foco o movimento, seja pensando no corpo que se movimenta na instalação, seja pensando na proposta da interação por meio de dispositivos. Precisava dar um passo adiante, não que o movimento fosse descartado, mas que ele pudesse em algum momento ser integrado ao processo de interação. Então veio o primeiro *insight*, a ponta do iceberg. Diante de um mesmo estímulo sensorial, as pessoas percebem e reagem de forma diferente. Estas diferenças na percepção desencadeiam sensações diferentes em cada indivíduo, podemos dizer que cada um de nós possui uma identidade sensorial única. Esta identidade sensorial, a forma como percebemos e sentimos o mundo ao nosso redor, é reflexo de como os estímulos externos são capturados e processados em nosso cérebro, gerando conexões e ativando nossos sentidos.

A partir deste *brainstorming* e pensando em como os estímulos sensoriais ativam nossos sentidos, voltei-me para as pesquisas sobre sinestésias. E como nas pessoas não sinestésicas, o cruzamento de estímulos inevitavelmente ocorre, porém, sem os efeitos visíveis que acompanham os sinestésicos. Por sermos todos indivíduos únicos, a forma como reagimos a estímulos sensoriais também difere de pessoa para pessoa. Como somos bilhões de indivíduos, certamente encontraremos padrões iguais, mas a questão não é esta. Procurava identificar o estímulo anterior à sensação, os estímulos antes de desencadearem as reações em nossos órgãos dos sentidos, as variações nas frequências neurais que resultaram em sensações físicas. O interesse pela sinestesia estava em encontrar meios de desvendar a paisagem interna e individual de cada um, dar a esta paisagem elementos que permitisse a cada um identificar-se.

Desta forma, veio a proposta de interação, as interfaces, o dispositivo, os estímulos e o *insight* da instalação sinestésica. Para dar sentido à prática, fui atrás da teoria, dos conceitos que rodeiam todos os pontos abordados na produção prática, tentando cercar todo conhecimento que pudesse justificar as escolhas feitas no desenvolvimento da prática. Mergulhei em sons, cores, abstrações envolvendo cores, linguagens de programação, dispositivos, interfaces e sistemas. Conversei com sinestésicos, para entender o processo físico e como percebiam a sinestesia.

Deste ponto até chegar às experimentações de fato, foi um longo caminho, entre tentativas e erros, estudos, noites sem dormir, rascunhos e rasuras; foram necessárias escolhas e definições para se limitasse o escopo da pesquisa, para que se mantivesse o foco nos processos e não nos resultados. As experimentações começaram



com pareamento entre frequências de cores e sons, surgiram várias propostas de combinações com as quais construímos paisagens para poder verificar como as pessoas reagem a elas. Foram diversas experimentações com o *mindset*, utilizando arquivos em que som e cor tiveram suas frequências parametrizadas e moduladas para se equipararem. Daí comecei com as variações; optei por desvincular as frequências das cores e dos sons, não era necessária a correspondência. Mapeei reações dos interatores, em ambiente isolado e controlado, na tentativa de encontrar a ideia que me perseguia. Não desejava somente verificar as variações diante dos estímulos, precisava ir além, meu desejo era fazer com que estas variações pudessem dar vida às paisagens internas. Se modelados poderiam ser a expressão da individualidade sensorial de cada um. As paisagens internas seriam decodificadas em paisagens sonoras e visuais, que representassem a não linearidade do sentir e a intensa oscilação das ondas neurais causadas pelos estímulos sensoriais.

O desafio consistia tanto em desenvolver um código que combinasse cor e som, utilizando como dados de entrada as variações das frequências neurais, quanto escolher a forma como se daria o processo de interação e montagem da instalação em si. Toda a base do desenvolvimento do código passa por pesquisa, recorte, testes, reescritas, mudanças de parâmetros, escolha de novas variáveis. O desenvolvimento é lento e apresenta múltiplos resultados intermediários, que podem ou não virem a ser utilizados, contudo são sempre resultados que compõem o processo. Além da pesquisa, existe a consulta à biblioteca de códigos e programas reunidos a partir dos trabalhos e sistemas presentes nas instalações desenvolvidas por mim. O programador somente se preocupa com a efetividade do resultado. Eis a diferença entre o programador e o artista programador⁴, pois este último, coloca-se em diferentes perspectivas em relação ao sistema por ele desenvolvido, pensa o código, coloca-se na posição do interator, busca trazer sensações, emoções e estados decorrentes do processo de interação. A programação é um detalhe do processo.

Regra geral, a produção artística de arte e tecnologia tem foco nas obras em processo, obras em constante modificação, em que os sistemas apresentavam várias versões antes de considerá-lo pronto para abri-lo a público, ou em decorrência desta apresentação pública. São nos eventos e exposições, onde é possível discutir a produção e os processos envolvidos, que a dinâmica se enriquece e amplia. Porém por

⁴ Artista-programador é “um pesquisador, sendo seus trabalhos consequência de suas pesquisas tanto com softwares e linguagens de programação quanto com as interfaces. (...)O artista-programador manipula códigos em busca de novas configurações, como constrói seus próprios algoritmos, criando os parâmetros que possa manipular.” (CAETANO, 2010)



dependem de tecnologias, programas e equipamentos, a produção individual acaba esbarrando no limite do conhecimento do artista.

A complexificação das propostas de instalações é possível por meio das parcerias. E desta forma a ação solitária do artista torna-se colaborativa, parceira. Na parceria, é importante ter definido o que se pretendia com a obra, o que ela deveria suscitar nos interatores. A poética é uma só, e os parceiros devem pensar de forma complementar para que a essência não se perca.

Nas instalações, o público e os interatores tornam-se termômetro para os acertos nos sistemas, nas primeiras apresentações. Num processo de constante feedback entre as interfaces, sistemas e ambiências para as instalações, vi se concretizarem as paisagens individuais e únicas de diferentes interatores. Paisagens que se compunham num processo colaborativo de interação, visto que se sobrepunham para gerar o todo, maior que a soma das partes.

Estamos todos, de certa forma, interconectados, somos afetados uns pelos outros; os sentimentos são reverberados e geram cadeias e os estímulos que provocam paisagens internas individuais externalizam composições colaborativas e coletivas numa profusão de combinações e sobreposições ondulatórias.


O doutorado trouxe a segurança para virar a pesquisa ao avesso, para alcançar os objetivos, mas percebi que esses objetivos se transformam à medida em que as instalações eram montadas e apresentadas a público, à proporção que aprofundava nas investigações das obras interface⁵ e aprimorava os processos. Descobri meu estilo e minha forma de desenvolver minhas instalações e como acabo tão impregnada por elas que não consigo distanciar o suficiente.

Para iniciar nova fase, preciso encerrar esta fase primeiro. Precisei portanto abandonar um pouco a produção e a escrita, afastar-me de todo o processo, tomar fôlego e avançar, para compreender todo o processo do qual fui membro ativo, participante, colaborativo, mas pude também observar como as pessoas percebiam a obra, como interagiam com ela.

2 Considerações Poéticas

Não deixamos nada pelo caminho que não possa ser novamente reutilizado, porque somos fruto de todas as experiências que vivenciamos e todos os conhecimentos que adquirimos e construímos. Alcançar a maturidade do processo

⁵ Obra interfaceada, ou a obra-interface, segundo Arantes (2005), ao parafrasear Couchot (2003), "é uma criação que se manifesta em processo a partir de suas interfaces (...). A obra interfaceada é uma arte a ser vivenciada em tempo real, obra em processo, que como tal, enfatiza o fluxo e o constante processo do vir-a-ser". (*apud* CAETANO, 2010, p.53)



é sofrido, mas extremamente gratificante. Eis, então, que apresento-lhes o caminho que percorri no processo de criação das instalações interativas. Começando pelas pesquisas bibliográficas, os recortes que limitaram o escopo da pesquisa, passando pela pesquisa imagética, de artistas, cientista e pesquisadores de interfaces e obras que exploram os sentidos, para propor as instalações que possibilitem a visualização dos estímulos sensoriais por meio de paisagens sonoras e visuais que simulem sinestésias.

O sentir, o perceber, o interagir são pontos fundamentais na construção poética. Trabalho com abstrações de cores e sons pois por meio delas os interatores criar sensações imagéticas e sonoras únicas. As obras quando instaladas deixam de pertencer exclusivamente ao artista. Torna-se parte do processo e a cada interator alcança-se nova configuração, outros resultados. E como olhar no buraco da fechadura, vê-se uma parte do mergulho do artista em seu processo sensorial, mas o que se vê é fruto das interações.

Referências Bibliográficas

ARANTES, Priscila. **@rte e mídia**. São Paulo: Editora SENAC, 2005.

CAETANO, Alexandra Cristina M. **INTERFACE: processos criativos em arte computacional**. Dissertação. UnB, Brasília, Departamento de Artes Visuais, Programa de Pós-Graduação em Artes, 2010.

FRAGA, Tania. Exoendogenias. In: **A Pesquisa na Escola de Comunicação e Artes da USP**, org: Maria Cristina Castilho Costa- São Paulo: ECA/USP, 2013. pp. 46-66 (p.62 - nota de rodapé 10). Disponível em: taniafraga.art.br, acesso em 20/02/2015.

LANCRI, Jean. Colóquio sobre a metodologia da pesquisa em artes plásticas na universidade. In: BRITES; TESSLER (org.). **O meio como ponto zero**. Porto Alegre, Ed. Universidade/UFRGS, 2002. (Coleção Visualidade; 4.)

PLAZA, Julio. Arte e interatividade: autor-obra-recepção. In: **ARS 2 - Revista Eletrônica - São Paulo: ECA / USP**, 2003. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/cap/ars2/arteeinteratividade.pdf>, acesso em 15/04/2015

Minicurrículo

Alexandra é doutoranda em Arte, na linha de pesquisa de Arte e Tecnologia, com a pesquisa Synesthesias - Interfaces da sensorialidade (UnB). Mestre em Arte, na linha de pesquisa de Arte e Tecnologia pela UnB (2010). Especialista em Design Instrucional para EAD, Facel/IBDIN (2012). Especialista em Artes Visuais: cultura e criação pelo SENAC-DF (2009). Especialista em Educação a distância pelo SENAC-DF (2007). Licenciatura em Pedagogia pela Fundação Mineira de Educação e Cultura (1990). Professora do Curso de Especialização em Design Instrucional para EaD (IBDIN) e do Curso de Especialização em Design de Mídias Didáticas (IBDIN), 2012/2014.