



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE ARTES E LETRAS  
CURSO DE ARTES VISUAIS – LICENCIATURA PLENA**

**Rodrigo Alvarenga de Souza Ourique**

**Memórias afetivas em *glitch art*: nostalgias em arquivo**

**Santa Maria, RS  
2023**

**Rodrigo Alvarenga de Souza Ourique**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação  
apresentado à Universidade Federal de Santa Maria  
como requisito parcial para a obtenção do Grau de  
Licenciado em Artes Visuais.

**Orientadora: Profa. Dra. Andréia Machado Oliveira**

**Santa Maria, RS**

**2023**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE ARTES E LETRAS  
CURSO DE ARTES VISUAIS – LICENCIATURA PLENA**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova o Trabalho de  
Conclusão de Curso**

**Memórias afetivas em glitch art: nostalgias em arquivo**

Elaborado por

**Rodrigo Alvarenga de Souza Ourique**

Como requisito para a obtenção do título de

**Licenciado em Artes Visuais**

COMISSÃO EXAMINADORA

---

**Andréia Machado Oliveira, Dra. (UFSM)**

---

**Kalinka Lorenci Mallmann, Dra. (UFSM)**

---

**Raul Dotto Rosa, Dr. (UFSM)**

Santa Maria, RS  
2023

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>NOSTALGIAS ESTÉTICAS.....</b>	<b>6</b>
2.1.	Estilos estéticos e web art dos anos 2000.....	6
2.1.1.	Web art.....	8
2.2.	Glitch art.....	11
2.3.	Experiências pessoais.....	13
<b>3.</b>	<b>NOSTALGIAS TECNOLÓGICAS.....</b>	<b>18</b>
3.1.	Obsolescência programada.....	18
3.2.	Adobe Flash Player e videogames.....	19
3.3.	Experiências pessoais.....	23
<b>4.</b>	<b>NOSTALGIAS EM ARQUIVO.....</b>	<b>28</b>
4.1.	Memória digital e abandonware.....	28
4.2.	Experiências pessoais.....	29
<b>5.</b>	<b>CRIAÇÃO DA OBRA FINAL.....</b>	<b>33</b>
<b>6.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>37</b>
<b>7.</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>38</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso tem como principal objetivo pensar os aspectos estéticos, tecnológicos e arquivísticos da nostalgia, relacionando-a com as temáticas da *glitch art*, subculturas virtuais, obsolescência programada, abandonware e corrompimento de memórias/arquivos, trazendo experiências pessoais e produções artísticas ligadas aos temas.

Proponho uma reflexão sobre o medo de perder registros virtuais a partir do comunicado de encerramento do software Adobe Flash Player — presente em um grande número de websites desde os anos 1990, quando foi lançado, até o início dos anos 2010, quando seu uso passou a decair. A importância desse programa nas minhas primeiras lembranças como usuário da internet me fez pensar na importância da criação, produção artística e pesquisa sobre o contexto relacionado à “geração Flash” como maneira de honrar o legado virtual das últimas gerações que não nasceram já inseridas em um contexto digital mobile.

O trabalho consiste neste primeiro capítulo com uma breve introdução e justificativa do trabalho; no segundo, trato das nostalgias estéticas, inter-relacionando a *glitch art* e a web art aos estilos estéticos vaporwave e Y2K; no terceiro, falo sobre as nostalgias tecnológicas, pensando nas questões relacionadas à obsolescência programada e trago o caso do Adobe Flash Player; no quarto, falo das nostalgias em arquivo, trazendo a ideia de memória digital, abandonware e como o tema da arquivística é crucial na relação entre as nostalgias estética e tecnológica do presente trabalho. No quinto capítulo, trato da criação da obra final, e, por fim, no último capítulo trago minhas considerações finais com reflexões sobre o tema apresentado.

## 2. NOSTALGIAS ESTÉTICAS

Neste segmento, busco trazer o sentido da palavra “estética” como no sentido recente surgido entre as gerações nascidas a partir do início dos anos 1990, que trata de estilos, movimentos, modas e subculturas especialmente nos meios digitais no âmbito da web art, e menos na compreensão da filosofia que trata da beleza e dos sentidos.

Historicamente, a palavra nostalgia tem tido uma função bastante definida nos escritos e reflexões críticas sobre arte e política. É aquele sentimento que se deve evitar por ser o propulsor de soluções (estéticas ou militantes) fáceis, acríticas e, em última análise, conservadoras. Ele enseja uma divisão muito clara em oposição à “melancolia”, como aqueles quadros divididos ao meio que ensinam didaticamente a diferença entre “modernismo” e “pós-modernismo”. Assim, do lado de “nostalgia”, podemos encontrar termos como “idealização” e “ingenuidade”. Já do outro lado, ao redor de “melancolia”, podemos encontrar “memória”, “história” e “crítica”. A melancolia, sobretudo no discurso estético modernista, continua uma tradição que se pode remontar a Aristóteles: é o sentimento dos gênios sofisticados que resistem dolorosamente à banalidade da ordem corrente. (BARBOSA, 2012)

### 2.1. Estilos estéticos e web art dos anos 2000

Entre alguns dos estilos e subculturas que remetem ao sentimento de nostalgia estética estão o vaporwave e o Y2K. Semelhantes em alguns aspectos, o vaporwave e o Y2K têm em comum a questão nostálgica: o Y2K se tratando mais da nostalgia de ambientes virtuais do final dos anos 1990 até o início dos anos 2010, do web design e identidade visual dessa época; e o vaporwave abrangendo as mídias de massa em geral desde os anos 1970 até os 2000.



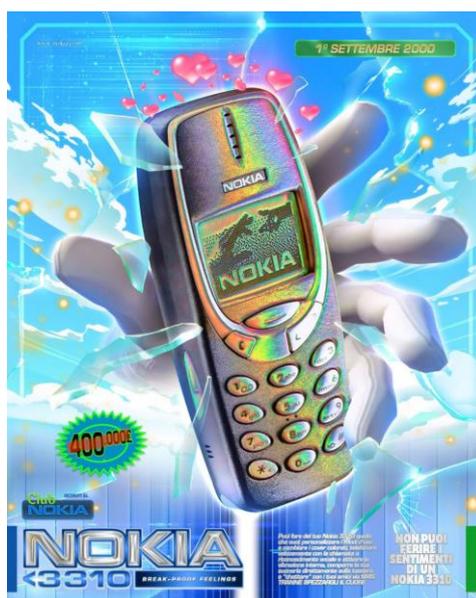
Fonte: <https://windows94.netlify.app/desktop.html#>. Acesso em 09 jul 2023.

Legenda: Captura da tela de carregamento do site Windows94.

O vaporwave foca principalmente em mídias como televisão, rádio, música, gráficos computacionais e demais tecnologias dos anos 1970 e 1990, especialmente. Tem como *motifs* principais em imagens típicas os caracteres *hiragana* e *katakana* (da língua japonesa), estátuas gregas, folhagens como palmeiras, paisagens como praias ou metrópoles, distorção visual e onirismo. Tais temas estão relacionados à ironia que o vaporwave traz sobre o consumismo em massa e uma crítica ao capitalismo tardio, onde os assuntos comuns do movimento remetem a um estilo de vida luxuoso ou ideal daquela época.

O exercício de estetização Vaporwave, que pode ser entendido como a colagem e a deterioração da superfície dos produtos midiáticos com os quais opera, ocorre de uma maneira muito incisiva, transformando completamente os arquivos de origem a ponto de fazê-los perderem sua característica representativa e referencial. (ARRUDA, MELLO, 2017).

O Y2K é mais voltado para a computação da virada do século XX para o XXI. O nome faz referência ao bug do milênio, também conhecido como bug Y2K, devido ao erro que ocorreria em softwares dos anos 1990 que não conseguiriam registrar corretamente a chegada do ano 2000.



Fonte: *Nokia post* (2023) por İpek Güleç.

. Disponível em: <https://www.behance.net/gallery/174699395/Nokia-post/>. Acesso em 9 jul 2023.

Legenda: Arte digital no estilo Y2K retratando uma propaganda de celular Nokia 3310.

Esta estética tem como foco uma ideia de retrofuturismo: a visão sobre o futuro que se tinha no passado. Visto sob uma ótica nostálgica, o retrofuturismo aqui é

entendido como um futuro “que poderia ter sido”. A promessa que o design da tecnologia da época criou de um futuro “descolado” tecnologicamente, com robôs humanizados e designs esqueumórficos, com degradês e texturas cromadas, metalizadas e brilhantes, azuis, líquidas, transparentes e “oceânicas”, remetendo ao “navegar” na web: o mar da internet ainda estava por ser explorado.

A popularização da rede social e plataforma de blogging Tumblr foi crucial para o surgimento dos estilos estéticos pós-internet e a compreensão atual das subculturas virtuais como parte de “micro-movimentos artísticos” contemporâneos entre as gerações Y e Z.

### **2.1.1 Web art**

A web art - chamada também de internet art ou net art - é entendida como a união entre a arte-comunicação e a arte digital. Conforme Bulhões:

Esses trabalhos caracterizam-se por serem criados especificamente com os recursos da internet, sendo realizados a partir de programas específicos de composição de páginas na world wide web, reunindo diferentes recursos, como sons, textos, gráficos, imagens fixas e em movimentos e existem total e fundamentalmente on-line. Esse tipo de produção artística, também conhecida como net art, ou arte on-line, combina mídias estáticas (texto, gráficos, fotografias) com mídias dinâmicas (animação, áudio, vídeo). (BULHÕES, 2012)

A internet art surge nos anos 1990, junto ao próprio surgimento na internet como um todo. O Tate, museu nacional de arte moderna do Reino Unido, expressa que o ambiente virtual se mostrou um local útil para artistas poderem se expressar e promoverem suas obras atravessando fronteiras políticas, geográficas e culturais. Define também a internet art como dividida em três subgêneros: arte de navegador (browser art), arte de software (software art) e arte telemática.

A arte de navegador é compreendida como uma obra de arte que está inserida em uma URL e acessível ao público através dela. No final dos anos 90 e início dos anos 2000, era comum que os usuários aprendessem HTML e outras formas de personalizar suas páginas pessoais, levando ao afloramento da criatividade na hora de criar o design até mesmo de um site comum, mas especialmente os com intuito artístico por trás.

Um aspecto importante na web arte está relacionado a seus processos e ferramentas. Algumas outras formas de Arte digital dependem da aquisição

de equipamentos, tecnologias e ferramentas de alto custo de aquisição para a criação artística. Já a web arte possui um baixo custo para sua produção já que o HTML é uma linguagem gratuita, o HTTP é um protocolo gratuito e os navegadores são ferramentas gratuitas na maioria das plataformas. (PAULO *et al*, 2021)

Tenho a memória de que, quando era criança e adolescente, pesquisava por websites para passar o tempo, que fossem interativos e com interfaces que, para mim, eram parecidas com jogos. Dois exemplos são o The Useless Web, que com uma aparência simples, o site, cujo nome significa literalmente “a web inútil”, consistia apenas em um botão que leva o usuário a um site “inútil” aleatório; e o Pointless Sites, em inglês “sites sem sentido”, trazendo uma lista compreensiva de websites separados por categorias.

O que eu não sabia é que praticamente todos aqueles sites chamados “inúteis” ou “sem sentido” eram, na verdade, exemplos de web/internet art. Um web artista que marcou essa época da minha infância e adolescência é Rafaël Rozendaal: em seu próprio portfólio, diz ser um “artista visual que usa a internet como sua tela”.

Algumas páginas criadas com outro intuito podem assumir a forma de web art devido à utilização de interfaces interativas e/ou visualmente interessantes para o que se propõem. Por exemplo, o simulador de mecânica vetorial abaixo. Atualmente o site está disponível apenas com o uso de emuladores<sup>1</sup> do Adobe Flash Player.

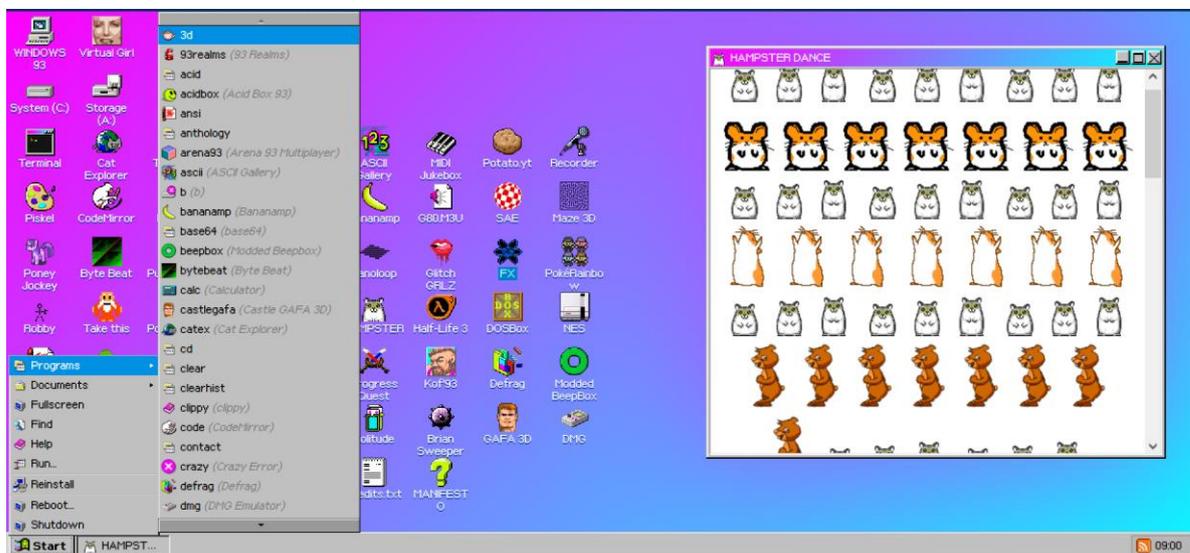
---

<sup>1</sup> Emuladores são programas de software que replicam o funcionamento de um sistema ou dispositivo diferente. Eles permitem que um computador ou dispositivo execute programas ou jogos que originalmente foram desenvolvidos para serem executados em outro sistema, simulando o comportamento de hardware ou software de um sistema específico para que outro sistema possa executar aplicativos ou jogos criados para o sistema emulado. São comumente usados no contexto de videogames, onde emuladores permitem que jogos de consoles antigos sejam jogados em computadores mais modernos, por exemplo.



Fonte: <http://www.mecanicavetorial.com> Acesso 09 jul 2023.

Legenda: Captura de tela do website Mecânica Vetorial



Fonte: <https://www.windows93.net/>. Acesso 9 jul 2023.

Legenda: Captura de tela do site Windows93

Há o exemplo do Geocities: surgido em 1994, comprado pelo Yahoo em 1999 e terminado em 2009, foi um serviço de hospedagem web que permitiu que usuários criassem páginas gratuitamente, escrevendo sobre o que quisessem, personalizando como quisessem. Tal liberdade de produção de conteúdo fez surgir uma gama dos mais variados tipos de websites, cada um tentando se destacar visualmente como podia, utilizando-se ao máximo das ferramentas tecnológicas disponíveis da época.

O uso exacerbado de gifs animados frenéticos, fundos coloridos, fontes de tamanhos variados, hiperlinks interativos, emoticons e outras artes de ASCII

(desenhos feitos utilizando apenas caracteres de texto) demonstravam o quão longe se podia chegar apenas com HTML simples.



Fonte: Cameron's World (<https://www.cameronsworld.net/>)

Legenda: Captura de tela de parte do Cameron's World, uma espécie de “web colagem” de texto e imagens retiradas de páginas arquivadas do Geocities

## 2.2. Glitch art

No início da web arte os artistas tinham poucos recursos para criar suas obras. Links, texto, imagens e animações eram o que existia e tal limitação provocou a criatividade de muitas pessoas que utilizaram esta limitação como fator estético para criar sites artísticos. Com isto, muitas obras seguiam estéticas puramente digitais como a tendência Glitch de se aproveitar de erros de computadores para a criação artística (PAULO *et al*, 2021)

Pode-se entender da palavra inglesa “glitch” um sinônimo para “bug”, algo que diz de uma falha ou problema em um sistema, que afete uma função. “Glitch” em inglês vem etimologicamente da palavra iídiche “glitsh”, “escorregadio”. O glitch é um “deslize”, e a glitch art encontra arte através do erro/no erro.

Então, se os arquivos originais serão perdidos e restarão apenas códigos de “mídias mortas, zumbis” (STERLING, 2006), nada mais justo do que tornar o resultado corrompido criado pela máquina, seja pelo *hardware* ou pelo *software*, em arte. Segundo Gazana,

a glitch art é um dos desdobramentos estéticos da arte digital atual e o objetivo é constatar a possibilidade e potencialidade estética por meio do uso

de erros digitais e de usos não projetados dos dispositivos técnicos e softwares em sua prática. (GAZANA, 2016, p. 29).

Gazana (2015) ainda nos traz uma tabela comparativa (Figura 1) da percepção dos termos propostos por diversos pesquisadores para a diferenciação dos *glitches* surgidos acidentalmente e *glitches* surgidos após intervenção induzida, projetada.

Autor	Termo proposto para erro real	Termo proposto para erro projetado
Moradi	<i>Glitch</i> puro	<i>Glitch-alike</i> (Como o <i>Glitch</i> )
	<i>Glitch</i> real	
Stearns	<i>Glitch</i> encontrado	<i>Glitch</i> fabricado
	<i>Glitch</i> verdadeiro	<i>Glitch</i> encenado
Menkman	<i>Glitch</i> frio	<i>Glitch</i> quente
	<i>Glitch</i> espontâneo	<i>Glitch</i> “pos-procedimento”
	<i>Glitch</i> ideal	<i>Glitch</i> projetado

Figura 1 - Diferentes termos propostos sobre a diferenciação do erro digital induzido e do erro digital acidental, por Iman Moradi, Phillip Stearns e Rosa Menkman. (GAZANA, 2015, p.1268)

Traçando o histórico do nicho recente que é a glitch art e buscando referências em teóricos considerando sua importância para a arte de novas mídias, podemos encontrar no texto de Walter Benjamin (1936), uma importante fala sobre a perda da aura, a falha em encontrar argumento teológico do “aqui e agora” de uma obra de arte, especialmente dentro da contemporaneidade, na realidade digital. Claudia Giannetti, em seu livro “Estética Digital”, diz:

Uma vez que a estrutura interna do código binário dissipa completamente a diferença entre uma letra, uma forma, um som ou um número, os dados introduzidos no computador podem gerar tanto imagens, como músicas, sons ou textos. Cada pixel é calculável e transformável individualmente, de maneira que as imagens ou sons podem ser alterados à vontade. (GIANNETTI, 2006, p. 103-104)

Essa alterabilidade dos bits, dos pixels, dos zeros e uns e as possibilidades de interpretação de um tipo de mídia como sendo de um outro, de se ler imagem como som, texto como vídeo etc. é algo bastante pertinente para a técnica de *databending*, bastante utilizada por artistas de glitch art. Considerando a união dos pensamentos de Benjamin e Giannetti, pode-se pensar que toda obra de arte é tecnicamente

reprodutível à medida que se pode reescrever uma obra inteira utilizando apenas código binário — bastaria saber os momentos “corretos” de onde vai cada zero e um.

Chauí comenta que o campo semântico da palavra ‘arte’ “se define por oposição ao acaso, ao espontâneo e ao natural”. Poderiam, portanto, as glitch arts espontâneas não serem consideradas como uma forma de arte por esse viés? Em seu livro “The Glitch Moment(um)”, Rosa Menkman questiona e problematiza, no entanto, a questão binária da percepção e separação de glitches, a partir da diferenciação realizada por Iman Moradi.

Embora o esquema de Moradi possa ser um ponto de partida útil para consideração, também vejo muitos problemas nele. Uma oposição binária dentro da glitch art parece não apenas muito simples, mas também em conflito com um gênero que tantas vezes escrutina e visa violar oposições binárias. O gênero glitch é principalmente sobre abrir categorias, descobrindo o que está entre e além. O 'glitch' em 'glitch art' não depende apenas da tecnologia, mas também envolve ideologias e estruturas visuais (estética), incluindo a perspectiva individual do artista e o contexto de visualização. Em vez de denunciar um glitch não-informacional (ou prática de glitch) como artificial ou falsa, acho mais interessante pesquisar por que e como um determinado investimento em glitch é realmente entendido como glitch art dentro de uma cultura de mídia mais ampla. (MENKMAN, 2011)

Cleber Gazana (2020) cita o filósofo Jean-François Lyotard: “vivemos a condição pós-moderna da lógica do melhor desempenho”. Mark Nunes (2011) diz que “nossa utopia da era da informação é um mundo eficiente livre de erros”.

A glitch art ironiza e reapropria as questões de obsolescência programada e programável, mexendo com a memória de arquivos muitas vezes de terceiros (*sampling/cultura de remix*), geralmente de companhias privadas. Assim como repositórios digitais, que buscam manter arquivos intactos, a glitch art enquanto cultura se mostra a favor da pirataria e da cultura do compartilhamento.

### **2.3. Experiências pessoais**

Todo o meu interesse relacionado ao sentimento de nostalgia e suas mais variadas formas de manifestação está ligado com as memórias da infância enquanto alguém nascido no início dos anos 2000.

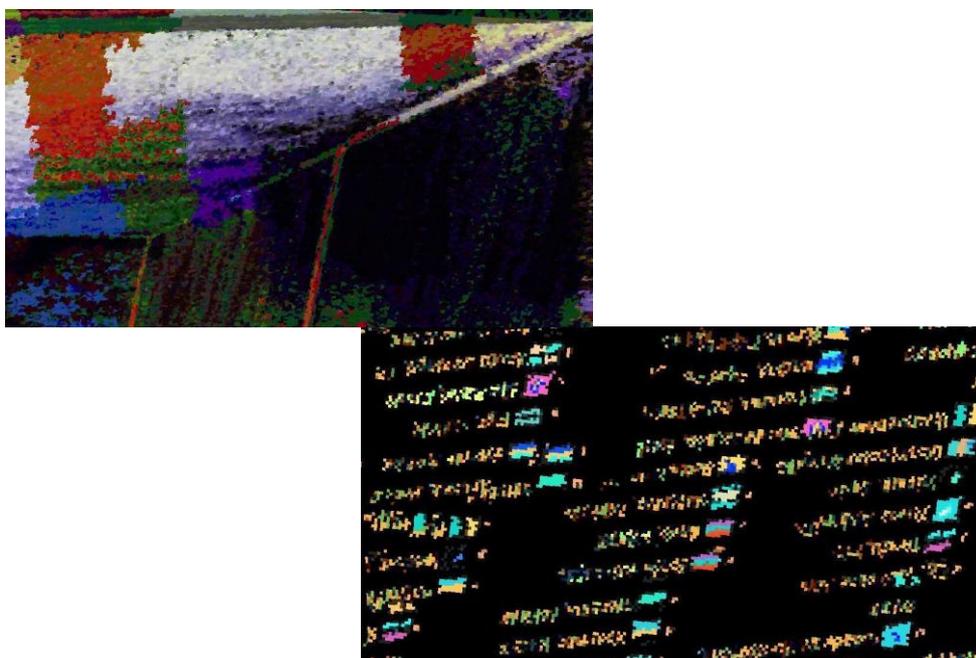
Utilizando computadores desde 2004 e conectado à internet desde 2005, a internet teve um caráter formativo da minha identidade e gostos pessoais desde a primeira infância.

Meu interesse pela glitch art surgiu aproximadamente aos 14 anos de idade, entre 2014 e 2015, devido a um interesse prévio na subcultura virtual do vaporwave, que havia descoberto através de imagens surgidas no Tumblr, compartilhadas e republicadas em demais redes, mostrando artes ligadas a movimentos como o vaporwave. Os visuais distorcidos, cheios de colagens digitais, por vezes psicodélicos e oníricos do vaporwave muitas vezes se utilizavam de artefatos glitch para a criação de imagens nesse estilo. Achei tais visuais interessantes e assim descobri o campo da glitch art como um todo e passei a explorar essa estética por hobby, depois vindo a pesquisar sobre o assunto durante minha graduação.

Minhas primeiras glitch arts foram feitas utilizando edições de imagens em um software chamado Coagula, o qual permite a leitura de imagens em áudio através da interpretação dos pixels como parte de um espectrograma de áudio, isto é, a representação visual do espectro das frequências sonoras e sua variação com o tempo.

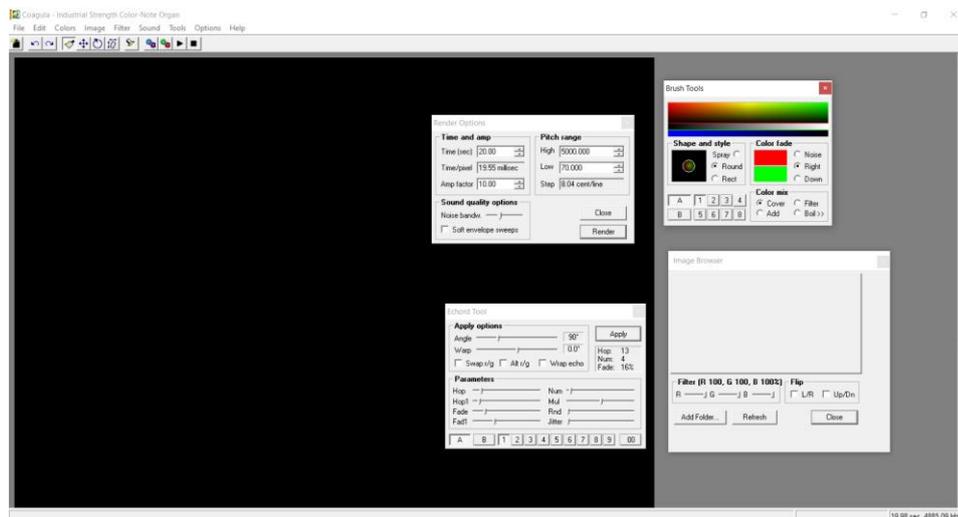
Neste software há possibilidades de edições rudimentares das imagens para que elas possam soar de maneiras diferentes ao serem transformadas em áudio. Algumas formas de manipular as imagens formam padrões interessantes e texturas que parecem pinceladas quase orgânicas.

Abaixo estão as primeiras imagens glitch que produzi e a interface do Coagula.



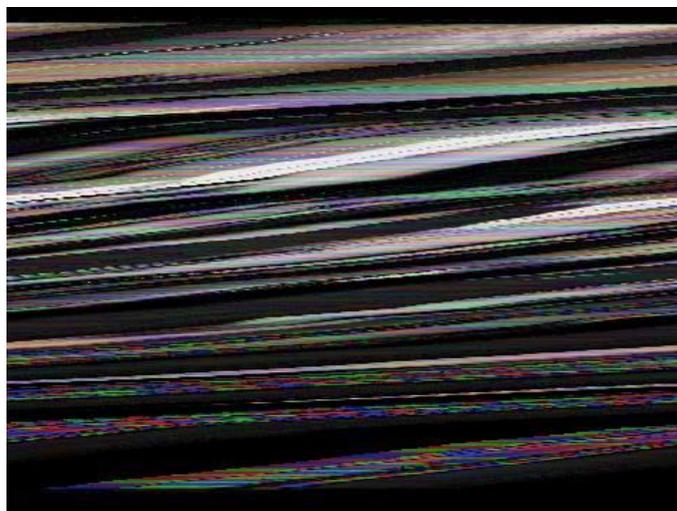
Fonte: Acervo pessoal do autor.

Legenda: Primeiros glitches autorais realizados, 2016.



Legenda: Captura de tela da interface do software Coagula.

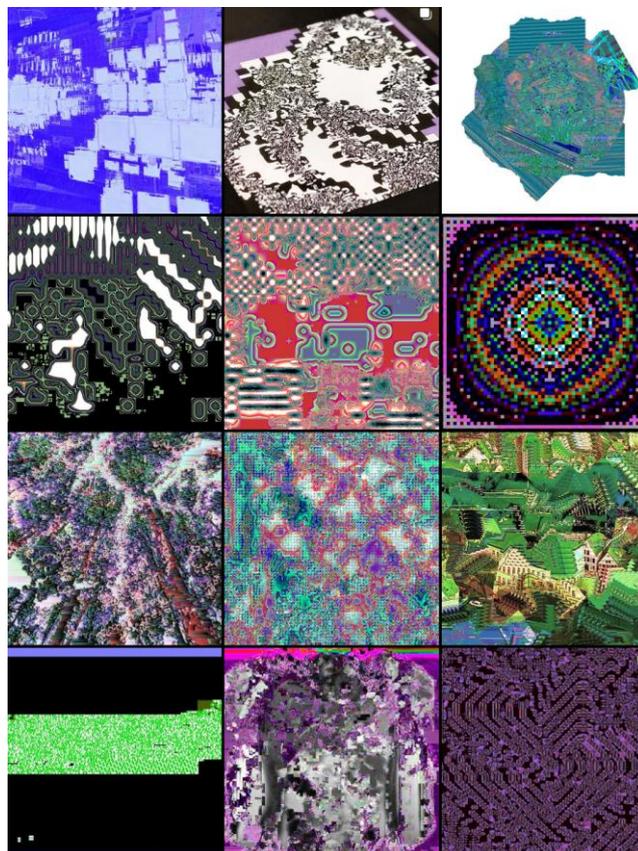
Já em 2018, passei a levar o interesse em glitch art mais a sério. Comecei a criar imagens com novos aplicativos e descobri como criar artes utilizando o método de databending, ainda de maneira simples mas já corrompendo de fato o código de um arquivo. Após abrir um arquivo de imagem .jpg, salvei-a como .bmp utilizando o próprio Paint, abri a imagem através do WordPad, onde salvei a imagem agora interpretada como texto em um arquivo .txt, e por fim, abri esse “texto” utilizando o Paint. O resultado foi algo que lembra visualmente uma TV antiga fora do ar.



Fonte: Acervo pessoal do autor (2018).

Legenda: Primeira glitch art criada por mim utilizando a técnica de databending.

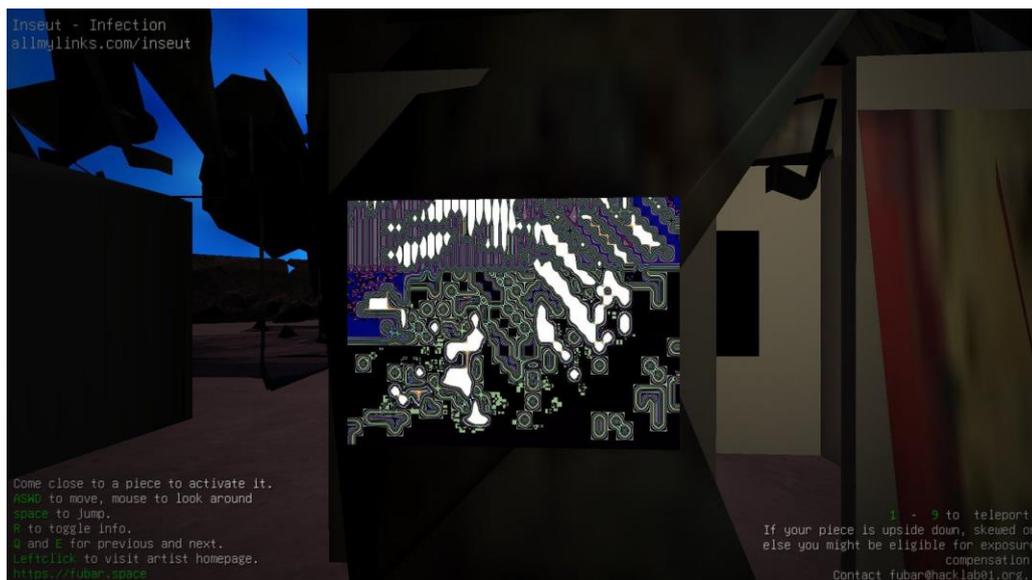
Ao perceber que havia conseguido criar minha primeira glitch art manipulando a estrutura do arquivo sem causar corrompimento “extremo”, onde o arquivo não poderia mais ser legível de maneira nenhuma, inspirei-me para criar uma página na rede social Instagram para publicar glitches criados por mim.



Fonte: Acervo pessoal do autor. Usuário @glitch.inseut no Instagram.

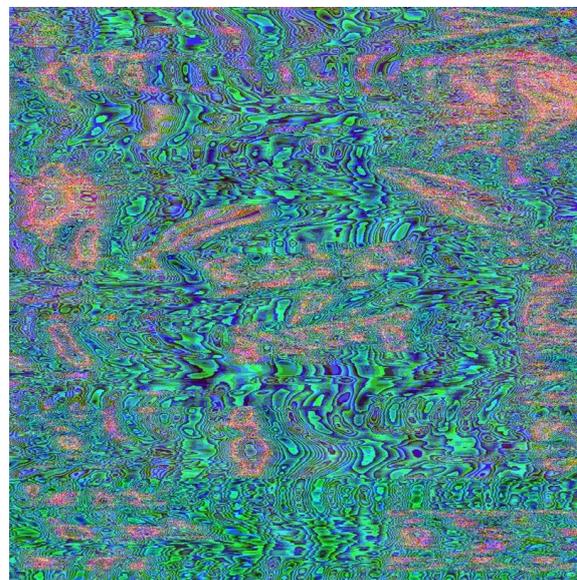
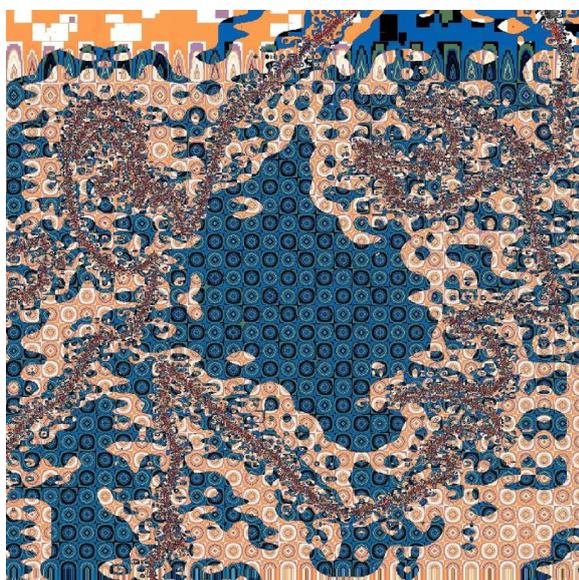
Legenda: Captura de tela de *feed* de rede social com diversas glitch arts.

Já durante a graduação, esse interesse me possibilitou participar como artista expositor em duas exposições ocorridas no metaverso/realidade virtual: *Glitch Art is Dead* (2022) e */fu:bar/ Glitch Art Exhibition* (2022). Para esta última, expus a obra *Infection*, que se tratava originalmente de uma *selfie* que foi então processada através de um script de geração automática de glitch art criado por Tsulej, e depois passada por um processo de databending, onde o resultado final então me lembrou uma espécie de infecção, algo parecendo fúngico ou viral, o que me fez pensar sobre questões de doença, imunidade e fragilidade.



Fonte: Espaço expositivo virtual do /fu:bar/ Glitch Art Exhibition (<https://expo.fubar.space/>)

Legenda: A obra *Infection* (2022) vista dentro da galeria virtual.



Legenda: Obras minhas expostas no Glitch.Art.Br. À esquerda, *Restrained* (2022); à direita, *Thank You For Shopping* (2021).

Assim, considero a glitch art no contexto do arquivamento digital como porta de entrada de muitos artistas para tal estilo artístico, pois é justamente o corrompimento da leitura de seus próprios arquivos e a falta de um arquivamento extra, cópia dos dados (backup). O fascínio pelas mídias cheias de artefatos gerados através do erro computacional, juntamente com o luto devido à perda de seu próprio arquivo pessoal, acabou por criar diversos artistas de glitch através da resignificação da distorção dos dados originais.

### **3. NOSTALGIAS TECNOLÓGICAS**

A nostalgia causada por tecnologias ultrapassadas e obsoletas pode ser considerada um sentimento relativamente novo na história da humanidade. Ter contato com itens que marcaram a infância ou adolescência de cada pessoa (que podem ser desde modelos de telefone fixo, rádios a pilha a sites antigos na internet) pode causar um sentimento de estranheza para alguns.

Neste capítulo tratarei do planejamento da obsolescência e como ela pode impactar a vida (e a memória) de cada um.

#### **3.1. Obsolescência programada**

A atualização dos sistemas operacionais e dos requisitos de memória para tornar utilizáveis os dispositivos eletrônicos é feita de forma a melhorar a velocidade de processamento dos dados e combater falhas na segurança. Apesar disso, uma prática conhecida como obsolescência programada trata da escolha de desenvolver produtos com algumas falhas planejadas de fábrica. Assim, antes mesmo de serem comercializados, alguns produtos já são pensados para se tornarem obsoletos rapidamente de maneira que o consumidor seja induzido a comprar outro produto igual ou semelhante numa outra versão num período de tempo muito menor do que se precisaria.

Essa prática é amplamente criticada devido à geração desnecessária de lixo que causa, gerando impactos ambientais — especialmente em países do Sul Global, para onde o lixo é despachado por países desenvolvidos — e promovendo o consumismo desenfreado. Apesar disso, é uma estratégia que vem sendo cada vez mais comum no cenário do mercado da tecnologia.

Os dados mundiais coletados trouxeram informações que o CD e o DVD já atingiram a obsolescência. A memória flash está praticamente atingindo sua obsolescência também, e a memória quântica desponta como uma tecnologia nova, mas com boas perspectivas. (ABRANTES, MACHADO e MENDES, 2022).

O caso da transição do Windows 10 para o Windows 11 está sendo chamado de “obsolescência por design” (DIPERT, 2021) e “o pior caso de obsolescência programada já visto” (LEAF & CORE, 2021), devido aos requerimentos arbitrários do Windows 11 que impedem que computadores com menos capacidade de hardware façam o upgrade do sistema, fazendo com que estas máquinas estejam fadadas a

permanecerem em um sistema operacional que, em poucos anos, já se tornará abandonado e não receberá mais atualizações e suporte oficial da empresa — induzindo, assim, o usuário a comprar uma máquina nova e mais potente.

É possível perceber também a obsolescência das discussões online: um fenômeno que faz com que os fóruns de discussão sejam extintos e as redes sociais mantenham o monopólio dos debates. O problema deste caso é a dificuldade de indexação das discussões em buscadores como o Google, deixando com acesso apenas para usuários com cadastro nas redes. Com isso, além dos conteúdos serem consumidos mais rapidamente, também são produzidos com menos cuidado — já que sua divulgação ocorrerá por menos tempo devido aos algoritmos que prezam por conteúdo cada vez mais novo.

### 3.2. Adobe Flash Player e videogames

O Adobe Flash Player, lançado em 1996 ainda com o nome de FutureSplash Player pela empresa FutureWave, foi um software que permitia aos usuários a visualização e interação com arquivos e conteúdos multimídia, que iam de interfaces gráficas de usuário a videogames, de animações a streaming de áudio e vídeo, podendo ser rodado através de um plugin em um navegador web ou de maneira independente por um programa próprio. O software se tornou extremamente popular na web do início dos anos 2000 e sua popularidade durou até pouco antes da metade dos anos 2010.

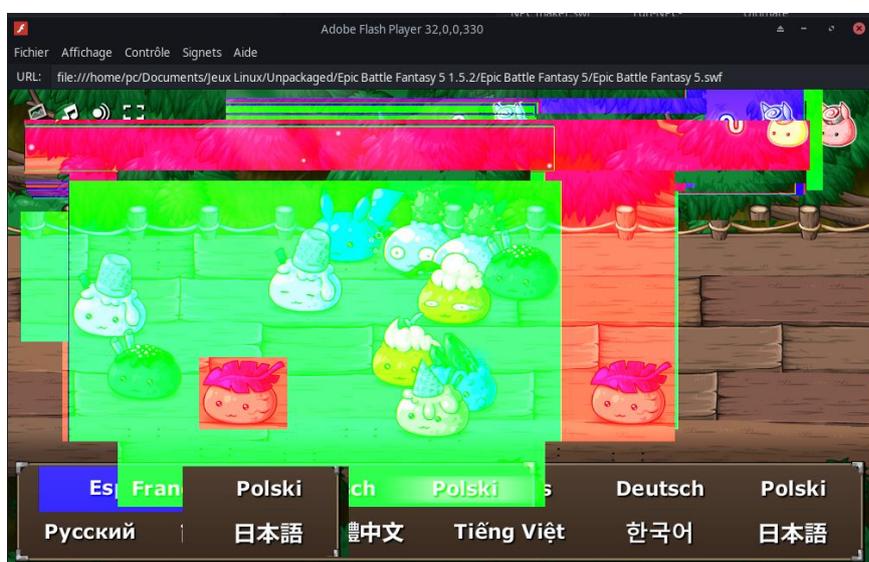


Fonte: Parte da página inicial do website do jogo online Cosmopax em 22 de junho de 2013, requerendo que o Adobe Flash Player estivesse instalado no sistema. Via Wayback Machine.

Para programadores de jogos digitais, o Adobe Flash foi de extrema importância para o desenvolvimento de videogames que, através do Flash Player, se

tornariam populares através de websites que hospedam jogos .swf, tanto com videogames criados por usuários e publicados no site, como os portais Miniclip, Newgrounds e Kongregate ou, no Brasil, Ojogos e ClickJogos.

Steve Jobs, cofundador da Apple, publicou em abril de 2010, uma carta aberta listando seis motivos pelos quais optou por não permitir conteúdo Flash em certos produtos da Apple, como iPhones, iPods e iPads. O Adobe Flash Player estava longe de ser perfeito. Os problemas de segurança e vulnerabilidades, de acessibilidade e usabilidade, e de controvérsias envolvendo a dependência da empresa Adobe para a reprodução de arquivos Flash (aprisionamento tecnológico, *vendor lock-in* em inglês) foram apenas alguns dos motivos pelos quais o software chegou ao seu fim forçado. Mas bugs de reprodução e glitches visuais, — problemas menos perigosos — também causavam incômodo aos usuários da plataforma.



Fonte: Usuário Lordxalasaramas via Reddit (2020).

Legenda: Glitch visual ao rodar um jogo Flash no sistema operacional Ubuntu causando cores e objetos distorcidos na tela.

Quanto à relação da estética da glitch art com as tecnologias antigas e em desuso, Iman Moradi comenta que:

A tendência atual de 'perfeição' na comunicação nos lembra menos do nosso passado, quando as comunicações eram 'imperfeitas' e qualquer falha nos aproxima de experimentar esse passado. É em parte por isso que os glitches às vezes são associados à estética retrô, e pode ser parte do motivo de sua apreciação. (MORADI, 2004, tradução própria)

Após o fim do suporte, acontecido em 31 de dezembro de 2020, e o fim da vida do Adobe Flash Player, em 12 de janeiro de 2021, a Adobe passou a alertar usuários para que desinstalassem o software o mais rapidamente possível devido a possíveis problemas de segurança que o programa pudesse causar.

A descontinuidade do Flash Player deve-se menos a motivos intrínsecos à tecnologia e mais a interesses de multinacionais que preferem investir em plataformas que oferecem um maior controle sobre os processos de distribuição e consumo de bens culturais. Os jogos em formato swf não coletavam dados de comportamento dos jogadores e não exigiam que o jogador instalasse aplicativos para poder jogar (BAHIA, 2021).

Foi necessário encontrar soluções alternativas para a reprodução de conteúdos que se tornaram abandonados, “órfãos” do suporte de um programa oficial. Então, projetos de arquivamento de arquivos .swf e emulação de Flash foram sendo desenvolvidos e procurados por usuários.

Uma das possibilidades encontradas foi o BlueMaxima’s Flashpoint, criado em 2018, que é um projeto de preservação de videogames e animações criadas não apenas em Flash, como também em outras plataformas semelhantes de reprodução de jogos de navegador e de animação, tanto de plataformas que já foram extintas, como também de plataformas ainda existentes e suportadas, para que caso venham a deixar de funcionar, as criações nelas feitas ainda possam ser abertas e reproduzidas no futuro.

O Flashpoint utiliza uma versão própria do Adobe Flash Player combinada a um servidor web que simulam estarem conectados à internet para que os jogos sejam propriamente reproduzidos — tal mecanismo é necessário devido a fatores como *sitelocks*, que “trancam” os jogos Flash para serem rodados apenas pelo website específico em que era hospedado, por exemplo.



Legenda: Interface do programa Flashpoint.

Outros métodos possíveis para executar arquivos .swf são emuladores, programas que reproduzem arquivos de uma plataforma de um sistema operacional diferente do que está sendo utilizado. O mais conhecido emulador de Flash é o Ruffle, que pode ser instalado tanto como um aplicativo independente, como também por uma extensão em um navegador web, assemelhando-se ao funcionamento do Adobe Flash Player original. Também existem os emuladores Lightspark, WAFlash, swf2js e AwayFL.

Lev Manovich diz, em *Generation Flash* (2002), da "nova sensibilidade que durante os últimos anos manifestou-se em muitos projetos Flash" (MANOVICH, 2002, p.13), e que "a estética do Flash exemplifica a sensibilidade cultural de uma nova geração".

O fim da vida do Adobe Flash Player pode ser instrumentalizado para ressignificar e simbolizar o fim de uma era, de uma geração digital da internet dos final dos anos 1990 até o início dos anos 2010, a nova "geração Flash" de Manovich já se tornou uma geração do passado, com tecnologias que caíram em desuso, hoje já tendo novas tecnologias de criação de jogos, animações, e ferramentas interativas.

Talvez falar-se-á de uma "geração Unity", um *game engine* (motor de jogo) popular. A descontinuidade do Adobe Flash Player pode ser alinhada a uma poética da glitch art e movimentos estéticos-artísticos como o vaporwave, que tem como alguns de seus elementos centrais o consumismo, a cultura do remix (bastante

mencionada por Lev Manovich em “Generation Flash”), a nostalgia, o retrofuturismo (visão que as pessoas no passado tinham sobre como seria o futuro) dos anos 1980 e 1990 das imagens geradas por computador, monitores CRT, consoles e videogames antigos, como Atari e Game Boy, enfim, tecnologias antigas.

### 3.3. Experiências pessoais

No contexto da desativação do Adobe Flash Player, passei a me questionar sobre a confiabilidade temporal das tecnologias para o armazenamento, disponibilidade e manutenção de arquivos e gera uma necessidade de pesquisa em torno dos danos gerados pela dependência de tecnologias ou ferramentas específicas, especialmente aquelas de programas de código fechado, produtos de empresas ou organizações com fins lucrativos.

Senti medo de perder as memórias que eu tinha com o software do Adobe Flash Player, que estava presente em um grande número de websites dos anos 2000 e início dos anos 2010. A importância desse programa nas minhas lembranças da infância e adolescência como usuário da internet desde criança pequena me fez pensar que deveria criar, produzir artisticamente e pesquisar sobre todo o contexto relacionado à “geração Flash” (MANOVICH, 2002), como maneira também de honrar essa parte da minha própria história.

Durante a graduação, próximo à data de desativação do Adobe Flash Player, entre o final de 2020 e início de 2021, criei o projeto Archiving the Last Memories<sup>2</sup>, inspirando-me nos sentimentos de angústia pelos arquivos e por parte da história da internet perdida, onde senti que deveria “correr” para “arquivar as últimas memórias” enquanto ainda houvesse tempo de salvar o que fosse possível antes do dia final do Flash na internet. Nesse contexto, fiz o download do software do projeto de arquivamento Flashpoint, baixei os arquivos de jogos Flash que jogava quando era criança e utilizei um software para descompilar arquivos .swf chamado JPEXS Free Flash Decompiler, onde se pode extrair cada “trecho” do jogo, como as imagens incluindo *sprites* (objetos gráficos que compõem cada movimento dos personagens dos jogos), cenários e botões, áudios como *outputs* sonoros de interações no jogo ou música de fundo. Assim, observei os elementos visuais e sonoros de jogos que me

---

<sup>2</sup> O projeto está disponível em: [https://www.youtube.com/playlist?list=PL3esaHmlInJH4y4h2o4uKmWdDc3\\_RbfJH](https://www.youtube.com/playlist?list=PL3esaHmlInJH4y4h2o4uKmWdDc3_RbfJH). Acesso em 10 de dezembro de 2023.

traziam nostalgia e utilizei-os como *samples* (“amostras”, em inglês) para criar algo novo com eles.

Com os áudios, remixei-os criando colagens sonoras *glitchy* que constituíram um EP<sup>3</sup> que consistindo em 4 faixas musicais totalizando 9 minutos e 42 segundos.

As imagens selecionadas dos jogos se tornaram parte da capa do EP, em uma colagem digital feita utilizando software de edição de imagens para juntá-las e configurar as cores e sobreposições. Também foram realizados dois videoclipes de músicas do EP.



Fonte: Acervo pessoal do autor (2021).

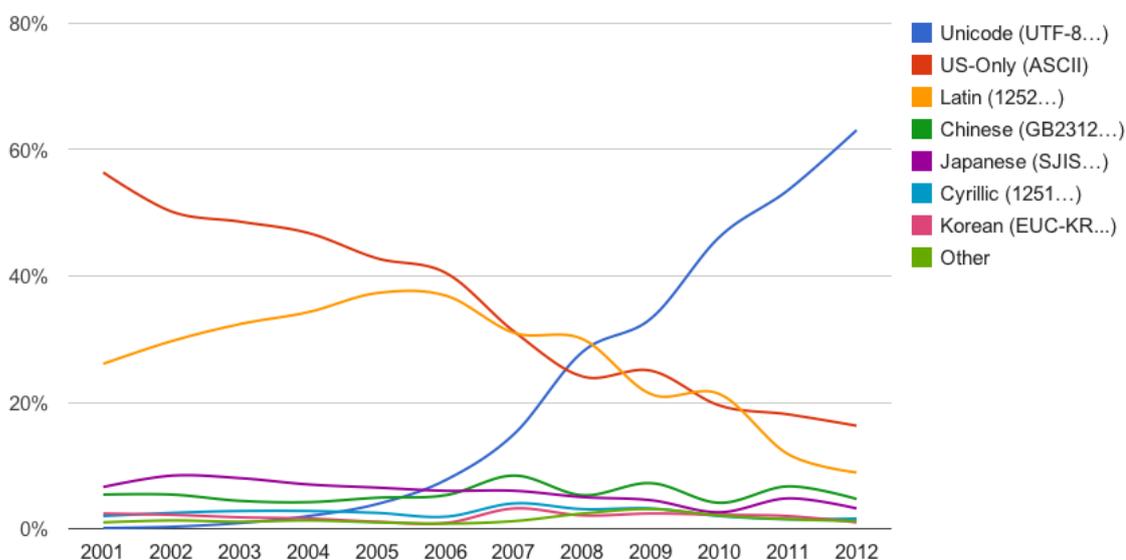
Legenda: Capa do EP Archiving the Last Memories.

Os títulos das faixas do EP foram criados passando por um processo de corrompimento de leitura também: foram, primeiramente, criados como texto em alfabeto latino, criptografados com uma técnica onde algumas das letras são substituídas por outras, então transliterados para outros sistemas de escrita e, por fim, interpretados em outra codificação de caracteres, causando um *mojibake* proposital: os computadores têm diferentes maneiras de ler e representar caracteres pois os *bits*

---

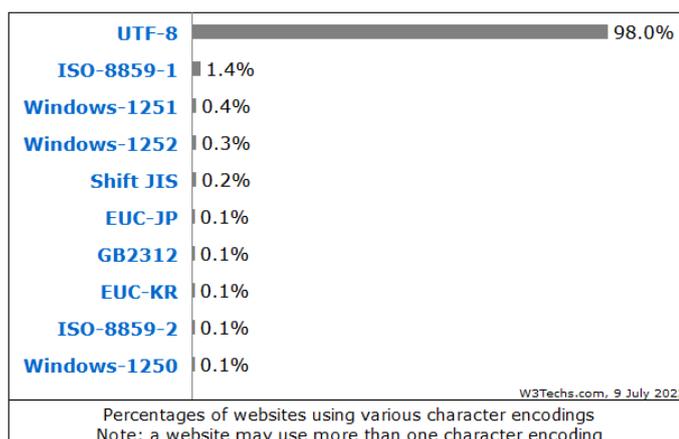
<sup>3</sup> EP se refere a *extended play*: lançamento musical de tamanho maior que um *single*, porém menor que um álbum padrão.

(o código binário, consistindo de zeros e uns) podem ser lidos diferentemente por cada sistema, e quando um texto legível em um desses sistemas se torna incompreensível em outro, acontece um *mojibake* — literalmente “transformação de caractere” em japonês —, onde os caracteres serão identificados como se fossem outros, quase como um “glitch textual”. Os erros de codificação de caracteres eram mais comuns em programas e websites mais antigos, já que havia uma maior diversidade de sistemas de codificação de texto devido às tecnologias estarem recém “decifrando” o melhor padrão. Entretanto, a partir de 2008, a codificação UTF-8 se tornou a mais popular na internet com cerca de 30% dos websites a utilizando, e permanecendo como a mais comum ainda em julho de 2023, estando em 98.0% dos websites, de acordo com a W3Techs.



Fonte: Blog oficial do Google

Legenda: Gráfico demonstrando o uso das principais codificações na web de 2001 a 2012.

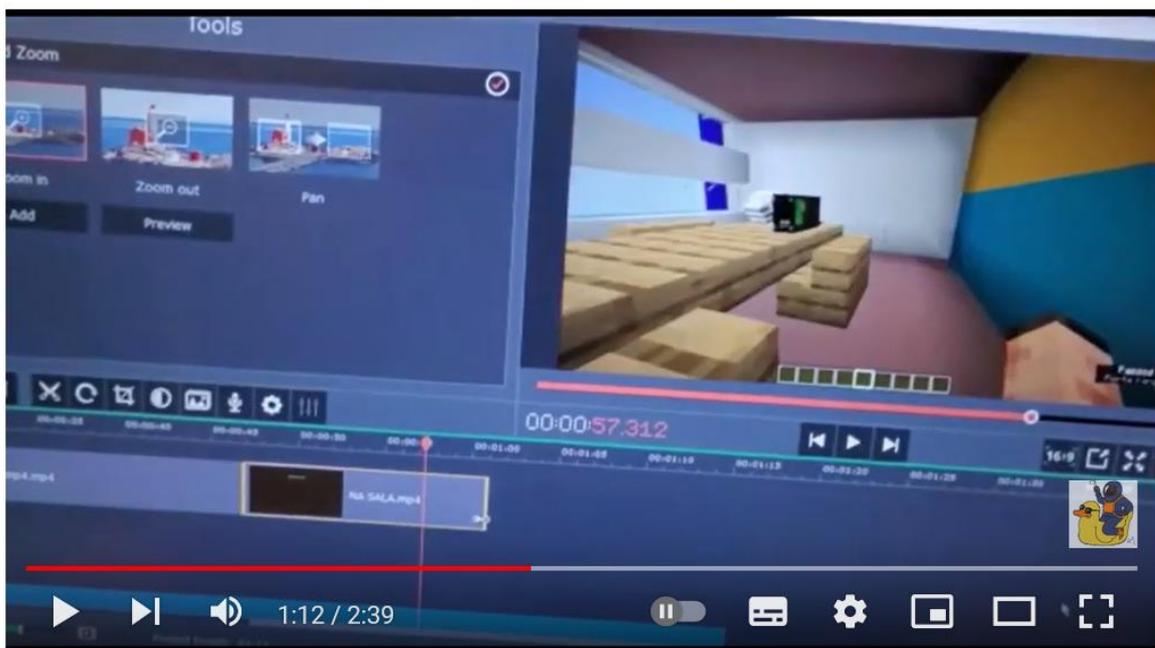


Legenda: Gráfico demonstrando o uso das principais codificações na web em 9 de julho de 2023.

Para disponibilizar o EP final em plataformas de streaming, tive que fazer mais uma edição final nos títulos das músicas, pois os caracteres não eram aceitos pelas próprias plataformas de distribuição musical. Portanto, cada um dos títulos das faixas possui dois modos de escrita diferentes, o “oficial” do projeto, e o que foi aceito para ser carregado em streaming, tendo esta última forma um passo a mais de desformatação de texto.

Ao representar artisticamente o sentimento de medo do esquecimento das memórias, aconteceu algo um tanto irônico: como não havia anotado ou salvado em documento algum os nomes originais dos títulos, a memória do “arquivo original” realmente foi perdida, restando apenas longas sequências de caracteres corrompidos que não apresentam sentido algum.

No Festival MICROvideo (2021) expus o vídeo Encurtando a Distância (EaD), onde ando por uma réplica do Centro de Artes e Letras da UFSM que criei no *Minecraft*. Enquanto o personagem caminha pelo cenário da universidade, são faladas ao fundo frases comumente repetidas durante as aulas online ministradas durante a pandemia (como “liguem as câmeras” e “dá pra me ouvir?”) e efeitos de datamoshing mesclam a realidade virtual com cenas capturadas em minha casa. O intuito era tentar aproximar os novos alunos (que entraram durante as aulas remotas) do ambiente da universidade presencial, retratando o estranhamento da mistura dos dois mundos (real e virtual).



Fonte: Vídeo disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=T5PgEabMUMU>. Acesso em 09 jul 2023.

Legenda: Captura de tela do vídeo Encurtando a Distância (EaD).

## 4. NOSTALGIAS EM ARQUIVO

As nostalgias em arquivo tratam de memórias armazenadas de forma digital que acabam se perdendo com o tempo - seja por falta de interesse na manutenção dos arquivos ou apenas por esquecimento.

### 4.1. Memória digital e abandonware

E à medida que caminhamos cada vez mais para o mito da perfeição digital, novos erros se manifestarão. Esse paradigma na arte vai existir enquanto eletrônicos “hackeáveis” continuarem a ser produzidos. Mas, mesmo que fosse parar, a tecnologia descartada e abandonware continuará a ser redescoberta por aqueles que procuram novas ferramentas de expressão. Novas tecnologias são introduzidas e velhas são descartadas numa busca sem fim pelo que é mais moderno. Nesse sentido, pode ser visto que, desde que haja obsolescência tecnológica, existe o potencial para a criação de novas formas de expressão. (DONALDSON, 2011, tradução própria)

A memória digital está intimamente ligada com o abandonware. Somente conseguimos ler corretamente os arquivos digitais se existe um decodificador ou um meio físico para que isso possa ocorrer. Entre alguns exemplos de mídias físicas obsoletas estão os CDs, disquetes, fitas cassete e vinis — são necessários conversores e tocadores específicos que, em alguns casos, são difíceis de achar e/ou

têm alto custo para o consumidor que precisa resgatar arquivos e informações contidas em tais mídias.

Por exemplo, quando um usuário publicava suas fotos na rede social Orkut, não imaginaria que a rede social teria um fim no ano de 2014 e não pensaria em fazer um backup de suas postagens. Em muitos aspectos, somos dependentes de empresas proprietárias de redes sociais e serviços de armazenamento em nuvem para que nossos dados sejam mantidos a salvo do tempo.

A expressão abandonware foi citada pela primeira vez em 1996 por Peter Ringerling. Ao encontrar outros sites que disponibilizavam jogos que não eram mais explorados comercialmente, criou uma comunidade de sites (WebRing) em 1997, chamada de Abandonware Ring. O exemplo é praticamente o mesmo defendido por Pierre Levy, o Groupware. Prossumidores em livre associação poderiam interferir coletivamente usando ferramentas da web para produzir e revitalizar conhecimento e informação. (CARRETA, 2014)

O conceito de abandonware pode ser aplicado a qualquer produto, mas é mais comumente associado com softwares abandonados por seus desenvolvedores, ignorados por eles, sem receberem suporte oficial. O Internet Archive criou uma coleção do que chamou de “software vintage” para que os abandonwares possam ser preservados. Há também os esforços da Vintage Computer Federation Mission, uma organização sem fins lucrativos que visa promover “computadores obsoletos” através da educação, restauração e conservação da história da computação.

Com as constantes mudanças no algoritmo de pesquisa no Google, surgiram profissionais especializados no ranqueamento dos sites (Search Engine Optimization) e uma conseqüente padronização no conteúdo encontrado nas primeiras páginas de todas as buscas. Sempre com foco em vendas, os conteúdos criativos de usuários comuns (com foco apenas no entretenimento e na arte) foram desaparecendo aos poucos. Hoje, é muito comum encontrar cópias do mesmo texto aparecendo mais de uma vez ainda na primeira página. Além disso, a padronização feita para que o usuário inexperiente consiga se localizar melhor acaba tornando algumas práticas de web art inviáveis.

Com o desaparecimento das páginas sem essas atualizações, o fenômeno de *lost media* (mídia perdida) e os projetos de arquivamento digital como o site archive.org começaram a ganhar relevância. Segundo a Wiki Lost Media Brasil, Lost Media “é um termo utilizado a todo e qualquer tipo de material que tenha sido perdido ou esteja apenas inacessível ao alcance do público ao longo do tempo”. Elas se

dividem nas categorias: mídias encontradas, parcialmente encontradas, parcialmente perdidas, existência não confirmada e completamente perdidas.

[...] a deterioração e a colagem de superfícies midiáticas produz obras de baixa definição com a potência de sensibilizar a percepção humana aos poderes das tecnologias representacionais que se fingem invisíveis, e se portam como verdadeiras janelas abertas para uma realidade palpável e mercantilizável (ARRUDA e MELLO, 2017).

Sendo assim, podemos considerar que, em certos aspectos, a glitch art pode ser considerada como uma afronta ao abandonware: os arquivos digitais são corrompidos propositadamente — quase como uma ironia para uma época em que todos desejam manter seus arquivos a salvo do esquecimento.

#### **4.2. Experiências pessoais**

A ideia de arquivar como guardar, manter e conservar mídias, documentos e demais registros foi fortemente incentivada na minha infância, e a “cultura do arquivamento” era parte dos costumes da minha família. Lembro-me de incontáveis pastas, caixas de arquivo, disquetes, CDs, DVDs e um pouco mais tarde pen drives espalhados por toda a casa, mas sempre com suas organizações próprias, feitas por meus pais e avó. Tenho muitas lembranças, e, mais do que isso, arquivos tanto físicos quanto digitais de fato ainda preservados da minha infância.

Motivado por um sentimento de nostalgia trazido pelos arquivos, em maio de 2020 iniciei o Gyermekkor, um projeto/portfólio artístico dos meus desenhos digitais de quando era criança, publicando as artes realizadas dos meus 4 até meus 8 anos de idade, sendo criadas entre 2005 e 2008, mantendo o título original dado por mim na época, que foram preservadas em disco rígido e CDs por meus pais.

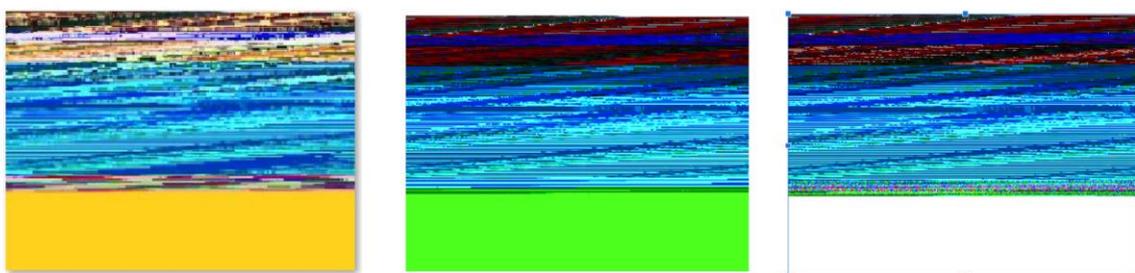


Fonte: <https://gyermekkor.tumblr.com/>. Acesso 09 jul 2023.

Legenda: Captura de tela da página do projeto/portfólio.

O corrompimento da leitura dos próprios arquivos de família também corroborou com meu interesse em glitch art para além dos movimentos virtuais sobre o tema. Diversos arquivos do HD estão corrompidos, especialmente fotografias digitais cujas imagens originais jamais foram restauradas, se é que existe a possibilidade de serem recuperadas — encontrar o bit exato de onde ocorreu um erro de leitura é uma tarefa bastante difícil. Causar um glitch é fácil, desfazê-lo pode ser bem complexo.

A imagem abaixo mostra três visualizações do mesmo arquivo:



Fonte: Acervo pessoal do autor (2023).

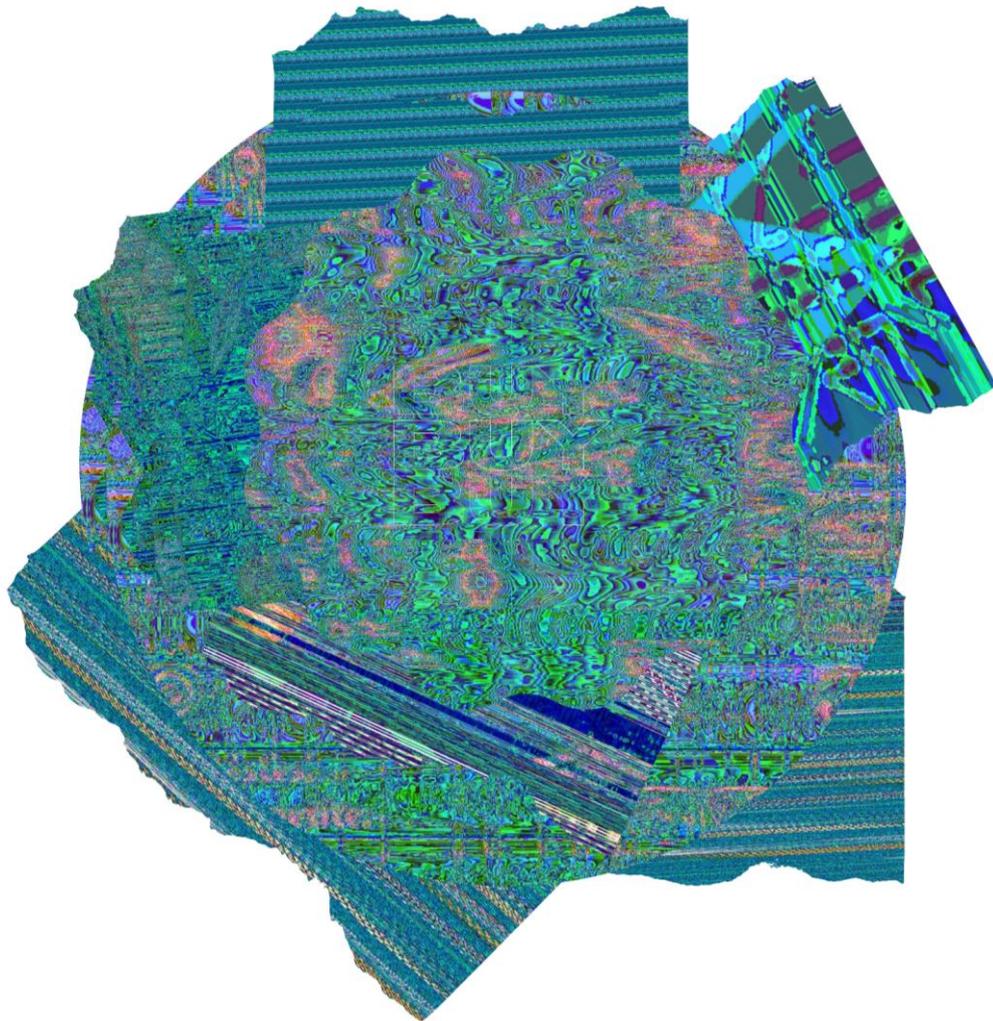
Legenda: Colagem lado a lado das possíveis visualizações de um mesmo arquivo corrompido.

A imagem que gerou o glitch acidentalmente é uma fotografia digital tirada em 2013. À esquerda, sua visualização como miniatura no visualizador de pastas do Windows 10; no centro, sua visualização no visualizador próprio de imagens; e à direita, quando tentei inseri-la em um arquivo do Google Docs. Quando postas lado a

lado, essas representações nos induzem a pensar que cada método de visualizar imagens as interpreta de uma maneira um pouco diferente, identificando facilmente a instabilidade dos dados de um arquivo corrompido.

Deparar-se com um arquivo pessoal que foi corrompido pode causar um sentimento de medo de perder memórias, e de certa maneira foi isso que me motivou a pesquisar sobre e me envolver com a arquivologia digital. Todos os arquivos são suscetíveis à perda, independentemente se são privados ou públicos. O que está na internet e parece permanecer para sempre lá pode se perder a qualquer momento, e aqui se faz a importância de arquivar, preservar e manter.

Para a exposição *Terça com Arte*, realizada em 2022 na Sala Cláudio Carriconde, no Centro de Artes e Letras da UFSM, criei a obra *Obsolescence (Gone with a Flash)*, que consiste em colagem digital com diversos arquivos corrompidos que apenas foram utilizados para o projeto *Archiving the Last Memories* como frames de um videoclipe para uma das músicas do EP. Na imagem, um globo está corrompido por memórias e ao centro, de maneira quase ilegível está escrito *BUY BUY BUY* (“compre compre compre”, em inglês) — remetendo à substituição de tecnologias em prol da lucratividade em detrimento da experiência dos usuários, relacionando o caso do Adobe Flash Player, com referência ao texto *Gone with a Flash (2020)* de Paolo Pedercini, ao tema da obsolescência programada.



Fonte: Acervo pessoal do autor (2022).  
Legenda: Obsolescence (Gone with a Flash), 2022.

## 5. CRIAÇÃO DA OBRA FINAL

Tendo os conceitos das nostalgias em mente, desenvolvi a obra final “Explorando memórias afetivas”, que foi exibida na exposição Devires TecnoPoéticos, ocorrida no Museu de Arte de Santa Maria (MASM) na sala Jeanine Viero, de 28 de novembro a 7 de dezembro de 2023. A obra consiste em uma instalação interativa, onde os espaços físico e virtual podem ser explorados pelos interatores em um ambiente que remete à nostalgia das tecnologias dos anos 2000. O espaço físico interativo consiste em uma escrivaninha, duas cadeiras, computador antigo, monitor de tubo, câmera digital, brinquedo de Tamagotchi, fone de ouvido, caixa de disquetes e CDs. Os CDs podem ser inseridos em leitor no computador, contendo obras que podem ser visualizadas no momento, podendo os interatores explorarem livremente os arquivos do ambiente virtual, bem como os arquivos do ambiente físico. Os arquivos do computador e dos CDs consistem em algumas obras de glitch art, colagens digitais, escaneamentos de imagens físicas, videoartes, músicas e textos.

O espaço físico também foi composto por um laptop conectado a uma televisão de tubo e um computador com dois monitores e caixas de som, estando estes aparelhos no chão ao redor da escrivaninha, tocando videoartes glitch em looping. Também haviam prints de glitch arts colados nos pilares próximos. Sobre as telas de tubo — o monitor do computador e a televisão no chão —, haviam pequenas estátuas representando Buda, em referência à obra de 1974 “TV Buddha”, de Nam June Paik, um dos pioneiros da videoarte.

O espaço virtual interativo se refere ao ambiente do computador e também da câmera digital. O sistema operacional do computador é Windows XP de 32 bits, e a câmera é uma Fujifilm FinePix A900, de 2007.



Fonte: Arquivo pessoal (2023)

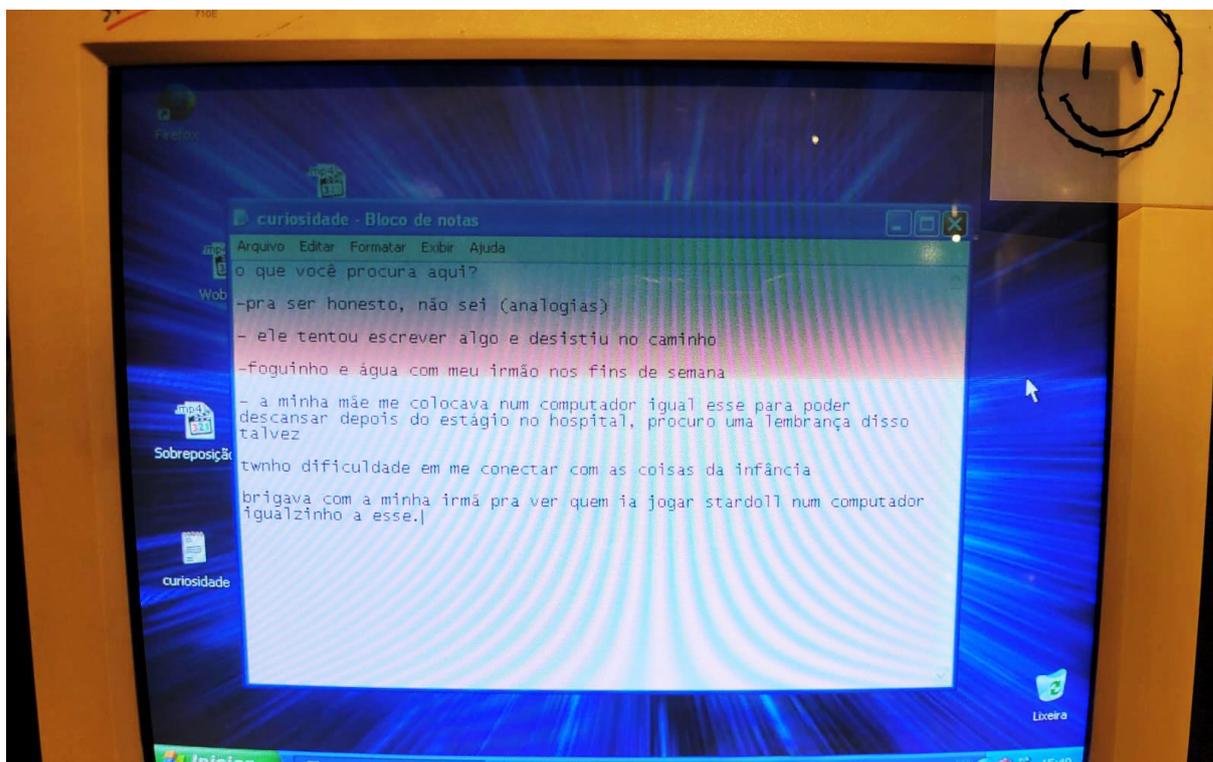
Legenda: Glitch arts impressas expostas nos pilares para a obra “Explorando memórias afetivas”.





Fonte: Arquivos pessoais (2023)  
Legenda: Diversos ângulos da instalação.

Minha proposta para a obra final foi de causar sensação de nostalgia, remeter a lembranças dos interatores com seus passados em ambientes semelhantes, típicos dos anos 1990 e 2000. Coloquei um arquivo de texto intitulado “curiosidade” escondido na pasta da lixeira do computador, onde perguntei “o que você procura aqui?”. Alguns dias depois, conferi o arquivo, que foi colocado no desktop pelos interatores, e notei que recebi algumas respostas.



Fonte: Arquivo pessoal (2023)

Legenda: Respostas ao arquivo “curiosidade”.

Lê-se: “o que você procura aqui?”

- pra ser honesto, não sei (analogias)
- ele tentou escrever algo e desistiu no caminho
- foguinho e água com meu irmão nos fins de semana
- a minha mãe me colocava num computador igual esse para poder descansar depois do estágio no hospital, procuro uma lembrança disso talvez
- tenho dificuldade em me conectar com as coisas da infância
- brigava com a minha irmã pra ver quem ia jogar stardoll num computador igualzinho a esse.”

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos pensar que a glitch art possui um certo caráter irônico em relação a críticas ao consumismo desenfreado, tendo relação política com o contexto do vaporwave, através da crítica à obsolescência programada, que inutiliza tecnologias da mesma maneira que a glitch art inutiliza arquivos, mas, neste caso, o faz propositadamente.

Também é relevante apontar que, apesar dos usuários comumente pensarem que o que é publicado e carregado para a internet, seja em redes sociais ou demais websites, armazenamentos em nuvem ou e-mails, vai estar disponível para sempre. Porém, para manter um arquivo vivo, é necessário haver o interesse das pessoas em preservá-lo e compartilhá-lo — a questão social da internet é importante para que os arquivos também não se tornem *lost medias*.

Penso também que o que se considera nostalgia estética para a minha geração — dos nascidos entre a metade final dos anos 1990 e a metade inicial dos anos 2000 — é bastante diferente para as gerações anteriores, porém, até o momento, não muito diferente das gerações seguintes: as tecnologias mudaram nos últimos 20 anos, mas não tanto em relação aos 20 anos anteriores ao início da geração Z. O que mais mudou foi o acesso às tecnologias, com mais pessoas conectadas à internet e possuindo computadores pessoais e telefones celulares.

Sobre minha proposta para com a obra final, “Explorando memórias afetivas”, sinto-me feliz e satisfeito em ter recebido respostas dos interatores, percebo que muitos se relacionam e se identificam com as memórias ao reencontrar um “pedaço do passado” no tempo presente, também se emocionando ao reviver as nostalgias, acessando os arquivos tanto digitais quanto físicos; penso, portanto, que a proposta obteve êxito.

## 7. REFERÊNCIAS

ABRANTES, Paula Cotrim de; MACHADO, Rita Pinheiro; MENDES, Cristina d'Urso de Souza. *Estudo da obsolescência de suportes de armazenamentos digitais por meio de depósitos de patentes: Compact Disk (CD), Digital Video Disk (DVD), memória flash e memória quântica*. **Archeion Online**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 38–56, 2022. DOI: 10.22478/ufpb.2318-6186.2022v10n1.62578. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/archeion/article/view/62578>. Acesso em: 9 jul. 2023.

ARRUDA, Mario Alberto Pires de; MELLO, Jamer Guterres de. *Vaporwave: Deterioração e colagem de superfícies midiáticas*. **Lumina**, [S. l.], v. 11, n. 1, 2017. DOI: 10.34019/1981-4070.2017.v11.21392. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/lumina/article/view/21392>. Acesso em: 9 jul. 2023.

BAHIA, Ana Beatriz. *Art Flash Games: crônica de uma morte anunciada*. Tropos: Comunicação, Sociedade e Cultura (ISSN: 2358-212X), 10(2). 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/tropos/article/view/4981>. Acesso em: 19 jun 2023.

BARBOSA, André Antônio. *A potência estética da nostalgia*. Disponível em: <https://www.revistaserrote.com.br/2014/04/a-potencia-estetica-da-nostalgia/>. Acesso em 08 jul 2023.

BENJAMIN, Walter. *A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica*. Porto Alegre: Zouk, 2014.

BLUEMAXIMA'S FLASHPOINT. Disponível em: <https://bluemaxima.org/flashpoint/faq>. Acesso em: 19 jun de 2023.

BOURRIAUD, Nicolas. *Estética Relacional*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

BULHÕES, Maria Amélia. *Web Art - Arte Reflexões*. 2012. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/artereflexoes/site/2012/04/07/web-art/>. Acesso em 08 jul 2023.

CAMERON'S WORLD. Disponível em: <https://www.cameronsworld.net/>. Acesso em 9 jul 2023.

CARRETTA, Marcelo La. *Convite à reflexão sobre a inevitável morte dos Jogos Digitais*. In: SBC - Proceedings of the SBGames (SSN: 2179-2259), p. 1051 - 1060. 2014. Disponível em: <https://www.sbgames.org/sbgames2014/papers/industry/full/102-industryfullpages.pdf>. Acesso em 09 jul 2023.

CASCONE, Kim. *The Aesthetics of Failure: "Post-Digital" Tendencies in Contemporary Computer Music*. Disponível em: [http://www.bussigel.com/systemsforplay/wp-content/uploads/2014/05/Cascone\\_Aesthetics.pdf](http://www.bussigel.com/systemsforplay/wp-content/uploads/2014/05/Cascone_Aesthetics.pdf). Acesso em 15 jul 2022.

CHAUÍ, Marilena de Souza. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática, 2010.

COELHO, Carmem Martins. *A glitch art em jogo com a subjetividade*. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 05, Vol. 03, pp. 56-73. Maio de 2022. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/arte/glitch-art>. Acesso em 15 jul 2022.

COSMOPAX. Via: <https://web.archive.org/web/20130622051402/http://cosmopax.uol.com.br/>. Acesso em: 08 jun 2023.

DONALDSON, Jeff. *Glossing over Thoughts on Glitch*. A Poetry of Error. Disponível em: <http://artpulsemagazine.com/glossing-over-thoughts-on-glitch-a-poetry-of-error>. Acesso em: 20 set 2021.

EDN. *Microsoft embraces obsolescence by design with Windows 11*. Disponível em: <https://www.edn.com/microsoft-embraces-obsolescence-by-design-with-windows-11/>. Acesso em: 9 jul 2023.

FELICIANO, Livia Chagas. *Glitch art: uma estética do erro*. 2018. Disponível em: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/LOMC-BBWG8F/1/disserta\\_o\\_l\\_via\\_chagas\\_glitch\\_art\\_uma\\_est\\_tica\\_do\\_erro.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/LOMC-BBWG8F/1/disserta_o_l_via_chagas_glitch_art_uma_est_tica_do_erro.pdf). Acesso em 15 jul 2022.

GAZANA, Cleber. *Glitch: a arte visual do erro digital*. Poéticas Visuais, Bauru, v. 5, n. 1, p. 67-82, maio de 2014.

GAZANA, Cleber. *Glitch Art: Estética do erro digital*. In: ENCONTRO ANPAP- Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas, 25º: Santa Maria, 2015. Disponível em: [http://anpap.org.br/anais/2015/comites/cpa/cleber\\_gazana.pdf](http://anpap.org.br/anais/2015/comites/cpa/cleber_gazana.pdf). Acesso em 8 jul. 2023.

GAZANA, Cleber. *Sintomatologia da Glitch Art: arte pós-digital, erro e a humanização da tecnologia*. 2020. Disponível em: <https://issuu.com/glitchartbr/docs/glitch-art-br-2020-cleber-gazana-book>. Acesso em 15 jul. 2022.

GAZANA, Cleber. et al. *Glitch: estética contemporânea visual e sonora do erro*. In: Cultura Visual, n. 19, julho/2013, Salvador: EDUFBA, p. 81-99

GAZANA, Cleber. et al. *Glitch art e suas relações com o passado da arte visual*. Texto Digital, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, v. 11, n. 1, p. 315-338, jan./jun. 2015.

GAZANA, Cleber. *Instrumentalizando o erro: procedimentos de criação na glitch art*. Anais Jornada de Pesquisa PPG IA UNESP 2015 - Edição Internacional, p. 200-210, setembro de 2015.

GAZANA, Cleber. *Glitch Art: Uso do Erro Digital como procedimento artístico e possibilidade estética*. Orientador: Prof. Dr. Milton Terumitsu Sogabe. Dissertação (Mestrado em Artes), Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho,

Instituto de Arte, São Paulo. 2016. Disponível em:  
[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/136255/gazana\\_c\\_me\\_ia\\_int.pdf](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/136255/gazana_c_me_ia_int.pdf).  
Acesso em 16 jul. 2022.

GIANNETTI, Claudia. *Estética Digital: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia*. Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2006.

GOOGLE BLOG. *Unicode over 60 percent of the web*. 2012. Disponível em:  
<https://googleblog.blogspot.com/2012/02/unicode-over-60-percent-of-web.html>.  
Acesso em 09 jul 2023.

INTERNET ARCHIVE. The Vintage Software Collection. Disponível em:  
<https://archive.org/details/vintagesoftware?tab=about>. Acesso em: 9 jul 2023.

LEAF & CORE. *Windows 11 May be the Worst Planned Obsolescence We've Seen*. Disponível em:  
<https://leafandcore.com/2021/07/03/windows-11-may-be-the-worst-planned-obsolence-weve-seen/>. Acesso em 9 jul 2023.

LOST MEDIA BRASIL. Disponível em:  
[https://lostmediabrasil.miraheze.org/wiki/P%C3%A1gina\\_principal](https://lostmediabrasil.miraheze.org/wiki/P%C3%A1gina_principal). Acesso em 09 jul 2023.

LYOTARD, Jean-François. *O pós-moderno*. 3. Ed. Rio de Janeiro: José Olímpio Editora, 1991.

MANOVICH, Lev. *Generation Flash*. In: Rhizome, 2002.

MENKMAN, Rosa. *Artifacts as critical media aesthetics*. 2010. Disponível em:  
<https://www.nictoglobe.com/new/articles/aacma.html>. Acesso em: 15 jul 2022.

MENKMAN, Rosa. *Beyond Resolution - An Introduction*. Disponível em:  
[https://www.academia.edu/36445732/Beyond\\_Resolution\\_An\\_Introduction](https://www.academia.edu/36445732/Beyond_Resolution_An_Introduction). Acesso em 15 jul 2022.

MENKMAN, Rosa. *Download Compress Process*. 2012. Disponível em: <http://rosa-menkman.blogspot.com/2012/08/acousmatic-videoscapes.html> Acesso em 16 jul 2022.

MENKMAN, Rosa. *The Glitch Moment(um)*. 2011. Disponível em:  
[https://networkcultures.org/\\_uploads/NN%234\\_RosaMenkman.pdf](https://networkcultures.org/_uploads/NN%234_RosaMenkman.pdf). Acesso em 15 jul 2022.

MORADI, Iman. *Glitch aesthetics*. Huddersfield: TUH, 2004. Dissertação de mestrado, The University of Huddersfield. Disponível em:  
<http://www.organised.info/wp-content/uploads/2016/08/Moradi-Iman-2004-Glitch-Aesthetics.pdf>. Acesso em: 8 de julho de 2023.

MORAIS, Rodrigo Antunes. *A influência da glitch art no desenvolvimento de narrativas verbais nas tecnologias contemporâneas*. Revista PRÂKSIS, Novo Hamburgo, a. 13, v. 2, p. 81-92, 2º sem. 2016.

NUNES, Mark. *Error, noise, and Potential: The outside of Purpose*. In: NUNES, Mark. (Ed.). *Error: Glitch, Noise, and Jam in New Media Cultures*. New York: Bloomsbury Academic, 2011.

OURIQUE, Rodrigo Alvarenga de Souza. *Gyermekkor*. Disponível em: <https://gyermekkor.tumblr.com/>. Acesso em: 19 jun 2023.

PAULO, Avner Maximiliano de; SOUSA, Luiz Gustavo Colzani Monti; SILVA, José Mauro da; SCHIAVONI, Flávio Luiz Schiavoni. *Web Art em tempos de HTML 5*. In: 18th Brazilian Symposium on Computer Music - SBCM. 2021. p 233-236

PEDERCINI, Paolo. *Gone with a Flash (talk transcript) [20/11/2020]*. Disponível em: <https://www.molleindustria.org/blog/gone-with-a-flash-talk>. Acesso em: 20 de julho de 2022.

POINTLESS SITES. Disponível em: <https://www.pointlessites.com>. Acesso em: 6 dez 2023.

ROSINSKI, Andrew. *Interview with Rosa Menkman, Dutch Visualist* Disponível em: <https://web.archive.org/web/20141015000256/http://dinca.org/interview-with-rosa-menkman-dutch-visualist/5323.htm>. Acesso em 15 jul 2022.

ROZENDAAL, Rafaël. *Info*. Disponível em: <https://www.newrafael.com/info/>. Acesso em: 9 jul 2023.

STERLING, Bruce. *Media paleontology*. In: KLUITENBERG, Eric. *Book of Imaginary Media: Excavating the Dream of the Ultimate Communication Medium*. Roterdã: De Balie NAI Publishers, 2006.

TATE. *Internet Art*. Disponível em: <https://www.tate.org.uk/art/art-terms/i/internet-art>. Acesso em: 8 jul 2023.

THE USELESS WEB. Disponível em: <https://theuselessweb.com>. Acesso em: 6 dez 2023.

VINTAGE COMPUTER FEDERATION. *About*. Disponível em: <https://vcfed.org/about/>. Acesso em: 9 jul 2023.

W3TECHS. *Usage statistics of character encodings for websites*. Disponível em: [https://w3techs.com/technologies/overview/character\\_encoding](https://w3techs.com/technologies/overview/character_encoding). Acesso em: 9 jul 2023.

WEB art. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira. São Paulo: Itaú Cultural, 2023. Disponível em:

<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/termo14354/web-art>. Acesso em: 09 de julho de 2023. Verbetes da Enciclopédia.  
ISBN: 978-85-7979-060-7